



HAL
open science

Compétences, Réseaux, Travail et Inégalités de Trajectoires dans les Pays en Développement

Christophe Jalil Nordman

► **To cite this version:**

Christophe Jalil Nordman. Compétences, Réseaux, Travail et Inégalités de Trajectoires dans les Pays en Développement. Economies et finances. Université Paris-Dauphine - PSL, 2018. tel-04743956

HAL Id: tel-04743956

<https://hal.science/tel-04743956v1>

Submitted on 18 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Université Paris-Dauphine

**Compétences, Réseaux, Travail
et Inégalités de Trajectoires
dans les Pays en Développement**

Bilan de recherches

**Document de synthèse en vue de l'obtention
de l'Habilitation à Diriger des Recherches**

Christophe Jalil Nordman

Octobre 2017

HDR soutenue publiquement le mercredi 10 janvier 2018 à l'Université Paris-Dauphine

Jury :

Olivier Bargain, Professeur, Université de Bordeaux (rapporteur)

Christophe Z. Guilmoto, Directeur de recherche, Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

David N. Margolis, Directeur de recherche, CNRS (rapporteur)

El Mouhoub Mouhoud, Professeur, Université Paris-Dauphine (coordinateur)

Alice Mesnard, Reader, City, University of London (rapporteure)

François-Charles Wolff, Professeur, Université de Nantes

Remerciements

Je remercie El Mouhoub Mouhoud d'avoir bien voulu coordonner le mémoire et la soutenance d'Habilitation à Diriger des Recherches à l'Université Paris-Dauphine. Je remercie également Olivier Bargain, Christophe Z. Guilmoto, David Margolis, Alice Mesnard et François-Charles Wolff d'avoir accepté mon invitation à participer à la soutenance de cette HDR.

Les travaux et idées que je discute dans ce mémoire sont toujours le résultat d'un effort collectif et je tiens à remercier chaleureusement chacun de mes co-auteur.e.s et membres d'équipe de recherche pour la qualité de nos collaborations, de nos échanges scientifiques, et des moments passés ensemble dans le travail et ailleurs, notamment Philippe Bocquier, Anda David, Axel Demenet, Ashwini Deshpande, Ralitza Dimova, Rosa Fernández, Michael Grimm, Flore Gubert, Isabelle Guérin, Anne Hilger, Mathias Kuépié, Youna Lanos, Sébastien Michiels, Christophe Muller, Chi Nguyen, Laure Pasquier-Doumer, Faly Rakotomanana, Anne-Sophie Robilliard, François Roubaud, Léopold Sarr, Smriti Sharma, Julia Vaillant, G. Venkatasubramanian, Aude Vescovo et François-Charles Wolff.

Je souhaite également remercier plus généralement tous mes collègues de DIAL et de l'IRD pour les échanges que nous avons eus tout au long des quinze dernières années et qui ont contribué à nourrir, prolonger et parfois infléchir ma recherche.

Merci à mon père d'avoir relu ce mémoire toujours aussi scrupuleusement, et à Anne et Elinor de m'avoir offert cette sérénité en août 2017 pour que je puisse enfin me concentrer sur ce travail.

Table des matières

I.	Contexte	1
II.	Objets de recherche, éléments théoriques et méthodes.....	8
III.	Synthèse des travaux.....	25
	Axe 1. Formation des compétences, allocation du travail et formation des revenus.....	26
	Axe 2. Disparités de groupes (genre, ethnies, castes) en compétences et au travail	42
	Axe 3. Réseaux sociaux et trajectoires socio-économiques.....	52
IV.	Perspectives de recherche.....	64
V.	Animation de la recherche	70
	Bibliographie générale	71
	Liste de mes publications et travaux cités dans le mémoire	83

I. Contexte

Le Rapport mondial sur le développement dans le monde de 2013 («*Jobs*») a placé aujourd'hui la question du travail sous le feu des projecteurs de la recherche et des politiques de développement. Pourtant, il existe relativement peu d'analyses systématiques de la nature multidimensionnelle du lien entre travail et développement économique. Une explication possible de cette insuffisance dans l'accent mis sur la compréhension analytique de ce lien tiendrait à la dynamique historique des discours académique et politique sur le développement économique. Par exemple, à la suite de la transformation rapide de l'Union soviétique d'une économie pauvre et agraire en une économie industrialisée par l'accumulation du capital, les années 1950 ont été dominées par une logique du développement économique à la Chenery-Harrod-Domar, c'est-à-dire fondée sur une croissance axée sur l'accumulation. Le travail a traditionnellement été considéré comme un complément du capital dans ce processus d'accumulation, automatique et homogène. Le développement économique, et la création d'emplois correspondants au secteur 'moderne', devaient absorber le surplus de main-d'œuvre du secteur traditionnel, jusqu'à ce que les salaires augmentent au-delà du niveau de subsistance, et que le 'point de retournement de Lewis' (*The Lewis Turning Point*), où la productivité du travail deviendrait comparable dans les villes et dans les campagnes, marque la transition de l'état de sous-développement vers celui du développement économique moderne (Lewis, 1954 ; Chen, 2014). En d'autres termes, le travail était envisagé comme une composante périphérique du processus de développement.

Au milieu des années 1960 et au cours des années 1970, la persistance du chômage de masse, du sous-emploi, et l'émergence de travailleurs pauvres, même en période de croissance des économies moins développées, ont été perçues par certains économistes du développement influents, tels que Hans W. Singer, comme les révélateurs d'une crise de l'emploi et une remise en cause profonde du modèle d'Arthur Lewis, en particulier dans « *son hypothèse que le chômage et le sous-emploi dans leurs différentes formes seraient contenus dans le secteur rural à mesure que le développement apparaîtrait* ». Décrivant au contraire une situation marquée par une « *pénurie aiguë de terres dans des communautés agricoles surpeuplées* », associée à une pénurie d'emplois

en ville, également en situation de surpopulation, H.W. Singer devait conclure que « *l'ancienne dichotomie rurale / urbaine n'[était] plus satisfaisante pour l'analyse du dualisme dans les pays sous-développés* » (Singer, 1970, page 73). Subséquemment, la décennie a connu des développements fondamentaux liés aux efforts de la communauté scientifique pour comprendre une nouvelle dualité du marché du travail à la fois d'un point de vue économique (Harris et Todaro, 1970) et anthropologique (Hart, 1973). Un recentrage académique sur l'apport humain dans le processus de développement économique a stimulé un changement de politique internationale dans la direction de l'amélioration de l'aide sociale, par des investissements dans les domaines de la santé et de l'éducation. Pourtant, le développement du capital humain et du bien-être ne semblaient être considérés que comme une fin en soi, non comme des investissements pouvant être cruciaux pour rehausser une productivité créatrice d'emplois. À la fin des années 1990, lorsque la rhétorique de l'ajustement structurel s'est effondrée, l'attention des politiques nationales et internationales s'est tournée vers des approches plus holistiques conciliant réduction de la pauvreté et redistribution, mais ce n'est que relativement récemment (dans le courant des années 2000) que les mesures prenant en compte les vertus de l'emploi productif pour la croissance économique et la réduction de la pauvreté – et le lien entre l'accumulation du capital humain et la productivité du travail et de l'entreprise – sont apparues dans l'agenda des politiques, bien que certains chercheurs n'eussent pourtant pas attendu toutes ces années pour étudier ces questions.

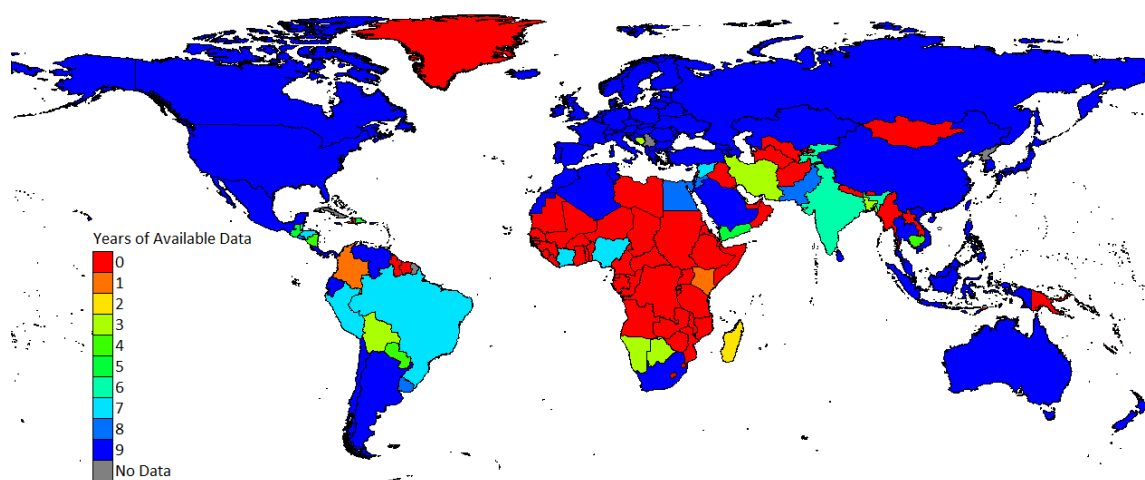
Ce mouvement ne s'est pourtant pas accompagné d'une résurgence massive des études académiques sur le sujet, principalement en raison de la pénurie de données appropriées et de qualité sur les questions d'emploi dans les pays en développement. Margolis, Newhouse et Weber (2010) mettent en évidence la rareté de l'accumulation de données sur le marché du travail à fréquence régulière pour les pays en développement. La figure 1 ci-dessous montre une carte du monde représentant le nombre d'années de données sur le marché du travail publiées par chaque pays entre 2000 et 2008¹. Dans l'ensemble, sur les 200 pays décrits, seuls 110 ont publié des données chaque année depuis 2000, quel que soit le type de données d'emploi. Bien que la plupart des pays de l'OCDE et certains pays à revenu moyen ou à faible revenu (Chine, Russie, Afrique du Sud, Argentine, Mexique, Indonésie) aient publié des données annuelles sur l'emploi chaque année de 2000 à 2008, la collecte et la diffusion dans certaines parties du monde, en particulier en Afrique, est très en retard.

La disponibilité des données sur l'emploi en Afrique subsaharienne est en effet particulièrement faible, et aussi dans certains pays d'Asie du Sud et du Sud-Est. Par exemple, le rapport annuel sur l'emploi des jeunes produit par l'OIT (ILO, 2010a) montre que, pour la période 1991-2008, seuls 11 sur 45 pays d'Afrique subsaharienne et 16 sur 29 pays d'Asie, ont été en mesure de fournir des statistiques sur le taux de chômage pendant au moins 3 années (contre 30 sur 31 pays d'Amérique latine et des Caraïbes), tandis que 16 pays d'Afrique subsaharienne et 5 pays d'Asie n'avaient pu fournir d'informations sur le chômage ne serait-ce

¹ Les informations sont compilées à partir des bases de données LABORSTA (décembre 2009), CEIC (mai 2010) et HAVER Analytics (juin 2010). Pour plus de détails, voir Margolis *et al.* (2010).

que pour une seule année de l'ensemble de la période (ILO, 2010b ; annexe 1). Par ailleurs, il n'est pas surprenant de constater que des enquêtes-emplois (*Labour Force Surveys*) pour certains des pays en développement les plus pauvres sont inexistantes, alors que ce type d'enquêtes constitue la principale source d'information crédible pour ce domaine de recherche dans le reste du monde. Tandis que certaines agences des Nations Unies, telles que l'Organisation internationale du Travail (OIT), compilent régulièrement des chiffres agrégés, beaucoup des informations sur l'emploi sont alors générées avec des méthodes d'imputation lorsque les informations sont manquantes, des méthodes qui offrent largement le flanc à la critique (Weber et Denk, 2011).

Figure 1. Nombre d'années de disponibilité de données sur le marché du travail, 2000-2008



Source : Margolis, Newhouse et Weber (2010) et Margolis (2014, page 423).

La pénurie d'enquêtes-emplois représentatives et adaptées aux pays en développement a ainsi rendu difficile la tâche des chercheurs souhaitant analyser certaines des questions les plus intéressantes et les plus pertinentes en matière de politique, celles qui rendent les marchés du travail de ces pays nettement différents de ceux des pays développés. Dans les années 2000, des recherches sur la demande de travail dans les pays en développement ont cependant commencé à émerger, couvrant souvent quelques centaines d'entreprises du secteur formel de ces économies². Nul besoin de préciser dans quelle mesure ce type de recherche était encore loin de pouvoir satisfaire une analyse exhaustive du segment demande du marché du travail des pays en développement, là où le secteur informel – composé d'unités de production qui échappent à l'enregistrement – représente encore de 50 à 80 pour cent de l'emploi en milieu urbain (l'Afrique subsaharienne se trouvant dans cette tranche haute) et où l'emploi informel – les travailleurs sans protection juridique et sociale – représente encore plus de la moitié de l'emploi non agricole dans la plupart des régions en développement (cette part atteint même 84 pour cent de l'emploi total non agricole en Inde ; Chen, 2014). Cette limite était d'autant

² Il s'agit par exemple des enquêtes du programme RPED pour l'Afrique de la Banque mondiale, le *Regional Program on Enterprise Development*, dont je parlerai davantage dans la partie suivante.

plus sérieuse que la main-d'œuvre agricole (informelle) restait primordiale dans les zones rurales et représente toujours la grande majorité de la population active dans les pays les plus pauvres (Berlinschi, Swinnen et Van Herck, 2014). Enfin, certaines catégories de travailleurs, comme les travailleurs domestiques, les travailleurs à domicile, les vendeurs ambulants et les collecteurs de déchets en zones urbaines par exemple, n'étaient toujours pas identifiées dans les statistiques du travail³.

Le manque de données n'a pourtant pas empêché certains débats théoriques et méthodologiques, restés parfois sur le mode incantatoire faute d'informations pour les étayer, mais qui ont eu cependant le mérite de susciter une certaine prise de conscience par la communauté scientifique et plus tard par les responsables des organisations internationales, que l'offre de travail, dans toute son hétérogénéité, pour la main-d'œuvre jeune en particulier, devait concentrer toutes les attentions car elle représentait un enjeu crucial du développement économique des pays en développement. En particulier, le capital humain se devait d'être mieux mesuré car il devait être renforcé et stimulé, dans toutes ses dimensions, car il était devenu la pièce maîtresse du développement économique à la suite des travaux de Paul Romer et Robert Lucas à la fin des années 1990 qui en faisaient la source d'une croissance économique endogène et donc un moyen d'éviter son essoufflement (Lucas, 1988 ; Romer, 1986). Ainsi, l'enjeu que constituait la question du capital humain méritait d'être mis en parallèle avec le contexte d'ouverture aux échanges internationaux dans lequel la plupart des pays en développement avait choisi de s'inscrire (volontairement ou sous la dictée des programmes d'ajustement structurel des années 1980). Les économies marocaine et tunisienne au Maghreb par exemple, les pays sur lesquels j'entamais mes premières recherches à la fin des années 1990, entraient de plain-pied dans une logique de compétitivité à la suite des négociations des accords du GATT-Uruguay Round et d'une association étroite avec l'Union européenne consacrant, dès 2010, la formation d'une zone de libre-échange⁴. Les perspectives d'ouverture accrue leur offraient de nouvelles opportunités. L'accès à un marché d'exportation plus vaste devrait être de nature à stimuler des secteurs privés qui, à l'époque, étaient appelés à compenser le retrait de l'état de ses prérogatives traditionnelles, avec une logique de performance qui leur était propre. De plus, le dynamisme de certains secteurs productifs, industriels en particulier, montrait l'existence de fortes compétences à exploiter, en combinaison avec l'action d'une demande intérieure à élargir. L'orientation à long terme de ces accords devait être considérée comme incontournable. De ces derniers résultaient une nouvelle donne risquant, non seulement de fragiliser les équilibres macroéconomiques atteints après des années d'assainissement (durant les ajustements structurels), mais également d'entraîner des réallocations sectorielles qui auraient de sévères conséquences économiques et

³ Chen (2014) soutient que, en Inde, les travailleurs domestiques, les travailleurs à domicile et les vendeurs ambulants représentent un tiers de l'emploi urbain, tandis que Margolis (2014) montre que les statistiques standard ignorent la contribution des travailleurs familiaux qui représenteraient pourtant un quart de tous les travailleurs indépendants des pays en développement.

⁴ C'est la Tunisie qui, la première, engagea le mouvement en signant l'accord d'association avec l'Union européenne en juillet 1995. Le Maroc la rejoignait quelques mois après.

sociales (El Aoufi, 1997)⁵. L'objectif stratégique de partenariat impliquait alors une transformation de l'avantage comparatif salarial, fondé sur la compétitivité coût, en un avantage qualitatif fondé sur une compétitivité hors coût et sur la valorisation des ressources humaines. Au Maroc et en Tunisie, mais également dans beaucoup d'autres pays en développement à cette période, et encore aujourd'hui, l'amélioration du capital humain devait constituer un préalable à tout progrès en matière de productivité. Le capital humain prenait ainsi une importance stratégique et les enjeux de sa mesure et de sa valorisation devenaient progressivement florissants dans la recherche et les débats politiques de la période.

En fait, plus encore que la notion de capital humain *stricto sensu*, et sa composante traditionnelle qui n'est autre que l'éducation formelle reçue à l'école, des concepts tels que la 'formation tout au long de la vie' de la main-d'œuvre (*lifelong learning*), et ses déclinaisons comme l' 'apprentissage' (*apprenticeship*) ou la 'formation sur le tas' (*on-the-job training*) devenaient rapidement les éléments de langage indispensables à manier lors des débats académiques et politico-institutionnels. Les arguments étaient séduisants et convaincants. L'utilisation optimale de la technologie moderne, très intensive en informations et en symboles, exige l'acquisition au préalable, par la main-d'œuvre, des qualifications appropriées. Cependant, face à l'évolution rapide des technologies et au raccourcissement de leur cycle de vie, on assistait à la mise en place, dans de nombreux pays en développement, d'un mécanisme d' 'auto-reproduction' des compétences dans lequel l'apprentissage sur le tas jouait un rôle stratégique : action sur les coûts de production de l'entreprise, sur l'adaptation à la demande, sur la souplesse de la production, etc. Cette pratique, qui était déjà très répandue dans les pays maghrébins, permettait de résoudre plusieurs problèmes simultanément : du côté de l'employeur, utiliser une main-d'œuvre à bon marché, condition de survie pour certains secteurs – comme le textile-habillement – et de dispenser de la formation 'au coup par coup' en fonction des besoins grâce à la flexibilité de ce système de formation ; du côté des employés, la pratique de l'apprentissage sur le tas autorisait l'accès à une qualification lorsque le travailleur avait un très faible niveau d'instruction. La crise de l'emploi dans les pays en développement et la réticence des employeurs à embaucher des 'instruits' entraînaient ainsi une extension de la formation sur le tas au détriment de l'embauche des actifs formés dans le cadre du système institutionnel de l'enseignement général et professionnel. Au Maroc notamment, mais pas uniquement, cela s'est traduit par une prévalence du chômage parmi les diplômés de l'enseignement supérieur, selon les statistiques officielles⁶.

⁵ La situation de l'emploi constituait probablement à cet égard l'enjeu le plus délicat à gérer pour le Maroc et la Tunisie. La formation de la main-d'œuvre dans le secteur manufacturier exportateur – le textile-habillement par exemple – prenait une importance décisive pour demeurer compétitif, là où les coûts salariaux ne constituaient plus véritablement, ni pour le Maroc ni pour la Tunisie, un avantage comparatif face à la concurrence venue d'Asie et surtout d'Europe centrale. L'avantage du Maroc et de la Tunisie restait pourtant encore structuré autour de faibles coûts salariaux. De plus, en dépit de percées de quelques secteurs compétitifs en termes d'augmentation de parts de marché, les exportations vers les pays européens demeuraient associées à la dynamique des secteurs abrités (grâce aux accords d'association sur les textiles).

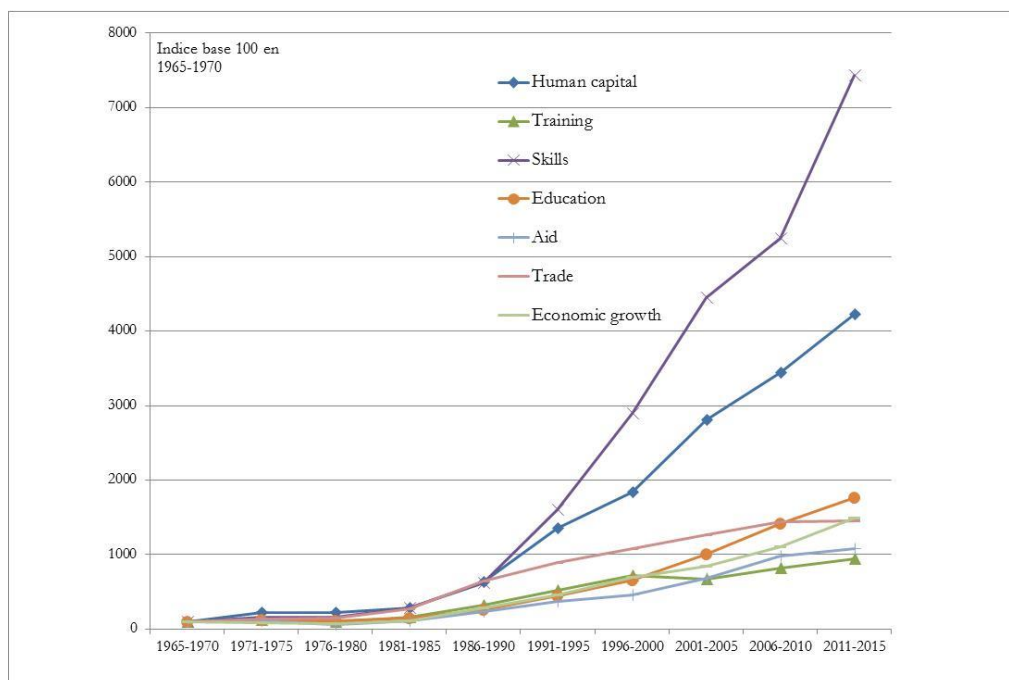
⁶ Au Maroc, cette perception d'un problème spécifique du chômage pour les diplômés a ainsi donné naissance à un mouvement social organisé, créé en 1991, les « diplômés chômeurs », réclamant l'intégration directe dans la fonction publique. Ce mouvement frappe l'observateur par sa longévité. La portée représentative de ce mouvement, par opposition à son poids politique, reste cependant sujette à débat (Emperador, 2007). Sans

Il est intéressant d'observer aujourd'hui les conséquences de ce changement de paradigme au niveau de l'émergence de travaux en sciences économiques portant sur les notions de capital humain (*human capital*), de compétences (*skills*) et de formation (*training*). La figure 2 plus bas présente des indices simples du nombre de publications, contenant les mots-clés '*human capital*', '*training*', '*skills*' et '*education*' dans leur titre ou leur résumé et où apparaît '*developing countries*' partout (titre, résumé ou texte), qui sont recensées dans la base *EconLit* sur la période 1965-2015. Pour les mettre en regard avec d'autres sujets plutôt macroéconomiques et ainsi observer des tendances relatives, d'autres mots-clefs tels que '*trade*', '*economic growth*' et '*aid*' ont été testés. Les indices sont calculés sur la base du nombre de publications dans la période 1965-1970 (base 100), les échelles des publications étant évidemment très différentes d'un sujet à l'autre⁷. Les courbes indiquent une occurrence croissante pour tous les sujets. De ces sept mots-clefs, celui de *skills* explose littéralement dans les titres et résumés d'articles publiés, en partant certes de très bas à la première période. Il est suivi par le mot *human capital*, qui connaît aussi – de façon moins surprenante – un engouement dans les publications, à la différence d'autres concepts tels que *education*, *economic growth*, *aid* et *training*, qui connaissent eux une croissance quasi constante, mais relativement faible en 50 ans. En ce qui concerne la tendance du mot *training*, une interprétation possible est le caractère plutôt confidentiel de ce sujet, qui a été et reste confiné encore essentiellement aujourd'hui dans les revues spécialisées en économie du travail et de l'éducation. Enfin, de façon pratiquement concomitante à l'explosion de *skills* et *human capital*, le mot *trade* présente une occurrence qui semble presque même fléchir à partir du milieu de la première décennie du 21^e siècle. Bien sûr, cet exercice bibliométrique n'est pas sans biais puisqu'il ne recense que les articles publiés dans des revues internationales répertoriées (en négligeant dès lors les ouvrages et leurs chapitres), inclut un certain 'biais de publication', possiblement inégalement réparti entre sous-disciplines de l'économie ; il est brouillé par une tendance structurelle à la massification de la publication dans la période récente, en partie liée à l'apparition des outils numériques qui s'observe clairement sur les courbes à partir des années 1990. Il révèle cependant ces sujets qui ont, semble-t-il, suscité moins d'engouement, en dépit de cette massification, en particulier certaines approches macro-économiques portant sur les pays en développement, à la différence de travaux sur le capital humain et les compétences qui n'ont cessé de croître fortement.

toutefois pouvoir y faire référence directement, le mouvement de contestations dans la région d'Al-Hoceima de 2017 porte également sur des revendications d'ordre économique et social, avec la question du chômage en toile de fond (voir notamment « L'échec du pouvoir marocain dans la crise du Rif », dans *Le Monde* du 24 juin 2017).

⁷ Par exemple, entre 1965 et 1970, la base de données bibliométriques recense 624 articles ayant pour mot-clef *trade* et portant sur les pays en développement, contre seulement 37 avec les mots-clefs *human capital* et 17 avec *skills*. Ces mêmes mots-clefs atteignent une occurrence de publication de respectivement 9 097, 1 562 et 1 264 pour la période 2011-2015.

Figure 2. Croissance du nombre d'articles répertoriés dans *EconLit* portant sur certains sujets depuis 1965-1970



Source : recherche de l'auteur par mots-clefs dans le titre ou le résumé, avec occurrence de 'developing countries' partout le texte à partir de la base *EconLit*.

C'est dans ce contexte que j'entamais mes premiers travaux de recherche en 1997. Depuis presque une vingtaine d'années, mes activités de recherche ont été consacrées essentiellement à l'analyse du travail dans les pays en développement, en se concentrant sur les questions de la formation des compétences, de l'insertion professionnelle, de la formation des rémunérations du travail, des inégalités dans l'emploi (entre sexes et ethnies) et sur les conséquences des mobilités nationales et internationales sur les marchés du travail des pays d'origine. L'approche que j'ai privilégiée a toujours été comparative, le champ d'investigation géographique de mes premières années de recherche (en doctorat, puis à l'Institut de Recherche pour le Développement, IRD) ayant été essentiellement l'Afrique, dans sa diversité – Maghreb, Afrique de l'Ouest et de l'Est, Madagascar – et, plus récemment, l'Asie du Sud-Est (Vietnam) et du Sud.

Au cours des six dernières années (2011-2017), j'ai développé de nouveaux axes géographique et thématique, en lien avec les questions des réseaux sociaux, de la formation des compétences cognitives et non cognitives et de certaines formes de discriminations. Je me suis récemment penché en particulier sur les cas du Bangladesh et de l'Inde. L'ensemble de ces travaux de recherche s'inscrit dans le cadre du programme scientifique de l'UMR DIAL⁸, en particulier celui de l'Axe 1 (« Aspects sociaux et humains du développement : pauvreté, inégalités, marché du travail et migrations »), et intègre à présent le programme de recherche

⁸ Les programmes de recherche de l'UMR DIAL sont disponibles en ligne ici : <http://www.dial.ird.fr>

du département des sciences sociales de l'Institut Français de Pondichéry (IFP, Inde), au sein duquel je suis affecté depuis janvier 2016.

II. Objets de recherche, éléments théoriques et méthodes

Avant de présenter une synthèse de mes travaux de recherche, je souhaiterais brosser les étapes qui ont jalonné mon itinéraire, depuis mon entrée en doctorat en sciences économiques à l'Université de Paris-I Panthéon-Sorbonne, jusqu'à aujourd'hui, comme chargé de recherche à l'IRD. L'idée de cette section est de relire mon parcours à l'aune de ses inflexions, parfois théoriques, mais plus souvent thématiques et méthodologiques. J'ai souvent choisi de ne jamais me raccrocher clairement à un courant de pensée théorique bien identifié et mes travaux s'inscrivent en cela clairement dans les champs de l'économie appliquée. Si je pouvais décrire ma démarche, je dirais qu'elle consiste, en tant qu'empiriste, à m'imprégner autant que possible de la réalité du terrain et de la thématique que j'étudie, à y identifier un fait ou régularité empirique à creuser, puis à tenter d'y opposer des explications théoriques probables, que je pourrais tester avec des données (une théorie contre l'autre, mais pas toujours). Sans chercher donc volontairement à énumérer ces différents rattachements théoriques un par un, tâche que je ne saurais à vrai dire entreprendre de façon totalement convaincante (encore faudrait-il que je sois totalement convaincu moi-même par ces affiliations), je voudrais surtout retracer ici la logique qui a présidé à mon cheminement de chercheur. De cette réflexion et ce regard croisé sur des thématiques, des enquêtes et des pays dans le rétroviseur des années, je crois pouvoir dire qu'il ressort quelques marqueurs d'étape, qui sont autant de fils directeurs que je pourrai dérouler ici : le terrain, la mesure, la comparaison.

De l'initiation au terrain...

Il ne me semble pas inutile de commencer par dire que mes années de doctorat en sciences économiques m'ont non seulement initié au travail de terrain, mais m'y ont aussi donné un goût prononcé et durable, ma thèse reposant essentiellement sur des données que j'avais moi-même collectées dans des entreprises des secteurs du textile-habillement et de l'industrie mécanique, électrique et électronique du Maroc et de la Tunisie. En fait, j'avais déjà entamé un premier travail d'enquête en 1997 dans le cadre de mon Diplôme d'Étude Approfondi (DEA) en économie internationale et du développement dans la même université. Dès la première année de ma thèse en 1998, j'ai ainsi bénéficié de cette expérience *initiatique* du terrain au Maroc et me lançais assez vite dans l'élargissement à la fois de mes champs de recherche, en ajoutant la Tunisie au Maroc, et de l'échantillon marocain que j'avais collecté lors du DEA⁹.

⁹ Ce mémoire de DEA s'intitulait *Capital humain, éducation et effets d'apprentissage au Maroc : étude microéconomique dans les secteurs du textile-habillement et de l'électronique*, Mémoire de DEA en Sciences Économiques, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, Centre d'Études du Développement, 187 pages (sous la direction de Madame Chantal

Les enquêtes avaient pour objectif de collecter des données dites ‘appariées employeurs-employés’ afin de pratiquer des analyses statistiques et économétriques en coupe instantanée. Elles ont été accomplies en trois temps. Une première partie de l'enquête effectuée au Maroc (à Casablanca et Tanger) débuta au printemps 1997. À cette occasion, la grande majorité des données individuelles marocaines étaient réunies. L'enquête tunisienne fut réalisée durant deux mois entre janvier et mars 1999. Enfin, l'enquête marocaine de 1997 fut complétée au cours de l'hiver 2000, de façon à approfondir les informations recueillies auprès des entreprises visitées auparavant et à élargir mes échantillons. À l'époque, les données réunies lors de ces enquêtes étaient totalement uniques pour ces pays car les travailleurs ont été interrogés directement sur leur lieu de travail (l'entreprise), une démarche originale que les universitaires locaux rencontrés alors n'osaient souvent entreprendre, pour des raisons de difficultés légales justifiées, ou juste représentées. Je fus néanmoins soutenu scientifiquement dans mon entreprise par mes encadrants à l'Université de Paris-I, et aussi accompagné adroitement par des réseaux locaux – familiaux au Maroc, universitaires en Tunisie par l'entremise du Professeur Christian Morrisson de Paris-I – qui se sont tous avérés indispensables.

L'accès aux entreprises n'a jamais été chose facile, ni au Maroc ni en Tunisie. Je me suis en effet heurté à des réticences de la part des dirigeants d'entreprise, qu'il a fallu progressivement dissiper. Les accords pour effectuer l'enquête dans leur établissement ont été obtenus grâce à ces contacts préalablement établis – qui n'ont d'ailleurs pas toujours suffi – et au prix de maintes justifications et explications, s'agissant non seulement de l'intérêt que constituent de telles enquêtes, mais aussi de la nécessité d'obtenir des *individus en nombre suffisant* et à l'issue d'un entretien avec *chaque* travailleur.

Aux côtés des caractéristiques individuelles des travailleurs (état civil, rémunérations, situation dans l'emploi), ces enquêtes retraçaient de façon précise la carrière de chaque salarié en tenant compte de ses années d'éducation, de formation et de l'ensemble de ses expériences professionnelles. Les enquêtes ont également consisté à questionner les employeurs pour collecter des informations sur les caractéristiques de leur entreprise : structure des effectifs, organisation du travail, politique de formation, de communication et d'innovations. Les établissements étaient situés en zones industrielles des grandes agglomérations de Casablanca, Tanger et Tunis. Si les échantillons d'entreprises étaient petits (une dizaine par pays), ils étaient néanmoins constitués d'entreprises de tailles relativement importantes en comparaison avec la multitude de micro-entreprises dans ces pays. Le textile-habillement constituait d'ailleurs le secteur manufacturier le plus représentatif de l'emploi industriel marocain et tunisien. Certaines entreprises des échantillons appartenant aux industries électriques et électroniques représentaient aussi d'importantes firmes pour leur secteur (en termes de parts de marché local).

Bernard). Les premières analyses de l'enquête marocaine issues du mémoire ont été publiées (Nordman, 1999 [32]).

... *Aux difficultés de la pratique du terrain dans la recherche en économie du développement*

J'aborde maintenant l'enjeu de cette thèse de façon à comprendre la difficulté qui se présentait à moi. La problématique générale de mon travail était de déterminer quelles sont les possibilités offertes aux travailleurs marocains et tunisiens pour qu'ils accumulent du capital humain au sein du système productif. La problématique concernait en particulier la capacité d'adaptation des travailleurs ainsi que celle des entreprises à encourager l'apprentissage en leur sein. Un certain nombre d'interrogations apparaissaient dès lors : le Maroc pouvait-il espérer compenser son retard en termes d'éducation par rapport à la Tunisie grâce aux processus d'apprentissage sur le tas ? Au contraire, la Tunisie bénéficierait-elle d'effets d'apprentissage plus soutenus que le Maroc du fait de l'avantage indéniable que constituait une main-d'œuvre mieux formée ? D'ailleurs, la formation dans l'entreprise pouvait-elle véritablement apparaître comme un substitut des carences du système de formation initiale ? Une approche microéconomique comparée devait permettre d'explicitier les mécanismes entrant dans le processus de formation du capital humain et aussi d'identifier les déterminants d'une diffusion 'intensive' du savoir dans les entreprises. Trois grandes orientations ont ainsi présidé à l'élaboration de cette thèse : (i) fournir des mesures précises et comparables de la formation initiale et de la formation postsecondaire des travailleurs dans ces pays ; (ii) proposer des méthodes originales – théoriques et économétriques – pour évaluer la formation et la diffusion du savoir dans l'entreprise ; (iii) mettre explicitement en relation l'organisation du travail de l'entreprise avec la capacité des travailleurs à accumuler du capital humain sur le tas. Je crois pouvoir dire encore aujourd'hui que, à ma connaissance, il n'existait pas d'étude de ce type dans les cas du Maroc et de la Tunisie et, semble-t-il, très peu dans le cas des pays en développement. Un travail de cette nature supposait en effet que l'on dispose d'informations à la fois sur les employés et sur les entreprises dans lesquelles ils évoluaient. D'où l'idée de la collecte de données appariées employeurs-employés. Elles devaient constituer un apport notable de cette thèse de doctorat et, aujourd'hui encore, je dois reconnaître que je tire les bénéfices de ce travail en terme de valorisation académique (voir Muller et Nordman, 2005 [25], 2011 [26], 2014 [27], 2017 [28]¹⁰ ; j'y reviendrai dans la section de synthèse de mes travaux).

Dans ces deux derniers objectifs (ii) et (iii), je devais trouver un moyen de résoudre la difficulté de la mesure des 'externalités de capital humain', autrement appelés *learning spillovers*, en prenant appui sur la littérature émergente sur ces questions, des années 1990, qui avait tenté de spécifier théoriquement et de mettre en évidence l'effet des externalités de capital humain¹¹.

¹⁰ J'avais entamé ces collaborations avec Christophe Muller lors d'un séjour de quelques mois après la thèse à l'Université de Nottingham. Je dois remercier ici mon coauteur pour son opiniâtreté, Christophe ayant montré un enthousiasme renouvelé pour mes enquêtes lors de notre rencontre en 2002. Il a depuis toutes ces années fait preuve d'une ténacité exceptionnelle, sans laquelle ces publications n'auraient pas vu le jour.

¹¹ L'idée que le capital humain puisse constituer une source d'externalité positive (Romer, 1986 ; Lucas, 1988) conduisait à considérer qu'un travailleur d'une qualification donnée est plus productif et donc mieux rémunéré dans un secteur ou une entreprise déjà fortement dotés en capital humain. Jovanovic et Rob (1989) développaient ainsi un modèle de croissance du capital humain fondé sur un principe de diffusion du savoir – d'apprentissage interindividuel – en insistant sur l'importance de la communication entre agents hétérogènes. Se fondant sur ces idées, des travaux empiriques avaient déjà tenté de séparer les effets externes du groupe ou du secteur dans lequel

Si l'on considère que l'environnement dans lequel travaille un individu influence sa capacité productive, le capital humain accumulé par une entreprise méritait aussi d'être pris en compte. Ainsi, en considérant que des interactions entre les travailleurs pouvaient entraîner un supplément de compétences par le biais de la diffusion du savoir, l'influence du milieu professionnel auquel les individus appartenaient devait retenir mon attention. L'intérêt que constitue la question des effets externes du capital humain me conduisit aussi à m'intéresser aux canaux de transmission de ces effets entre les travailleurs. Si certaines formes d'apprentissage informel peuvent émerger d'elles-mêmes chez un individu, c'est-à-dire sans qu'il ait besoin d'être mis en présence d'autrui¹², il était cependant judicieux de s'interroger aussi sur les mises en relation intentionnelles des travailleurs entre eux. Or, peu d'études à ce moment-là avaient investi la question de l'effet de l'organisation du travail dans une entreprise sur la possibilité pour les travailleurs de bénéficier d'effets externes du capital humain¹³. Pourtant, il est difficile de contester aujourd'hui que l'organisation du travail constitue un des principaux canaux de transmission du capital humain entre les travailleurs : un individu travaillant entièrement seul a vraisemblablement moins d'opportunités qu'un individu inséré dans une équipe de profiter des connaissances de ses collègues. L'aspect empirique de cette question demeurait cependant quasiment inexploré dans les pays en développement, tandis que, à ce même instant, d'autres travaux utilisant des enquêtes-entreprises rendaient compte du développement, dans les pays industrialisés depuis le milieu des années 1980, de nouvelles formes d'organisation du travail issues du modèle de l'entreprise flexible japonaise (Coutrot, 2000 ; Osterman, 2000) : importance accrue des équipes de travail, rotation des postes, réduction du nombre de niveaux hiérarchiques, développement de la polyvalence des travailleurs, décentralisation du pouvoir de décision et meilleure communication dans les établissements.

La difficulté du travail de terrain de thèse m'apparaissait dès lors, et je me confrontais à ce dilemme : comment réussir à donner à mes résultats une portée 'représentative', idéalement nationale, tout du moins régionale ou locale, avec de si petits échantillons d'entreprises – qui m'étaient dictés par le caractère artisanal de ma démarche, à savoir la difficulté à entrer en contact avec *beaucoup* d'entreprises et à parvenir à y collecter presque seul¹⁴ des informations confidentielles auprès de *nombreux* salariés –, tout en cherchant à rendre compte de la complexité des mécanismes de l'apprentissage et des interactions sur le lieu de travail qui

les individus évoluent, des effets proprement individuels sur les différentiels de gains. Ainsi, mais sans introduire encore la technicité et recourir à la rigueur de l'identification des effets des interactions sociales que l'on trouve désormais dans les travaux de Charles Manski (Manski, 2000), l'ajout de variables moyennes d'entreprises ou de secteurs dans les fonctions de gains, après contrôle des caractéristiques individuelles, avait été entrepris notamment par Dickens et Katz (1987), Krueger et Summers (1988), Blanchflower et Oswald (1994) ou Chennouf, Lévy-Garboua et Montmarquette (1997), autant de travaux de référence dont je devais m'inspirer.

¹² Dans l'exercice répété d'une activité, la formation informelle résulte également d'une accumulation d'expériences individuelles qu'Arrow (1962) a d'ailleurs explicitée sous le nom de *learning by doing* : si le travailleur n'apprend pas de ses collègues, il lui reste néanmoins l'opportunité d'apprendre par lui-même.

¹³ Jovanovic et Rob (1989) reconnaissent eux-mêmes que l'analyse du développement des idées par la communication entre des agents hétérogènes était parcellaire dans leur modèle théorique, les processus d'interaction et de coordination entre agents au sein de 'réunions' demeurant encore une 'boîte noire'.

¹⁴ Je fis appel à une cousine à Tanger qui me prêta main forte quelques journées pour administrer les questionnaires.

m'imposaient, eux, de remplir un nombre *suffisant* de questionnaires salariés dans *une seule et même entreprise*. Sans le savoir, à vrai dire, je me heurtais à la question du *calcul de la puissance* de mes échantillons que l'on rencontre à présent dans les manuels de techniques d'évaluation d'impact (les *grappes* étant les entreprises), et je fis des choix qui me paraissaient intuitivement efficaces à l'époque, et surtout réalistes : collecter des informations auprès d'une trentaine de salariés par entreprise, de façon à obtenir une certaine hétérogénéité des travailleurs par occupation et à maximiser mes chances d'observer des interactions entre eux ; et aussi, à permettre l'identification par l'économétrie, c'est-à-dire à préserver des *degrés de liberté* dans les estimations. Ce faisant, je réduisais mon ambition de validité externe, et me rapprochais alors davantage d'études de cas, proches d'une monographie d'entreprises pratiquée en sociologie du travail dans la lignée des travaux de Sainsaulieu (1987).

Tout cela pour dire que j'ai développé durant toutes ces premières années de recherche, loin d'une aversion, une appétence pour le terrain des pays en développement, en dépit des difficultés qu'il soulève : le choix de la bonne unité d'observation (ménages ou individus, entreprises ou travailleurs), le *design* idoine du questionnaire, la stratification et la sélection de l'échantillon, l'accès physique aux unités d'observation..., mais aussi son rapport parfois malaisé à l'analyse statistique et économétrique proprement dite, et la possibilité qu'il offre (ou non) pour répondre sérieusement à la question de recherche posée en amont. À cela, s'est ajouté mon goût, ou plutôt ma préférence, pour l'approche comparative, qui a d'abord été inter-pays, et qui est intervenue assez tôt dans mon parcours. Je crois pouvoir dire aujourd'hui que tout cela a grandement façonné la manière dont j'ai conçu, et conçois encore, mes travaux actuels, et plus largement ma trajectoire depuis que j'ai commencé la recherche il y a presque vingt ans (en incluant les années de thèse qui sont donc pour moi fondatrices).

À la recherche de la (bonne) mesure...

Nul besoin de préciser que collecter ses propres données offre de multiples avantages. Il m'arrive de penser que, au-delà du fait que cela permet souvent l'accès à l'information manquante (*la variable rarissime* disponible dans aucune autre enquête connue) et aussi le contrôle total de la qualité de l'information mesurée de l'amont à l'aval, information dont on peut alors connaître tous les avantages et défauts, l'un des aspects les plus significatifs pour moi a été de réaliser que ceci doit offrir la possibilité au chercheur.e de prendre confiance sur la façon dont il/elle peut analyser, prendre du recul et critiquer son observation quantifiée, éclairée alors par la lumière de la spécificité du terrain d'étude qu'il/elle a appris à connaître. C'est ainsi que, si je devais trouver un second fil directeur à l'ensemble de mes travaux en plus du souci de ne jamais (trop) m'éloigner du terrain, le *défi de la mesure* en a constitué probablement un. Je souhaite dérouler dans les lignes suivantes ce fil qui a mené à différentes approches et problématiques de recherche.

J'ai déjà développé précédemment l'un des aspects de ma recherche, celui qui est issu de mon travail de doctorat, où il s'est agi de mesurer les externalités de capital humain intra-entreprise, et aussi certaines formes d'interactions professionnelles, celles qui sont censées

stimuler les effets de la diffusion du savoir. Je reviendrai sur les méthodes et les résultats de ces approches dans la section de synthèse de mes travaux. Après un séjour de recherche à l'Université d'Oxford dans le *Department of Educational Studies* en 2003, au sein duquel j'ai poursuivi des recherches sur les formes d'apprentissage informel, et aussi sur la formation et l'usage des compétences 'génériques' (*generic skills*) en lien avec les conditions de travail dans les entreprises britanniques (j'y reviendrai aussi en section de synthèse), je suis entré en fonction à l'IRD en tant que post-doctorant en janvier 2004, intégré à l'Unité de Recherche DIAL pour travailler sur les disparités de genre sur le marché du travail. En octobre 2004, je suis recruté à l'IRD dans le corps des chargés de recherche, et suis intégré à l'équipe DIAL, dans laquelle j'exerce mes fonctions jusqu'à ce jour et dans le cadre d'une affectation en Inde depuis janvier 2016.

Ces premières années dans le laboratoire DIAL ont été très importantes dans mon parcours. D'abord, j'y ai trouvé des chercheurs au profil similaire au mien, avec les mêmes soucis de la rigueur statistique et économétrique¹⁵, mais surtout le goût pour et une expertise dans la collecte de données sur le terrain des pays en développement. Il n'a donc pas été difficile de m'intégrer rapidement dans des équipes constituées de DIALiens, avec notamment François Roubaud, Philippe Bocquier, Mathias Kuépié, Flore Gubert, Anne-Sophie Robilliard, et surtout de commencer à exploiter le riche potentiel de données ménages (notamment les enquêtes 1-2-3) que des équipes de DIAL avaient contribué à collecter en Afrique de l'Ouest et à Madagascar au cours des années 2000. J'accédais ainsi au traitement de données de pays que je ne connaissais pas *a priori*, et dans lesquels il m'a assez vite été donné d'effectuer des séjours longs et répétés, en Afrique de l'Ouest d'abord, puis au Vietnam : des missions longues (de plusieurs mois) au Mali dans les équipes d'AFRISTAT¹⁶, pour venir en appui à l'affectation de Philippe Bocquier (alors démographe à l'IRD) ; au Burkina Faso, dans le cadre de l'enquête Ouagadougou 2009 du projet MOPREAS¹⁷ avec Laure Pasquier-Doumer (IRD, DIAL) ; au Sénégal (Niakhar) en 2010, où j'ai participé à une mission d'appui au projet MOPREAS avec Charlotte Guénard (UMR D&S, Université de Paris-I et IRD), et au Vietnam enfin en 2010 pour venir en soutien du programme de recherche sur le secteur informel mené par trois chercheurs de DIAL expatriés à l'Office Général des Statistiques du Vietnam (Mireille Razafindrakoto, Jean-Pierre Cling et François Roubaud). Mon rapprochement avec les activités de toutes ces équipes s'est fait de façon très naturelle, et s'est révélé être une façon,

¹⁵ Une rigueur que je rencontrais déjà dans mon laboratoire de thèse de l'Université de Paris-I, à l'époque intitulé TEAM, qui comportait, en plus de quelques économistes du développement, une proportion non négligeable de microéconomistes du travail et de l'éducation, tels que David Margolis et Louis Lévy-Garboua (tous deux membres du jury de ma thèse) qui ont beaucoup influencé mes recherches en doctorat.

¹⁶ AFRISTAT, une organisation internationale de l'UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine) basée à Bamako, vient en appui statistique aux pays de la sous-région. Elle a été la coordinatrice sur le terrain des enquêtes-ménages 1-2-3 du programme PARSTAT (Programme d'Appui Régional à la STATistique des pays de l'UEMOA, 2002-2004). Je me suis penché dès le début de mon entrée à DIAL sur ces enquêtes dans le cadre de contributions à un ouvrage collectif à DIAL sur les marchés du travail urbains en Afrique subsaharienne, contributions que je présenterai dans la partie synthèse des travaux.

¹⁷ MOPREAS, « Mobilités et précarité économique en Afrique subsaharienne », était un projet de recherche mené conjointement par l'Université de Paris-I et l'IRD, dirigé par Daniel Delaunay (IRD) et Florence Boyer (IRD), un programme dont je parlerai en synthèse des travaux.

d'une part, de venir en appui au développement de partenariats de recherche aux Suds que l'IRD encourage fortement (soutien à la formation des fonctionnaires, stimulation de réseaux de recherche, etc.) et, d'autre part, de créer des synergies et complémentarités entre mes thématiques personnelles de recherche et celles d'autres chercheurs du laboratoire, en contribuant aux besoins scientifiques de l'UMR DIAL.

Ces expériences, collectives, m'ont fait prendre conscience de l'enjeu essentiel que représente *la mesure statistique* en économie du développement, pour les pays africains en particulier, et pour mes problématiques de recherche aussi, ici et là où les données sur les questions de l'éducation, de la formation, des compétences, des formes d'emploi et des revenus du travail sont généralement rares, faibles, dispersées, mal documentées, et peu fréquemment collectées. J'ai ainsi pu réaliser l'écart existant entre l'enquête à petite échelle, souvent minutieuse car elle est artisanale, mais à faible portée généralisatrice car elle est trop contextuelle, et l'enquête nationale, celle qui est institutionnalisée dans les instituts nationaux de statistique et vise à recouvrir une représentativité régionale, urbaine, rurale ou nationale, mais qui est souvent entachée d'approximations et d'erreurs de mesure importantes en particulier sur les variables d'éducation et d'emploi. J'ai cependant pu mesurer les progrès réalisés dans la dernière décennie sur ces points grâce aux efforts de la communauté académique internationale, et ceux qui sont encore à atteindre pour mieux mesurer des indicateurs essentiels tels que l'activité des femmes, la pluriactivité, leurs dynamiques, les conditions et les revenus du travail (notamment en milieu rural), et la vulnérabilité des travailleurs dans toutes ses dimensions. Mes efforts de recherche se sont alors naturellement portés vers ces problématiques et j'ai développé un certain nombre de travaux visant à mieux mesurer certaines dimensions essentielles du développement économique : le capital humain sous toutes ses formes et les liens qu'il entretient avec les trajectoires individuelles sur les marchés du travail¹⁸, la mesure des disparités de revenus entre groupes sociaux, en particulier genre et ethnies¹⁹, la mesure de la vulnérabilité dans l'emploi, le travail décent et ses éventuels effets de revenus compensatoires²⁰.

Bien sûr, mon recrutement au concours de l'IRD en 2004 signifiait que j'y avais présenté un programme de recherche soigné, mais qui n'avait pas intégré totalement le contenu programmatique détaillé plus haut. Ce programme se proposait, sérieusement, de répondre à la large question de savoir « *comment rendre compte de l'acquisition et de la diffusion des connaissances sur le marché du travail dans les pays en développement ?* ». Il se déclinait alors autour de deux

¹⁸ Voir en références notamment Kuépié, Nordman et Roubaud (2009) [23], Kuépié et Nordman (2016) [22], Nordman et Roubaud (2009) [45], Dimova, Nordman et Roubaud (2010) [10] et Nordman et Pasquier-Doumer (2014) [38], des travaux qui recourent aux enquêtes 1-2-3 pour différents pays d'Afrique ; Gubert et Nordman (2011) [16] et David et Nordman (2017) [4] à propos du lien entre capital humain et transitions entre marchés du travail des pays d'accueil et d'origine de migrants de retour, à l'aide de données plus spécifiques issues de projets portés par d'autres chercheurs.

¹⁹ Voir notamment Nordman et Roubaud (2009) [45], Nordman, Robilliard et Roubaud (2011) [44] et Nordman et Vaillant (2014b) [50] à partir des enquêtes 1-2-3 en Afrique, et Nordman et Wolff (2009a [52], 2009b [53], 2010 [54]) à partir d'enquêtes-entreprises collectées sous l'impulsion de la Banque mondiale (je les détaille un peu plus bas).

²⁰ Voir Fernández et Nordman (2009) [11] sur données britanniques, Bocquier, Nordman et Vescovo (2010 [1], 2013 [2]) sur données africaines, et Nguyen, Nordman et Roubaud (2013) [30] sur données vietnamiennes.

propositions thématiques : (i) la mesure et les effets de la formation tout au long de la vie ; et (ii) l'organisation du travail et les effets externes du capital humain. En pivot des deux thématiques, je proposais et vantais les avantages d'une collecte systématisée de données employeurs-employés dans les pays en développement, en arguant de leur rareté à cette époque²¹. Durant cette période pourtant, en 2004-2005, je réalisais très vite que je n'étais pas le seul à avoir pensé à la systématisation de ces enquêtes dans les pays en développement, et que je ne pouvais en fait lutter à armes égales avec mon 'compétiteur' principal, qui n'était autre que la Banque mondiale. Dans le milieu des années 1990, la Banque mondiale devait en effet lancer le *Regional Program on Enterprise Development* qui se concentrait sur quelques pays d'Afrique de l'Ouest et de l'Est, dont la Côte d'Ivoire et le Kenya étaient les têtes de pont, mais avec des échantillons relativement modestes (environ 250 entreprises). Ce programme s'est par la suite généralisé à un ensemble de pays africains, avec notamment le Maroc en 2000, et son ministère du commerce et de l'artisanat qui mena en coordination avec la Banque mondiale une enquête auprès de quelque 850 entreprises (et près de 9 000 salariés) dispersées dans le secteur manufacturier formel²². Au début des années 2000, une série d'autres enquêtes-entreprises vit également le jour dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest et du Nord, intitulée les *Investment Climate Surveys*. Initialement dans le cadre du programme RPED pour l'Afrique, le programme *Enterprise Surveys* de la Banque mondiale unifia alors en 2005 plusieurs dispositifs de façon à étendre et homogénéiser ce type d'enquête à de nombreuses régions du monde, notamment en Europe centrale, en Asie et en Amérique Latine²³. De cette centralisation de l'enquête-entreprise a résulté un ensemble de méthodes et de questionnaires standardisés. Le principe de ces enquêtes était simple : un questionnaire entreprise adressé aux établissements répertoriés du secteur manufacturier (donc du secteur formel) et un échantillon d'environ dix salariés interrogés dans chaque établissement, de façon à produire des données dites appariées employeurs-employés. Le type de petites enquêtes que j'avais menées au Maroc et en Tunisie

²¹ Dans ce programme de recherche, j'expliquais ainsi que « *Abowd et Kramarz (1999) soulignent qu'avec des données appariées employeurs-employés les possibilités d'approfondir les connaissances sur les relations de travail et sur le fonctionnement du marché du travail sont réelles et que ce type de données doit par conséquent faire l'objet d'une collecte plus systématique. En conclusion d'une étude du marché du travail marocain, Lane, Hakim et Miranda (1999) déplorent également l'absence de données appariées et précisent que ce type de collecte doit constituer à l'avenir un axe de recherche privilégié pour les pays en développement.* » J'ajoutais plus loin : « *Les enjeux sont, d'une part, la possibilité pour l'État et les entreprises d'évaluer ce que représente la formation en cours d'emploi dans la formation tout au long de la vie et d'en examiner les déterminants. Cela paraît essentiel pour mener une politique de formation efficace et pour parvenir à la cibler sur les populations les plus fragiles, par exemple sur les jeunes, ou bien sur certaines cohortes anciennes nécessitant un reclassement professionnel. La possibilité d'effectuer des comparaisons internationales plus fiables constitue un second enjeu majeur de ce type d'analyse puisque la mesure [...] est rendue homogène grâce au contrôle systématique des caractéristiques de la demande et de l'offre de travail. Par exemple, la difficulté n'est plus alors de savoir comment améliorer et harmoniser les mesures de la formation informelle au niveau international, mais plutôt d'obtenir des données appariées qui apparaissent comme une alternative aux mesures directes de la formation informelle, ces dernières nécessitant généralement un effort coûteux et important d'homogénéisation des informations collectées selon les pays.* » À la relecture, je dois dire que j'adhère toujours à ces propositions, mais le recul du temps me fait penser non seulement que l'ambition était énorme, mais que l'enjeu se devait de dépasser les capacités et le contenu du programme de recherche d'un seul jeune chercheur, fût-il inséré dans une belle équipe comme DIAL.

²² L'enquête marocaine, la *Firm Analysis and Competitiveness Survey* (FACS), a été dirigée par Marcel Fafchamps de l'Université d'Oxford, enquête appariée employeurs-employés de bonne qualité dont j'ai pu faire usage dans mes travaux (Nordman et Wolff, 2009a [52], 2010 [54], 2012 [55]).

²³ Voir le site du World Bank Group qui répertorie ces enquêtes pour 139 pays à ce jour : <https://www.enterprisesurveys.org>.

dans le cadre de ma thèse se généralisait ainsi à l'échelle internationale, à grand renfort de budgets bi(multi)latéraux. La course me dépassait inexorablement.

Parallèlement, je devais pourtant poursuivre mes efforts dans l'exploitation et la valorisation de ces données employeurs-employés. J'avais en fait une certaine avance sur la compréhension de la nature de ces données, notamment sur la manière de les exploiter efficacement en cherchant à lier les caractéristiques de l'offre à celles de la demande de travail que ces données sont censées toutes mesurer, et donc sur la façon dont je pouvais en tirer profit pour imaginer des sujets de recherche originaux, notamment sur les questions qui m'intéressaient depuis mon doctorat et mon entrée à l'IRD : les effets de diffusion du capital humain et de la formation continue (formelle et informelle) dans les entreprises, avec des approches théoriques et empiriques issues de mes travaux de thèse (Muller et Nordman, 2011 [26], 2017 [28] ; Nordman et Wolff, 2012 [55]) ; et les inégalités de salaires entre groupes, en particulier les écarts salariaux de genre, qui pouvaient alors être mesurés plus précisément, de manière *intra-firme* (en contrôlant les effets de *sorting* entre firmes), tandis que la politique salariale de l'entreprise et ses éventuelles pratiques discriminatoires pouvaient également être expliquées par les caractéristiques et l'environnement de l'établissement lui-même (voir comment dans Nordman et Wolff, 2009a [52]). Une série de travaux vit le jour, coécrits notamment avec François-Charles Wolff (Professeur à l'Université de Nantes), études que je décrirai plus en détail dans les prochaines sections. Dans ces travaux, le défi de la mesure restait encore au cœur des problématiques.

De la pertinence et de la mesure des réseaux sociaux...

Le thème des réseaux sociaux a émergé peu après dans mes travaux, en 2009, alors que j'initiai une collaboration avec Laure Pasquier-Doumer (IRD, DIAL) lors de l'enquête Ouagadougou 2009 (Burkina Faso), puis avec Charlotte Guénard (IEDES, Université de Paris-I) et Anne-Sophie Robilliard (IRD, DIAL) à Niakhar (Sénégal) en 2010, également dans le cadre du projet MOPREAS. Dans ces enquêtes sur les mobilités socio-économiques et spatiales, nous avons développé avec Laure un module portant sur les réseaux sociaux interindividuels (dits 'égocentrés', j'y reviens plus bas). Le déplacement de mes thématiques de recherche vers la question des réseaux sociaux m'a semblé *a priori*, et plus encore *a posteriori*, tout à fait logique et naturel. Je voudrais en quelques lignes expliquer pourquoi, s'il est besoin de le faire.

Reprenant les thèmes d'une certaine sociologie économique (Karl Polanyi, et surtout Mark Granovetter), ce n'est que récemment que la littérature économique s'est penchée sur le rôle des réseaux sociaux dans le marché du travail, un rôle médiatisé par la transmission d'informations sur l'emploi, les opportunités de marché ou les nouvelles technologies (Durlauf et Fafchamps, 2005 ; Ioannides et Loury, 2004). D'un point de vue théorique en sciences

économiques, les réseaux sociaux²⁴ ont été introduits dans des modèles dynamiques montrant le rôle crucial qu'ils jouent dans la compréhension de la dynamique du marché du travail, en particulier la dépendance temporelle dans les statuts d'emploi et la persistance du chômage (Calvo-Armengol et Jackson, 2004, 2007 ; Bramoullé et Saint-Paul, 2010). Les données des pays développés montrent aussi que les individus utilisent fréquemment leurs amis, parents et autres connaissances dans leur recherche d'un emploi salarié ou pour accéder à des postes convoités. Il existe un large consensus dans la littérature sur les avantages de ces réseaux : ils réduisent les coûts de transaction, facilitent l'accès à l'information, aident à surmonter les dilemmes de l'action collective, génèrent des externalités d'apprentissage et fournissent des mécanismes d'assurance informelle. Pour les travailleurs indépendants, il a aussi été montré que les réseaux sociaux peuvent être utilisés pour réduire les incertitudes relatives aux opportunités de marché et aux nouvelles technologies, à la fiabilité de leurs partenaires commerciaux ou à la productivité de leurs employés potentiels, mais également pour renforcer les mécanismes informels de crédit et d'assurance (Hoang et Antoncic, 2003).

La place qu'occupent ces réseaux est bien sûr décisive dans les pays en développement, où l'inefficience des marchés du travail pourrait être causée en grande partie par des imperfections d'information. Ces pays se caractérisent souvent par un défaut d'institutions formelles permettant de transmettre l'information sur les opportunités d'emploi et de marché. Ainsi, l'absence d'institutions formelles renforce l'asymétrie d'information. À Ouagadougou par exemple, 85 pour cent des travailleurs sans emploi n'étaient pas enregistrés à l'office public de l'emploi en 2002, et 45 pour cent d'entre eux avaient déclaré que c'était parce qu'ils ignoraient l'existence d'une telle administration (Cling, Gubert, Nordman et Robilliard, 2007 [3]). En l'absence d'institutions formelles, les relations interpersonnelles jouent donc un rôle substantiel dans les trajectoires des entrepreneurs s'engageant dans une nouvelle activité. Or, dans les pays du Sud, l'emploi salarié est plutôt l'exception que la norme, l'auto-emploi occupant bien souvent plus de 70 pour cent du total des emplois dans les pays les plus pauvres (Margolis, 2014 ; Dimova et Nordman, 2014 [9]).

Ainsi, l'analyse du fonctionnement du marché du travail dans ces pays ne pouvait se soustraire à la compréhension et l'inclusion des mécanismes de la transmission de l'information, mais aussi de phénomènes plus ancrés dans les traditions des pays en développement, tels que l'entraide mutuelle (la réciprocité polanyienne, parfois assimilée – par simplification – aux notions de don/contre-don en anthropologie²⁵ ; Servet, 2007), la

²⁴ Par réseau social, j'entends une structure sociale faite de nœuds (qui sont généralement des individus) liés par un ou plusieurs types spécifiques d'interdépendance, comme la parenté, l'amitié, les valeurs, les croyances, les conflits ou le commerce. Cette dénomination se distingue de celle de 'cercle social' qui appelle l'existence d'une conscience collective, de frontières, d'un nom, d'une culture et de normes (Degenne et Forsé, 2004), dont le réseau social ne serait pas nécessairement pourvu.

²⁵ Revenant sur ces concepts, Servet (2007, page 25) explique qu'une erreur commune « est de confondre tout transfert décrit comme 'don' avec une relation fondée sur la symétrie en s'appuyant sur le fait qu'un don suppose un contre-don, et donc de définir la réciprocité essentiellement à partir d'une relation de don/contre-don. À la différence du marché, la réciprocité suppose que les partenaires soient en relation de complémentarité et d'interdépendance volontaire ». La réciprocité polanyienne permettrait ainsi de réintégrer la notion d'interdépendance individuelle sans la déconnecter des principes de la redistribution, une approche théorique tout à fait féconde pour l'analyse des réseaux en économie du développement. Cela, Joseph

redistribution, l'assurance informelle..., en fait toutes pratiques propres aux structures sociales, dans des contextes où les systèmes de prévoyance sociale sont défailants, voire inexistant. Je me devais ainsi de m'emparer de la problématique des réseaux de façon à compléter mes approches qui avaient porté jusqu'à présent essentiellement sur la notion de capital humain et les liens qu'elle entretient avec les dimensions du travail. À la lumière de ces développements, le concept de capital humain revêtait en effet un potentiel analytique assez limité du point de vue des contraintes et des choix individuels, certes constituant un concept théorique protéiforme et dynamique, mais peu flexible du point de vue de l'analyse empirique, car dans la théorie traditionnelle le capital humain ne peut être considéré comme dissociable de l'individu, et n'est donc 'incorporé' que par le seul individu qui le porte²⁶. Ceci le distingue du concept de réseau social, et en ce sens introduire la notion même de réseau dans mes travaux me permettait de m'extraire de certaines difficultés analytiques – de la difficulté de la mesure des effets d'externalités du capital humain par exemple, qui ne se manifesteraient et donc ne se mesureraient que grâce à l'observation explicite de l'interaction interindividuelle. Ainsi, en repensant l'hypothèse polanyienne selon laquelle l'individu ne peut être considéré en dehors des relations sociales qui composent la structure collective (Polanyi, 1944), le marché du travail apparaît comme un espace de négociation et d'interactions sociales, où des formes complexes de pouvoir et de domination sont englobées dans les relations de rivalité, d'exclusion, et de coopération, qui sont interconnectées en réseaux. Introduire le réseau social dans l'analyse du fonctionnement du marché du travail, les possibilités de recherche devenaient alors immenses.

Peu à peu, je me rapprochais ainsi des apports de la sociologie économique, de façon à enrichir mes travaux de recherche de nouvelles approches théoriques, mais aussi analytiques. Dans le cadre d'enquêtes quantitatives en Afrique de l'Ouest (projet MOPREAS), je conduisais avec Laure Pasquier-Doumer des entretiens qualitatifs sur le lien entre réseaux sociaux et trajectoires individuelles à Ouagadougou. Parallèlement, j'enrichissais mes méthodes de collecte de données quantitatives en intégrant des approches issues de la sociologie des réseaux, par exemple le générateur de noms (McCallister et Fischer, 1978) : les répondants ('egos') sont invités à se rappeler et à énumérer les personnes ('alters') avec lesquelles ils entretiennent une relation spécifique (principalement en lien avec plusieurs dimensions de leur vie), afin d'identifier les membres principaux d'un réseau (Marsden, 2005). Une série de

Stiglitz, prix Nobel devenu fer de lance de l'altermondialisme, n'avait pas manqué de le faire remarquer dans sa préface de la dernière édition américaine en 2001 de *La Grande Transformation* (Polanyi, 1944), tout en fustigeant les méfaits du dogme du consensus de Washington et en portant haut l'intérêt qui devrait être donné aux relations sociales (« *social capital* » précise-t-il) dans les pays en développement.

²⁶ Naturellement, mes approches passées s'étaient déjà largement soustraites des préceptes trop étroits de la théorie initiale du capital humain (Schultz, 1961 ; Becker, 1975 ; Mincer, 1974), puisque j'y avais intégré et testé des théories reposant essentiellement sur les principes de l'insuffisance de la régulation par le marché : les théories de l'hétérogénéité du marché du travail (par exemple de la segmentation : Dickens et Lang, 1985 ; Doeringer et Piore, 1971 ; Thurow, 1972 ; ou les modèles de signalement : Spence, 1973) ; les théories et méthodes de la discrimination (Oaxaca, 1973 ; Chiswick, 1983 ; Goldin et Polachek, 1987) ; les théories des salaires compensatoires (Brown, 1980 ; Rosen, 1986 ; Murphy et Topel, 1987) et des salaires d'efficience reposant sur l'asymétrie d'information (Shapiro et Stiglitz, 1984) ; et les théories révélant justement l'existence d'externalités de capital humain (modèle d'accumulation et de diffusion du savoir de Lévy-Garboua, 1994 ; approches non compétitives sur les externalités de la formation continue de Acemoglu et Pischke, 1998, 1999).

questions sur les caractéristiques de ces membres du réseau s'ensuivent, telle que l'identité religieuse, ethnique ou de caste, l'âge, le sexe, l'emploi occupé, le niveau d'éducation, le lieu de résidence des *alters*, et le type de relation entre *egos* et *alters* (quand et comment se sont-ils rencontrés, etc.). La composition d'un réseau effectif et potentiel pouvait ainsi s'observer et dépendre de la nature du réseau d'entraide mentionné par les répondants.

C'est dans ce contexte que j'ai développé un programme de recherche sur les réseaux sociaux et les trajectoires économique et sociale en Inde, qui a été jusqu'à ce jour en partie financé par un FP7 de l'Union Européenne (projet « *Nopoor* »)²⁷. Ce projet de recherche interdisciplinaire (économie, sociologie et sciences cognitives essentiellement) vise à comprendre les liens entre travail, compétences, trajectoires sociales et professionnelles, et dynamique des réseaux sociaux en Inde du Sud. Dans un contexte d'évolution socio-économique rapide de l'Inde, ce projet veut explorer comment les réseaux sociaux, entendus au sens interindividuels de la sociologie des réseaux, influent sur les caractéristiques de ces trajectoires. Cette recherche apporte également des éléments de réflexion sur la question du pouvoir émancipateur des nouveaux contextes urbain et rural en Inde, et des nouvelles formes de rapports identitaires qui s'y créent vis-à-vis d'une structure sociale figée (les castes), dans laquelle les individus sont historiquement victimes du rapport de patronage et d'exploitation maintenu par les castes dominantes. Ainsi, en Inde, la question des réseaux interagit inéluctablement avec celle de l'identité sociale, et n'est bien appréhendée que par le dialogue de ces différentes notions. Dans la partie V de ce mémoire « Perspectives de recherche », je présenterai plus en détail les tenants et aboutissants de ce programme de recherche LAKSMI (« *Labour, Skills, Social networks and Mobilities in India* »).

... à la mesure et l'intégration dans l'analyse des compétences cognitives et des traits de personnalité

Le souci de la mesure m'a amené enfin à me rapprocher de certains développements récents en sciences économiques, qui à mon sens réussissent à renouveler quelques problématiques et paradigmes anciens. Le capital humain a longtemps été reconnu comme un prédicteur des trajectoires, revenus et salaires sur le marché du travail, et de nombreux indicateurs socio-économiques. Alors que la littérature a traditionnellement mis l'accent sur l'impact de *proxies* classiques du capital humain tels que l'éducation et l'expérience professionnelle, les compétences non cognitives, telles que la persévérance, l'estime de soi, la motivation ou la capacité à communiquer, ont souvent été considérées comme des variables inobservables, cette part de l'hétérogénéité individuelle que les économètres (et non des

²⁷ Intitulé « Renforcer les connaissances pour de meilleures politiques de lutte contre la pauvreté » (*Enhancing Knowledge for Renewed Policies against Poverty*), le projet « Nopoor » (<http://www.nopoor.eu/>), avec un budget global de 8 millions d'euros, était coordonné par l'UMR DIAL, pour une durée de 5 ans depuis 2012. Il regroupe 19 institutions provenant de 17 pays du Nord et du Sud dans un consortium international : 7 pays européens, 4 pays d'Amérique Latine (Pérou, Brésil, Mexique et Chili), 4 pays d'Afrique (Sénégal, Ghana, Afrique du Sud et Madagascar) et 2 pays d'Asie (Vietnam et Inde). « Nopoor » est depuis quelques années le plus important programme de recherche de l'Union Européenne dédié à la lutte contre la pauvreté dans les pays du Sud. J'y ai pris part en tant que chercheur de DIAL dans l'équipe coordinatrice, responsable en particulier du *Work Package* sur l'éducation et la protection sociale.

moindres, tels que James Heckman, prix Nobel d'économie) se sont évertués à contrôler et corriger par le développement de techniques sophistiquées des décennies durant. Plus récemment, certains de ces mêmes économètres se sont inspirés de la psychologie de la personnalité (*personality psychology*) pour en comprendre les possibilités de mesure, et ont intégré explicitement dans leurs analyses les compétences cognitives et non cognitives²⁸. Tandis que la capacité cognitive (comme les compétences en calcul et l'alphabétisation) s'était révélée être un prédicteur important du succès socio-économique (Heckman, 1995 ; Murnane, Willett et Levy, 1995), les compétences non cognitives, ou 'traits de personnalité' (parfois aussi dénommés '*socio-emotional skills*')²⁹, recevaient ainsi une attention significative en tant que déterminants des choix individuels et des résultats (*outcomes*) socio-économiques.

Dans les pays développés, la littérature en psychologie et récemment en économie montre que ces traits de personnalité sont au moins aussi importants que les compétences cognitives pour prédire certains résultats socio-économiques (Heckman *et al.*, 2006 ; Wu, Foo et Turban, 2008 ; Heckman et Kautz, 2012), malgré l'accent mis plus fréquemment sur les secondes. Almlund *et al.* (2011) suggèrent par exemple que, tandis que la capacité cognitive serait plus importante pour la réalisation de tâches complexes, la personnalité aurait un fort pouvoir prédictif des mesures de la performance professionnelle. Les traits de personnalité seraient susceptibles d'avoir un impact direct et indirect sur les choix et résultats individuels. L'effet direct de la personnalité proviendrait du fait qu'elle peut être considérée comme faisant partie du jeu de dotations d'un individu et agirait en servant de préférences jouant sur l'incitation. L'effet indirect de la personnalité se produirait, par exemple, via le choix professionnel (Cobb-Clark et Tan, 2011), le niveau de scolarité (Heckman *et al.*, 2006) ou les méthodes de recherche d'emploi (Caliendo *et al.*, 2015), affectant dès lors des indicateurs d'inclusion sociale. Ainsi, les capacités non cognitives se révélaient directement liées à un large éventail de résultats socio-économiques tels que les salaires, la scolarité, la criminalité et les performances à différents types de tests (Bowles, Gintis et Osborne, 2001 ; Heckman *et al.*, 2006 ; Almlund *et al.*, 2011).

²⁸ Voir notamment Heckman, Stixrud et Urzua (2006), Heckman (2011) et Almlund, Duckworth, Heckman et Kautz (2011).

²⁹ Dans ce qui suit, je parlerai parfois indifféremment de 'non cognitif' pour me référer aux 'traits de personnalité'. Bien sûr, la littérature en psychologie a montré que cette opposition cognitif/non cognitif est perméable. De nombreux aspects de la personnalité sont en effet influencés par les processus cognitifs. Les traits de personnalité peuvent être dès lors définis comme des modèles de pensée, de sentiments et de comportements. Dans mes travaux, je ne discute pas de la motivation profonde, des valeurs, des intérêts et des attitudes qui façonnent les traits de personnalité, ce qui n'est pas de ma compétence. Ainsi, tout comme de nombreux économistes, je concentre mes travaux sur les différences individuelles dans la façon dont les gens réfléchissent, perçoivent et agissent réellement (ou supposément), et non sur la façon dont les gens *souhaitent* penser, ressentir et agir. Cette omission limite la portée de ces travaux et met l'accent sur les traits qui ont été effectivement mesurés par les enquêtes. Certains psychologues soutiennent que les attentes, la motivation, les objectifs, les valeurs et les intérêts ne devraient pas être considérés comme des éléments constitutifs de la personnalité. D'autres pensent que, dans la mesure où ces variables sont persistantes dans le temps, elles devraient l'être (voir McCrae et Costa, 2008). D'une manière générale, le domaine de la psychologie de la personnalité et des différences individuelles concerne toutes les dimensions par rapport auxquelles les individus diffèrent les uns par rapport aux autres. Pour une discussion sur la mesure et pour des éléments théoriques, je renverrais à Larson, Rottinghaus et Borgen (2002) et à McAdams et Pals (2006) qui présentent une vision plus complète de la psychologie de la personnalité, avec sa motivation originelle.

Les traits de personnalité ont rapidement été inclus dans des analyses économétriques du marché du travail des pays développés. Être capable d'apprendre, de diriger, de communiquer, de travailler en équipe ou de fournir des résultats en temps utile devaient se révéler être aussi important que la capacité cognitive des travailleurs. En effet, les compétences non cognitives ont confirmé être fortement associées à des gains plus élevés, avec un effet positif sur les salaires et les revenus du travail au-delà de l'effet propre de la capacité cognitive³⁰.

Encore plus récemment, les économistes du développement ont pris part à ces études, et ont intégré des mesures et des analyses des traits de personnalité³¹. Quels en ont été les enjeux ? Les idées de ces travaux recouvrent différents domaines de la désormais vaste littérature en économie du développement. À la suite du débat sur la question de savoir si l'augmentation mondiale du niveau de scolarité pouvait conduire à des progrès durables et mesurables dans les capacités d'apprentissage (Pritchett et Beatty, 2015), parvenir à des mesures harmonisées des capacités cognitives et non cognitives, pouvant en particulier être mesurées pour les adultes en dehors du système scolaire et à l'aide d'une variété d'instruments, était incontestablement séduisant. Ainsi, récemment, des efforts internationaux ont été consentis pour la collecte de données couvrant de larges populations hétérogènes de pays en développement incluant des mesures des capacités cognitives et des traits de personnalité, telles que les enquêtes longitudinales *Young Lives* (Éthiopie, Inde, Pérou, Vietnam), portées par l'*Oxford Department of International Development* (ODID) de Université d'Oxford, ou les enquêtes *STEPS* (*STEP Skills Measurement Surveys*) de la Banque mondiale qui concernent dorénavant l'Arménie, la Bolivie, la Colombie, la Géorgie, l'Azerbaïdjan, le Ghana, le Laos, la Macédoine, le Sri Lanka, l'Ukraine, le Vietnam, et la Chine (Pierre *et al.*, 2014)³². De plus en plus, de telles mesures sont également incluses dans les enquêtes ciblées à des fins d'évaluation d'impact, plus encore lorsque les interventions visent justement à modifier les traits non cognitifs (Bernard *et al.*, 2014 ; Blattman, Jamison et Sheridan, 2017) et lorsque les changements dans les capacités non cognitives sont considérés comme des mécanismes potentiellement explicatifs des changements de résultats (*outcomes*) sur le marché du travail (Blattman et Dercon, 2016). D'autres travaux récents portent sur l'impact à long terme des facteurs externes pendant l'enfance sur les résultats non cognitifs des adultes (Leigh, Glewwe et Park, 2015 ; Krutikova et Lilleor, 2015). Enfin, ces approches suscitent un intérêt renouvelé et un élargissement de la littérature sur l'apprentissage, l'adoption de technologies et la productivité agricole dans les

³⁰ Voir notamment Heckman *et al.* (2006), Heineck et Anger (2010), Borghans *et al.* (2008). Mueller et Plug (2006) montrent d'ailleurs qu'aux Pays-Bas l'effet des traits de personnalité sur les gains est d'une ampleur similaire à celle des compétences cognitives.

³¹ Sans être exhaustif car cette littérature devient foisonnante, voir notamment Dal Bo, Finan et Rossi (2013), Gertler *et al.* (2014) et Laajaj et Macours (2017), en plus des travaux cités dans ce paragraphe.

³² Cependant, de nombreuses questions peuvent être soulevées au sujet de l'applicabilité de certaines des échelles existantes pour les populations rurales pauvres, compte tenu du degré élevé d'abstraction des questions propres aux mesures des traits de personnalité, de faibles niveaux d'éducation dans certaines populations répondantes, et des difficultés de traduction de certaines questions posées par les enquêteurs dans leur propre langue (voir Laajaj et Macours, 2017). J'ai en effet éprouvé ces difficultés dans le cadre de ma propre expérience de collecte de ces informations en Inde du Sud, qui se faisait en tamoule.

pays en développement (de Janvry, Sadoulet et Suri, 2016), pour lesquels des mesures fiables des connaissances et de l'apprentissage en matière d'agriculture sont essentielles.

Compétences et réseaux

Les paragraphes précédents ont relaté la littérature ayant démontré que les traits de personnalité ont non seulement un impact direct, mais aussi indirect sur une variété d'indicateurs du marché du travail en déterminant, par exemple, la participation ou le statut dans l'emploi et ses caractéristiques. Dans ces travaux, il est pourtant peu fait mention d'un vecteur indirect puissant, à savoir l'utilisation des réseaux sociaux, notamment pour la recherche d'emploi et le processus d'embauche. L'idée que les traits de personnalité (tel que le 'locus de contrôle'³³) soient mobilisés pour la formation et l'usage des réseaux sociaux dans la poursuite d'un objectif, comme la recherche d'emploi, semble pourtant relativement intuitive et a d'ailleurs déjà fait l'objet de quelques travaux théoriques et appliqués en économie (notamment, Caliendo *et al.*, 2015). Lee, Li et Lin (2014) suggèrent que les individus ayant des compétences cognitives plus élevées ont accès à des réseaux sociaux plus larges et sont davantage en mesure de signaler leur productivité grâce à leur réseau social. Certains travaux en psychologie montrent aussi que les individus qui possèdent certains traits de personnalité (tels que l'ouverture à l'expérience, l'extraversion et la stabilité émotionnelle) ont en outre accès à des réseaux sociaux plus vastes et plus diversifiés (Wu *et al.*, 2008 ; Pollet, Roberts et Dunbar, 2011), probablement eux-mêmes capables d'influencer la recherche d'emploi et illustrant de fait l'endogénéité de la formation du réseau.

En dépit de ces quelques éléments de preuve de la formation endogène du réseau par les compétences, on sait très peu de choses empiriquement sur ces questions, en particulier dans le contexte des pays en développement. C'est dans cette idée que j'ai développé, ces trois dernières années, des projets liant marché du travail (revenus, inégalités de genre et de trajectoires), réseaux, et formation et usage des compétences cognitives et non cognitives. Avec Anne Hilger notamment, doctorante à la *Paris School of Economics* (PSE), dont j'ai dirigé le mémoire de Master 2 et codirige actuellement avec Flore Gubert (IRD, DIAL) la thèse de doctorat en sciences économiques, nous mettons en lien dans un article les compétences cognitives et les traits de personnalité, l'usage du réseau social pour l'obtention de l'emploi et la détermination des salaires dans les entreprises du secteur formel du Bangladesh (Hilger, Nordman et Sarr, 2016 [19]), à l'aide d'une base de données originales liées 'employeurs-employés' à la collecte de laquelle j'ai participé dans le cadre d'un projet de la Banque mondiale (*Bangladesh Enterprise-Based Skills Survey* 2012). Avec Smriti Sharma, chercheuse indienne actuellement en poste à la United Nations University-WIDER (Helsinki), un second travail à partir de ces données porte sur les liens entre inégalités de genre au travail et

³³ Ce concept, développé en psychologie de la personnalité, décrit le fait que les individus diffèrent dans leurs appréciations et leurs croyances en ce qui détermine leur réussite dans une activité particulière, ce qui leur arrive dans un contexte donné ou, plus généralement, ce qui influence le cours de leur vie. Cet indicateur (avec ses deux inclinaisons polaires, le locus de contrôle 'interne' ou 'externe') est dorénavant souvent mesuré dans les enquêtes socio-économiques questionnant les traits de personnalité des répondants.

compétences cognitives et non cognitives (Nordman, Sarr et Sharma, 2015 [47]). Enfin, le projet NEEMIS (« *Networks, Employment, dEbt, Mobilities and Skills in India Survey* », voir <https://neemis.hypotheses.org/>), une enquête-ménage en milieu rural achevée récemment en Inde du Sud (2016-2017), dont j'ai été l'instigateur et le coordinateur, avait justement pour objectif de lier une collecte systématique d'informations sur un réseau social 'égocentré' (par la méthode du générateur de noms décrite plus haut) et les compétences cognitives et non cognitives d'individus du ménage. Je développerai ces aspects récents de mes travaux dans les prochaines sections.

Le cas de l'Inde sur ces sujets mérite ici quelques mots. En Inde, la structure sociale constituée en castes, les institutions et les normes affectent le travail individuel, la mobilité géographique, les trajectoires et beaucoup d'autres résultats socio-économiques, souvent en engendrant de nouvelles formes d'exclusion et d'inégalités (Vijayabaskar et Kalaiyaran, 2014). Jusqu'à présent, dans la littérature décrite plus haut, le rôle des compétences cognitives et des traits de personnalité a été évalué souvent indépendamment de l'environnement social, avec une focale simplement sur leurs effets à travers les choix et les préférences individuels, négligeant dès lors les relations sociales dans lesquelles les individus sont encastrés (Granovetter, 1985 ; Burt, 1992). L'encastrement des individus dans leur réseau suppose en effet que leurs actions doivent se comprendre à partir des relations qu'ils entretiennent avec les autres, et ce indépendamment – ou non – de leur personnalité. Dans les programmes de recherche et enquête que j'ai développés en Inde (LAKSMI et NEEMIS), non seulement nous souhaitons anticiper et mesurer précisément ce que l'on néglige habituellement dans le cas d'un pays en développement comme l'Inde, mais aussi, notre idée est de montrer plus largement l'existence d'une pluralité de mécanismes dans la prise de décision individuelle (à la fois individuelle et sociale, c'est-à-dire une décision ou une contrainte liée à l'encastrement de l'individu dans son réseau, de castes en l'occurrence, mais pas seulement). En effet, il me semble que montrer que les traits cognitifs et ceux de la personnalité peuvent jouer (ou non) sur la gamme et les choix des individus, avec un pouvoir émancipateur, ou au contraire asservissant, nous permettrait de dire quelque chose de la force des structures sociales, et ainsi d'ouvrir la boîte noire des différentes dimensions individuelles, sociales et institutionnelles qui sont en jeu lorsqu'il s'agit d'étudier la vulnérabilité et les trajectoires économiques et sociales des individus et des ménages des pays en développement.

La comparaison internationale

Je voudrais conclure cette partie avec quelques mots sur une dimension de mes recherches que j'ai évoquée tout au long de ses développements, mais sans vraiment la décrire et la justifier correctement. L'approche comparative a constitué une inclination ancienne, une méthode de travail que j'ai appliquée assez tôt dans mes recherches depuis mon doctorat.

Dans ma thèse, d'abord, je proposais des comparaisons de mes résultats entre plusieurs pays, pour lesquels j'avais acquis, ou collecté, des bases de données aux caractéristiques similaires (en l'occurrence appariées employeurs-employés). Je publiais ainsi des articles à

partir de groupes de pays sur la question des effets de la formation sur le tas « informelle » et la diffusion du savoir dans l'entreprise : l'Île Maurice et le Maroc d'une part (Nordman, 2000 [33]), le Maroc, la Tunisie et la France d'autre part (Destré et Nordman, 2002 [8]), en centrant mes estimations et résultats sur des secteurs productifs identiques et donc comparables entre pays. Plus tard, en poste à l'IRD, je profitais de deux types de données uniques et innovantes offrant la possibilité de multiples comparaisons internationales fiables : (i) les enquêtes mixtes ménages 1-2-3 conduites entre 2000 jusqu'à ce jour dans neuf pays africains (dont l'Afrique de l'Ouest, l'Afrique Centrale et Madagascar), mais aussi en Asie (Vietnam, Bangladesh) et en Amérique latine (Mexique, Pérou)³⁴ ; (ii) les enquêtes-entreprises de la Banque mondiale, initialement intitulées *Investment Climate Surveys* (ICS), pour une quinzaine de pays africains, qui se sont concentrées depuis le début des années 2000 sur le secteur privé manufacturier en Afrique subsaharienne et en Afrique du Nord. De ces deux types d'enquêtes, j'ai tiré un ensemble de travaux sur des axes clefs de mes thématiques (je les décrirai dans la prochaine partie) et qui ont pour point commun la possibilité offerte par les données de proposer des résultats harmonisés entre pays, dès lors que nos méthodes appliquées ne variaient pas d'un pays à l'autre dans la même étude, et que les enquêtes reposaient sur des unités d'observation, des méthodes de collecte et des variables identiques ou similaires, sur la base de questionnaires homogènes. Ainsi, je pouvais par exemple dépasser l'une des critiques formulées à l'encontre des mesures des taux de rendement de l'éducation en Afrique subsaharienne, celle notamment de Bennell (1996), qui questionnait la pertinence des estimations d'équations de salaire en raison de la qualité incertaine (et l'incomplétude) des données sur les revenus dans la plupart des pays de la région. Disposer d'une base de travail sur une série de pays proches géographiquement, mais dissemblables à différents points de vue, et de mesures et techniques quantitatives harmonisées, me permettait d'étayer la justification à la fois des méthodes utilisées et de l'interprétation de l'amplitude relative des résultats obtenus selon les pays. En effet, en mettant en regard les résultats pays par pays, tout en tâchant de considérer leurs spécificités institutionnelles et les niveaux de développement économique, il devenait possible de proposer un ensemble cohérent (raisonnable) d'interprétations sur la base de résultats comparés entre pays, tempérant dès lors l'effet 'toujours possible' de l'erreur de mesure qui tirerait un coefficient un peu trop vers le bas sur un cas ou un autre³⁵.

La possibilité de comparaisons internationales à l'issue de différents projets sur des thématiques proches est également passionnante. En effet, les pays étudiés autour de la thématique des réseaux sociaux, et ceux qui sont examinés par d'autres chercheurs avec lesquels j'ai eu la chance de collaborer (au Burkina Faso, au Sénégal, puis au Vietnam et

³⁴ Je n'ai cependant jamais travaillé directement sur les enquêtes 1-2-3 asiatiques ou latino-américaines. Pour une description de la méthode et un état des lieux de ces enquêtes dans le monde ces vingt dernières années, voir le numéro 31 de la lettre d'information *DIALOGUE* (Nordman et Roubaud, 2010 [46]).

³⁵ Voir notamment Kuépié, Nordman et Roubaud (2009) [23] et Dimova, Nordman et Roubaud (2010) [10] sur l'allocation sectorielle du travail et les rendements de l'éducation pour sept pays d'Afrique de l'Ouest ; de même, Nordman, Robilliard et Roubaud (2011) [44], et Nordman et Wolff (2009b [53], 2010 [54]), à propos de l'explication des écarts de revenus entre sexes à partir de deux jeux de données comparables (enquêtes-ménages et -entreprises, respectivement) sur une série de pays d'Afrique de l'Ouest et du Nord.

maintenant au Bangladesh et en Inde), connaissent des trajectoires politiques, sociales et économiques variées. Dès lors, une même configuration d'enquête menée dans plusieurs pays peut aider à isoler le rôle du contexte socio-économique dans le façonnement des liens entre les réseaux sociaux et les trajectoires et mobilités individuelles. L'enquête que je viens d'achever en Inde devrait dès lors stimuler des travaux comparatifs dans ce sens.

Enfin, souligner sans cesse la nécessité d'une collecte et de travaux empiriques s'attachant en particulier à la constitution de mesures fiables du capital humain, des compétences, de la vulnérabilité au travail, et de la formation et l'usage des réseaux sociaux, sur une série de pays en développement pour lesquelles ces informations n'existent pas (ou pas assez), ne signifie pas occulter l'importance de la production d'informations *répétées* au cours du temps pour *les mêmes* populations. L'analyse de données de panel en particulier, exercice auquel je me suis attaché de façon quasi systématique depuis quelques années (y compris par sa collecte en Inde), m'a convaincu de leur potentiel analytique puissant pour renforcer la solidité des résultats économétriques, mais aussi parce qu'elles permettent tout simplement d'observer la dynamique temporelle, les changements structurels intervenant dans le temps, que des données en coupe ne sont évidemment pas en mesure de révéler, fussent-elles disponibles sur de nombreux pays ou populations observés à différentes années.

Dans la partie qui suit, je propose une synthèse sélective de ces recherches et de mes nouveaux travaux. Dans la dernière partie, je rendrai compte de mes activités de transfert au Sud et au Nord, de mes responsabilités scientifiques, et d'animation et d'évaluation de la recherche. Enfin, dans une dernière partie, je résumerai mes perspectives de recherche dans un horizon proche, et peut-être lointain.

III. Synthèse des travaux

Cette synthèse sélective ne propose pas un résumé de mes travaux dans un ordre chronologique, mais les regroupe selon trois axes thématiques principaux. Ces publications, auxquelles s'ajoutent les nouveaux terrains de mes recherches, s'articulent autour d'axes :

- Axe 1. Formation des compétences, allocation du travail et formation des revenus (A1) ;*
- Axe 2. Inégalités de groupes (genre, ethnies, castes) en compétences et au travail (A2) ;*
- Axe 3. Réseaux sociaux et trajectoires socio-économiques (A3).*

Les travaux concernés par chacun de ces axes sont identifiés par (A1), (A2) ou (A3) dans la liste de mes publications en fin de mémoire. Les références à mes travaux sont numérotées dans le texte et reportées dans cette liste par ordre alphabétique.

Axe 1. Formation des compétences, allocation du travail et formation des revenus

Terrains d'étude : Maroc, Tunisie, Afrique de l'Ouest, Madagascar, Vietnam, Bangladesh, Inde

Les enjeux de l'éducation formelle et de la formation professionnelle pour l'insertion sur le marché du travail dans les pays en développement

Depuis plus de 50 ans, un débat vigoureux a entouré la priorité accordée à l'enseignement général plutôt qu'à la formation professionnelle (*Vocational Education and Training*, VET) pour une meilleure intégration des jeunes sur les marchés du travail des pays africains. Les partisans de l'éducation générale soulignaient principalement l'incapacité du VET à répondre aux changements structurels, son coût élevé, son manque de flexibilité et son incompatibilité avec les attentes des jeunes (Adams, 2009 ; Haan, 2006). Parce que l'éducation générale crée un capital humain général que les individus peuvent transférer d'un emploi à l'autre tout au long de leur vie, l'éducation générale était représentée comme un moyen plus efficace de lutter contre le chômage des jeunes, qui est encore substantiellement plus élevé que le chômage global des adultes en Afrique (De Vreyer et Roubaud, 2013) et qui a crû substantiellement au cours de la dernière décennie. Cependant, d'autres chercheurs estimaient que le VET offre aux jeunes des compétences spécifiques en matière d'emploi, qui sont précieuses sur le marché du travail. En outre, la formation professionnelle jouerait un rôle crucial dans le développement social et politique (Lewis, 2009 ; Oketch, 2007 ; Tilak, 2002). Ainsi, certains analystes ont vu souvent l'éducation générale, avec son orientation trop théorique, comme essentiellement réservée et adaptée aux emplois dits de « cols blancs », de cadres de l'administration et de grandes entreprises, qui se trouvent être finalement assez limités dans les pays en développement (Liimatainen, 2002). Par rapport à l'éducation formelle, la formation sur le tas (*on-the-job training*, OJT) permettrait aux travailleurs et aux entreprises d'adapter plus rapidement leurs compétences aux exigences d'un environnement économique en pleine mutation. À cet égard, la formation de type OJT a été et semble être encore un canal majeur d'accumulation de capital humain dans les pays en développement, susceptible d'améliorer considérablement la productivité des travailleurs, car elle peut être adaptée précisément aux besoins de l'entreprise (Adams, 2009 ; Tilak, 2002). Cependant, une telle formation souffre du faible niveau d'éducation formel des travailleurs dans les micro et moyennes entreprises.

Malgré les débats virulents entourant la notion de VET et son importance dans les pays en développement, ce débat théorique a été inopérant au cours des dernières décennies et une certaine croyance a subsisté selon laquelle la formation professionnelle ne devait pas avoir d'importance pour le développement (McGrath, 2012). L'un des éléments explicatifs de cette impasse théorique a été l'absence d'études empiriques fiables, expliquée à leur tour par la rareté des données appropriées et comparables d'un pays à l'autre, en particulier pour les pays africains (Bennell et Segerstrom, 1998). En fait, ces dernières décennies, les chercheurs n'ont pas même disposé d'indicateurs fondamentaux du marché du travail dont ils auraient eu besoin pour évaluer l'effet de l'accumulation du capital humain sur la réussite individuelle

(accès aux différents segments de l'emploi, revenus, salaires ; voir la première partie de ce mémoire). Trop souvent, les indicateurs existants étaient incomplets, parfois biaisés, en raison de l'indisponibilité de données d'enquêtes représentatives fiables et de problèmes méthodologiques récurrents qui ont été décrits par certains économistes (Bennell, 1996 ; Glewwe, 1996 ; Cling, Gubert, Nordman et Robilliard, 2007 [3]).

Afin de contribuer à ce diagnostic indispensable, j'ai consacré une part importante de mes recherches à comprendre les liens entre l'éducation-formation, l'allocation du travail et la formation des revenus, d'abord en Afrique urbaine, puis en élargissant les analyses aux zones rurales et à certains pays d'Asie. Dès mon entrée à l'IRD en 2003, il m'a paru en effet crucial de répondre à la rareté des données et à son inadaptation en fournissant d'abord des analyses comparatives d'enquêtes-ménages et d'entreprises spécifiques, de première main, sur un certain nombre de pays en développement. J'ai profité à cette période de deux types de données uniques et innovantes : (i) les enquêtes mixtes ménages 1-2-3 conduites entre 2000 jusqu'à ce jour dans neuf pays africains (en l'Afrique de l'Ouest, Centrale et Australe)³⁶ ; (ii) les enquêtes-entreprises de la Banque mondiale pour une quinzaine de pays africains qui se sont concentrées depuis le début des années 2000 sur le secteur privé manufacturier en Afrique subsaharienne et en Afrique du Nord.

À l'aide de ces données, mes recherches dans cet axe ont visé à améliorer la gamme des indicateurs des compétences et de la qualification, ainsi qu'à mieux saisir la nature, l'ampleur et les effets de la formation tout au long de la vie, tant au niveau des individus (les travailleurs) qu'à celui des organisations productives (les entreprises ou les unités de production informelles). Mes premiers travaux dans ce domaine datent de ma thèse en sciences économiques (Nordman, 2002a [33]). Ces quatre dernières années, je suis revenu sur ces premières thématiques en les prolongeant vers les notions de compétences cognitives et non cognitives, en tentant de comprendre le lien entre la formation de ces compétences, l'allocation du travail et la formation des revenus au Bangladesh, et maintenant en Inde. Je résume plus bas ces différentes approches et résultats.

Les rendements de l'éducation générale et de la formation professionnelle

Sur la question de l'éducation formelle et de la formation professionnelle, certains de mes travaux réalisés avec Mathias Kuépié (CEPS-INSTEAD), François Roubaud (IRD, DIAL) et Laure Pasquier-Doumer (IRD, DIAL)³⁷ prennent appui sur les enquêtes 1-2-3 réalisées dans sept grandes villes d'Afrique de l'Ouest en 2002-2003 (Abidjan, Bamako, Cotonou, Dakar, Lomé, Niamey et Ouagadougou) et deux villes de la République du Congo en 2009 (Brazzaville et Pointe-Noire). Ces enquêtes fournissent une image cohérente et

³⁶ Il s'agit du Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, République du Congo, Sénégal, Togo et Madagascar.

³⁷ Voir Kuépié et Nordman (2016) [22], Kuépié, Nordman et Roubaud (2009 [23], 2013 [24]) et Nordman et Pasquier-Doumer (2014) [38].

comparable de la situation de l'emploi chez les urbains de ces pays (Nordman et Roubaud, 2010 [46]).

Dans ces études, nous montrons que l'éducation formelle, même si elle ne constitue pas toujours un rempart contre le chômage, est un facteur incontestable de réussite sur les marchés du travail urbains de pays d'Afrique de l'Ouest et centrale. Dans les études précitées, nous mettons en évidence des rendements de l'éducation croissants sur les revenus par niveau scolaire, souvent décrits par l'expression 'convexité des rendements de l'éducation'. Ainsi, le capital éducatif, y compris à des niveaux élevés, permet un accroissement substantiel des gains dans les secteurs formel et informel de la plupart des villes africaines étudiées. Dans les données ouest-africaines, le profil convexe s'explique par un fort accroissement des revenus lorsque les individus font la transition de l'enseignement secondaire supérieur (lycée) à l'enseignement supérieur dans les secteurs formels, tandis que cette convexité se manifeste dès l'achèvement du cycle du collège dans le cas des travailleurs du secteur informel (Kuépié, Nordman et Roubaud, 2009 [23]). Ces résultats vont à l'encontre du modèle traditionnel d'accumulation du capital humain dans lequel le rendement marginal de l'éducation était supposé constant ou même décroissant. Cette convexité avait déjà été soulignée par Schultz (2004) à l'appui d'enquêtes-ménages dans six pays africains (Burkina, Côte d'Ivoire, Ghana, Kenya, Nigéria, Afrique du Sud) et par Söderbom *et al.* (2006) à partir d'échantillons de salariés d'entreprises manufacturières au Kenya et en Tanzanie. À notre connaissance, cette caractéristique des marchés du travail en Afrique n'avait jamais été documentée au niveau sectoriel en utilisant des enquêtes représentatives de grandes zones urbaines en Afrique de l'Ouest.

Il s'agit d'un résultat important du point de vue de la recherche en économie de l'éducation. En effet, depuis des décennies, ne pas (pouvoir) tenir compte de la forte proportion de travailleurs issus du secteur informel dans le calcul des rendements de l'éducation devait nécessairement entraîner une surestimation du rendement de l'enseignement primaire dans les pays en développement et aussi une sous-estimation du rendement de l'enseignement supérieur (Bennell, 1996). Ici, la convexité est révélée pour tous les secteurs, y compris au sein de l'activité informelle. Dans nos estimations en coupe, qui s'appuient sur des corrections telles que la sélection d'échantillon et l'endogénéité de la variable d'éducation (Kuépié *et al.*, 2009 [23]), non seulement le rendement marginal de l'enseignement primaire n'est pas inférieur à celui des niveaux secondaire et supérieur dans tous les secteurs, mais aussi le rendement de l'école primaire dans le secteur informel est plus faible que ce même rendement dans le secteur privé formel : en moyenne pour les sept villes étudiées, 6,6 pour cent contre 7,2 pour cent pour le secteur informel et le secteur privé formel, respectivement. *A contrario*, le rendement moyen d'une année au lycée est plus important dans le secteur informel (18,3 pour cent) que dans les secteurs formels public et privé (en moyenne 15,5 pour cent). Ainsi, comme l'avait présumé Bennell (1996), le fait de ne pas tenir compte des gains dans le secteur informel devait produire effectivement une surestimation des rendements de l'école primaire et aussi une sous-estimation des rendements aux niveaux plus élevés. Nos

études sur l'Afrique subsaharienne (Kuépié *et al.*, 2009 [23] ; Kuépié et Nordman, 2016 [22]) sont ainsi les premières à le démontrer pour plusieurs pays de façon comparable en approfondissant la dimension sectorielle de l'emploi.

Ces résultats de convexité des rendements, en particulier dans le secteur informel, ont une portée politique forte³⁸. D'abord, le secteur informel a créé plus de 80 pour cent des emplois urbains en Afrique subsaharienne au cours de la période récente (De Vreyer et Roubaud, 2013 ; Filmer et Fox, 2014). De plus, l'idée que l'éducation primaire serait un instrument efficace de lutte contre la pauvreté repose en partie sur l'hypothèse d'une fonction de gains concave, et ce depuis la théorie du capital humain des années 1960-1970, qui stipulait que l'éducation était plus rentable pour les premières années de scolarité. Des recommandations de politiques visant à promouvoir l'enseignement primaire en Afrique subsaharienne ont été élaborées, entre autres, sur la base de cette hypothèse (Psacharopoulos et Patrinos, 2004). En fait, des arguments variés ont été avancés dans la littérature pour expliquer l'existence et la persistance d'une convexité dans le rendement de la scolarité (Bennell, 1996, 2002 ; Schultz, 2004). On pense d'abord à l'effort d'universalisation de l'enseignement primaire qui peut avoir abaissé les rendements relatifs du primaire par rapport aux niveaux supérieurs par effet de cohorte à l'entrée sur le marché du travail (Kuépié *et al.*, 2009 [23]). Une autre raison tiendrait au déclin au fil du temps de la qualité de l'enseignement primaire qui a sans doute affecté l'amplitude du rendement (Behrman, Ross et Sabot, 2008). Le ralentissement de la croissance du secteur formel a également parfois été mentionné, en ce qu'il réduit la demande de main-d'œuvre qualifiée en sanctionnant sans doute plus fortement les personnes les moins instruites par jeu de compression de l'échelle des salaires.

À partir de ces mêmes données sur cinq capitales ouest-africaines, nous montrons dans Dimova, Nordman et Roubaud (2010) [10] que l'accès à l'étroit secteur formel de l'emploi est en effet essentiellement réservé aux individus ayant un niveau d'éducation élevé, tandis que les différents secteurs informels (salarial, emploi indépendant) absorbent l'écrasante majorité des travailleurs peu éduqués ou sans niveau d'éducation formel. Les premiers individus bénéficient de rendements salariaux relativement élevés de leur capital humain (éducation, expérience professionnelle). En outre, alors que l'auto-emploi de l'informel dévoilerait certains traits caractéristiques d'un dynamisme entrepreneurial, le salariat informel ressemblerait davantage à un secteur de chômage déguisé (ou de sous-emploi visible et invisible³⁹). Ce dernier représenterait peut-être alors un marchepied pour l'accès à de meilleurs segments du marché du travail.

³⁸ Nos résultats (sous la forme de graphiques) ont d'ailleurs été reproduits dans le dernier ouvrage publié par la Banque mondiale sur la question de l'emploi des jeunes en Afrique subsaharienne (Filmer et Fox, 2014, page 73, Figure 3.9).

³⁹ Cette terminologie, déjà ancienne, se voit remplacée depuis déjà quelques années au Bureau international du Travail (BIT) par les concepts de *time-related underemployment* (visible) et *income-related underemployment* (invisible).

Mes travaux sur l'Afrique s'inspirent aussi de mes recherches passées sur les pays développés, notamment à propos des différentes formes de compensations salariales liées à certaines conditions de travail (Fernández et Nordman, 2009 [11]). Avec Rosa Fernández (anciennement chercheuse à SKOPE⁴⁰, Université d'Oxford), nous exploitions une enquête unique et représentative des travailleurs britanniques auprès desquels ont été collectées des informations spécifiques sur leurs diverses compétences et conditions de travail. Cette enquête offrait la possibilité rare d'étudier les différentes formes de compensations salariales liées aux conditions de travail, telles que l'exposition aux risques sanitaires et physiques, la pénibilité des tâches, le stress, l'automatisation des tâches et les horaires de travail atypiques. Cette recherche a stimulé une fructueuse application dans le contexte africain. Alors que les réalités sont éminemment différentes d'un marché du travail à l'autre, des similitudes de comportement des travailleurs et des employeurs sont néanmoins apparues.

Selon la théorie des salaires compensatoires formalisée dans les années 1980 (Brown, 1980 ; Rosen, 1986 ; Murphy et Topel, 1987), les travailleurs pourraient recevoir des compensations pécuniaires à hauteur de la pénibilité de leur tâche, c'est-à-dire de leurs conditions de travail. Ainsi, dans les pays développés, il est observé que les emplois comportant des risques physiques ou caractérisés par une forte pénibilité sont souvent mieux rémunérés que des emplois moins pénibles. Si certaines études empiriques se sont intéressées à la relation entre structure des salaires et satisfaction non-monnaire du travail⁴¹, l'insuffisance des recherches sur le lien entre différentiels compensatoires et attributs observés des emplois est manifeste, en particulier en ce qui concerne les approches distributives. Dans Fernández et Nordman (2009) [11], nous montrons que le différentiel compensatoire diffère selon la position relative du travailleur dans la distribution des revenus au Royaume-Uni. Ainsi, en dépit d'une pénalité salariale révélée pour les travailleurs occupant des emplois pénibles tout en bas de l'échelle de la rémunération, le marché semble plutôt compenser la pénibilité pour des travailleurs se trouvant au milieu de l'échelle des salaires. Notre interprétation de ce résultat est que les travailleurs peuvent trouver plus aisé de réclamer des compensations pour de mauvaises conditions de travail lorsque la demande de travail excède la main-d'œuvre disponible, une situation déjà documentée de '*missing middle*' au Royaume-Uni et un déséquilibre du marché du travail qui varie le long de la distribution des revenus.

En Afrique subsaharienne, depuis maintenant trois décennies, un des principaux axes d'étude des marchés de l'emploi est celui de la segmentation institutionnelle entre secteurs formel et informel (Maloney, 2004), en plus de la question du chômage. La segmentation

⁴⁰ Ce centre de recherche spécialisé en économie du travail et de l'éducation à l'Université d'Oxford m'avait recruté en tant que *Research officer* pendant près d'un an juste après ma thèse (2003). J'y suis encore associé en tant qu'*Associate Research Fellow* depuis 2005.

⁴¹ Les évidences empiriques sur ce point ne sont cependant pas si nombreuses et produisent souvent des résultats contradictoires. Voir par exemple, sur les pays développés, French et Dunlap (1998), Groot et Maassen van den Brink (1998), Lanfranchi, Ohlsson et Skalli (2002), Magnani (2002), Clark et Senik (2006), Bockerman et Ilmakunnas (2006) et Poggi (2007). Ce n'est que plus récemment que des études sont apparues aussi sur les pays en développement : López Bóo, Madrigal et Pagés (2010), Montero et Rau (2015) et Falco *et al.* (2015).

institutionnelle ne suffit pourtant pas à appréhender la qualité du travail des individus et le chômage n'est qu'une des causes de la paupérisation des habitants des capitales africaines. Nul besoin de rappeler que les travailleurs des marchés du travail urbain d'Afrique subsaharienne exercent leur activité dans des conditions souvent extrêmement pénibles. Les conditions de travail des individus doivent donc être appréhendées, notamment par la notion de vulnérabilité dans l'emploi. Par vulnérabilité, je me réfère à la difficulté des individus à gérer les risques ou à faire face aux pertes et aux coûts liés à l'apparition d'événements ou de situations risqués.

La notion de vulnérabilité est diversement définie dans la littérature économique. Dans Wilson et Ramphela (1989), elle est appréhendée comme le risque de destitution, de famine ou de mort. Le concept de vulnérabilité s'est peu après développé grâce à l'approche des 'capabilités' de Sen (1992, 1999). Cheli et Lemmi (1995) proposent ainsi une approche 'floue' (*fuzzy*) et relative de la vulnérabilité qui leur permet de définir une notion d'« *exposition au risque de pauvreté* ». Le concept de vulnérabilité utilisé dans Qizilbash (2003, 2006) est celui de la distance d'un individu à un état définitif et sans ambiguïté de pauvreté. La proximité à l'état définitif de pauvreté mesure la vulnérabilité. Dans Dubois et Rousseau (2001), la vulnérabilité désigne la structure de 'capabilités' propre à une personne, lui permettant de substituer (ou non) une capacité à une autre en cas de choc exogène. La perte d'un emploi aurait ainsi un impact plus grand sur un individu qui a une liberté réduite de mener différents métiers et peu de capital économique et social. Nous nous référons dans nos travaux à une notion proche de celles qui sont développées par Cheli et Lemmi (1995) et Qizilbash (2006), car elle permet de conserver une incertitude (*vagueness*) sur le niveau précis de l'état de pauvreté et aussi de tenir compte de son aspect multidimensionnel.

La vulnérabilité des travailleurs peut dès lors se traduire, entre autres critères, par la précarité du contrat (irrégularité de la rémunération, absence de contrat écrit), par des conditions d'exercice de l'activité difficiles et, plus généralement, par une exposition importante du travailleur à des risques concernant son emploi. En collaboration avec des chercheurs affectés alors à AFRISTAT à Bamako (Mali), Philippe Bocquier et Aude Vescovo, nous avons utilisé en 2008 les enquêtes 1-2-3 dans les sept capitales d'Afrique de l'Ouest pour construire des indicateurs composites de la vulnérabilité dans l'emploi et en étudier leurs liens avec les revenus de l'activité.

Dans notre approche sur l'Afrique de l'Ouest, nous n'avons pas appréhendé réellement les risques sanitaires parce que les données utilisées ne le permettaient pas, hormis en ce qui concerne la possession d'un local dédié à l'activité. Notre interprétation du lien entre vulnérabilité et revenu s'est inspirée des développements théoriques sur les salaires compensatoires, en les appliquant non pas aux conditions de travail mais à la vulnérabilité de l'emploi. Ainsi, notre hypothèse de travail est que, toutes choses égales par ailleurs, des travailleurs jugés vulnérables pourraient être mieux rémunérés que des travailleurs plus stables, réguliers, c'est-à-dire moins vulnérables. Si tel était le cas, il devrait exister une incitation pour certains individus à occuper un emploi vulnérable, d'autant plus si l'avantage de moyen ou

long terme associé aux emplois stables n'est pas valorisé par des ménages souvent contraints à une gestion des revenus de court terme. Pour ces ménages, un revenu plus élevé et immédiat, même issu d'un emploi vulnérable, pourrait être plus attractif qu'un revenu stable sur une période plus longue.

Notre analyse fut également menée suivant une approche distributive et qualitative⁴². Une seconde hypothèse de travail est que l'effet de la vulnérabilité sur le revenu peut s'exercer différemment selon la position relative du travailleur dans l'échelle des rémunérations, conformément au résultat obtenu dans Fernández et Nordman (2009) [11]. Ainsi, à caractéristiques observables égales, un travailleur en bas de la distribution des revenus (pauvre) pourrait se voir pénalisé en termes monétaires par sa vulnérabilité, alors qu'un travailleur dans le milieu ou en haut de la distribution (riche) pourrait ne pas l'être et recevoir au contraire une compensation pécuniaire lorsqu'il possède un emploi vulnérable. Une telle différence de mécanisme compensatoire selon la place occupée dans l'échelle des revenus pourrait s'expliquer par une différence de pouvoir de négociation et par des déséquilibres sur le marché du travail. Dans le premier cas, le pouvoir de négociation, plus élevé pour les riches, permettrait à un travailleur en haut de la distribution des revenus d'obtenir davantage de compensation à la vulnérabilité de son emploi. Inversement, les travailleurs du bas de la distribution des revenus pourraient être plus âpres dans la négociation d'une compensation s'ils cherchent à atteindre leur revenu de subsistance. La compensation de la vulnérabilité serait alors de plus en plus faible au fur et à mesure que le travailleur s'éloignerait d'un niveau de revenu minimum pour vivre. Dans le second cas (l'existence de déséquilibres sur le marché du travail), il est possible que la capacité de l'employeur à compenser financièrement de mauvaises conditions de travail diffère selon le type de déséquilibres rencontrés dans certains segments du marché, en particulier le long de la distribution des qualifications, donc des revenus. Par exemple, il est raisonnable de penser que, là où l'offre de travail excède fortement la demande, l'employeur soit peu enclin à fournir une compensation aux travailleurs pour de mauvaises conditions d'exercice de leur activité. Ces hypothèses, qui supposent que l'effet de la vulnérabilité sur les gains diffère selon la place dans la distribution des revenus, ont été testées par des régressions de quantiles.

Nos résultats ont montré que l'effet compensatoire existe en effet à partir d'un certain niveau de vulnérabilité et nous avons caractérisé cet effet au moyen d'informations qualitatives sur la forme de vulnérabilité qui serait compensée. Néanmoins, nos analyses dévoilent que des mécanismes compensatoires de la vulnérabilité dans l'emploi n'existeraient que dans le secteur informel, pour les travailleurs de la partie haute de la distribution des revenus et en particulier dans le cas du sous-emploi visible. La vulnérabilité dans l'emploi n'est donc pas compensée pour les travailleurs les plus pauvres du secteur privé de ces grandes villes ouest-africaines. Ce

⁴² En fait, l'approche 'qualitative' a elle aussi été quantifiée et a consisté à mener une analyse factorielle sur les différents aspects qualitatifs du phénomène de vulnérabilité. Les axes obtenus, qui résument les différentes facettes qualitatives de la vulnérabilité (précarité contractuelle, conditions d'exercice, sous-emploi, emploi de secours inadapté aux caractéristiques individuelles), sont ensuite utilisés comme des variables de vulnérabilité. Ainsi, nous adoptons l'hypothèse selon laquelle tous les critères de vulnérabilité ont le même poids.

travail a fait l'objet de deux publications et d'une vulgarisation scientifique (Bocquier, Nordman et Vescovo, 2010 [1], 2013 [2] ; « Iniquité et revenus compensatoires », *Sciences au Sud*, 57, 2010).

Segmentation, dynamique de l'emploi et des revenus et informalité

Depuis 2010, j'ai développé des recherches sur le thème de la dynamique de l'emploi et des revenus à partir de deux pays : le Vietnam et Madagascar. Plusieurs raisons justifient l'intérêt de ces questions pour ces pays et cette direction de recherche. D'abord, le Vietnam a connu des changements sociétaux et économiques spectaculaires ces dernières années tandis que, Madagascar, encore l'un des pays les plus pauvres du monde, s'enlisait dans une série de crises économique et politique dont il a aujourd'hui du mal à émerger. La croissance économique impressionnante de la dernière décennie au Vietnam a entraîné une diminution remarquable de la pauvreté, une mutation importante de la structure du marché du travail, mais aussi une forte augmentation des inégalités à mesure que la libéralisation économique et l'intégration au commerce mondiale se sont développées. Par ailleurs, la croissance rapide du salariat et l'expansion du secteur formel vietnamien n'empêchent pas le secteur informel de rester particulièrement dynamique et d'occuper une part encore très importante des emplois, confirmant dès lors la non-pertinence du modèle de Lewis évoquée dans la première partie de ce mémoire. Ce sont là des traits frappants du marché du travail vietnamien. À Madagascar, le secteur informel est toujours largement dominant et le principal pourvoyeur d'emplois et de revenus, en particulier issus de petits commerces indépendants.

On sait en réalité peu de chose sur la structure des revenus du secteur informel vis-à-vis du secteur formel, malgré le poids économique prédominant du premier dans les pays en développement. Certains travaux ont été réalisés dans ce domaine en utilisant des enquêtes auprès des ménages, mais ils ne tiennent compte que de certains pays latino-américains émergents (Argentine, Brésil, Colombie et Mexique : Gong, Van Soest et Villagomez, 2004 ; Perry *et al.*, 2007 ; Bargain et Kwenda, 2011, 2014) et plus récemment sur l'Afrique du Sud, le Ghana et la Tanzanie pour l'Afrique (Bargain et Kwenda, 2011, 2014 ; Falco *et al.*, 2010). Il était donc risqué de généraliser ces résultats, qui sont souvent divergents, à d'autres parties du monde en développement, en particulier dans les pays très pauvres d'Afrique subsaharienne où le secteur informel est pourtant le plus répandu.

Se noue à ces questions le débat maintenant ancien, mais aussi récemment renouvelé, qui a alimenté l'explication de l'existence et de la persistance de l'informalité sur le marché du travail. L'évidence empirique montre que l'informalité dans les pays pauvres peut être interprétée par deux hypothèses traditionnelles (Maloney, 1999, 2004 ; Perry *et al.*, 2007) : les hypothèses d'exclusion et de sortie (*exit*), suivant l'ouvrage séminal d'Albert Hirschman *Exit, Voice, and Loyalty* (1970). La première hypothèse, également appelée 'approche dualiste', considère un modèle bimodal du marché du travail où le secteur informel ne serait qu'une composante résiduelle de ce marché, non liée à l'économie formelle. Il représenterait une économie de subsistance qui n'existerait que parce que l'économie formelle serait incapable de

fournir suffisamment d'emplois et dès lors serait condamnée à disparaître avec le processus de développement économique. Les travailleurs du secteur informel, souffrant de mauvaises conditions de travail, feraient ici la queue pour l'obtention de meilleurs emplois dans le secteur formel. La deuxième hypothèse, celle de l'*exit*, également appelée 'approche légaliste', considère que le secteur informel est constitué de micro-entrepreneurs qui préfèrent opérer de façon informelle pour se soustraire à la réglementation étatique (de Soto, 1989). Cette école de pensée conservatrice contraste nettement avec la première, en ce sens que le choix de l'informalité est volontaire en raison des coûts de légalisation exorbitants associés au statut officiel et à l'enregistrement de l'unité de production.

Plus récemment, confirmant le modèle stylisé de Fields (1990), quelques études ont mis l'accent sur l'hétérogénéité des emplois du secteur informel, qui combinerait en fait deux composantes principales : un segment inférieur, où occuper un emploi du secteur informel serait un choix contraint ('hypothèse d'exclusion') ; un segment supérieur, dans lequel les emplois seraient choisis pour de meilleurs gains et des avantages non pécuniaires ('hypothèse de sortie'). En pratique, le premier segment serait assimilé aux emplois salariés du secteur informel, tandis que le second serait associé aux emplois indépendants. Ainsi, l'enjeu de savoir si un segment prévaudrait sur l'autre devenait une question empirique, elle-même sujette aux circonstances locales. Pour tester ces points de vue, un pan de la littérature se concentre sur l'estimation des écarts de revenus du travail. En adoptant le principe des préférences révélées et en faisant l'hypothèse que le revenu est une *proxy* de l'utilité individuelle, l'approche suppose que si les travailleurs du secteur informel gagnent plus que leurs homologues du formel, toutes choses étant égales par ailleurs, on peut supposer qu'ils/elles ont délibérément choisi le secteur informel. Or, cela peut ne pas être vérifié pour tous les travailleurs du secteur informel. Ainsi, le défi revient à identifier des segments d'emplois – ou des positions relatives dans la distribution des revenus – où les travailleurs du secteur informel bénéficieraient d'un revenu plus élevé que ce qu'ils pourraient toucher dans le secteur formel.

C'est ce que nous avons entrepris de faire dans les cas du Vietnam et de Madagascar, dans deux contributions séparément. Le défi était avant tout méthodologique : comment observer la situation contrefactuelle du travailleur, qui est observé dans un certain état au moment de l'enquête, et d'en préfigurer la nature de son choix vis-à-vis d'une situation professionnelle alternative, qui serait nécessairement fictive ? D'évidence, nous devons disposer de données longitudinales, en particulier de données de panel d'au moins trois points. L'identification d'écarts de gains conditionnels pouvait alors reposer sur la présence dans l'échantillon de suffisamment de *movers*, c'est-à-dire d'individus qui ont changé de situations d'emploi au cours du temps (passant de l'informel au formel et *vice-versa*). Ces *movers* pourraient être alors comparés aux *stayers* en termes de gains. C'est la stratégie d'identification que nous avons proposée dans Nguyen, Nordman et Roubaud (2013) [30] sur le Vietnam, puis dans Nordman, Rakotomanana et Roubaud (2014 [40], 2016 [41]) sur Madagascar⁴³.

⁴³ En particulier, il était possible d'estimer dans les deux cas des équations de gains à effets fixes individuels, de façon à contrôler les caractéristiques individuelles inobservables et constantes dans le temps, en nous concentrant

Avec Nguyen Huu Chi, à l'époque doctorant vietnamien en accueil à DIAL et François Roubaud, nous pouvions avoir recours à trois vagues successives du *Vietnam Household Living Standards Surveys* (VHLSS 2002, 2004 et 2006), qui a la réputation d'être une *Living Standards Measurement Survey* (LSMS) de plutôt bonne qualité (LSMS étant la forme la plus répandue des enquêtes auprès des ménages dans les pays en développement). Le travail d'appariement ménages-individus des différentes vagues, de façon à constituer un panel de trois points, exercice délicat et rarement entrepris de manière aussi fine, a été effectué par Chi Nguyen dans le cadre de son doctorat. Nous bénéficions dès lors d'un panel unique d'individus sur le marché du travail, une base de données de panel de première main sur le Vietnam⁴⁴.

Dans le cas de Madagascar, nous profitons des enquêtes 1-2-3, en particulier de ses données sur les quatre vagues (2000-2001-2002-2004), menée à Antananarivo depuis 1995 par l'Institut National de la Statistique (INSTAT) malgache avec l'assistance technique de DIAL (Rakotomanana, Ramilison et Roubaud, 2003). Environ 3 000 ménages avec tous ses membres ont été interviewés chaque année ; nous mobilisons les données de la Phase 1, son enquête-emploi. À notre connaissance, très peu de travaux en général, encore moins en Afrique subsaharienne et aucun dans le cas de Madagascar, avaient jusqu'à présent utilisé des données de panel d'enquête-emploi représentative (du milieu urbain) pour fournir un diagnostic de l'hétérogénéité du secteur informel.

Pour les deux pays, nos résultats montrent que le différentiel de rémunération dépend fortement du statut dans l'emploi (saliariat, auto-emploi) et de la position relative dans la distribution des revenus. Dans certains cas, le secteur informel apparaît plus rémunérateur. Les principales conclusions sont donc souvent en contradiction avec l'hypothèse d'exclusion et ce qu'indiquerait l'observation des écarts bruts de gains en simple statistique descriptive : d'abord, dans de nombreux cas, les emplois du secteur informel sont plus gratifiants (pour les travailleurs indépendants) ou tout aussi rémunérateurs (pour les salariés masculins) que les emplois salariés du secteur formel. Ce résultat s'explique par la faiblesse des salaires du secteur formel de ces deux pays. Parmi les raisons possibles, mentionnons la pression de la concurrence internationale, en particulier pour le Vietnam, par sa proximité avec la Chine, et des années de politiques de répression salariale. Deuxièmement, ces marchés du travail semblent plus intégrés que ce que le niveau de développement économique de ces pays semble prédire. En particulier, les écarts de rémunération ressemblent plus à ceux qui sont observés dans les pays émergents, caractérisés par une faible segmentation entre les emplois du secteur formel et informel, qu'à ceux des marchés du travail subsahariens qui sont marqués par un dualisme assez standard. Troisièmement, une prime de gains systématique, qui est observée à

sur deux autres types d'hétérogénéité, celle qui concerne les catégories d'emplois des secteurs formel et informel et celle qui est d'ordre distributif. Nous abordions alors l'hétérogénéité à trois niveaux : celle du travailleur ; celle de son emploi (salarié vs indépendant) ; et celle qui est liée à la distribution des gains. Techniquement, nous estimions alors des régressions quantiles à effets fixes individuels suivant la méthode simple préconisée par Canay (2011), ce qui ne fut pas sans poser des défis de calcul dans le cas de larges échantillons (trois points observés dans le temps dans le cas du Vietnam, et quatre points dans le cas de Madagascar).

⁴⁴ La taille de l'échantillon des VHLSS est assez importante, passant de 75 000 ménages en 2002 à 45 000 en 2004 et 2006.

tous les endroits de la distribution des revenus pour les travailleurs indépendants formels par rapport à leurs homologues informels, suggère que la formalisation des entreprises domestiques non agricoles semble être bénéfique, confirmant ainsi des études antérieures sur cette question. Les politiques visant à faciliter les procédures administratives pour enregistrer les entreprises informelles devraient être encouragées. Enfin, nous montrons pour les deux pays que les femmes souffrent toujours plus financièrement (et bénéficient moins) que les hommes lorsqu'elles sont employées de manière informelle. Ce résultat réaffirme la nécessité de mettre en place des politiques spécifiques pour aligner le fonctionnement du marché du travail des femmes avec celui des hommes (par la réduction des obstacles à l'entrée dans les emplois du secteur formel, par l'amélioration de l'accès au capital physique, etc.). En bref, dans le cas d'un pays pauvre et fragile comme Madagascar et d'un pays 'néo-émergent' comme le Vietnam, ces résultats fournissaient des éléments empiriques robustes et nouveaux pour justifier l'hybridation des hypothèses traditionnelles d'exclusion et de sortie du secteur informel.

Apprentissage sur le lieu de travail et externalités de capital humain

Dans la partie I de ce mémoire, j'ai évoqué l'un des aspects de ma recherche, celui qui est issu de mon travail de doctorat, où il s'est agi de mesurer les externalités de capital humain intra-entreprise et aussi certaines formes d'interactions professionnelles. À partir de données dites 'liées employeurs-employés', ces travaux appréhendaient la question de la diffusion du savoir au sein du système productif, en particulier dans les grandes entreprises manufacturières, celles sur lesquelles portent l'essentiel des efforts consentis par les pouvoirs publics des pays d'Afrique du Nord – à tort ou à raison, c'est-à-dire à défaut de politiques ciblées sur l'entrepreneuriat informel pourtant dominant, dans un contexte de globalisation toujours plus intense des échanges et de précarisation des emplois manufacturiers⁴⁵.

Ces travaux constituent à la fois des avancées méthodologiques dans le domaine de l'analyse économétrique des données liées employeurs-employés et aussi des contributions sur les notions d' 'externalité de capital humain' et d'apprentissage sur le lieu de travail. Je reviens maintenant uniquement sur l'un de ces apports, que je considère comme étant le plus original, en tout cas le plus abouti de la série de travaux que j'ai menés sur ces thèmes. La thématique de l'apprentissage informel sur le lieu de travail est un sujet complexe à traiter de manière quantitative ; ce sujet a soulevé des difficultés d'ordre méthodologique que d'aucuns ont parfois considéré comme insurmontables.

La formation en cours d'emploi (ou formation continue) représente d'abord une part importante et probablement croissante de la formation totale des travailleurs. Tout en

⁴⁵ Voir notamment Nordman (2000 [33], 2002b [35]) et Destré et Nordman (2002) [8], trois articles tirés directement de ma thèse de doctorat. Plus récemment, j'ai repris la même thématique dans Nordman et Wolff (2012) [55] avec de nouvelles données pour le Maroc et le Sénégal. Sur la question des externalités de capital humain et des effets de la formation continue dans l'entreprise, certains de mes travaux plus récents (notamment Muller et Nordman, 2011 [26], 2014 [27], 2017 [28]) s'appuient encore sur mes propres données d'enquêtes au Maroc et en Tunisie.

permettant de compléter la formation initiale en fonction des besoins précis des entreprises, elle a l'avantage de corriger l'insuffisante formation initiale des cohortes les plus anciennes ou de l'adapter lorsqu'elle devient obsolète dans un contexte de changement technique ou organisationnel. Cependant, la difficulté qu'il y a à définir et à mesurer ce type de formation fait qu'il est malaisé d'en déterminer les effets ou d'en évaluer l'ampleur. Généralement, au sein de la formation continue, on distingue la formation formelle de la formation informelle. Mais les tentatives visant à mesurer la formation dispensée par les employeurs tendent à se concentrer uniquement sur la première et à négliger la seconde. La formation formelle est assez simple à mesurer, puisqu'elle est clairement identifiable (Sicherman, 1990) : elle est en général dispensée pour une durée déterminée par un formateur reconnu dans un lieu précis. La formation informelle est en revanche difficile à définir et apparaît souvent indissociable de l'activité productive du travailleur (Brown, 1991). En effet, elle peut se manifester grâce au simple exercice répété d'une activité. Plus encore, elle est stimulée au contact des autres, de l'entourage proche (capital social), mais aussi par l'observation et l'imitation de collègues de travail, comme le détaille une série d'ouvrages de référence en sociologie du travail et sciences de l'éducation (Billett, 2001 ; Coffield, 2000 ; Boud et Garrick, 1999).

La difficulté qu'il y a à définir et à mesurer la formation continue des salariés, l'omission pure et simple dans bien des cas de la formation informelle qui semble pourtant en constituer la plus grosse part⁴⁶, compliquent et biaisent à l'évidence l'évaluation des effets des actions de formation continue par les employeurs et les pouvoirs publics. Si la formation informelle est un substitut de la formation formelle et s'adresse à un public différent (hommes ou femmes, travailleurs qualifiés ou non qualifiés), l'évaluation des formations formelles, par comparaison de ceux qui en ont bénéficié avec les autres, sera par exemple entièrement faussée par l'omission des formations informelles. Plus encore, si les bénéfices de l'investissement dans la formation sont clairement démontrés, la détermination des taux de rendement de la formation informelle demeure complexe et souvent entachée d'erreur systématique (Barron, Berger et Black, 1997).

La mesure de l'étendue et des effets de la formation informelle est ainsi une pierre d'achoppement contre laquelle butent les évaluations empiriques en économie du travail depuis des décennies. Dans ce domaine, l'un de mes apports a consisté à utiliser une nouvelle méthode pour mesurer la formation informelle tant au niveau individuel qu'au niveau des établissements. Cette méthode se fonde sur un modèle original de production de capital humain dans l'entreprise (Lévy-Garboua, 1994). La démarche consiste à mesurer l'impact de la formation informelle sur la trajectoire professionnelle intra-entreprise des travailleurs à partir de leur profil de gains individuels. Une extension du modèle de Louis Lévy-Garboua (Destré et Nordman, 2002 [8] ; Destré, Lévy-Garboua et Sollogoub, 2008) sépare explicitement les effets sur les gains de l'apprentissage par l'imitation de ceux de l'apprentissage par l'expérience pratique du métier (ou *learning-by-doing*). Dans la filiation de ces travaux, nous considérons dans

⁴⁶ La métaphore de la partie immergée de l'iceberg de Franck Coffield dans *The Structure Below the Surface: Reassessing the Significance of Informal Learning* (2000) me semble tout à fait évocatrice.

Nordman et Wolff (2012) [55] un modèle d'apprentissage 'augmenté', où les effets de la politique salariale des entreprises sont explicitement modélisés et où surtout nous prenons en compte une forme flexible des rendements de l'éducation (c'est-à-dire convexes et non constants) que les modèles précédents ne considéraient pas. La forme structurelle de ce modèle est estimée et permet d'identifier les effets de ces deux principales composantes de la formation en cours d'emploi. Tout en permettant de s'affranchir des erreurs de mesure propres aux enquêtes mesurant de manière directe la formation informelle, cette façon de procéder facilite les possibilités de comparaisons entre pays car la mesure, indirecte donc, est inférée à partir des profils de gains. De plus, la richesse du modèle, qui apparaît à certains égards comme une extension des fonctions de gains classiques ('minceriennes') pour l'évaluation de l'impact sur les gains de la formation informelle, ne réside pas exclusivement dans la mesure des effets de l'apprentissage par l'imitation et l'expérience, mais aussi dans les estimations de la vitesse à laquelle se diffuse le savoir dans l'environnement productif et dans l'évaluation du potentiel formateur des entreprises par rapport au niveau de compétence des travailleurs entrants.

Quelques mots à présent sur les difficultés d'ordre méthodologique (et conceptuel) que ce travail soulève. Pour les besoins de la modélisation, nous devons supposer que le savoir de l'établissement auquel l'individu est exposé est incorporé dans un individu 'formateur' – fictif – ayant un capital humain (éducation, expérience, ancienneté) élevé dans l'entreprise considérée. Ces informations n'étant pas disponibles dans les données, nous pouvions cependant utiliser l'éducation, l'expérience et l'ancienneté pour un échantillon aléatoire d'individus d'un même établissement grâce à la nature de nos données⁴⁷. À défaut de pouvoir observer précisément les interactions travailleur-formateur, une façon pratique de retrouver les caractéristiques inconnues de cet 'enseignant' le plus qualifié du travailleur considéré était de supposer que la valeur prise par chacune d'elles se situe entre le maximum observable au sein de l'échantillon de l'établissement et celle du travailleur en question. Ceci nous amenait à définir une fonction de distance relative, dont nous pouvions estimer structurellement les paramètres en utilisant les observations réelles du capital humain de chaque travailleur, celles de son établissement calculées sur la base d'observations tangibles et de modéliser ainsi la distance relative qui sépare le 'salarié moyen' de son 'enseignant' le plus qualifié⁴⁸.

Cette recherche révélait des effets contrastés de la formation informelle selon les pays. Nous estimions notamment les taux de diffusion du savoir au sein des établissements et

⁴⁷ Nous mobilisons l'enquête *Firm Analysis and Competitiveness Survey* (FACS, 2000) pour le Maroc et l'*Investment Climate Survey* (ICA, 2003-2004) pour le Sénégal, toutes deux à l'initiative de la Banque mondiale, qui contiennent des données pour respectivement 859 et 262 entreprises du secteur manufacturier formel de ces pays.

⁴⁸ Les paramètres estimés de la fonction de distance prenaient la valeur zéro si l'individu n'avait pas de possibilité d'apprentissage par l'observation et la valeur 1 si son 'enseignant' le plus qualifié correspondait effectivement au travailleur ayant le capital humain le plus élevé au sein de l'échantillon de travailleurs de l'établissement. Afin de tenir compte du fait que, pour chacune des variables de capital humain, le maximum observé pouvait en réalité être dans certains cas inférieur au maximum auquel les individus sont réellement exposés (puisque nous travaillions sur un échantillon et non sur la population réelle), nous ne contraignions pas les paramètres à être compris entre 0 et 1 dans l'estimation. Ainsi, s'il s'avérait que le maximum observé était inférieur au maximum réel, le paramètre pouvait prendre une valeur supérieure à 1 et l'estimation du capital humain de l'entreprise n'était – en principe – pas affectée par la nature de nos données.

montrions que ce taux était proche au Maroc et au Sénégal, mais qu'il pouvait s'expliquer en grande partie par des effets d'hétérogénéité des établissements imparfaitement pris en compte dans les estimations. Au Maroc, les effets de l'apprentissage par voie d'imitation et par la pratique étaient substantiels alors que, au Sénégal, seul l'apprentissage par la pratique semblait affecter le niveau des gains d'une façon significative. Des explications de ces différences ayant trait aux caractéristiques des entreprises et à leurs pratiques salariales étaient développées dans l'article. L'idée astucieuse de cette modélisation ne cachait pas moins la difficulté de l'exercice : comment réellement observer les interactions sociales dans l'entreprise, celles qui sont susceptibles de générer un supplément de compétences via les externalités de capital humain. C'est à partir de ce travail que je réalisais qu'investir la question des interactions sociales explicitement à partir d'enquêtes adaptées à l'approche réseaux pouvait être de nature à résoudre ces difficultés méthodologiques, que l'usage même extensif du concept de capital humain à une dimension (c'est-à-dire incorporé dans le seul individu qui le porte) ne permettait pas de résoudre tout à fait correctement (voir également ce développement en Partie I).

Mesurer les compétences cognitives et les traits de personnalité

Cette expertise dans l'usage des données d'enquêtes-entreprises m'a permis d'être sollicité par la Banque mondiale en 2012 pour intégrer une équipe menant ce type d'enquête au Bangladesh. Il s'agissait de répondre à une demande en stratégie concernant la refonte du système d'éducation et d'enseignement professionnel bangladaise, d'identifier quels sont les besoins actuels en compétences du système productif, et de les mettre en relation avec l'offre effective en compétences émanant des travailleurs en situation d'emploi. L'enquête, intitulée *Bangladesh Enterprise-Based Skills Survey*, a porté sur un échantillon représentatif de 500 entreprises du secteur manufacturier formel en été 2012⁴⁹. J'ai participé aux échanges techniques avec l'équipe présente sur le terrain (Dacca) et à Washington, composée d'économistes et de sociologues du travail : identification des secteurs de l'étude, rédaction des questionnaires, identification des entreprises et méthode d'échantillonnage. J'ai pu à cette occasion encourager la collecte de nouvelles informations, celles de nature à alimenter des travaux de recherche novateurs sur la question de la formation et de l'utilisation qui est faite des compétences (cognitives et non cognitives) au sein du système productif. Un rapport technique cosigné par l'équipe de l'enquête est disponible en *Discussion Paper Series* de la Banque mondiale (Nomura, Hong, Nordman, Sarr et Vawda, 2013 [31]).

Cette enquête au Bangladesh, en plus de fournir une base de données liées employeurs-employés, a en effet la particularité rare de contenir des informations sur les compétences cognitives (capacité en lecture et en calcul, mesurée par des tests) et sur les traits de

⁴⁹ Coïncidence de l'histoire, l'effondrement meurtrier du *Rana Plaza* (24 avril 2013), immeuble de l'industrie textile du faubourg ouest de Dacca, la capitale du Bangladesh, s'est produite moins d'un an après le démarrage de l'enquête (l'entreprise en question n'était pas dans l'échantillon mais dans le même secteur). La communauté internationale s'était alors fortement ému des conditions de travail qui prévalaient dans le secteur manufacturier du pays.

personnalité des travailleurs, en particulier celles qui sont répertoriées dans l'inventaire du 'Big Five'. En psychologie, les *Big Five* sont cinq traits centraux de la personnalité empiriquement mis en évidence par les travaux de Goldberg (1990), qui ont été généralisés dans différents contextes par John et Srivastava (1999). Ces cinq traits de personnalité sont généralement décrits par l'acronyme OCEAN : (O) ouverture à l'expérience ; (C) 'conscienciosité' (*conscientiousness*) : autodiscipline, respect des obligations, organisation plutôt que spontanéité ; (E) extraversion ; (A) 'agréabilité' (*agreeableness*) : compatissance et coopération plutôt que soupçon et antagonisme ; (N) névrosisme (*neuroticism*) : contraire de stabilité émotionnelle (colère, inquiétude ou dépression, vulnérabilité). Ils constituent une référence incontournable pour la description et l'étude théorique de la personnalité. Le *Short Five Inventory* (BFI-S) a été utilisé dans cette enquête et consiste à poser trois questions pour mesurer chaque trait. Développé à l'origine par John et Srivastava (1999), le BFI-S a été validé dans de larges études utilisant par exemple le *German Socio-Economic Panel Survey* (McCrae et Costa, 2008) et a été mis en place dans de nombreux pays via notamment les enquêtes *STEPS* de la Banque mondiale. En plus des 'Big Five', le *Bangladesh Enterprise-Based Skills Survey* mesure deux traits de personnalité supplémentaires : le '*Grit*' approchant la tendance à porter de l'intérêt pour les objectifs de long terme et à avoir donc de la persévérance et le '*hostile attribution bias*', un trait qui peut être défini comme une tendance excessive à attribuer des intentions hostiles aux autres (amis, collègues, famille), même lorsque l'intention réelle est bénigne.

En 2016-2017, j'ai introduit dans l'enquête que j'ai dirigée en Inde rurale ([NEEMISIS](#)) une version étendue du BFI-S, qui comporte cette fois sept questions pour chaque trait de personnalité mesuré, ce qui est censé améliorer grandement la cohérence interne des réponses. En ce qui concerne les mesures des compétences cognitives, notre enquête comprend les *Raven Colored Progressive Matrices* (RCPM, Raven *et al.*, 2004) supposées être une mesure directe de la capacité innée en ce qu'elles capturent l'aptitude à penser et à comprendre des données complexes à l'aide d'un raisonnement logique. Ces matrices ont notamment été utilisées dans l'évaluation des compétences cognitives de populations à faible niveau d'alphabétisation dans les pays en développement⁵⁰. S'ajoutent aux RCPM des tests d'alphabétisation et de calcul (quatre questions respectivement). Je reparlerai de cette enquête en Inde et des projets qui la mobilisent dans la dernière partie de ce mémoire.

Comme je l'ai détaillé dans la partie I, de récents travaux en économie du développement se sont récemment inspirés de cette littérature en psychologie pour tenter de comprendre des phénomènes comportementaux jusqu'alors inexplicables. Il existe en effet une littérature abondante en microéconomie qui a traité à l'effet des 'inobservables' (caractéristiques individuelles non mesurées dans les enquêtes) sur les comportements, les choix et trajectoires individuels, soutenant le fait que ces inobservables occulteraient une partie des véritables mécanismes à l'œuvre parce qu'ils empêcheraient de dévoiler justement l'existence d'une causalité entre les phénomènes observés. Ainsi, collecter des informations sur les compétences cognitives et les traits de personnalité revenait à mieux mesurer ce que l'on ne capture

⁵⁰ Voir notamment Serneels (2008) qui utilise les résultats de ces tests dans des équations de salaires au Ghana.

généralement pas : l'aptitude et la psychologie individuelles, qu'il semble difficile d'occulter complètement lorsqu'il s'agit d'analyser par exemple la formation et la dynamique des réseaux interindividuels ('égocentrés'), la stimulation de ses liens forts/faibles, etc. (je reviens sur ces questions dans l'Axe 3 portant sur l'analyse des réseaux).

Depuis 2013, j'ai ainsi poursuivi l'exploitation des données du Bangladesh en engageant plusieurs collaborations : d'abord avec Léopold Sarr (économiste à la Banque mondiale), l'un des responsables du projet ; puis avec deux jeunes chercheuses : Anne Hilger, doctorante à la Paris School of Economics (PSE) et Smriti Sharma, chercheuse indienne en poste à United Nations University-WIDER (Helsinki, Finlande). Je décrirai ces travaux dans les prochaines sections car ils se trouvent à la croisée des thèmes des inégalités de genre et des réseaux sociaux.

Travail et développement économique

Pour finir la synthèse de mes travaux dans cet Axe 1, en ouvrant sur la thématique plus large du travail et du développement économique avec une visée transversale, je voudrais mentionner la coédition d'un numéro spécial du *European Journal of Development Research*, avec Ralitza Dimova, chercheuse à l'Université de Manchester. Ce numéro paru en 2014 (Dimova et Nordman, Eds., 2014 [9]), intitulé « *Understanding the Links Between Labour and Economic Development* », avait pour objectif de regrouper une série de travaux montrant la diversité et le renouvellement récent des thématiques liant le travail au développement économique. En effet, la publication récente d'une série de rapports et ouvrages émanant des organisations internationales sur la question de l'emploi, celui des jeunes en particulier⁵¹, révèle une certaine prise de conscience des bailleurs internationaux en ce qui concerne l'importance des questions d'emploi et d'entrepreneuriat pour le développement économique, comme si ces problématiques étaient en fait totalement inédites. La recherche sur ces thématiques, en particulier en économie et en sociologie, n'a pourtant pas attendu cette prise de conscience pour produire des travaux de qualité, en particulier ces dernières années avec l'apparition de nouvelles méthodes d'enquêtes, la publication de bases de données novatrices, en l'occurrence comparables internationalement et dans le temps (enquêtes-emplois en panel, données appariées employeurs-employés, enquêtes-entreprises sur le secteur informel). En revanche, la sous-discipline qu'est l'économie du travail pour le développement, si elle a connu un engouement renouvelé ces dernières années⁵², a toujours été quelque peu dispersée, parfois enclavée géographiquement (là où les données sont les plus riches) et aussi thématiquement, avec peu de liens établis entre les différentes sous-thématiques que la vaste question du travail englobe. Si bien que certains résultats devenus faits stylisés n'ont parfois jamais été mis en

⁵¹ Voir le *World Development Report* 2013 intitulé « *Jobs* », le dernier ouvrage sur l'emploi des jeunes en Afrique subsaharienne publié par la Banque mondiale (Filmer et Fox, 2014), mais aussi *Education for All Global Monitoring Report* 2012 de l'UNESCO, ainsi que le dernier rapport du Centre de Développement de l'OCDE intitulé « *Unlocking the Potential of Youth Entrepreneurship in Developing Countries: From Subsistence to Performance* » (OECD, 2017) reposant essentiellement sur notre *Background Paper* (Demenet *et al.*, 2016 [6]).

⁵² En témoigne la création de nouveaux réseaux de recherche internationaux, tel que l'axe « Emploi et Développement » du réseau international d'économie du travail IZA (*Institute of Labor Economics*).

perspective. Le numéro spécial que nous avons proposé à l'*European Journal of Development Research* vise ainsi à répondre à ce souci de mise en cohérence des avancées récentes de la recherche sur ces questionnements. Il présente en particulier des revues de la littérature et des études originales, certaines proposées par des spécialistes renommés de la discipline économique dans ce domaine (notamment Martha Chen, David Margolis, Johan Swinnen, Michael Grimm). Le numéro spécial a une large couverture géographique, avec huit articles originaux utilisant des données récentes pour différents pays répartis sur quatre continents. Grâce à l'utilisation de cet éventail de contextes et de sources de données, le numéro spécial apporte un éclairage nouveau, parfois sur de vieux débats, et introduit de nouvelles perspectives de recherche⁵³.

Axe 2. Disparités de groupes (genre, ethnies, castes) en compétences et au travail

Terrains d'étude : Maroc, Afrique de l'Ouest, Madagascar, Bangladesh, Inde

L'intérêt des organisations internationales pour la question des inégalités en général, et en particulier sur le marché du travail, s'est considérablement accru ces dernières années. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer les titres des éditions récentes des rapports internationaux à forte visibilité, tels que le premier rapport *Poverty and Shared Prosperity* 2016 de la Banque mondiale « *Taking on inequality* »⁵⁴, le *World Social Science Report* 2016 de l'UNESCO « *Challenging Inequalities: Pathways to a Just World* », le *World Development Report* (WDR) 2012 de la Banque mondiale « *Gender Equality and Development* » et avant lui déjà le WDR 2006 « *Equity and Development* ». Je n'avais pas attendu cet engouement international pour faire de l'inégalité sur le marché du travail un axe majeur de mes recherches dès mon entrée à l'IRD en 2004, en particulier l'étude de l'origine et de l'étendue des écarts de rémunérations entre sexes et groupes sociaux, dont les ethnies en Afrique. Plus récemment, j'ai élargi cet axe à la question des inégalités éducatives entre filles et garçons en Inde, en termes d'accès et de réussite scolaire et en lien avec le travail des femmes.

Ces travaux ont donné lieu à des contributions s'appuyant sur des sources statistiques variées sur de nombreux pays : les enquêtes-ménages⁵⁵, les enquêtes-entreprises dans le secteur informel⁵⁶ et les données liées employeurs-employés⁵⁷. Ces travaux, parfois à contenu

⁵³ Ce numéro spécial a d'ailleurs connu un certain succès de téléchargement, en particulier l'article de ce numéro publié par David Margolis qui a remporté le prix décerné par la revue du meilleur article en 2015.

⁵⁴ Cette nouvelle série de rapports de la Banque mondiale propose des estimations les plus récentes sur les tendances de la pauvreté mondiale, ainsi que des recherches sur les politiques et les interventions dans les pays les plus pauvres. L'édition de 2016 examine le rôle que joue la réduction de l'inégalité dans la fin de l'extrême pauvreté dans le monde.

⁵⁵ Voir pour l'Afrique Nordman et Roubaud (2009) [45], Nordman (2010) [36], Nordman, Robilliard et Rakotomanana (2010) [43], Nordman, Robilliard et Roubaud (2011 [44], 2013 [42]) et Nordman, Rakotomanana et Roubaud (2014 [40], 2016 [41]) ; pour le Bangladesh et l'Inde, voir respectivement Nordman et Sharma (2016) [48] et Deshpande et Nordman (2017) [7].

⁵⁶ Voir Nordman et Vaillant (2014a [49], 2014b [50], 2014c [51]) qui concernent Madagascar.

⁵⁷ Voir Jellal, Nordman et Wolff (2008) [18] sur la France, Nordman et Wolff (2009a [52], 2009b [53], 2010 [54]) sur plusieurs pays d'Afrique et Nordman, Sarr et Sharma (2015) [47] sur le Bangladesh.

méthodologique, m'ont donné souvent l'opportunité de développer des modules de formation à l'usage de ces techniques à destination d'étudiants (séminaires à l'ITC-ILO de Turin, l'Université de Paris-I - IEDES, l'Université de Marne-La-Vallée et l'Université de Delhi) et de jeunes chercheurs (Université d'été en sciences sociales de Tam Dao en 2011, Vietnam) et de les valoriser par des publications collectives méthodologiques (Demenet *et al.*, 2012) [5].

Le potentiel des enquêtes-ménages

Dans la littérature en économie du travail, il est souvent reconnu que les différences constatées dans la participation au travail des hommes et des femmes expliquent en partie les inégalités de revenus selon le genre. Cependant, l'expérience professionnelle des femmes est particulièrement sujette aux erreurs de mesures du fait des interruptions répétées qui jalonnent leur parcours professionnel. Par exemple, l'approche 'mincérienne' classique (issue de la théorie du capital humain des années 1970) fournit des estimations très imparfaites des rendements réels de l'expérience professionnelle accumulée sur le marché du travail. En effet, faute de données appropriées, la grande majorité des études sur ce thème doit se contenter d'approcher l'expérience effective dans l'emploi par l'expérience dite 'potentielle'. Ces erreurs de mesure sont d'autant plus gênantes que les rendements du capital humain sont ensuite mobilisés par les techniques standard de décomposition pour apprécier l'ampleur des discriminations salariales suivant le genre. Dans Nordman et Roubaud (2009) [45], l'appariement de deux enquêtes-ménages réalisées à Madagascar en 1998 – une enquête-emploi et une enquête biographique collectées dans le cadre du projet MADIO par des équipes de DIAL et l'INSTAT malgache –, nous a permis de construire une base de données unique, où les informations des deux sources pouvaient être combinées, notamment les revenus du travail de la première et l'ensemble de la trajectoire professionnelle de la seconde. L'enquête biographique offrait en effet la possibilité de reconstruire précisément (année après année) la trajectoire professionnelle de chaque individu, en tenant compte des interruptions professionnelles liées notamment aux événements familiaux (mariage, naissances, migration, etc.). Ainsi, de nouvelles variables d'expérience, nettes de ces interruptions et événements, ont pu être calculées avec une grande précision, puis testées dans les décompositions classiques du différentiel de revenus entre sexes. Nos résultats conduisaient à une réévaluation à la hausse des rendements de l'expérience, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. De plus, la part de l'écart de revenus suivant le genre expliquée par les caractéristiques observables des travailleurs augmentait de façon très significative, diminuant d'autant celle qui est généralement attribuée à un effet de discrimination salariale selon le sexe. Néanmoins, l'effet de discrimination résultant n'en demeurait pas moins élevé dans le cas malgache et semblait d'ailleurs très sensible à l'appartenance sectorielle des individus (public, privé formel, privé informel). Ainsi, nous testions également dans l'article une nouvelle méthode de décomposition sectorielle capable de prendre en compte le fait que l'allocation sectorielle entre sexes est de nature à creuser l'inégalité de revenus selon le genre, dès lors que les femmes

s'intégraient davantage dans les secteurs les moins rémunérateurs du marché du travail, à savoir le secteur informel.

En dépit du fait que les inégalités de genre étaient explicitement mises à l'agenda de la réduction de la pauvreté, défini par les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) en 2000, peu de choses étaient bien établies au début de ce XXI^e siècle s'agissant des principaux facteurs induisant l'inégalité des revenus sur les marchés du travail africains. Notre précédent résultat d'une nécessaire prise en compte de l'effet de l'allocation sectorielle sur la mesure des écarts de gains entre sexes me conduisit ainsi à chercher à généraliser le travail entrepris dans Nordman et Roubaud (2009) [45], en tâchant de multiplier les exemples africains. La littérature existante sur les écarts de gains entre sexes en Afrique convergait déjà sur l'existence d'une forte inégalité entre les hommes et les femmes, tant pour les travailleurs salariés que pour les travailleurs indépendants. La conclusion tirée des études existantes (dont on trouvera une revue dans Nordman, Robilliard et Roubaud, 2013 [42]) était que les écarts de gains variaient considérablement selon les secteurs et les pays. Mais ces variations pouvaient provenir de l'extrême diversité des sources de données mobilisées par les différents auteurs (allant des enquêtes-emplois classiques à toutes sortes d'enquêtes-ménages conçues à d'autres fins que d'appréhender le marché du travail), des périodes étudiées, ou encore des méthodologies employées. Par conséquent, un besoin évident se faisait sentir dans la littérature de disposer de mesures comparables des écarts de gains selon le sexe sur la base d'enquêtes-emplois homogènes et portant sur plusieurs pays africains.

Une autre pénurie de travaux empiriques apparaissait sur la question de l'inégalité entre ethnies en Afrique. La question des inégalités ethniques sur le marché du travail africain était de nature à informer l'important débat sur le rôle du fractionnement ethnolinguistique dans le développement économique du continent. Ainsi, Easterly et Levine (1997) concluaient-ils dans leur étude pionnière que « *la tragédie de la non-croissance africaine* » (« *Africa's growth tragedy* ») était en partie due au niveau élevé de diversité ethnique, avec des effets néfastes sur le fonctionnement des institutions. La crédibilité de cette constatation restait, cependant, largement débattue (Bossuroy, 2011). Dès lors, la question de l'inégalité ethnique sur le marché du travail était pertinente du point de vue des enjeux de la réduction de la pauvreté. Toujours est-il que la littérature spécifique sur l'écart de gains ethnique restait mince et que cette pénurie contrastait fortement avec l'attention générale accordée à la question des liens entre fractionnement ethnolinguistique et développement. En plus de sa pertinence potentielle du point de vue de la réduction de la pauvreté, l'analyse des différences ethniques devait pouvoir nous aider à dire quelque chose des autres formes de discrimination sévissant sur les marchés du travail du continent.

Pour y répondre, la Phase emploi des enquêtes 1-2-3 du projet PARSTAT (2002-2003) offrait des informations uniques pour sept capitales ouest-africaines (revenus du travail naturellement, mais aussi informations précises sur l'identité ethnique des répondants). L'aspect comparatif de ces données permettait donc de procurer un éclairage homogène sur les écarts de rémunération selon les sexes et les ethnies. Dans Nordman, Robilliard et

Roubaud (2011) [44], nous examinons ainsi l'effet sur les revenus du sexe et de l'appartenance ethnique des travailleurs simultanément. Afin d'appliquer les mêmes méthodes que celles qui sont développées pour l'analyse du différentiel de gains selon le sexe, il était naturel de construire une variable dichotomique qui permettait d'isoler un groupe ethnique *a priori* favorisé ou au contraire discriminé. En Afrique, il est tout à fait courant de collecter des données sur le groupe ethnique d'appartenance, que ce soit au niveau du ménage ou au niveau individuel, comme c'est le cas dans la plupart des enquêtes-emplois ou des enquêtes auprès des ménages en général. Cependant, étant donné l'extrême diversité des contextes nationaux, deux difficultés se faisaient jour : la première provenait du fait qu'il est difficile d'identifier *a priori* un groupe ethnique discriminé ; devait-on, par exemple, considérer que le groupe ethnique majoritaire était systématiquement favorisé ? Ou encore, fallait-il se référer au groupe ethnique du président en exercice ? La seconde difficulté résultait de notre perspective comparative : comment le fait d'appartenir à différents groupes ethniques pouvait-il être comparé entre pays ? Par exemple, si l'on s'en tenait au groupe majoritaire dans les sept métropoles analysées ici, était-il 'équivalent' d'être *Massi* à Ouagadougou (ces derniers représentaient 76 pour cent de la population de la ville) ou *Bambara* à Bamako (où ils ne comptaient que pour 34 pour cent de la population) ? Bien qu'il ait été hors de portée de répondre définitivement à cette question, nous avons tenté de prendre en compte plusieurs façons d'approcher la question de la discrimination ethnique sur les marchés du travail, en gardant à l'esprit la spécificité des contextes nationaux.

Nos résultats montrent que les écarts de rémunération selon le genre sont larges dans toutes les villes considérées et que les différences de caractéristiques des travailleurs entre sexes expliquent généralement moins de 50 pour cent de ces écarts bruts de gains. Par opposition, les groupes ethniques majoritaires ne semblent pas avoir de positions systématiquement favorables dans ces marchés du travail urbains, les écarts de gains entre ethnies étant généralement faibles par rapport aux écarts entre sexes. Lorsqu'on tient compte de l'allocation sectorielle de l'emploi (public, privé formel et informel) dans la décomposition du différentiel de sexe, les écarts intra-sectoriels sont ceux qui comptent en premier lieu, tandis que l'allocation sectorielle joue toujours en faveur des hommes. *A contrario*, pour le différentiel ethnique, la décomposition sectorielle indique que l'allocation joue parfois un rôle 'compensatoire' en venant atténuer le différentiel de revenu observé.

Ainsi, la comparaison entre genre et appartenance ethnique apparaissait assez instructive. Contrairement à l'hypothèse communément admise, la fracture ethnique ne semblait pas être le principal moteur des dysfonctionnements des marchés du travail urbains en Afrique subsaharienne, ou du moins dans les sept pays examinés. Les inégalités de genre semblaient être beaucoup plus creusées. Bien que les écarts de gains entre sexes fussent massifs et partageassent un schéma commun entre les pays, les écarts de revenus ethniques restaient limités et très spécifiques aux pays considérés. Cette étude avait au moins deux implications politiques majeures : d'une part, les inégalités entre sexes devaient être abordées

en priorité ; d'autre part, les politiques de développement devaient s'adapter aux circonstances locales en ce qui concerne les préoccupations ethniques.

Plus récemment en 2015, à nouveau sur la base d'enquêtes-ménages, j'ai engagé de nouvelles collaborations avec des chercheuses indiennes sur la question des inégalités scolaires entre filles et garçons en Inde (Smriti Sharma et Ashwini Deshpande). Je ne vais présenter ici qu'une seule étude⁵⁸, qui me semble relativement éloquente s'agissant de l'imbrication des notions de travail et d'inégalités scolaires sur le sujet des discriminations de genre (Nordman et Sharma, 2016 [48]).

Dans un certain courant de la littérature en économie du développement, l'augmentation du pouvoir de négociation et l'autonomisation des femmes ont été souvent mises en relation avec une meilleure répartition des ressources en faveur des enfants dans le ménage (Duflo, 2003 ; Reggio, 2011 ; Dasgupta et Mani, 2015). L'explication proposée pour ces résultats est que les femmes ont tendance à être plus altruistes que les hommes et donc davantage enclines à prendre des décisions qui profitent au bien-être des enfants et, par voie de conséquence, au bien-être général du ménage. En ce qui concerne l'éducation, certains travaux montrent que lorsque les femmes ont un plus grand pouvoir décisionnel entre leurs mains, les taux de scolarisation des filles sont plus élevés (Rangel, 2006) et la part des dépenses des ménages dans l'éducation augmente (Quisumbing et Maluccio, 2003). Le fait de savoir si ce sont les garçons ou les filles qui en bénéficient le plus diffère cependant considérablement d'un pays à l'autre, ce qui souligne l'importance des facteurs culturels sur cette question. En l'Inde, Afridi (2010) examine l'effet de l'autonomie féminine sur les résultats scolaires des enfants et constate que les ménages ayant des mères plus instruites et autonomes sont davantage favorables à la scolarisation des filles. De même, Alfano, Arulampalam et Kambhampati (2011) étudient l'effet de cette autonomie sur l'âge de scolarité des enfants et montrent qu'il s'agit d'un déterminant puissant pour les filles, mais dans certains États seulement (comme l'Uttar Pradesh). L'existence d'un écart entre les sexes dans les dépenses d'éducation n'est pas non plus une nouveauté en Inde. Cet écart constitue même une manifestation visible de la tendance générale à l'inégalité entre sexes et de la préférence pour les fils qui caractérisent des pays comme l'Inde et la Chine depuis fort longtemps. Kingdon (2005) illustre le fait que tout biais de genre dans les dépenses d'éducation peut être le résultat de deux décisions : la première, la décision (binaire) d'inscription des fils et des filles ; la seconde, conditionnellement à l'inscription des enfants, combien est effectivement dépensé pour leur éducation. Des travaux attestent que, sur ces deux dimensions, il existe bien une discrimination quasi-systématique à l'encontre des filles, c'est-à-dire à tous les âges (Azam et Kingdon, 2013 ; Zimmerman, 2012).

Dans nos travaux, nous avons souhaité apporter un éclairage nouveau sur ces questions en explorant un canal qui, nous semble-t-il, a été peu examiné en économie : une

⁵⁸ Le second travail, mené actuellement avec Ashwini Deshpande de l'Université de Delhi dans le cadre du projet *Nopoor*, porte sur l'effet des infrastructures, des normes institutionnelles et sociales sur la réussite scolaire des filles et des garçons en Inde rurale et urbaine (Deshpande et Nordman, 2017 [7]).

différenciation possible de l'effet du pouvoir de négociation féminin selon la caste. Le système de castes en Inde est historiquement enraciné et place les individus dans des groupes hiérarchiques héréditaires, principalement endogames et spécifiques à l'occupation. Selon la typologie officielle depuis l'Indépendance et les nécessités du recensement de la population indienne, les 'intouchables' ou '*dalits*', répertoriés dans les *Scheduled Castes* (SC) et constituant le rang inférieur de cette hiérarchie, ont été soumis à une ségrégation avec un accès limité aux biens publics en raison de la 'pollution' qui leur est associée. Les tribus indigènes (classées comme *Scheduled Tribes*, ST) sont géographiquement isolées et, en raison de leur culture et de leurs normes, ont tendance à être socialement exclues de la société indienne dominante. En plus des SC et ST, il existe les *Other Backward Classes* (OBC). Ce groupe est en retrait sur un certain nombre d'indicateurs socio-économiques mais n'est cependant pas autant stigmatisé que les deux autres groupes.

Étant donné que les femmes des *Scheduled Castes* ont travaillé historiquement à l'extérieur de leur maison, certes généralement dans des emplois peu enviables, des travaux anthropologiques ont soutenu que leur revenu et leur forme d'indépendance qui en résultent ont pu entretenir une culture dans laquelle ces femmes étaient relativement assertives dans leurs ménages, jouissant ainsi d'une plus grande autonomie financière et d'un plus grand contrôle sur les ressources du ménage (Kapadia, 1997 ; Chakravarti, 1993 ; Mencher, 1988). De même, dans les *Scheduled Tribes*, en dépit d'une hétérogénéité régionale et spécifique aux tribus, les attitudes à l'égard des femmes sont généralement plus libérales et, dans certains États indiens du Nord-Est (tel que le Meghalaya), il y a une présence ancienne de tribus matrilineaires (Mitra, 2008). En revanche, parmi les castes supérieures, indépendamment de leur statut économique, le maintien de la pureté rituelle a toujours été une préoccupation importante, ce qui entraîne de plus grandes restrictions sur la mobilité, la prise de décision et la participation des femmes au travail. Par exemple, Eswaran, Ramaswami et Wadhwa (2013) montrent que, à niveau de richesse constant, le temps alloué au travail par les femmes relativement aux hommes diminue à mesure qu'elles s'élèvent dans la hiérarchie des castes.

Nos travaux tirent profit de l'*India Human Development Survey*, large enquête-ménage nationale, représentative et riche en informations démographiques, économiques et sociales⁵⁹. Dans Nordman et Sharma (2016)⁶⁰ [48], nous observons l'effet du pouvoir de négociation des femmes au sein de leur ménage sur l'allocation des dépenses scolaires intra-ménage entre sexes. L'hypothèse testée est que, plus le pouvoir économique des femmes est grand au sein de leur famille (qui est mesuré par leur revenu du travail en rapport à celui des hommes), plus les dépenses scolaires sont accordées en faveur des filles. Les données permettent de différencier ces effets par régions (rural, urbain), localités (districts), et donc aussi selon la caste

⁵⁹ Cette enquête a été organisée par des chercheurs de la University of Maryland et du National Council of Applied Economic Research (NCAER) de New Delhi. Elle comporte aujourd'hui deux points dans le temps (2005 et 2012), constituant dès lors un panel de ménages et d'individus, et connaît ainsi un fort engouement auprès de la communauté des chercheurs indianistes.

⁶⁰ Ce travail, financé dans le cadre d'un appel à recherche de l'UNU-WIDER 2015 « *Discrimination and Affirmative Action* », est en cours de révision à l'heure où j'écris ce mémoire.

d'appartenance du ménage. L'apport méthodologique de cet article consiste à étendre le modèle collectif du ménage (Bourguignon *et al.*, 1993 ; Browning et Chiappori, 1998) en prenant en compte la critique de Basu (2006) selon laquelle les pondérations du bien-être (*welfare weights*) attribuées aux différents membres du ménage ne devraient pas être exogènes au ménage, comme l'ont supposé ces premiers modèles. Au contraire, l'équilibre des forces entre les membres du ménage serait déterminé simultanément par d'autres caractéristiques de la famille. Pour tenir compte de cette endogénéité du pouvoir de négociation féminin (approché par la part du revenu féminin dans le revenu total du ménage) et de la situation économique du ménage, nous estimons simultanément des équations de pouvoir de négociation des femmes, de dépenses des ménages par tête et de part budgétaire de l'éducation dans les dépenses totales du ménage, en utilisant une méthode 3SLS. En prenant en compte le fait que la caste est un aspect majeur de l'identité sociale en Inde, nous commentons comment ces relations sont affectées par la caste en utilisant les typologies officielles.

Nos principaux résultats sont les suivants: (i) le pouvoir de négociation féminin a un effet positif et significatif sur la part du budget des ménages dans les dépenses d'éducation ; (ii) il existe des différences liées à la localisation des ménages, de sorte que le pouvoir de négociation des femmes est associé positivement (ou négativement) aux dépenses d'éducation dans les zones urbaines (ou rurales) ; (iii) le pouvoir de négociation féminin a un effet uniformément positif sur les dépenses d'éducation des filles dans les zones urbaines parmi tous les groupes de castes. Par ailleurs, l'association négative observée dans les zones rurales semble être tirée par un certain type de ménages, classés dans les *Other Backward Classes* (OBC); et (iv) nous observons un biais en faveur des garçons dans les dépenses éducatives pour tous les groupes d'âge, avec une certaine différenciation par localisation et castes, que nous discutons dans l'article.

Finalement, l'intérêt de ce travail me semble être le fait qu'il réussit à faire le lien entre différentes sous-spécialités de l'économie, permettant ainsi d'ouvrir le champ d'analyse de façon à aborder une question spécifique, la discrimination de genre à l'école, mais dans sa complexité : l'économie des ménages, de l'éducation, celle du travail et de la discrimination (de genre et de castes).

Le potentiel des enquêtes-entreprises et des données liées employeurs-employés

Une façon d'investir la question des disparités de rémunération entre sexes sur le marché du travail était de le faire à travers notamment le prisme des écarts de rémunérations entre secteurs formel et informel (Nordman, Rakotomanana et Roubaud, 2014 [40], 2016 [41]), où nous montrons les spécificités de genre selon les segments (salarier, auto-emploi) du secteur formel et de l'informel. À l'aide de la série d'enquêtes sur l'emploi et le secteur informel menée à Antananarivo entre 1995 et 2004 par des équipes de DIAL et l'INSTAT malgache (Phases 1 et 2 des enquêtes 1-2-3), nous pouvions aller plus loin et développer une approche genre au sein même de l'entrepreneuriat informel. Peu de travaux ont tenté d'expliquer la persistance d'écarts de performance des entreprises informelles selon le sexe de

l'entrepreneur. J'ai entrepris ce travail avec Julia Vaillant, alors doctorante de DIAL, qui a été recrutée depuis au *Gender Innovation Lab* de la Banque mondiale. Dans Nordman et Vaillant (2014b [50], 2014c [51]), nous mettons en évidence l'effet de l'inégale répartition des tâches au sein du ménage entre sexes sur l'efficacité productive de l'unité de production informelle, ainsi que le rôle des normes de partage dans la communauté (ou 'pression redistributive') qui pourraient agir différemment sur cette efficacité selon le sexe du chef d'entreprise. Je reviendrai sur ces travaux dans l'Axe 3 portant sur les réseaux sociaux car ils sont justement à l'intersection de ces différents thèmes.

Au-delà d'une approche genre scrutant l'entreprise en tant que seule unité d'observation, les données liées employeurs-employés permettent d'identifier les travailleurs à leur lieu de travail et de rendre compte des interactions possibles entre l'individu et son environnement professionnel. Ces données d'enquêtes sont par conséquent utiles pour comprendre et mesurer les disparités de groupes sur le marché du travail puisque ces inégalités peuvent être identifiées à leur source. Ainsi, l'utilisation de données liées employeurs-employés pour mettre en évidence les écarts de genre dans la rémunération du travail a constitué une innovation dans cette littérature.

À l'occasion d'une première collaboration avec Mohamed Jellal, alors à l'Université de Rabat Mohammed V, et François-Charles Wolff, mes travaux sur cette question ont d'abord consisté à exploiter une large base de données d'établissement français contenant des informations sur leurs salariés. Nous analysons un fait stylisé récemment identifié sur les marchés du travail des pays développés : l'existence d'un 'plafond de verre' (*glass ceiling*) désignant une barrière invisible empêchant les femmes d'atteindre les niveaux hiérarchiques les plus élevés dans les entreprises (Albrecht, Björklund et Vroman, 2003 ; Arulampalam, Booth et Bryan, 2007). Ce phénomène se manifeste par l'existence d'écart de rémunérations plus importants en haut de la distribution des revenus, donc pour les individus les plus qualifiés, alors que les individus se trouvant dans le bas de la distribution (supposés être les moins pourvus en qualifications) connaissent des disparités salariales de genre moindres. Nous apportons une contribution théorique au débat (Jellal, Nordman et Wolff, 2006 [21]) puis, dans Jellal, Nordman et Wolff (2008) [18], nous nous concentrons sur la pertinence des hypothèses théoriques avancées précédemment et mesurons l'ampleur de cet effet de plafond de verre en utilisant, pour la première fois sur ce thème, des données liées employeurs-employés françaises. Les études ayant généralement traité cette question n'utilisent en effet pas de données combinant les informations des travailleurs avec celles de leur entreprise (comme Arulampalam *et al.*, 2007), ce qui paraît d'autant plus gênant que le phénomène étudié est probablement largement expliqué par les choix effectués à la fois par les employeurs et les employés lorsqu'ils se sélectionnent mutuellement ('appariement sélectif'). Toujours dans cette logique de transfert des problématiques d'une région à une autre, ces recherches sur ce thème ont été poursuivies dans le cas marocain grâce aux données FACS (2000). Cette hypothèse de plafond de verre est vérifiée pour la première fois sur des données issues d'un pays en développement dans Nordman et Wolff (2009a) [52]. Dans cette contribution, l'écart salarial

entre sexes au sein des firmes est aussi expliqué par les caractéristiques des entreprises, telles que leur taille, leur secteur d'appartenance, leur exposition à la concurrence internationale, ou encore la possibilité pour elles d'observer directement ou non la productivité des travailleurs.

Dans un souci de vérifier la pertinence de ce phénomène de plafond de verre à l'échelle de plusieurs pays en développement (et d'élargir donc toujours la gamme d'évidences empiriques), deux dernières contributions sur ce thème testent la pertinence de l'hypothèse à l'aide de données issues des enquêtes ICA (*Investment Climate Assessment*) de la Banque mondiale sur le secteur formel collectées au Bénin, au Kenya, à l'Île Maurice, à Madagascar, au Maroc, en Ouganda et au Sénégal (Nordman et Wolff, 2009b [53] ; Nordman et Wolff, 2010 [54]). Dans ces travaux, nous nous intéressons aux caractéristiques des entreprises et à la ségrégation professionnelle au sein des firmes en tant que possibles déterminants de l'écart salarial. Nos résultats montrent que la prise en compte de l'hétérogénéité des entreprises dans l'analyse est importante pour ces pays. Ces effets d'entreprise sont le résultat d'une ségrégation de genre, c'est-à-dire qu'il existerait des entreprises versant de hauts salaires pour les hommes et des entreprises à bas salaires pour les femmes. En outre, nous n'observons pas de phénomène de plafond de verre sur les revenus, à l'exception du cas du Maroc déjà identifié dans Nordman et Wolff (2009a) [52]. Ces études comparatives suggèrent finalement qu'il existe non seulement une forte hétérogénéité en Afrique en ce qui concerne la situation des femmes sur le marché du travail formel, mais aussi que certains pays sont également susceptibles de présenter des caractéristiques proches de celles qui sont observées dans les pays développés (en l'occurrence l'existence d'un plafond de verre pour les femmes, comme au Maroc), sans que toutefois l'on puisse identifier très clairement les raisons pour lesquelles ces faits stylisés se manifestent ou non⁶¹.

Faisant suite à ces travaux, j'ai réinvesti récemment ce champ de recherche en changeant de continent, à partir des données du Bangladesh que nous avons collectées en 2012 (voir l'Axe 1). Comme je l'ai expliqué précédemment, ces données ont la particularité unique pour un pays en développement de contenir des informations détaillées sur les compétences cognitives et non cognitives. Dès lors que les traits de personnalité peuvent avoir des effets directs et indirects sur la productivité individuelle (étant considérés comme faisant partie de l'ensemble des dotations d'un travailleur, en particulier lorsque ces traits s'expriment dans le cadre de l'environnement professionnel), il était tentant de lier ces traits à la dispersion des rémunérations. Pour la première fois sur un pays en développement, nous pouvions mobiliser ces informations pour répondre à la question de savoir si ces caractéristiques peuvent être de nature à réduire la part inexpliquée dans les écarts de performances sur le marché du travail entre groupes de travailleurs (sexes, migrants/non-migrants, ethnies ou castes).

⁶¹ Les niveaux de développement économique ou humain ne peuvent à eux seuls expliquer ce phénomène de plafond de verre. Il suffit de comparer par exemple les niveaux de développement humain (Indicateur de Développement Humain du PNUD, IDH) : l'Île Maurice, aujourd'hui championne d'Afrique en terme d'IDH, se plaçait à la 71^e position à la fin du siècle dernier, loin devant le Maroc qui pointait seulement à la 124^e position.

Il existe en fait une littérature grandissante qui explore les différences de genre dans les traits de personnalité et qui en fait de potentielles explications alternatives à l'écart salarial entre sexes. Cependant, ces travaux reposent principalement sur les économies développées et divergent sur l'amplitude des effets. Par exemple, Mueller et Plug (2006) constatent que 3 pour cent de l'écart salarial entre sexes aux États-Unis s'explique par les différences dans les traits de personnalité du *Big Five*, tandis que d'autres études parlent de valeurs proches de 8 pour cent aux États-Unis (Fortin, 2008) ou en Russie (Semykina et Linz, 2007). À notre connaissance, Nordman, Sarr et Sharma (2015) [47] est la première étude à documenter l'importance des compétences cognitives et non cognitives dans l'explication des écarts de rémunération entre sexes pour un pays en développement. Cette distinction mérite d'être faite parce que la valorisation des compétences et des traits de personnalité peuvent différer grandement selon les cultures et les sociétés considérées, donc entre pays développés et en développement. En effet, dans les seconds, compte tenu de l'existence de normes sociétales prégnantes guidant les comportements selon les sexes, certains traits de personnalité peuvent être jugés plus souhaitables que d'autres sur le marché du travail, en particulier chez les femmes.

Dans Nordman, Sarr et Sharma (2015) [47], nous montrons pour le Bangladesh que, tandis que les compétences cognitives (capacité en lecture et en calcul) sont positivement corrélées aux salaires, les mesures de la personnalité semblent n'avoir presque pas de pouvoir explicatif dans la détermination des salaires des hommes. Les traits de personnalité jouent en revanche surtout pour les salaires des femmes, et seulement dans certaines parties (élevées) de la distribution des salaires. Parmi ces traits de personnalité, le fait d'être 'agréable' (*agreeableness*) semble être plus important, ce trait étant positivement associé aux salaires, même aux 10^e, 25^e et 50^e percentiles, avec effet croissant au-delà. Le fait d'être consciencieux (*conscientiousness*) est également récompensé pour les femmes à tous les percentiles. D'autre part, l' 'ouverture à l'expérience' (*openness to experience*) a des effets négatifs croissants pour les femmes aux percentiles supérieurs. Ces résultats spécifiques aux femmes soutiennent ainsi l'idée que le marché peut récompenser les personnes qui respectent les attentes sociétales liées à des caractéristiques et comportements associés au genre. Par exemple, le fait d'être agréable est une qualité positive qui est attribuée généralement aux femmes, en particulier dans un pays en développement comme le Bangladesh, où les rôles des sexes sont marqués et où on s'attend à ce que les femmes soient soumises et plus accommodantes, tant à la maison que sur leur lieu de travail. Cependant, ce résultat contraste avec ceux qui sont obtenus dans les pays développés où le trait *agreeableness* est généralement associé à des salaires plus bas, ce qui a été interprété par le fait que ces 'individus agréables' ont peut-être tendance à être 'dociles', extrêmement coopératifs et réticents à négocier leurs salaires (Nyhus et Pons, 2005 ; Mueller et Plug, 2006 ; Grove, Hussey et Jetter, 2011).

Ainsi, les traits de personnalité réduisent considérablement l'écart inexpliqué entre sexes dans la partie supérieure de la distribution des salaires au Bangladesh. Les décompositions moyennes indiquent que l'inclusion des compétences cognitives réduit la composante inexpliquée d'environ 5 pour cent, mais les traits de personnalité ne jouent pas un rôle

supplémentaire. En l'absence d'observation parfaite de la productivité et des compétences des travailleurs, nos résultats suggèrent que les employeurs utilisent des signaux pour fixer les salaires. Ces signaux peuvent être fondés sur des préférences en certaines compétences et sur une croyance en l'existence de compétences sexo-spécifiques. Comment et pourquoi ces stéréotypes persistent et causent ces inégalités entre sexes est alors un sujet passionnant à investir pour de nouvelles recherches. Cette étude sur les données du Bangladesh est en cours de soumission dans une revue internationale.

Axe 3. Réseaux sociaux et trajectoires socio-économiques

Terrains d'étude : Afrique de l'Ouest, spécifiquement Burkina Faso et Sénégal, Madagascar, Vietnam, Bangladesh, Inde⁶²

Il existe maintenant une abondante littérature en économie traitant du concept de 'capital réseau social' (*social network capital*) dans son acception la plus large et de ses effets sur l'allocation, l'accès, et la qualité des emplois. Des études sur les effets des réseaux dans les pays développés discutent de l'importance de la taille du réseau, de sa proximité géographique par rapport à l'individu qui le porte, de la dotation en ressources des contacts et de la nature des liens entre les contacts pour expliquer les différences dans les effets des réseaux sociaux (Maurin et Moschion, 2009 ; de Marti et Zenou, 2011).

Réseaux et dynamique de l'emploi

Dans un contexte africain, l'un de mes premiers travaux sur le thème des réseaux, mené en collaboration avec Laure Pasquier-Doumer (IRD, DIAL), distingue les divers déterminants des transitions du chômage vers l'emploi et des changements de statuts dans l'emploi au cours du temps (Nordman et Pasquier-Doumer, 2015 [39]). Nous mettons l'accent notamment sur la fonction de stabilisation et d'amélioration de la situation professionnelle des réseaux sociaux. La question étudiée est dans quelle mesure (et pourquoi) des réseaux sociaux de types différents peuvent mener à des trajectoires d'emploi inégales. Alors qu'il existe des résultats empiriques probants montrant l'importance des réseaux sociaux pour trouver, obtenir et changer d'emploi dans les pays en développement, la littérature fournit encore assez peu d'indications sur les effets spécifiques aux diverses dimensions des réseaux sociaux dans ces pays. En effet, la plupart des études existantes, en particulier en Afrique subsaharienne, se sont concentrées sur la taille des réseaux sociaux, qui est mesuré par le nombre de contacts entretenus par un agent avec d'autres catégories d'agents. Cependant, depuis le travail sociologique précurseur de Granovetter (1973) et plus tard celui de Lin (1990), l'intensité et le

⁶² Cette section omet quelques travaux publiés qui auraient trouvé leur place ici, mais que pour des raisons de cohérence et de place je ne présenterai pas. Il s'agit d'une série d'articles que j'ai écrits avec Flore Gubert (IRD, DIAL) sur la question des migrations de retour au Maghreb et dans les pays de l'OCDE (Gubert et Nordman, 2008 [14], 2009 [15], 2011 [16]) et d'un travail plus récent en collaboration avec Anda David (DIAL, AFD) sur les migrations de retour en Tunisie et en Égypte (David et Nordman, 2017 [4]). Que mes coauteurs m'en excusent.

contenu en ressources des liens en tant que dimensions essentielles des réseaux sociaux sont largement reconnues⁶³. Quelques études ont tenté de combler cette lacune mais elles restent divisées sur les effets des ressources des réseaux sociaux et du contenu des liens sur le marché du travail. De plus, elles se focalisent principalement sur les performances des entreprises et n'étudient pas les questions de dynamique dans l'emploi.

Pour traiter ces questions, nous faisons appel à une enquête originale menée en 2009 à Ouagadougou à laquelle nous avons participé (dans le cadre du projet MOPREAS), auprès d'un échantillon représentatif de 2 000 ménages. Cette enquête fournit des données quantitatives sur les caractéristiques socio-démographiques des ménages et de leurs membres mais aussi sur les événements individuels tels que les expériences professionnelles, l'histoire migratoire, les trajectoires familiales ou l'histoire reproductive, à travers une enquête biographique. Des informations détaillées sur les réseaux sociaux ont été également collectées grâce à la technique de 'générateurs de noms' dans l'enquête quantitative. Les répondants déclaraient ainsi une liste de noms d'individus les ayant aidés dans diverses situations : pendant leur scolarité, en cas de dépenses exceptionnelles (cérémonies, problèmes de santé d'un membre de la famille), ou de difficultés à payer des dépenses courantes, pour accéder à leur dernier emploi ou pour améliorer leur situation professionnelle présente et pour trouver un logement. Il était aussi demandé aux personnes enquêtées de citer tous leurs frères et sœurs de même père et même mère encore en vie, et tous les individus qu'ils avaient eux-mêmes aidés dans les douze derniers mois. Des questions supplémentaires sur les caractéristiques des personnes citées, ainsi que les liens entre eux et l'enquêté et entre chacun d'entre eux, permettaient de construire des indicateurs de la densité du réseau, de la force des liens et des ressources que les personnes citées peuvent fournir. Ces générateurs de noms nous ont permis de collecter des informations sur 14 696 'alters'. La base 'ego' contient les historiques d'emploi de 2 812 individus au total, dont 1 050 femmes. En plus de ces données quantitatives, nous avons conduit des entretiens qualitatifs auprès d'un sous-échantillon de travailleurs ayant répondu à l'enquête biographique.

Pour estimer les effets des réseaux sur les transitions professionnelles des travailleurs, nous utilisons des modèles de survie, en particulier des modèles à risque proportionnel pour données en temps discret (*discrete-time proportional hazards models*). Nous trouvons que les réseaux ont un effet significatif sur les transitions des individus sur le marché du travail. Cependant, cet effet varie selon le type de transition et la dimension considérée du réseau social, c'est-à-dire sa taille, les ressources disponibles dans le réseau et la force des liens. La taille du réseau ne joue un rôle que dans les transitions du travail indépendant vers le salariat, sachant que le résultat de cette transition est en moyenne le plus précaire. Dans ce cas, la taille du réseau

⁶³ Granovetter a mis en lumière l'argument de la « force des liens faibles », qui soutient que les liens avec interactions peu fréquentes ou avec un niveau d'intimité faible, c'est-à-dire les « liens faibles », tendent à faciliter la mise en relation d'individus appartenant à des groupes sociaux différents, à l'intérieur desquels les relations interpersonnelles sont proches. Les liens faibles sont ainsi les plus informatifs et utiles sur le marché du travail. La théorie des ressources sociales de Lin (1990) met aussi l'accent sur une dimension des réseaux sociaux qu'il convient d'étudier : les ressources disponibles dans un réseau, définies comme les caractéristiques socio-économiques des individus connectés par le réseau.

semblerait faciliter la transmission d'information, mais l'information fournie n'aurait qu'une faible valeur. La taille est loin d'être la dimension la plus importante des réseaux sociaux dans les transitions du chômage vers l'emploi. Ceci est un résultat important au regard de la littérature existante, qui se concentre principalement sur les pays développés et souligne le rôle efficace de la taille du réseau dans la recherche d'emploi. Cette contradiction peut s'expliquer par la fonction de filet de sécurité du réseau social qui dominerait sa fonction informative dans un contexte où il n'y a aucune sécurité sociale pour les chômeurs.

En ce qui concerne l'intensité des liens, leur force semble jouer un rôle stabilisateur dans la dynamique du marché du travail. En effet, avoir un réseau doté de liens forts, en particulier de liens de parenté, augmente la probabilité de rester dans le même statut pour les travailleurs indépendants et les chômeurs. Les liens forts semblent être de peu d'utilité dans l'accès au travail salarié. Les chômeurs ayant des liens forts dans leur réseau pourraient avoir tendance à limiter leur effort de recherche d'emploi. Ce résultat suggère que la fonction de filet de sécurité des liens forts domine aussi leur fonction de transmetteur d'information. *A contrario*, les liens faibles sont utiles aux travailleurs indépendants car ils donnent un meilleur accès à l'information sur les opportunités d'emploi salarié ou peuvent servir de recommandation, mais sans garantie concernant la qualité de l'emploi lui-même. Les liens forts facilitent les transitions dans un cas seulement, celui du salariat vers le travail indépendant : ils jouent un rôle important pour les travailleurs indépendants à toutes les étapes de leur carrière, en particulier au démarrage d'une activité en permettant de gérer les incertitudes, et aussi plus tard ; mais comme ils s'accompagnent souvent d'homophilie, ils ne semblent pas aider à sortir d'un statut professionnel précaire. De façon similaire, les ressources disponibles dans le réseau sont un facteur d'immobilité professionnelle : elles ont un effet négatif sur les transitions professionnelles des travailleurs burkinabés et cet effet est renforcé quand les ressources sont combinées à des liens forts. Plus les ressources du réseau sont importantes, plus il est bénéfique d'évoluer au sein du travail indépendant ou du salariat, et moins forte est l'incitation à trouver un emploi pour les chômeurs.

Dans ce travail, nous soulignons ainsi la nécessité de reconsidérer les réseaux sociaux en prenant en compte leurs trois dimensions étudiées et leurs interactions mutuelles, faute de quoi leurs effets sur les trajectoires et les performances professionnelles pourraient bien être mal compris. Cette étude préconise aussi le développement d'une approche théorique qui prendrait en compte la coexistence des fonctions d'information et de filet de sécurité des réseaux sociaux, ce qui semble particulièrement essentiel dans le contexte des pays en développement, et qui est encore manquant.

Récemment, j'ai été sollicité par la revue *IZA World of Labor*⁶⁴ pour rédiger un texte de synthèse sur la question de l'entrepreneuriat et des réseaux sociaux dans les pays en développement (Nordman, 2016 [35]). Je tire ici quelques éléments de ce travail de mise en perspective de la littérature, en synthétisant mes apports.

L'insuffisance des incitations et des politiques de soutien au secteur privé domestique caractérisent de nombreux pays en développement. Dans ce contexte, les petits entrepreneurs doivent souvent compter sur leurs réseaux sociaux pour accéder au capital physique, à l'information sur les opportunités de marché, à l'innovation, aux fournisseurs et aux clients. La littérature en sciences sociales reconnaît largement que la performance des petites et très petites entreprises, surtout celle des entreprises familiales du secteur informel, dépend fortement de la présence d'un réseau social efficace entourant l'entrepreneur. Les réseaux sociaux peuvent ainsi réduire les coûts de transaction dans les relations marchandes, avec des sanctions informelles qui peuvent être mises en œuvre pour punir les comportements non-coopératifs ou encourager les comportements coopératifs⁶⁵. Des réseaux sociaux denses peuvent aussi encourager l'innovation en permettant aux entrepreneurs bien dotés de réagir rapidement à de nouvelles circonstances de marché et d'avoir des idées plus performantes et plus créatives. Ils pourront ainsi augmenter l'intensité des facteurs de production et leurs rendements⁶⁶.

Mon premier travail dans ce domaine a porté sur le segment du petit entrepreneuriat informel et/ou familial de pays d'Afrique de l'Ouest, qui était mis en lien avec les réseaux sociaux interindividuels. Dans le cadre d'une collaboration sur un projet international financé par la Banque mondiale et le réseau IZA portant sur l'entrepreneuriat informel en Afrique⁶⁷, nous montrions à partir des données 1-2-3 des capitales ouest-africaines que les liens familiaux et de parenté à l'intérieur de la ville augmentent le travail fourni par l'entrepreneur informel (et ses employés) et l'accès au capital physique. Nous formulons l'hypothèse que les réseaux locaux en ville pouvaient aider à surmonter certaines imperfections du marché du travail, contrairement aux réseaux distants (Grimm, Gubert, Koriko, Lay et Nordman, 2013 [12], 2014 [13]). Il apparaissait clairement que les réseaux avaient un impact différencié sur la

⁶⁴ Cette nouvelle revue en ligne a pour vocation de publier des articles sur des sujets de recherche novateurs en sciences économiques à l'intention des décideurs politiques. Le texte est disponible ici : <https://wol.iza.org/uploads/articles/262/pdfs/do-family-and-kinship-networks-support-entrepreneurs.pdf>

⁶⁵ Au Vietnam par exemple, Turner (2009) montre de quelle façon les commerçants des anciens quartiers de Hanoi sont parvenus à rester en place et à contrecarrer les tendances défavorables à leur commerce causées par de nombreux bouleversements durant la guerre, la période socialiste, puis la période de la libéralisation du commerce. Fanchette et Stedman (2009) mettent en lumière les dynamiques des villages de métiers dans les banlieues d'Hanoi qui sont organisés en grappes spécialisées dans une activité et fondées sur les garanties offertes par des relations sociales courantes et de longue durée.

⁶⁶ Voir par exemple les travaux de Barr (2002) sur le Ghana et de Berrou et Combarrous (2012) sur le Burkina Faso.

⁶⁷ Le projet, porté par Michael Grimm (ISS) et Jan Lay (GIGA), s'intitulait « *Unlocking potential: Tackling economic, institutional and social constraints of informal entrepreneurship in Sub-sabaran Africa* » mené entre 2009 et 2011 en collaboration avec l'ISS - Erasmus University Rotterdam, AFRISTAT, le GIGA (Hamburg), l'Institute for the World Economy (IfW, Kiel), et mon laboratoire DIAL dont je coordonnais les activités.

performance des entreprises en fonction de la caractéristique de ces réseaux et de celles des entreprises qui les sollicitaient (je reviens sur ce travail plus loin).

Le transfert de la problématique d'un continent à un autre était dès lors assez passionnant à entreprendre. Dans Nguyen et Nordman (2017) [29], nous utilisons les données de deux vagues du *Vietnam Household Living Standard Surveys* (VHLSS) pour créer un panel unique de plus de 1 200 entreprises familiales non agricoles à la fois formelles et informelles⁶⁸. Nous étudions de façon systématique l'existence d'effets hétérogènes des réseaux sociaux selon que le ménage gère une activité dans l'économie formelle ou informelle. Le manque d'institutions et/ou de mécanismes formels facilitant l'accès aux facteurs de production et aux infrastructures productives, qui caractérise l'économie informelle, suggère que c'est dans l'économie informelle que les réseaux sociaux sont les plus cruciaux. Nous explorons l'impact des réseaux sociaux sur l'efficacité technique, c'est-à-dire la question de savoir dans quelle mesure ces réseaux contraignent la capacité des entrepreneurs à atteindre leur frontière de production en combinant leurs facteurs de production de la meilleure façon possible.

L'enquête VHLSS ne comportant pas de mesures directes des réseaux, une première façon d'approcher ces liens (de parenté, communautaires) était de calculer la part de la population du même groupe ethnique dans le district où réside le ménage. Cette part a été mesurée en utilisant les poids d'échantillonnage de l'enquête de façon à refléter exactement la part réelle de chaque ethnie dans la population totale de chaque localité. Les districts correspondent à des quartiers de 402 localités au Vietnam. Comme dans Grimm *et al.* (2013) [12], cette mesure de la concentration ethnique est utilisée comme mesure de l'intensité potentielle des liens de parenté et, plus largement, des liens communautaires⁶⁹. En effet, nous faisons l'hypothèse que plus la concentration du même groupe ethnique dans le voisinage est élevée, plus la probabilité est grande que des membres de la famille ou des proches du ménage vivent dans ce voisinage. Toutefois, alors que le Vietnam est un pays multiethnique regroupant 54 ethnies distinctes (celles qui sont reconnues par le gouvernement vietnamien), chacune avec sa propre langue, son style de vie et son patrimoine culturel, beaucoup sont concentrées dans les montagnes des hauts plateaux centraux et nord et dans le Delta du *Mekong* (notamment les *Khmer*). Les *Kinh* (Viet) sont de loin le groupe ethnique le plus nombreux, représentant plus de 85 pour cent de la population totale. Par conséquent, la concentration ethnique est élevée. La question de savoir si cette concentration est en mesure d'agir en faveur d'une certaine pression négative de la communauté, ou au contraire de son soutien, n'est pas évidente (Pannier, 2013). Par exemple, les membres de très petites communautés ethniques

⁶⁸ La difficulté à reconstituer un tel panel de 'household businesses' à partir des vagues du VHLSS a été documentée dans la littérature (Vijverberg et Haughton, 2002 ; McCaig, 2009) et nous étions les premiers à le réaliser à partir des vagues 2004 et 2006.

⁶⁹ Un rapport de la Banque mondiale (World Bank, 2009) sur les minorités ethniques au Vietnam fournit des illustrations qui appuient cette hypothèse. Des enquêtes sur les minorités ethniques indiquent, par exemple, que seules 18 pour cent des minorités ethniques interrogées s'étaient déjà aventurées à l'extérieur de leur province d'origine. Une mobilité plus grande du groupe ethnique dominant (les *Kinh*) leur donne certains avantages sociaux tels qu'un plus large accès à l'information et des réseaux sociaux beaucoup plus étendus.

entourées de groupes ethniques dominants sont susceptibles d'attacher plus d'importance aux liens sociaux, et donc de les maintenir et/ou de les renforcer⁷⁰.

Afin de tenir compte de cette hétérogénéité potentielle dans les effets de la concentration ethnique, nous construisons des indicateurs décrivant la situation ethnique du chef de ménage vis-à-vis de son environnement : appartenir au groupe ethnique majoritaire (*Kinb*) dans un voisinage à la part élevée de *Kinb* (supérieur à 75 pour cent) ; être *Kinb* dans un voisinage avec fragmentation ethnique mixte (c'est-à-dire une part de *Kinb* comprise entre 25 et 75 pour cent) ; appartenir à un groupe ethnique minoritaire dans un voisinage à fragmentation ethnique mixte ; être *Kinb* dans un voisinage avec une faible part de *Kinb* (moins de 25 pour cent), etc. Ces indicateurs sont alors introduits dans l'analyse de l'efficacité technique des *household businesses*, à côté d'autres caractéristiques du 'capital réseau social' (*social network capital*) de l'entrepreneur qui sont directement disponibles dans l'enquête VHLSS : l'entrepreneur est membre d'une association professionnelle, l'entrepreneur a hérité d'une entreprise familiale, ses relations avec d'autres entrepreneurs (famille ou amis) exerçant la même activité, l'origine du capital initial de l'entreprise, etc. D'autres contrôles au niveau de la communauté sont également disponibles à partir d'un module village de l'enquête.

Nos résultats montrent que les réseaux sociaux, prenant la forme de liens ethniques, peuvent avoir des effets positifs sur l'efficacité technique des micro-entreprises familiales, peut-être grâce au soutien mutuel de la communauté sous la forme de *learning spillovers* et d'aide à la création de l'entreprise. Contrairement aux ménages vivant dans des localités où les liens socio-ethniques sont relativement faibles et dilués, nous obtenons un effet robuste et positif⁷¹ de l'indicateur caractérisant des ménages appartenant à une minorité ethnique et vivant dans un quartier à 'fragmentation ethnique modérée', c'est-à-dire là où les minorités ne sont pas trop isolées ethniquement dans le district. Cette situation reflète peut-être une condition nécessaire à la stimulation de l'apprentissage au sein du réseau ethnique, de la solidarité réciproque et des arrangements informels de partage des risques (je détaille plus bas d'autres résultats et leurs interprétations probables). Finalement, nous soulignons aussi l'importance des variables mesurant le 'capital réseau social' de l'entrepreneur, en particulier le fait d'avoir un accès facilité au micro-crédit et aux associations de producteurs. Ce capital réseau social semble encore plus crucial dans l'économie informelle, là où il pourrait se substituer à l'insuffisance des mécanismes de soutien formel dans l'accès et la gestion des facteurs de production.

⁷⁰ Comme exemples de la force des liens ethniques, World Bank (2009) rapporte que de nombreuses petites minorités déclarent ne pas vouloir diviser les familles en raison de l'appât d'un gain économique (tel que laisser la famille derrière elle pour s'engager dans une migration de travail) et préférer valoriser davantage certains usages culturels au détriment de transactions économiques, comme le fait de ne pas appliquer de taux d'intérêt lorsqu'il s'agit de prêts consentis aux parents et aux voisins.

⁷¹ Une annexe décrivant tous les tests de robustesse est disponible sur le site de la revue *Journal of Development Studies* ici : <http://www.tandfonline.com/doi/suppl/10.1080/00220388.2017.1303668>

... et du côté obscur de la force des liens familiaux et de parenté

Des travaux récents d'économistes ont abordé les aspects négatifs des réseaux sociaux. Mais l'idée selon laquelle les liens familiaux et de parenté ont aussi des effets défavorables est en fait assez ancienne. Elle est fréquemment mentionnée dans la littérature anthropologique (Barth, 1967), a été soulignée par les théoriciens de la modernisation dans les années 1950, qui y ont apporté quelques nuances et des conclusions clairement distinctes (Meier et Baldwin, 1957 ; Bauer et Yamey, 1957 ; Hirschman, 1958). Elle a été développée dans les domaines de la sociologie économique et de l'analyse des réseaux sociaux où elle est considérée comme le revers de l'existence de liens forts entre individus (*bonding ties*) (Granovetter, 1973, 1985 ; Barr, 2002). Plus récemment, cette question est réapparue dans les travaux de quelques économistes (notamment Platteau, 2000 ; Hoff et Sen, 2006 ; Luke et Munshi, 2006 ; Alger et Weibull, 2008). Si ces auteurs reconnaissent que les liens de famille et de parenté peuvent être moteurs dans la mise en place de contrats d'assistance mutuelle dans un contexte d'imperfections de marché, ils soutiennent qu'ils peuvent dans le même temps devenir des obstacles importants dans le processus de développement économique, en particulier des entreprises. Les membres de la parentèle qui connaissent un succès économique peuvent être confrontés à des obligations de partager les fruits de leurs activités avec des parents moins fortunés, sous la forme de transferts de fonds, d'aide à la recherche d'emploi ou d'hébergement de migrants en ville. L'hypothèse est alors que la nécessité de satisfaire de telles demandes peut avoir des effets 'désincitatifs' sur le développement des activités économiques dans le secteur formel⁷². Le désengagement d'un tel système de parenté et le refus de se soumettre à ces obligations est possible mais peut provoquer des sanctions fortes et des coûts psychologiques élevés. Le groupe de parenté pourrait vouloir prévenir ceci *ex ante* en érigeant des barrières à la mobilité, comme dans le modèle de Hoff et Sen (2006).

Des exemples de tels effets défavorables sont maintenant décrits pour divers pays africains comme au Nigeria (Meagher, 2006), au Mali (Whitehouse, 2011), en Afrique du Sud (Di Falco et Bulte, 2011), au Cameroun (Baland, Guirkinger et Mali, 2011), au Ghana (Fafchamps *et al.*, 2014) et au Burkina Faso (Grimm, Hartwig et Lay, 2016). En utilisant les données des enquêtes 1-2-3 conduites dans les sept capitales d'Afrique de l'Ouest et en nous concentrant sur des entrepreneurs informels migrant de milieux ruraux vers la ville, nous proposons aussi des résultats qui corroborent l'hypothèse de redistribution forcée (Grimm, Gubert, Koriko, Lay et Nordman, 2013 [12], 2014 [13]). Nous partons du constat qu'en dépit de rendements du capital élevés, les petits entrepreneurs du secteur informel enregistrent bien souvent des taux de réinvestissement de leurs profits très faibles. L'explication que nous mettons en avant est que ce faible réinvestissement des profits est en partie lié à l'existence de ces normes redistributives qui obligent les entrepreneurs à être financièrement solidaires de leurs proches et les empêchent d'économiser et d'investir. Afin de tester empiriquement la

⁷² Alger et Weibull (2008, p. 180) précisent : « Un individu qui vit dans une société où l'on s'attend à ce qu'il ou elle partage son revenu avec d'autres membres de sa famille, parfois même avec des parents éloignés tels que des cousins germains ou issus de germains, peut rationnellement s'attendre à devoir transférer une partie de son revenu telle – si il ou elle prospère plus que le reste de sa famille – qu'elle en ferait disparaître la motivation initiale à fournir un effort. »

validité de cette hypothèse, nous examinons dans quelle mesure l'intensité des liens de famille et de parenté est corrélée avec les quantités de travail et de capital mobilisées par ces micro-entrepreneurs. D'un point de vue théorique, si l'on suppose que les entreprises informelles ont une technologie de production néoclassique avec des revenus d'échelle constants et des rendements du capital et du travail décroissants, toute taxe de solidarité sur la valeur ajoutée réduit le rendement des facteurs si bien que les entrepreneurs allouent moins de capital et de travail à leur activité de production au profit d'autres activités. Nos résultats suggèrent que les réseaux familiaux et de parenté dans lesquels évoluent les entrepreneurs migrant en ville sont associés à une plus grande quantité de facteur travail allouée à leur activité productive, peut-être parce qu'ils pallient ainsi les imperfections du marché du travail. La distance au village d'origine, que nous utilisons comme mesure indirecte de la pression redistributive subie par les migrants de la part de leurs proches restés au village, est en revanche positivement corrélée aux quantités de travail et de capital, ce qui nous conduit à penser que plus les liens avec la région d'origine sont distendus (c'est-à-dire plus la distance entre le lieu de résidence du migrant et sa région natale est grande), plus l'utilisation de capital physique et de travail est intensive. Bien qu'il ne nous soit pas possible d'identifier rigoureusement un lien causal entre ces variables, ces résultats sont ainsi compatibles avec l'idée que les normes de solidarité qui imposent aux migrants de partager une partie des bénéfices de leur activité productive avec leurs proches au village exercent bien des effets d'incitation négatifs.

À ce jour, à ma connaissance, aucune étude économique spécifique dans cette direction n'a été menée en Asie. Au Vietnam en particulier, des études anthropologiques montrent pourtant l'importance et la persistance des transferts non commerciaux et des mécanismes de solidarité entre les ménages vietnamiens, notamment sous la forme de cadeaux et de dons/contre dons (Tessier, 2009 ; Pannier, 2013). Notre étude (Nguyen et Nordman, 2017 [29]) est ainsi la première, au moins dans le cas du Vietnam, à observer explicitement les conséquences économiques de l'hypothèse de pression à la redistribution dans le cas de micro-entreprises familiales (*household businesses*). Dans cet article, nous traitons cette question avec un angle d'attaque un peu différent que précédemment, que je détaille plus bas.

Normes de solidarité et travail familial

Les petites et très petites entreprises à travers le monde emploient de la main-d'œuvre issue de la famille élargie, payée ou non. En plus du manque d'intermédiaires sur le marché du travail capables de relayer l'information sur les emplois, ceci peut se produire parce que les entrepreneurs pensent que le travail familial est plus fiable et offre une flexibilité qu'il est difficile de trouver sur le marché du travail. Le travail familial peut aussi exister simplement parce que les membres de la famille élargie s'attendent à avoir un emploi dans une petite entreprise familiale, soit parce que les normes égalitaires l'exigent, soit parce que la famille élargie a aidé au démarrage de l'activité et souhaite être récompensée pour l'effort fourni une fois que l'entreprise fonctionne. Les recherches qui examinent spécifiquement l'effet d'employer des travailleurs familiaux sur le succès entrepreneurial sont assez peu nombreuses,

en particulier dans les pays en développement où le travail familial est pourtant plus répandu. Quelques articles explorent la nature et l'effet du travail familial versus travail salarié sur la performance des entreprises. Cependant, cette littérature se concentre essentiellement sur les entreprises agricoles, plus rarement sur les entreprises non agricoles. *A priori*, on peut penser que le travail familial et salarié joue sur la performance des entreprises de façon différenciée, parce que la composition elle-même de chaque type de main-d'œuvre va être différente, en termes de sexe, d'âge et de compétences⁷³. Pour les commerçants agricoles de Madagascar, Fafchamps et Minten (2002) suggèrent que les membres de la famille travaillent moins dur que les travailleurs embauchés, ce qui pourrait s'expliquer par la pression familiale à la redistribution d'emplois, conduisant à un nombre de travailleurs déconnecté de la quantité de travail nécessaire à la production. D'autres arguments théoriques peuvent cependant être mis en avant, contredisant parfois l'hypothèse courante selon laquelle le travail salarié est nécessairement plus productif que le travail familial. L'aléa moral et les coûts de surveillance associés sont des mécanismes qui peuvent induire une productivité du travail familial supérieure à celle du travail salarié. Johnston et Leroux (2007) signalent que, pour les agriculteurs, le travail familial est supposé avoir des incitations plus fortes et ainsi être moins tenté de se dérober aux responsabilités. Cette incitation supérieure trouve sa source dans le fait que les travailleurs familiaux vont partager le revenu généré par l'exploitation en tant qu'ayant-droits au profit. Tout cela explique pourquoi il n'est pas clair de savoir si, avec du travail familial, un entrepreneur est désavantagé en raison de la plus faible productivité de ce travail ou avantagé par le fait que les travailleurs familiaux partagent les bénéfices du travail.

En utilisant le panel d'entreprises familiales non agricoles au Vietnam (Nguyen et Nordman, 2017 [29]), nous nous concentrons à la fois sur les bénéfices et sur les possibles effets négatifs des réseaux sociaux sur la réussite entrepreneuriale, en examinant deux canaux de transmission principaux évoqués précédemment. Nous commençons par comparer la productivité du travail familial avec celle du travail embauché sur le marché à l'aide de fonctions de production de type Cobb-Douglas introduisant une hétérogénéité du facteur travail. C'est le premier canal de transmission de l'effet des réseaux que nous observons : celui qui agit par la voie de la productivité du facteur travail. Nous examinons ensuite si, et dans quelle mesure, la famille, sous la forme de liens socio-ethniques (voir l'explication sur leurs indicateurs plus haut), et d'autres formes de capital du réseau social, influencent la performance de ces entreprises familiales à travers leur efficacité technique : une fois que les facteurs travail et capital ont été alloués par l'entrepreneur dans le processus de production de l'entreprise, l'(in)efficacité technique mesure la distance entre la valeur ajoutée potentielle de l'entreprise (sa *frontière technologique*), étant donné ses caractéristiques et les facteurs de production, et la valeur ajoutée effectivement réalisée. Ainsi, nous émettons l'hypothèse que l'un des canaux de transmission des réseaux sociaux sur la performance entrepreneuriale passe par l'inefficacité productive de l'entreprise familiale. Les normes de partage peuvent créer par

⁷³ Dans les pays en développement, les femmes et les enfants constituent une proportion plus large du travail familial que du travail salarié. Si la productivité des femmes et des enfants est plus faible que celle des hommes, ce différentiel ferait alors baisser la productivité du travail familial par rapport à celle du travail salarié.

exemple une utilisation sous-optimale des *inputs* : si l'entrepreneur estime qu'il/elle devra partager une partie de ses bénéfices, il/elle pourrait être incité à travailler moins intensivement, ou à donner des tâches moins efficaces à ses travailleurs. De même, une utilisation contrainte du travail familial qui excéderait des besoins optimaux (étant donné le stock de capital utilisé) pourrait créer un niveau de productivité inférieur au niveau optimal. Enfin, de l'inefficience peut également se produire si une partie des produits ou services de l'entreprise est consommée par les membres du réseau social par une forme de 'prédation', réduisant ainsi la valeur ajoutée (vendue) pour un niveau donné d'*inputs*.

Nos résultats⁷⁴ montrent que l'utilisation et la productivité du travail familial dépendent en grande partie des circonstances dans lesquelles l'activité entrepreneuriale est exercée, c'est-à-dire, si elle l'est dans l'économie formelle ou informelle. Nous trouvons notamment que l'écart de productivité marginal du travail familial et salarié est particulièrement large dans les entreprises informelles. En revanche, le travail familial réduit plutôt l'efficacité technique dans le cas des entreprises formelles. Ainsi, les résultats différenciés entre les entreprises formelles et informelles peuvent être interprétés en référence à la dichotomie *subsistance vs transformation* de l'entrepreneuriat ('*subsistence vs transformational view*' de Schoar, 2010), où cette dernière catégorie renvoie à des entrepreneurs qui visent à créer de grandes entreprises dynamiques dont les résultats économiques couvriraient largement les seuls besoins de subsistance d'un individu et seraient en mesure de fournir des emplois et des revenus aux membres de la famille et du réseau.

S'agissant du deuxième canal de transmission de l'effet des réseaux, un effet négatif robuste est obtenu sur l'indicateur caractérisant des ménages largement entourés par d'autres ménages appartenant à différents groupes ethniques (minoritaires). Il soulignerait les difficultés de gestion potentielles des ménages ethniquement isolés dans des localités où les normes culturelles doivent être préservées et où, par conséquent, des mécanismes de solidarité coercitifs – desquels il serait coûteux de s'extraire en raison de sanctions communautaires – agiraient au détriment de l'expansion des activités économiques des entreprises familiales. En outre, cet effet est encore plus fort pour les entreprises formelles, ce qui confirmerait l'intuition développée dans l'article selon laquelle les entreprises les plus performantes ('formelles') susciteraient davantage de sollicitations de la part du réseau à mesure qu'elles deviennent plus visibles et donc plus attrayantes.

Normes de solidarité et genre

Avant de conclure cette section, je voudrais faire part d'une série de travaux touchant à la question du genre et des réseaux simultanément. De nombreuses études récentes suggèrent que les entreprises détenues par des femmes grandissent moins vite et ont des niveaux de

⁷⁴ Bien que nous n'ayons pas à notre disposition de variables ou de protocoles expérimentaux permettant l'identification causale de ces relations, nous fournissons cependant un ensemble de corrélations robustes et intéressantes qui contrôlent l'hétérogénéité observée et inobservée au niveau de l'entrepreneur grâce à la dimension panel des données.

profits et de productivité plus faibles que celles qui sont possédées par des hommes⁷⁵. Dans Nordman et Vaillant (2014a [49], 2014b [50], 2014c [51]), nous explorons le rôle des réseaux sociaux dans cet écart de performance au sein de l'entrepreneuriat informel d'Antananarivo, la capitale de Madagascar, à partir des données des enquêtes 1-2-3 collectées auprès de coupes transversales répétées et représentatives de 4 000 entrepreneurs informels entre 1995 et 2004.

À Madagascar, le système de solidarité qui prévaut s'appelle *fibavanana*. Ce mot qui englobe plusieurs dimensions suggère une obligation morale de considérer les autres comme ses parents et se traduit par des gestes bienveillants et fraternels, du respect mutuel et de la cordialité, une recherche du consensus et de la solidarité, particulièrement en cas de difficultés. Les *famangiana*, ou visites de solidarité, pour reconforter ou féliciter, le cas échéant, sont une composante essentielle du *fibavanana* et comportent souvent des dons monétaires (Razafindratsima, 2005 ; Randrianja et Ellis, 2009 ; Wachsberger, 2009). Le rôle central du *fibavanana* dans la culture malgache rend l'étude de l'impact des normes de partage et de redistribution particulièrement pertinente dans ce contexte.

Dans les données sur Madagascar, un certain nombre de caractéristiques des femmes entrepreneurs suggèrent que les effets des réseaux sociaux sur la performance des entreprises sont potentiellement différenciés selon le sexe de l'entrepreneur. Tout d'abord, parmi les entrepreneurs migrants, il semblerait que la décision de migrer elle-même soit liée au genre. Presque la moitié des migrations masculines sont motivées par l'espoir de trouver un emploi à la ville, tandis que les migrations féminines sont principalement motivées par des raisons familiales : suivre ou rejoindre sa famille. Les attentes de la famille dans le lieu d'origine pourraient alors être moins fortes étant donné que l'augmentation des revenus n'est pas la motivation principale de la migration. De plus, les femmes entrepreneurs migrantes partent en moyenne plus loin que leur homologues masculins, indiquant un potentiel souhait de s'émanciper des normes de genre qui prévalent dans leur communauté d'origine en rompant leurs liens familiaux. Les femmes souhaitant s'affranchir de ces normes et valeurs traditionnelles peuvent aussi être moins prêtes à se conformer à d'autres types de normes culturelles, telles que le partage des revenus avec le groupe familial.

Ensuite, la proportion de femmes dans l'échantillon qui opèrent leur activité depuis leur domicile est deux fois plus élevée que celles des hommes. Les activités à domicile ont plusieurs désavantages, tels qu'être éloignées des marchés de fournisseurs et des clients. Elles rendent les ressources de l'entreprise visibles et disponibles pour d'autres membres du ménage et du réseau familial, qui peuvent faire appel à ces ressources si besoin est (Mead et Liedholm, 1998 ; Grasmuck et Espinal, 2000). Des membres de la communauté, du voisinage ou des amis peuvent profiter d'une visite au domicile de l'entrepreneure, où l'activité est exercée, pour lui demander des services ou de l'aide. Dans une localisation externe, telle qu'un marché, les pressions pourraient être plus difficiles à exercer parce que les demandes doivent être faites en public plutôt que dans l'intimité d'un logement. De telles interactions sociales peuvent aussi

⁷⁵ Voir notamment Mead et Liedholm (1998), De Mel, McKenzie et Woodruff (2009), Nichter et Goldmark (2009), Bardasi, Sabarwal et Terrell (2011) et Aterido et Hallward-Driemeier (2011).

simplement distraire le producteur de son activité, rendant l'activité productive moins efficiente.

Finalement, les normes de genre peuvent rendre plus difficiles l'embauche et la supervision de travailleurs masculins par les femmes, auquel cas l'accès au travail familial peut être essentiel aux entrepreneures (Kevane et Wydick, 2001). Les femmes pourraient aussi être plus sujettes que les hommes à des pressions à l'embauche de la part de membres de la famille, comme le suggèrent les données utilisées dans Nordman et Vaillant (2014c) [51], qui montrent que l'intensité des liens sociaux locaux est positivement corrélée à l'utilisation de travail familial dans les entreprises informelles féminines uniquement. Dans les deux cas, les femmes entrepreneures seraient plus contraintes que les hommes dans leur utilisation de certains types de main-d'œuvre. Les hommes pourraient avoir plus de liberté dans leur choix de la main-d'œuvre qu'ils souhaitent utiliser et avoir plus facilement accès au travail familial non payé quand ils en ont besoin, parce que leur pouvoir de négociation au sein du ménage est plus important (Grasmuck et Espinal, 2000).

Globalement, les résultats empiriques dans nos études confirment l'hypothèse d'effets de genre dans l'impact des réseaux sociaux sur l'entrepreneuriat. Dans Nordman et Vaillant (2014b [50], 2014c [51]), nous examinons l'effet différencié des normes de partage et de la pression à la redistribution sur la capacité des hommes et des femmes entrepreneurs à atteindre leur frontière de production (comme dans Nguyen et Nordman, 2017 [29]), c'est-à-dire à utiliser et à combiner leurs facteurs de production de la meilleure façon possible. Nos analyses suggèrent que seuls les entrepreneurs masculins sont sujets à la pression à la redistribution de la part du réseau distant, ce qui pourrait être dû aux différences dans le type de migrations des hommes et des femmes, telles qu'elles sont décrites ci-dessus. Pour les femmes, opérer une activité à domicile n'est pas un handicap en soi, mais cela agit plutôt comme un vecteur de transmission des effets négatifs des normes sociales sur la gestion de l'entreprise.

Ainsi, la connaissance du rôle joué par les réseaux sociaux sur le marché du travail et de ses mécanismes sous-jacents a remarquablement progressé ces dernières années. L'exploration plus approfondie des canaux de transmission des effets négatifs des liens familiaux et de parenté, de leurs effets de genre, ainsi que des interactions entre les diverses dimensions des réseaux sociaux, sont des voies de recherche prometteuses qui ont été récemment ouvertes.

IV. Perspectives de recherche

Pour conclure ce mémoire sur mes travaux, je voudrais présenter mes perspectives de recherche dans un horizon proche (cinq ans) et peut-être plus lointain. À l'heure où j'écris ces pages, je me trouve au département des sciences sociales de l'Institut Français de Pondichéry (IFP, Inde), au sein duquel je suis affecté par l'IRD depuis janvier 2016 et cela jusqu'à janvier 2020.

Cette expatriation en Inde a été préparée bien en amont. J'avais en effet commencé à effectuer des missions préparatoires pour mon affectation en Inde dès 2012, à un moment où mes champs géographiques d'investigation devaient connaître une inflexion, après des séjours longs au Vietnam autour de 2010, puis une introduction à l'Asie du Sud par le travail d'enquête menée au Bangladesh dans le cadre d'un projet de la Banque mondiale (dont j'ai parlé dans l'Axe 1 de la partie III). Ces circonstances ont fini par me convaincre que poursuivre mes travaux de recherche sur l'Inde, en y étant physiquement, pouvait être de nature à stimuler et enrichir un certain nombre de mes problématiques, en raison de la nature complexe et fascinante de ce pays s'agissant des questions du travail, des réseaux, des mobilités et naturellement de la discrimination. Lors de ces séjours préparatoires de deux mois (chaque année depuis 2012 donc), je faisais aussi le constat du manque relatif de travaux de recherche sur un certain nombre de sujets (qui concernaient l'économie du travail en particulier), alors que l'Inde est incontestablement un terrain de recherche extrêmement sollicité par la communauté académique, anglo-saxonne en l'occurrence.

Je constatais par exemple la rareté des données sur la formation et l'usage des réseaux sociaux, constat valable dans les pays en développement en général, mais aussi pour un pays comme l'Inde, où la question des réseaux s'entrecroisent d'ailleurs nécessairement avec celle de l'identité sociale, en particulier par la caste. Cela en faisait un terrain de recherche idéal sur ce sujet et sur celui de la discrimination. Me familiarisant à cette période avec les données longitudinales, je recherchais aussi à ce moment un moyen d'observer la dynamique des réseaux interpersonnels au cours du temps, de manière à pouvoir associer ces réseaux aux trajectoires socio-économiques individuelles de façon plus satisfaisante. Au sujet de la dynamique, une autre réalisation était celle du manque (relatif) de données de panel au niveau ménage et à plus grande échelle que celle d'un village, au-delà donc de l'exemple exceptionnel du village de Palanpur (Uttar Pradesh) qui est suivi depuis plus d'une cinquantaine d'années avec une fréquence régulière par divers chercheurs de renom (Himanshu, Lanjouw, Murgai et Stern, 2013). Enfin, d'un point de vue disciplinaire, je me rapprochais déjà depuis quelques années de méthodes et de sujets plus ancrés dans la sociologie des comportements (en particulier des méthodes d'enquêtes réseaux et des approches qualitatives) et aussi de thématiques touchant à la psychologie : ce sont celles qui sont développées dans le cadre des nouvelles approches de la *psychology economics* (compétences cognitives et traits de personnalité en lien avec le marché du travail, notamment dans le cadre de mon travail sur le Bangladesh).

chercher à concilier une analyse croisée des structures sociales et des choix individuels, plutôt que de les analyser de manière isolée. Nous proposons pour cela une analyse compréhensive et interdisciplinaire des réseaux⁷⁸, traitant simultanément des changements historiques, des contraintes sociales et des caractéristiques individuelles, dépassant ainsi une simple analyse descriptive. Cette approche interdisciplinaire vise à étudier les liens de causalité entre le rôle des réseaux sociaux et les trajectoires d'emploi, les compétences individuelles (cognitives et non cognitives) et les mobilités sociales et géographiques. Une combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives sera alors envisagée, portant notamment sur un *tracking* de migrants et s'appuyant sur des données de première main déjà collectées par l'équipe de recherche constituée sous ma coordination à l'IFP (dans le cadre de NEEMIS, voir plus bas): des données de panel ménages et individuelles.

L'analyse qualitative, fondée sur des entretiens individuels auprès d'acteurs variés, apparaît particulièrement adaptée afin d'analyser le rôle des réseaux dans son intégralité, en réalisant une étude contextualisée de la complexité des multiples interactions entre différentes entités. L'enquête qualitative consistera à interroger, sur la base de questionnaires semi-directifs, un sous-échantillon d'individus de l'enquête quantitative. L'objectif sera d'assembler des récits de vie, issus d'entretiens enregistrés, comme ceux que nous avons effectués en 2009 avec Laure Pasquier-Doumer à Ouagadougou, qui pourront être transcrits en totalité ou partiellement de façon à être utilisés pour enrichir les analyses statistiques. L'enquête qualitative intervient ainsi plus qu'en simple complémentarité de l'enquête quantitative, car ces deux approches sont de fait menées conjointement de manière à faciliter leur dialogue et enrichissement mutuel (les enquêtes qualitatives ont déjà démarré en hiver 2016-2017). L'analyse quantitative permettra quant à elle de traiter les modèles de mobilité, les trajectoires d'emploi et les évolutions des pratiques financières des ménages et de les relier à une analyse des réseaux en tâchant d'identifier des relations causales avec ces derniers.

Ainsi, ce projet vise non seulement à inclure dans l'analyse les éléments généralement négligés dans le cas des pays en développement tels que l'Inde (voir plus bas lesquels), mais également à explorer plus largement l'existence d'une pluralité de mécanismes dans l'étude des décisions individuelles. En particulier, ces recherches devraient apporter des éléments de réflexion sur la question du pouvoir émancipateur des nouveaux contextes urbain et rural en Inde et des nouvelles formes de rapports identitaires qui s'y créent vis-à-vis d'une structure sociale figée (les castes), dans laquelle les individus sont historiquement victimes du rapport de patronage et d'exploitation maintenu par les castes dominantes. En Inde, la question des réseaux interagit inéluctablement avec celle de l'identité sociale et ne serait bien appréhendée que par le dialogue de ces différentes notions. Ce projet a ainsi l'ambition de proposer une

⁷⁸ L'équipe du projet regroupe des socio-économistes spécialistes de l'Inde (Isabelle Guérin, IRD, et Sébastien Michiels, DIAL), sociologue et historien économique (notamment Venkatasubramanian G.) qui ont travaillé sur l'histoire des changements sociaux dans l'Inde rurale et urbaine avec diverses approches de collecte de données. En plus d'enquêteurs et superviseurs d'enquêtes locaux déjà identifiés et ayant déjà contribué à la première vague d'enquête quantitative NEEMIS du projet, l'équipe sera composée de jeunes chercheurs, post-docs et doctorants, notamment Youna Lanos qui entreprend un contrat doctoral à l'Université Paris-Dauphine en 2017-2018 sous ma direction (voir la partie V de ce mémoire).

perspective innovante de l'analyse des réseaux sociaux intégrée dans les transformations économiques et sociales de l'Inde rurale.

NEEMISIS et ses débouchés

En collaboration avec Isabelle Guérin (IRD) et une équipe de chercheurs et d'enquêteurs à l'IFP, le premier objectif de mon projet d'affectation était le lancement dès juillet 2016 d'une seconde vague de collecte de données auprès de ménages de l'État du Tamil Nadu. Le partenariat IRD-IFP est de longue durée. Cette collecte entendait ainsi prolonger des enquêtes menées depuis 2003 à l'IFP avec le soutien initial de l'IRD sous l'impulsion d'Isabelle Guérin, Jean-Michel Servet et Marc Roesch. L'enquête NEEMISIS (« *Networks, Employment, dEbt, Mobilities and Skills in India Survey* »; voir son site dédié <https://neemsis.hypotheses.org>) s'est appuyée sur une première vague de collecte menée auprès de ménages en 2010 dans dix villages du Tamil Nadu (dans les districts de Villupuram et de Cuddalore), dans le cadre du projet RUME (« *RUral Microfinance and Employment* »). Ce projet RUME, qui était porté par Isabelle Guérin, avait recueilli des données quantitatives auprès de 405 ménages, que nous avons donc cherché à retrouver en 2016-2017 afin de constituer des données de panel. L'enquête NEEMISIS s'est achevée en avril 2017 après avoir réussi à retrouver 95 pour cent de l'échantillon de ménages de 2010 (385 ménages). En supplément, environ 10 ménages par village ont été ajoutés à l'échantillon final de NEEMISIS de façon à augmenter la population de ménages et d'individus enquêtés et à tenir compte de la dynamique sociale au niveau du village.

Le questionnaire de NEEMISIS s'appuie sur celui de l'enquête RUME 2010, moyennant améliorations et ajouts de questions de façon à tenir compte des changements sociaux intervenus au cours de la période et aussi à affiner la qualité de l'information recueillie. En plus d'un questionnaire-ménages qui a été adressé aux chefs des ménages en 2010 et en 2016-2017, le protocole NEEMISIS comprend de nouveaux modules et une unité d'analyse supplémentaire, l'individu, à l'aide d'un questionnaire spécifique adressé directement à deux membres du ménage. Cette enquête socio-économique originale se concentre sur tous les aspects de la vie rurale : modules détaillés sur les pratiques financières, les migrations saisonnières, les transferts, le travail non agricole, les activités agricoles et de nouvelles questions en 2016-2017 portant sur les migrations individuelles (pour les personnes ayant quitté le ménage entre les deux vagues), l'accès aux programmes gouvernementaux, les événements familiaux (mariage), ainsi que des questions spécifiques pour aborder l'impact du choc de la démonétisation mise en place par le gouvernement de Narendra Modi en novembre 2016. En effet, un choc monétaire à l'échelle nationale est intervenu alors que nous collections encore nos données, ce qui nous permettra de l'utiliser en tant que source de variation exogène dans nos travaux à venir⁷⁹.

⁷⁹ Le 8 novembre 2016 à 20h, le Premier Ministre indien Narendra Modi annonce l'interdiction des billets de 500 et 1 000 roupies (respectivement 7 et 14 euros), les deux billets les plus élevés en circulation. À partir de minuit, ces deux billets n'étaient plus légaux et devaient être échangés auprès des banques en échange de nouvelles

Les deux membres du ménage interviewés avec des questionnaires individuels en 2016-2017, ‘egos’, sont le chef de ménage et un deuxième membre plus jeune sélectionné de manière aléatoire selon un critère d’âge (18 à 35 ans selon la disponibilité). NEEMISIS est parvenu à collecter des données sur 492 ménages, regroupant 2 650 membres avec des informations et 952 *egos*. Une variété d’approches et d’outils a été utilisée pour concevoir le questionnaire individuel : il comprend des modules sur la participation au travail, l’aspiration professionnelle, la confiance et le recours à la communauté, les compétences cognitives et les traits de personnalité (*Raven Colored Progressive Matrices*, tests d’alphabétisation et de calcul, version étendue du *Big Five Inventory* et ‘*Grit*’) et un module réseau social suivant la méthode du générateur de noms (voir l’Axe I dans la Partie I de ce mémoire pour des détails sur ces méthodes)⁸⁰. Toutes ces informations combinées devraient offrir des perspectives de travaux tout à fait novateurs sur ce terrain de recherche.

Sur la piste des migrants

En Inde, les migrations traduisent souvent une volonté d’émancipation, en particulier dans les castes inférieures et les minorités (Mitra et Murayama, 2008). L’étude des inégalités de trajectoires économiques et sociales passe ainsi par l’examen des réseaux migratoires (Banerjee, 1983). Alors que les études antérieures sur la migration de la main-d’œuvre en Inde ont souligné l’importance des réseaux interpersonnels pour les déplacements des individus, essentiellement les réseaux familiaux ou les liens forts (Holmstrom, 1984 ; Cadène, 1993), les migrations contemporaines semblent davantage s’effectuer grâce à des réseaux interpersonnels structurés autour de relations communautaires (‘liens faibles’) et de réseaux extra-communautaires (‘*bridges*’). Dans le contexte d’évolution rapide de l’Inde rurale, nous allons ainsi accorder une attention particulière dans notre projet LAKSMI à la complexification de la structure du réseau agissant sur les décisions migratoires.

J’ai mentionné plus haut la volonté d’effectuer un ‘*tracking*’ des migrants individuels dans le cadre du projet LAKSMI. Dans NEEMISIS, les ménages qui ont quitté leur village d’origine depuis 2010 ont déjà été retrouvés et interrogés dans leur nouvelle localité. La plupart de ces 68 familles de migrants travaillent dans les fours à briques, dans l’industrie de l’habillement et effectuent des migrations de travail au gré des opportunités d’emploi. Un nombre important de membres du ménage présents dans les données RUME 2010 ont également migré, soit individuellement, soit parfois avec un ou deux membres de leur famille. Nous avons collecté des informations sur ces migrants individuels dans NEEMISIS, en particulier depuis combien

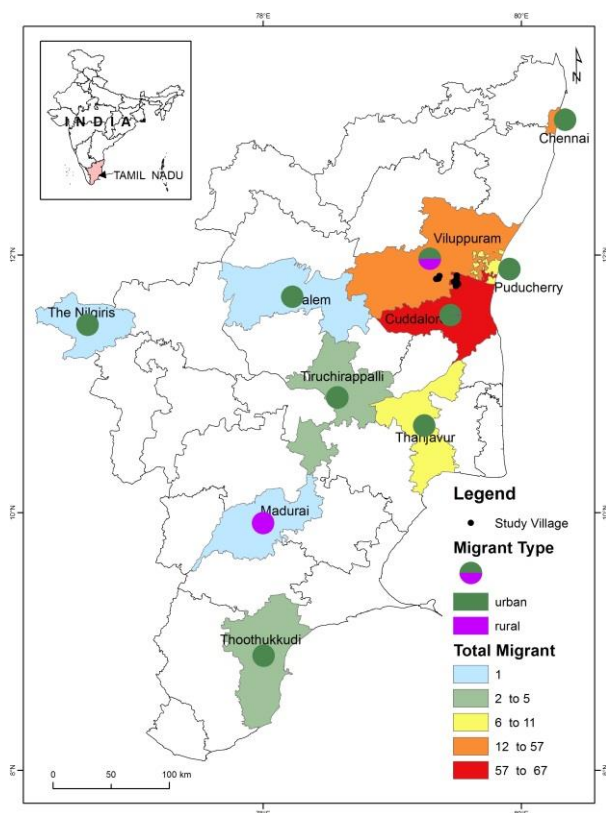
couperies (de 2 000 et 500 roupies) ou de dépôts sur comptes bancaires. Dans la pratique, le processus de mise en œuvre a fait face à de nombreux défis techniques, entraînant de graves pénuries de liquidité dans le pays pendant au moins quatre mois. Un premier travail montrant les conséquences de la démonétisation sur l’usage des réseaux a déjà été entrepris par l’équipe NEEMISIS (Guérin, Lanos, Michiels, Nordman et Venkatasubramanian, 2017 [17]). Un second travail est engagé avec Anne Hilger portant sur le rôle des réseaux sociaux et des compétences dans la détermination de la confiance en Inde rurale, qui utilise justement le choc de la démonétisation comme une source exogène de variation de l’usage des réseaux (Hilger et Nordman, 2017 [18]).

⁸⁰ Une autre innovation de NEEMISIS par rapport à la première vague de 2010 est l’utilisation de tablettes numériques pour la collecte des données.

de temps ils ont migré, la raison de la migration, leur destination et leurs nouvelles coordonnées pour pouvoir les retrouver.

L'enquête NEEMSIS a permis de différencier deux catégories de migrants individuels : les migrants 'permanents' et les 'temporaires'. D'un point de vue qualitatif, ces catégories semblent arbitraires. Nous avons défini les migrants permanents comme ceux qui ont quitté le village depuis plus d'un an et ont créé un nouveau ménage hors de la zone étudiée après s'être mariés ou avoir trouvé un emploi. Alors que les migrants 'temporaires' pourront être interrogés dans le *cluster* des 10 villages d'origine, nous tenterons de retrouver les 191 migrants permanents que nous avons déjà identifiés. La figure 3 représente leurs destinations par rapport à l'emplacement du village de 2010 : la carte montre que la plupart d'entre eux ont migré dans les districts voisins ou dans les grandes zones urbaines⁸¹.

Figure 3. Les déplacements des migrants NEEMSIS dans la région du Tamil Nadu



Source : Equipe NEEMSIS 2016-2017 (avec l'aide d'un géomaticien de l'IFP)

Ainsi, le *tracking* des migrants sera au cœur de notre projet LAKSMI. À plus long terme, c'est-à-dire dans les cinq prochaines années, j'envisagerai de mener une troisième vague d'enquêtes auprès de ces mêmes ménages et individus. Elle constituerait une opportunité unique de récupérer une information dynamique sur la structure des réseaux et ouvrirait ainsi la voie à de nouvelles perspectives de recherche sur un pays comme l'Inde.

⁸¹ Seulement cinq d'entre eux (non sur la carte) ont quitté le Tamil Nadu pour d'autres États indiens (Karnataka, Andhra Pradesh, Gujarat) et pour les pays du Golfe.

V. Animation de la recherche

Responsabilités administratives et scientifiques

- Membre élu de la Commission Scientifique Sectorielle des Sciences Sociales de l'IRD (CSS4) entre 2012 et 2016.
- Membre nommé de l'*Advisory Committee* du Master [*Applied Labour Economics for Development*](#) de la *Turin School of Economics* (ITC-ILO, Université de Turin, Sciences Po Paris, IRD), depuis janvier 2009.
- Membre nommé de l'*International Advisory Committee* de l'agence de financement de la recherche pour le développement du Ministère des Affaires Etrangères des Pays-Bas (*WOTRO Science for Global Development Programmes* : [*NWO-WOTRO*](#)), depuis 2012.
- Membre du comité de rédaction de la revue [*Stately*](#) (AFRISTAT, INSEE, DIAL), depuis 2014.
- Co-initiateur et membre du comité de pilotage de la [*Social Sciences Winter School in Pondicherry*](#) depuis 2014, coopération franco-indienne entre l'Université de Pondichéry, l'IFP et l'IRD.

Évaluation et encadrement de recherches d'étudiants

➤ *Participation actuelle à des comités de thèse :*

- Amlan Marina Koffi (Université de Nantes, LEMNA), depuis 2014.
- Jean-Stéphane Korsaga (Université de Nantes, LEMNA), depuis 2014.
- Floriane Bolazzi (Université Paris-Diderot, CESSMA), depuis 2016.
- Elena Reboul (Université Paris-Diderot, CESSMA), depuis 2017.
- Thomas Calvo (Université Paris-Dauphine, DIAL), depuis 2017.
- Fozan Fareed (Université Paris-Est Marne La Vallée, ERUDITE), depuis 2017.

➤ *Participation à des jurys de thèse :*

- Sandrine Koissy-Kpein (Université de Nantes, LEMNA), « *Genre et Investissement Educatif en Afrique Subsaharienne* », décembre 2008.
- Pablo Suarez Robles (Université de Paris Est), « *Gender Disparities in Africa's Labour Markets: An Analysis of Survey Data from Ethiopia and Tanzania* », octobre 2012.
- Selin Pelek (Université de Paris 13 - Paris Nord), « *The Effects of the Minimum Wage on Turkish Labor Market* », février 2014.
- Senghor El Hadj Mouhamadou (Université de Nantes, LEMNA), « *Inégalités d'éducation en Afrique Subsaharienne* », octobre 2016.

➤ *Encadrement doctoral en tant que codirecteur de recherche de thèses financées :*

- Anne Hilger, allocataire de recherche, contrat doctoral EHESS - Paris School of Economics : « *Cognitive and Non Cognitive Skills in the Labor Market of Developing Countries* » (codirigée avec Flore Gubert), depuis 2014.
- Raphaël Cottin, allocataire de recherche, contrat doctoral Université Paris-Dauphine : « *Emploi des jeunes, informalité, et politiques du marché de l'emploi au Maroc* » (codirigée avec Philippe De Vreyer), depuis 2014.
- Quentin Chapus, allocataire de recherche, contrat doctoral CNAM : « *Les réseaux sociaux et leur impact sur le marché du travail : approche multidimensionnelle au Maroc* » (codirigée avec Christian Azaïs), depuis 2014.
- Youna Lanos, allocataire de recherche, contrat doctoral Université Paris-Dauphine : « *Réseaux et (im)mobilités en Inde : une analyse intergénérationnelle de l'emploi en zone rurale* » (codirigée avec Sandrine Mesplé-Somps), depuis 2017.

Bibliographie générale

- Abowd, J.M., Kramarz, F. (1999). The Analysis of Labor Markets Using Matched Employer-Employee Data. In: O. Ashenfelter and D. Card (Eds), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3B (Elsevier Science Publishers BV: Netherlands), pp. 2629–2710.
- Acemoglu, D., Pischke J. S. (1998). Why Do Firms Train? Theory and Evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 113, pp. 79-119.
- Acemoglu, D., Pischke, J. S. (1999). The Structure of Wages and Investment in General Training. *Journal of Political Economy*, 107, pp. 539-572.
- Adams, A.V. (2009). Skills Development in the Informal Sector of Sub-Saharan Africa. In: MacLean, R., Wilson, D. N. (Eds.), *International Handbook of Education for the Changing World of Work: Bridging Academic and Vocational Learning* (pp. 113–145). Dordrecht: Springer Science.
- Afridi, F. (2010). Women’s Empowerment and the Goal of Parity Between the Sexes in Schooling in India. *Population Studies*, 64(2), pp. 131-145.
- Albrecht, J., Björklund, A., Vroman, S. 2003. Is there a Glass Ceiling in Sweden? *Journal of Labor Economics* 21(1), pp. 145-77.
- Alfano, M., Arulampalam, W, Kambhampati, U. (2011). Maternal Autonomy and the Education of the Subsequent Generation: Evidence from Three Contrasting States in India. IZA Discussion Paper # 6019.
- Alger, I., Weibull, J., (2008). Family Ties, Incentives and Development: A Model of Coerced Altruism. In: Basu, K., Kanbur, R. (Eds.), *Arguments for a Better World: Essays in Honor of Amartya Sen. Volume II: Society, Institutions, and Development*, Chapter 10, Oxford University Press, pp. 178-201.
- Almlund, M., Duckworth, A., Heckman, J.J., Kautz, T. (2011). Personality Psychology and Economics. In: Hanushek, E., Machin S., Woessman, L. (Eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Amsterdam: Elsevier. pp. 1-181.
- Arrow, K. J. (1962). The Economic Implications of Learning by Doing. *Review of Economic Studies*, 29, pp. 155-173.
- Arulampalam, W., Booth, A. L., Bryan, M. L. (2007). Is There a Glass Ceiling Over Europe? Exploring the Gender Pay Gap Across the Wage Distribution. *Industrial and Labor Relations Review*, 60, pp. 163-86.
- Aterido, R., Hallward-Driemeier, M. (2011). Whose Business is it Anyway? *Small Business Economics*, 37(4), pp. 443-464.
- Azam, M., Kingdon, G. (2013). Are Girls the Fairer Sex in India? Revisiting Intra-Household Allocation of Education Expenditure. *World Development*, 42, pp. 143-164.
- Baland, J.-M., Guirkingier, C., Mali, C. (2011). Pretending to be Poor: Borrowing to Escape Forced Solidarity in Cameroon. *Economic Development and Cultural Change*, 60(1), pp. 1-16.
- Banerjee, B. (1983). Social Networks in the Migration Process: Empirical Evidence on Chain Migration in India. *The Journal of Developing Areas*, 17(2), pp. 185-196.
- Bardasi, E., Sabarwal, S., Terrell, K. (2011). How do Female Entrepreneurs Perform? Evidence from Three Developing Regions. *Small Business Economics*, 37(4), pp. 417-441.

- Bargain, O., Kwenda, P. (2011). Earnings Structures, Informal Employment, and Self-Employment: New Evidence from Brazil, Mexico, and South Africa. *Review of Income and Wealth*, 57, Special Issue, pp. S100-S122.
- Bargain, O., Kwenda, P. (2014). The Informal Sector Wage Gap: New Evidence using Quantile Estimations on Panel Data. *Economic Development and Cultural Change*, 63(1), pp. 117-153.
- Barr, A.M. (2002). The Functional Diversity and Spillover Effects of Social Capital. *Journal of African Economies*, 11(1), pp. 90-113.
- Barron, J. M., Berger, M.C., Black, D.A. (1997). *On-the-Job Training*. Kalamazoo, W.E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Barth, F. (1967). On the Study of Social Change. *American Anthropologist*, 69(6), pp. 661-669.
- Basu, K. (2006). Gender and Say: A Model of Household Behavior with Endogenously Determined Balance of Power. *The Economic Journal*, 116(511), pp. 558-580.
- Bauer, P.T., Yamey, B.S. (1957). *The Economics of Under-developed Countries*. Cambridge University Press.
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital*. New-York, Columbia University Press for NBER (1^{re} édition, 1964), (2^e édition augmentée, 1975).
- Behrman, J.R., Ross, D., Sabot, R. (2008). Improving Quality versus Increasing Quantity of Schooling: Estimates of Rates of Return from Rural Pakistan. *Journal of Development Economic*, 85, pp. 94-104.
- Bennell, P. (1996). Rates of Return to Education: Does the Conventional Pattern Prevail in Sub-Saharan Africa? *World Development*, 24, pp. 183-199.
- Bennell, P. (2002). Hitting the Target: Doubling Primary School Enrollments in Sub-Saharan Africa by 2015. *World Development*, 30(7), pp. 1179-1194.
- Bennell, P., Segerstrom, J. (1998). Vocational Education and Training in developing Countries: Has the World Bank Got it Right? *International Journal of Educational Development*, 18(4), pp. 271-287.
- Berlinschi, R., Swinnen, J., Van Herck, K. 2014. Trapped in Agriculture? Credit Constraints, Investments in Education and Agricultural Employment. *The European Journal of Development Research*. In: Dimova, R., Nordman, C.J. (Eds.), Special Issue *Understanding the Links between Labour and Economic Development*, 26(4), pp. 490-508.
- Bernard, T., Dercon, S., Orkin, K., Taffese, A. (2014). The Future in Mind: Aspirations and Forward-Looking Behaviour in Rural Ethiopia. CEPR Discussion Papers 10244.
- Berrou, J.P., Combarnous, F. (2012). The Personal Networks of Entrepreneurs in an Informal African Urban Economy: Does the 'Strength of Ties' Matter? *Review of Social Economy*, 70(1), pp. 1-30.
- Billett, S. (2001). *Learning in the Workplace: Strategies for Effective Practice*, Crows Nest, NSW, Allen and Unwin.
- Blanchflower, D. G., Oswald, A. J. (1994). *The Wage Curve*, Cambridge, The MIT Press.
- Blattman, C., Dercon, S. (2016). Occupational Choice in Early Industrializing Societies: Experimental Evidence on the Income and Health Effects of Industrial and Entrepreneurial Work. IZA Discussion Paper 10255. NBER Working Paper No. 22683.
- Blattman, C., Jamison, J., Sheridan, M. (2017). Reducing Crime and Violence: Experimental Evidence on Adult Noncognitive Investments in Liberia. *American Economic Review*, 107(4), pp. 1165-1206.

- Bockerman, P., Ilmakunnas, P. (2006). Do Job Disamenities Raise Wage or Ruin Job Satisfaction? *International Journal of Manpower*, 27(3), pp. 290-302.
- Borghans, L., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., ter Weel, B. (2008). The Economics and Psychology of Personality Traits. *Journal of Human Resources*, 43(4), pp. 972-1059.
- Bossuroy, T. (2011). Individual Determinants of Ethnic Identification. DIAL Working Paper, DT/2011 06. DIAL, Paris.
- Boud, D., Garrick J. (1999). *Understanding Learning at Work*, Routledge, London.
- Bourguignon, F., Browning, M., Chiappori, P. A., Lechêne, V. (1993). Intrahousehold Allocation of Consumption: Some Evidence on French Data. *Annales d'Economie et de Statistique*, 29, pp. 137-156.
- Bowles, S., Gintis, H. Osborne, M. (2001). The Determinants of Earnings: a Behavioral Approach. *Journal of Economic Literature*, 39(4), pp. 1137-1176.
- Bramoullé, Y., Saint-Paul, G. (2010). Social Networks and Labor Market Transitions. *Labour Economics*, 17, pp. 188-195.
- Brown, C. (1980). Equalizing Differences in the Labor Market. *The Quarterly Journal of Economics*, 94(1), pp. 113-134.
- Brown, C. (1991). Empirical Evidence on Private Training. *Research in Labor Economics*, 11, pp. 97-113.
- Browning, M., Chiappori, P.A. (1998). Efficient Intra Household Allocations: A General Characterisation and Empirical Tests. *Econometrica*, 66(6), pp. 1241-1278.
- Burt, R.S. (1992). *Structural Holes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cadène, P. (1993). Réseaux économiques et territoires de l'identité : migrations de travail et migrations de mariage des membres d'une communauté marchande dans une petite ville Indienne. *Cahiers de Sciences Humaines*, 2(3), pp. 443-463.
- Caliendo, M., Cobb-Clark, D.A., Uhlendorff, A. (2015). Locus of Control and Job Search Strategies. *Review of Economics and Statistics*, 97(1), pp. 88-103.
- Calvo-Armengol, A., Jackson, M.O. (2004). The Effect of Social Networks on Employment and Inequality. *American Economic Review*, 94(3), pp. 426-454.
- Calvo-Armengol, A., Jackson, M.O. (2007). Networks in Labor Markets: Wage and Employment Dynamics and Inequality. *Journal of Economic Theory*, 132, pp. 27-46.
- Canay, I. A. (2011). A Simple Approach to Quantile Regression for Panel Data. *The Econometrics Journal*, 14(3), pp. 368-386.
- Chakravarti, U. (1993). Conceptualizing Brahmanical Patriarchy in Early India: Gender, Caste, Class and State. *Economic and Political Weekly*, 28(14), pp. 579-585.
- Cheli, B., Lemmi, A., (1995). A 'Totally' Fuzzy and Relative Approach to the Measurement of Poverty. *Economic Notes*, 94, pp. 115-134.
- Chen, M. (2014). Informal Employment and Development: Patterns of Inclusion and Exclusion. *European Journal of Development Research*, In: Dimova, R., Nordman, C.J. (Eds.), Special Issue *Understanding the Links between Labour and Economic Development*, 26(4), pp. 397-418.
- Chennouf, S., Lévy-Garboua, L., Montmarquette, C. (1997). Les effets de l'appartenance à un groupe de travail sur les salaires individuels. *L'Actualité Économique*, 73(1-2-3), pp. 207-232.

- Chiswick, B. (1983). The Earnings and Human Capital of American Jews. *Journal of Human Resources*, 18, pp. 313-336.
- Clark, A., Senik, C. (2006). The (Unexpected) Structure of 'Rents' on the French and British Labour Markets. *The Journal of Socioeconomics*, 35, pp. 180-196.
- Cobb-Clark, D.A., Tan, M. (2011). Noncognitive Skills, Occupational Attainment, and Relative Wages. *Labour Economics*, 18(1), pp. 1-13.
- Coffield, F. (2000). *The Structure Below the Surface: Reassessing the Significance of Informal Learning*. In: Coffield F. (Ed.), *The Necessity of Informal Learning* (pp. 1-11). Bristol: Policy Press.
- Coutrot, T. (2000). Innovations dans le travail : la pression de la concurrence internationale, l'atout des qualifications. Premières Synthèses, DARES, n°09.2.
- Dal Bo, E., Finan, F., Rossi, M.A. (2013). Strengthening State Capabilities: The Role of Financial Incentives in the Call to Public Service. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(3), pp. 1169-1218.
- Dasgupta, U., Mani, S. (2015). Only Mine or All Ours: Do Stronger Entitlements Affect Altruistic Choices in the Household. *World Development*, 67, pp. 363-375.
- De Janvry, A., Sadoulet, E., Suri, T. (2016). Field Experiments in Developing Country Agriculture. In: Banerjee, A., Duflo, E. (Eds.), *Handbook of Economic Field Experiments*. Volume 1. Elsevier.
- De Martí, J., Zenou, Y. (2011). Social Networks. In: Jarvie, I., Zamora-Bonilla, J. (Eds.), *Handbook of Philosophy of Social Science*, London: SAGE Publications, pp. 339-361.
- De Mel, S., McKenzie, D., Woodruff, C. (2009). Are Women more Credit Constrained? Experimental Evidence on Gender and Microenterprise Returns. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(3), pp. 1-32.
- De Soto, H. (1989). *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*. New York: Harper & Row.
- De Vreyer, P., Roubaud, F. (Eds) (2013). *Urban Labor Markets in Sub-Saharan Africa*. Africa Development Series, Washington D.C.: World Bank.
- Degenne, A., Forsé, M. (2004). *Les Réseaux sociaux*, Paris, Armand Colin, 296 p.
- Destré, G., Lévy-Garboua, L., Sollogoub, M. (2008). Learning from Experience or Learning from Others? Inferring Informal Training from a Human Capital Earnings Function with Matched Employer-Employee Data. *The Journal of Socio-Economics*, 37(3), pp. 919-938.
- Di Falco, S., Bulte, E. (2011). A Dark Side of Social Capital? Kinship, Consumption, and Savings. *Journal of Development Studies*, 74(8), pp. 1128-1151.
- Dickens, W. T., Katz, L. F. (1987). Inter-Industry Wage Differences and Industry Characteristics. In: K. Lang, J. S. Leonard (Eds), *Unemployment and the Structure of Labor Markets*, Oxford Blackwell.
- Doeringer, P. B., Piore, M. J. (1971). *Labour Markets and Manpower Analysis*. Lexington, Lexington Books.
- Dubois, J.-L., Rousseau, S. (2001). Reinforcing Household's Capabilities as a Way to Reduce Vulnerability and Prevent Poverty in Equitable Terms. Conférence *Justice and Poverty: Examining Sen's Capability Approach*, 5-7 juin 2001, Cambridge University.
- Duflo, E. (2003). Grandmothers and Granddaughters: Old-Age Pensions and Intrahousehold Allocation in South Africa. *World Bank Economic Review*, 17(1), pp. 1-25.

- Durlauf, S.N., Fafchamps M. (2005). Social Capital. In: Aghion, P., Durlauf, S.N. (Eds.), *Handbook of Economic Growth*, 1(26), pp. 1639-1699.
- Easterly, W., Levine, R. (1997). Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions. *Quarterly Journal of Economics*, 111(4), pp. 1203-1250.
- El Aoufi, N. (1997). Les conséquences sociales de la globalisation économique : les pays du Maghreb et la perspective de la zone de libre-échange euro-méditerranéenne (cas du Maroc et de la Tunisie). *Annales Marocaines d'Économie*, 21, pp. 43-62.
- Emperador, M. B. (2007). Diplômés chômeurs au Maroc : dynamiques de pérennisation d'une action collective plurielle. *L'année du Maghreb*, III, pp. 297-311.
- Eswaran, M., Ramaswami, B., Wadhwa, W. (2013). Status, Caste, and the Time Allocation of Women in Rural India. *Economic Development and Cultural Change*, 61(2), pp. 311-333.
- Fafchamps, M., Minten, B. (2002). Returns to Social Network Capital Among Traders. *Oxford Economic Papers*, 54(2), pp. 173-206.
- Fafchamps, M., McKenzie, D., Quinn, S., Woodruff, C. (2014). Microenterprise Growth and the Flypaper Effect: Evidence from a Randomized Experiment in Ghana. *Journal of Development Economics*, 106, pp. 211-226.
- Falco, P., Kerr, A., Rankin, N., Sandefur, J., Teal, F. (2010). The Returns to Formality and Informality in Urban Africa. CSAE WPS.2010-03, University of Oxford.
- Falco, P., Maloney, W. F., Rijkers, B., Sarrias, M. (2015). Heterogeneity in Subjective Wellbeing: An Application to Occupational Allocation in Africa. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 111, pp. 137-153.
- Fanchette, S., Stedman, N. (2009). *Discovering Craft Villages in Vietnam*, Hanoi and Marseille: Editions The Gioi et IRD.
- Fields, G. S. (1990). Labour Market Modelling and the Urban Informal Sector: Theory and Evidence. In: Turnham, D., Salomé, B., Schwarz, A. (Eds.), *The Informal Sector Revisited*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, pp. 49-69.
- Filmer, D., Fox, L. (2014). *Youth Employment in Sub-Saharan Africa*. Africa Development Series. Washington, DC: World Bank. doi: 10.1596/978-1-4648-0107-5.
- Fortin, N. (2008). The Gender Wage Gap among Young Adults in the United States: The Importance of Money vs. People. *Journal of Human Resources*, 43, pp. 886-920.
- French, M. T., Dunlap, L. J. (1998). Compensating Wage Differentials for Job Stress. *Applied Economics*, 30, pp. 1067-1075.
- Gertler, P., Heckman, J., Pinto, R., Zanolini, A., Vermeersch, C., Walker, S., Chang, S. M., Grantham-McGregor, S. (2014). Labor Market Returns to an Early Childhood Stimulation Intervention in Jamaica. *Science*, 344(6187), pp. 998-1001.
- Glewwe, P. (1996). The Relevance of Standard Estimates of Rates of Return to Schooling for Education Policy: A Critical Assessment. *Journal of Development Economics*, 51, pp. 267-290.
- Goldberg, L. R. (1990). An Alternative "Description of Personality": The Big-five Factor Structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, pp. 1216-1229.
- Goldin, C., Polachek, S. W. (1987). Residual Differences by Sex: Perspectives on the Gender Gap in Earnings. *American Economic Review*, pp. 143-151.

- Gong, X., Van Soest, A., Villagomez, E. (2004). Mobility in the Urban Labor Market: A Panel Data Analysis for Mexico. *Economic Development and Cultural Change*, 53(1), pp. 1-36.
- Granovetter, M.S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78, pp. 1360-1380.
- Granovetter, M.S. (1985). Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), pp. 481-510.
- Grasmuck, S., Espinal, R. (2000). Market Success or Female Autonomy? *Gender & Society*, 14(2), pp. 231-255.
- Grimm, M., Hartwig, R., Lay, J. (2016). Does Forced Solidarity Hamper Investment in Small and Micro Enterprises? *Journal of Comparative Economics*, à paraître.
- Groot, W., Maassen van den Brink, H. (1998). The Price of Stress. *Journal of Economic Psychology*, 20, pp. 83-103.
- Grove, W.A., Hussey, A., Jetter, M. (2011). The Gender Pay Gap Beyond Human Capital: Heterogeneity in Noncognitive Skills and in Labor Market Tastes. *Journal of Human Resources*, 46(4), pp. 827-874.
- Guérin, I., Michiels, S., Venkatasubramanian, G. (2015). Labour in Contemporary South India. In: Harriss-White, B. Heyer, J. (eds.), *Indian Capitalism in Development*, Abingdon: Routledge.
- Haan, H.C. (2006). *Training for Work in the Informal Micro-enterprise Sector: Fresh Evidence from Sub-Saharan Africa*. Dordrecht: Springer.
- Harris, J., Todaro, M. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-sector Analysis. *American Economic Review*, 40, pp. 126-142.
- Hart, K. (1973). Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana. *Journal of Modern African Studies*, 11(1), pp. 61-89.
- Heckman, J. J. (1995). Lessons from The Bell Curve. *Journal of Political Economy*, 103(5), pp. 1091-1120.
- Heckman, J. J. (2011). Integrating Personality Psychology into Economics. NBER Working Paper 17378.
- Heckman, J. J., Kautz, T. (2012). Hard Evidence on Soft Skills. *Labour Economics*, 19(4), pp. 451-464.
- Heckman, J. J., Stixrud, J., Urzua, S. (2006). The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior. *Journal of Labor Economics*, 24(3), pp. 411-482.
- Heineck, G., Anger, S. (2010). The Returns to Cognitive Abilities and Personality Traits in Germany. *Labour Economics*, 17(3), pp. 535-546.
- Himanshu, Lanjouw, P., Murgai, R., Stern, N. (2013). Nonfarm Diversification, Poverty, Economic Mobility, and Income Inequality: A Case Study in Village India. *Agricultural Economics*, 44(4-5), pp. 461-473.
- Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*, New Haven and London: Yale University Press.
- Hoang, H., Antoncic, B. (2003). Network-based Research in Entrepreneurship: A Critical Review. *Journal of Business Venturing*, 18(2), pp. 165-187.
- Hoff, K., Sen, A. (2006). The Kin as a Poverty Trap. In: Bowles, S., Durlauf, S.N., Hoff, K. (Eds.), *Poverty Traps*, New York: Princeton University Press.

- Holmstrom, M. (1984). *Industry and Inequality – The Social Anthropology of Indian Labour*. Cambridge University Press, 342 pages.
- ILO (2010a), *Global Employment Trends for Youth. Special Issue on the Impact of the Global Economic Crisis on Youth*. Geneva: International Labor Office.
- ILO (2010b), *Trends Econometric Models: A Review of the Methodology*. January 19. Geneva: International Labor Office.
- Ioannides, Y.M., Loury, L.D. (2004). Job Information Networks, Neighborhood Effects, and Inequality. *Journal of Economic Literature*, 42(4), pp. 1056-1093.
- John, O.P., Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait Taxonomy: History, Measurement and Theoretical Perspectives. In: Pervin L.A. and John O.P. (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research*, New York: The Guilford Press.
- Johnston, D., Leroux, H. (2007). Leaving the Household Out of Family Labour? The Implications for the Size-Efficiency Debate. *The European Journal of Development Research*, 19(3), pp. 355-371.
- Jovanovic, B., Rob, R. (1989). The Growth and Diffusion of Knowledge. *Review of Economic Studies*, 56, pp. 569-582.
- Kapadia, K. (1997). Mediating the Meaning of Market Opportunities: Gender, Caste and Class in Rural South India. *Economic and Political Weekly*, 35(52), pp. 3329-35.
- Kevane, M., Wydick, B. (2001). Microenterprise Lending to Female Entrepreneurs: Sacrificing Economic Growth for Poverty Alleviation? *World Development*, 29(7), pp. 1225-1236.
- Kingdon, G. G. (2005). Where Has All the Bias Gone? Detecting Gender Bias in the Intrahousehold Allocation of Educational Expenditure. *Economic Development and Cultural Change*, 53 (2), pp. 409-452.
- Krueger, A. B., Summers, L. H. (1988). Efficiency Wages and the Inter-Industry Wage Structure. *Econometrica*, 56(2), pp. 259-293.
- Krutikova, S., Lilleor, H.B. (2015). Fetal Origins of Personality: Effects of Early Life Circumstances on Adult Personality Traits. *CSAE working paper* 2015-03.
- Lajaaj, R., Macours, K. (2017). Measuring Skills in Developing Countries. Policy Research Working Paper, No. 8000, Washington, DC: The World Bank.
- Lane, J., Hakim, G., Miranda, J. (1999). Labor Market Analysis and Public Policy : The Case of Morocco. *The World Bank Economic Review*, 13(3), pp. 561-578.
- Lanfranchi, J., Ohlsson, H., Skalli, A. (2002). Compensating Wage Differentials and Shift Work Preferences. *Economics Letters*, 74, pp. 393-398.
- Larson, L.M., Rottinghaus, P.J., Borgen, F.H. (2002). Meta-Analyses of Big Six Interests and Big Five Personality Factors. *Journal of Vocational Behavior*, 61(2), pp. 217-239.
- Lee, L.-f., Li, J., Lin, X. (2014). Binary Choice Models with Social Network under Heterogeneous Rational Expectations. *Review of Economics and Statistics*, 96(3), pp. 402-417.
- Leight, J., Glewwe, P., Park, A. (2015). The Impact of Early Childhood Shocks on the Evolution of Cognitive and Non cognitive Skills. *Gansu Survey of Children and Families Papers*. Paper 51.
- Lévy-Garboua, L. (1994). Formation sur le tas et rendements de l'expérience : un modèle de diffusion du savoir. *Économie et Prévision*, 116(5), pp. 79-88.

- Lewis, T. (2009). Towards Reclaiming the High Ground in the Discourse on Vocationalism in Developing Countries. *International Journal of Educational Development*, 29, pp. 558-564.
- Lewis, W. A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, 22(2), pp. 139-191.
- Liimatainen, M. R. (2002). *Training and Skills Acquisition in the Informal Sector: A Literature Review*. ILO Informal Economy Series. Geneva: ILO InFocus Programme on Skills, Knowledge and Employability.
- Lin, N. (1990). Social Resources and Social Mobility: A Structural Theory of Status Attainment. In: Breiger R.L. (Ed), *Social Mobility and Social Structure*, New York: Cambridge University Press.
- López Bóo, F., Madrigal, L., Pagés, C. (2010). Part-time Work, Gender and Job satisfaction: Evidence from a Developing Country. *The Journal of Development Studies*, 46(9), pp. 1543-1571.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, pp. 3-42.
- Luke N., Munshi, K. (2006). New Roles for Marriage in Urban Africa: Kinship Networks and the Labor Market in Kenya. *Review of Economics and Statistics*, 88(2), pp. 264-282.
- Magnani, E. (2002). Product Market Volatility and the Adjustment of Earning to Risk. *Industrial Relations*, 41, pp. 304-328.
- Maloney, W. (1999). Does Informality Imply Segmentation in Urban Labor Markets? Evidence from Sectoral Transitions in Mexico. *World Bank Economic Review*, 13(2), pp. 275-302.
- Maloney, W. (2004). Informality Revisited. *World Development*, 32(7), pp. 1159-1178.
- Manski, C.F. (2000), Economic Analysis of Social Interactions. *Journal of Economic Perspectives*, 14(3), pp. 115-136.
- Margolis, D.N. (2014). By Choice and by Necessity: Entrepreneurship and Self-employment in the Developing World. *European Journal of Development Research*, In: Dimova, R., Nordman, C.J. (Eds.), Special Issue *Understanding the Links between Labour and Economic Development*, 26(4), pp. 419-436.
- Margolis, D.N., Newhouse, D., Weber, M. (2010). Improving Policy Making through Better Data. Mimeo, Washington D.C.: The World Bank.
- Marsden, P. V. (2005). Recent Developments in Network Measurement. In: Carrington P.J., Scott J., Wasserman S. (Eds.), *Models and Methods in Social Network Analysis*, New York: Cambridge University Press, pp. 8-30.
- Maurin, E., Moschion, J. (2009). The Social Multiplier and Labor Market Participation of Mothers. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(1), pp. 251-72.
- McAdams, D.P., Pals, J. L. (2006). A New Big Five: Fundamental Principles for an Integrative Science of Personality. *American Psychologist*, 61(3), pp. 204-217.
- McCaig, B. (2009). The Reliability of Matches in the 2002-2004 Vietnam Household Living Standards Survey Panel. Centre for Economic Policy Research Discussion Paper, No. 622, The Australian National University, September.
- McCallister, L., Fischer, C. (1978). A Procedure for Surveying Personal Networks. *Sociological Methods and Research*, 7(2), pp. 131-148.

- McCrae, R., Costa, P. T. J. (2008). A Five-factor Theory of Personality. In: John, O. P., Robins, R. W., Pervin, L. A (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd edition). The Guilford Press.
- McGrath, S. (2012). Vocational Education and Training for Development: A Policy in Need of a Theory? *International Journal of Educational Development*, 32, pp. 623-631.
- Mead, D.C., Liedholm, C. (1998). The Dynamics of Micro and Small Enterprises in Developing Countries. *World Development*, 26(1), pp. 61-74.
- Meagher, K. (2006). Social Capital, Social Liabilities, and Political Capital: Social Networks and Informal Manufacturing in Nigeria. *African Affairs*, 105(421), pp. 553-582.
- Meier, G.M., Baldwin, R.E. (1957). *Economic Development: Theory, History, Policy*. New York: John Wiley and Sons.
- Mencher, J.P. (1988). Women's Work and Poverty: Women's Contribution to Household Maintenance in South India. In: Bruce, J., Dwyer D. (Eds.), *A Home Divided: Women and Income in the Third World*, Stanford, CA: Stanford University Press.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. New York : Columbia University Press for NBER.
- Mitra, A. (2008). The Status of Women Among the Scheduled Tribes in India. *The Journal of Socio-Economics*, 37, pp. 1202-1217.
- Mitra, A., Murayama, M. (2008). Rural to Urban Migration: A District Level Analysis for India. IDE Discussion Papers 137, Institute of Developing Economics, Japan External Trade Organization (JETRO).
- Montero, R., Rau, T. (2015). Part-time Work, Job Satisfaction and Well-being: Evidence from a Developing OECD country. *The Journal of Development Studies*, 51(4), pp. 370-385.
- Mueller, G., Plug, E. (2006). Estimating the Effect of Personality on Male and Female Earnings. *Industrial & Labor Relations Review*, 60(1), pp. 3-22.
- Murnane, R. J., Willett, J. B., Levy, F. (1995). The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination. *Review of Economics and Statistics*, 77(2), pp. 251-266.
- Murphy, K. M., Topel R. H. (1987). Unemployment, Risk, and Earnings: Testing for Equalizing Wage Differences in the Labor Market. In: K. Lang, J. S. Leonard (Eds), *Unemployment and the Structure of Labor Markets*, London, Basil Blackwell.
- Nichter, S., Goldmark, L. (2009). Small Firm Growth in Developing Countries. *World Development*, 37(9), pp. 1453-1464.
- Nyhus, E., Pons, E. (2005). The Effects of Personality on Earnings. *Journal of Economic Psychology*, 26(3), pp. 363-384.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14(3), pp. 693-709.
- OECD (2017). *Unlocking the Potential of Youth Entrepreneurship in Developing Countries: From Subsistence to Performance*. OECD Development Centre, Paris, 79 pages.
- Oketch, M. O. (2007). To Vocationalise or Not to Vocationalise? Perspectives on Current Trends and Issues in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Africa. *International Journal of Educational Development*, 27(2), pp. 220-234.

- Osterman, P. (2000), Work Reorganization in an Area of Restructuring: Trends in Diffusion and Effects on Employee Welfare. *Industrial and Labor Relations Review*, 53(2), pp. 179-196.
- Pannier, M. (2013). Manifestations et principes de la circulation non marchande dans le Viêt Nam rural à l'époque contemporaine : donner, recevoir et rendre pour s'allier. *Revue du Mauss*, 42(2), pp. 357-388.
- Perry, G.E., Maloney, W.F., Arias, O.S., Fajnzylber, P., Mason, A.D., Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informality: Exit and Exclusion*. Washington DC: The World Bank, World Bank Latin American and Caribbean Studies.
- Pierre, G., Sanchez Puerta, ML., Valerio, A., Rajadel, T. (2014). *STEP Skills Measurement Surveys - Innovative Tools for Assessing Skills*. Social protection and labor discussion paper 1421. World Bank Group, Washington, DC.
- Platteau, J.-P. (2000), *Institutions, Social Norms and Economic Development*, Harwood Academic Publishers: Amsterdam.
- Poggi, A. (2007). Do Satisfactory Working Conditions Contribute to Explaining Earning Differentials in Italy? A Panel Data Approach. *Labour*, 21(4/5), pp. 713-733.
- Polanyi, K. (1944). *The Great Transformation*, Boston, Beacon Press, 1957. *La Grande transformation. Aux origines politiques et économiques de notre temps*, 1983, Paris, Gallimard.
- Pollet, T. V., Roberts, S. G., Dunbar, R. I. (2011). Extraverts have Larger Social Network Layers: But do not Feel Emotionally Closer to Individuals at any Layer. *Journal of Individual Differences*, 32(3), pp. 161-169.
- Pritchett, L., Beatty, A. (2015). Slow Down, You're Going Too Fast: Matching Curricula to Student Skill Levels. *International Journal of Educational Development*, 40C, pp. 276-288.
- Psacharopoulos, G., Patrinos, H.A. (2004). Returns to Investment in Education: a Further Update. *Education Economics*, 12(2), pp. 111-134.
- Qizilbash, M. (2003). Vague Language and Precise Measurement: the Case of Poverty. *Journal of Economic Methodology*, 10, pp. 41-58.
- Qizilbash, M. (2006). Philosophical Accounts of Vagueness, Fuzzy Poverty Measures and Multidimensionality. In Lemmi, A. et Betti, G. (Eds.), *Fuzzy Set Approach to Multidimensional Poverty Measurement*, Chapter 1, pp. 9-28, Springer.
- Quisumbing, A., Maluccio, J. (2003). Resources at Marriage and Intra-household Allocation: Evidence from Bangladesh, Ethiopia, Indonesia and South Africa. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(3), pp. 283-327.
- Rakotomanana, F., Ramilison, E., Roubaud, F. (2003). The Creation of an Annual Labour Force Survey in Madagascar. An example for Subsaharan Africa. *InterStat*, 27, pp. 35-58.
- Randrianja, S., Ellis, S. (2009). *Madagascar: a Short History*. The University of Chicago Press.
- Rangel, M. (2006). Alimony Rights and Intrahousehold Allocation of Resources: Evidence from Brazil. *The Economic Journal*, 116(513), pp. 627-658.
- Raven, J., Raven, J.C., Court, J.H. (2004). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.

- Razafindratsima, N. (2005). *Les solidarités privées dans l'agglomération d'Antananarivo (Madagascar) en 1997 : famangiana (visites), cohabitation, entraide financière et matérielle*. Thèse de doctorat en sciences économiques, Institut d'Études Politiques de Paris.
- Reggio, I. (2011). The Influence of the Mother's Power on her Child's Labor in Mexico. *Journal of Development Economics*, 96(1), pp. 95-105.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), pp. 1002-1037.
- Rosen, S. (1986). The Theory of Equalising Differences. Chapter 12 of the *Handbook of Labor Economics*, Volume 1, O. Ashenfelter et R. Layard (Eds.), Elsevier Science Publishers.
- Sainsaulieu, R. (1987). *Sociologie de l'organisation et de l'entreprise*, Presses FNSP-Daloz, Paris.
- Schoar, A. (2010). The Divide between Subsistence and Transformational Entrepreneurship. In: Lerner, J., Stern, S. (Eds.), *Innovation Policy and the Economy*, Volume 10, NBER, University of Chicago Press, pp. 57-81.
- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 61, pp. 1-17.
- Schultz, T.P. (2004). Evidence of Returns to Schooling in Africa from Household Surveys: Monitoring and Restructuring the Market for Education. *Journal of African Economies*, 13 (AERC Supplement), pp. ii95-ii148.
- Semykina, A., Linz, S.J. (2007). Gender Differences in Personality and Earnings: Evidence from Russia. *Journal of Economic Psychology*, 28, pp. 387-410.
- Sen, A. K. (1992). *Inequality Reexamined*. Oxford University Press, trad. fr. *Repenser l'inégalité*, Seuil, 2000.
- Sen, A. K. (1999). *Development as Freedom*. Alfred Knopf. Inc., trad. fr., *Un nouveau modèle économique. Développement, justice et liberté*, Odile Jacob, Paris, 2000.
- Serneels, P. (2008). Human Capital Revisited: The Role of Experience and Education when Controlling for Performance and Cognitive Skills. *Labour Economics*, 15, pp. 1143-1161.
- Servet, J. (2007). Le principe de réciprocité chez Karl Polanyi, contribution à une définition de l'économie solidaire. *Revue Tiers Monde*, 190(2), pp. 255-273.
- Shapiro, C., Stiglitz, J. (1984). Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. *American Economic Review*, 74, pp. 433-444.
- Sicherman, N. (1990). The Measurement of On-the-job Training. *Journal of Economic and Social Measurement*, 16(4), pp. 221-230.
- Singer, A.W. (1970). Dualism Revisited: A New Approach to the Problems of the Dual Society in Developing Countries. *The Journal of Development Studies*, 7(1), pp. 60-75.
- Söderbom, M., Teal, F., Wambugu, A., Kahyarara, G. (2006). Dynamics of Returns to Education in Kenyan and Tanzanian Manufacturing. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(3), pp. 261-288.
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87, pp. 355-375.
- Tessier, O. (2009). 'aide' (giúp đỡ) et réciprocité dans une société villageoise du Nord du Vietnam : entre solidarité et dépendance. *Moussons*, 13-14, pp. 205-242.
- Thurow, L. (1972). Education and Economic Equality. *The Public Interest*, 28, pp. 66-81.

- Tilak, J. (2002). Vocational Education and Training in Asia. In P. J. Keeves & R. Watanabe (Eds.), *The Handbook on Educational Research in the Asia Pacific Region*, Dordrecht: Kluwer.
- Turner, S. (2009). Hanoi's Ancient Quarter Traders: Resilient Livelihoods in a Rapidly Transforming City. *Urban Studies*, 46(5-6), pp. 1203-1221.
- Vijayabaskar, M. (2010). Saving Agricultural Labour from Agriculture: SEZs and Politics of Silence in Tamil Nadu. *Economic and Political Weekly*, 45(6), pp. 36-43.
- Vijayabaskar, M., Kalaiyarasan, A. (2014). Caste as Social Capital. The Tiruppur Story. *Economic and Political Weekly*, 49(10), pp. 34-38.
- Vijverberg, W., Houghton, J. (2002). Household Enterprises in Vietnam: Survival, Growth, and Living Standards. World Bank Policy Research Working Paper 2773, Washington D.C: World Bank, February.
- Wachsberger, J.M. (2009). *L'intégration sociale hiérarchisée. L'exemple d'une métropole en développement: Antananarivo*. Thèse de doctorat en sociologie, École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Weber, M., Denk, M (2011). Avoid Filling Swiss Cheese with Whipped Cream: Imputation Techniques and Evaluation Procedures for Cross-Country Time Series. *International Monetary Fund Working Paper*, No. WP/11/151.
- Whitehouse, B. (2011). Enterprising Strangers: Social Capital and Social Liability Among African Migrant Traders. *International Journal of Social Inquiry*, 4(1), pp. 93-111.
- Wilson, F., Ramphela, M. (1989). *Uprooting Poverty: The South African Challenge*. New York and London: Norton.
- World Bank, M. (2009). *Country Social Analysis: Ethnicity and Development in Vietnam*, Social Development Unit, Sustainable Development Department, East Asia and Pacific Region, The World Bank: Washington D.C.
- Wu, P.-C., Foo, M.-D., Turban, D.B. (2008). The Role of Personality in Relationship Closeness, Developer Assistance, and Career Success. *Journal of Vocational Behavior*, 73(3), pp. 440-448.
- Zimmerman, L. (2012). Reconsidering Gender Bias in Intrahousehold Allocation in India. *The Journal of Development Studies*, 48(1), pp. 151-163.

Liste de mes publications et travaux cités dans le mémoire

(Ordre alphabétique, référencés dans le texte par la numérotation)

Légende :

(A1) : Axe 1. Formation des compétences, allocation du travail et formation des revenus

(A2) : Axe 2. Inégalités de groupes (genre, ethnies, castes) en compétences et dans le travail

(A3) : Axe 3. Réseaux sociaux et trajectoires (incluant migrations)

- [1]. Bocquier, P., Nordman, C.J., Vescovo, A. (2010). Employment Vulnerability and Earnings in Urban West Africa. *World Development*, 38(9), pp. 1297-1314. (A1)
- [2]. Bocquier, P., Nordman, C.J., Vescovo, A. (2013). Are Workers Compensated for Accepting Vulnerable Jobs? Evidence from West Africa. In: De Vreyer P. et Roubaud F. (Eds.). *Urban Labor Markets in Sub-Saharan Africa*, Africa Development Forum Series, Washington DC: The World Bank, Chapter 4, pp. 137-161 (disponible aussi en français dans *Les marchés urbains du travail en Afrique subsaharienne*, AFD, IRD éditions). (A1)
- [3]. Cling, J-P., Gubert, F., Nordman, C.J., Robilliard, A-S. (2007). Youth and Labour Markets in Africa. A Critical Review of Literature. Working Paper N°49, Département de la Recherche, Agence Française de Développement, 67 pages, October. (A1)
- [4]. David, A., Nordman, C.J. (2017). Education Mismatch and Return Migration in Egypt and Tunisia. *Space, Population and Societies*, Special Issue on Return migration to Africa, 2017/1. DOI : 10.4000/eps.7110 (A1, A3)
- [5]. Demenet, A., Cling, J.P., Nordman, C.J., Razafindrakoto, M., Roubaud, F. (2012). Discriminations ethniques et de genre : mesure et méthodes de décomposition. In: Lagrée, S. et Diaz, V. (Eds.). *Différenciation sociale et inégalités : approches méthodologiques et transversales sur les questions de genre et d'ethnicité*, AFD, Conférences et Séminaires, 4, pp. 145-197. (A2)
- [6]. Demenet, A., Nordman, C.J., Razafindrakoto, M., Roubaud, F. (2016). Youth Entrepreneurship in Low and Middle Income Countries. Background Paper for « *Unlocking the Potential of Youth Entrepreneurship in Developing Countries: From Subsistence to Performance* » (OECD, 2017), OECD Development Centre, Paris. (A1)
- [7]. Deshpande, A., Nordman, C.J. (2017). Gender Discrimination and Schooling: Institutions, Infrastructure and Gender Norms in India. *Nopoor* Working Paper, DIAL, University of Delhi. (A2)
- [8]. Destré, G., Nordman, C.J. (2002). Les effets de la formation informelle sur les gains : une comparaison sur données appariées françaises, marocaines et tunisiennes. *L'Actualité Économique*, 78(2), pp. 179-205. (A1)
- [9]. Dimova, R., Nordman, C.J. (Eds.) (2014). Understanding the Links Between Labour and Economic Development. *European Journal of Development Research*, Special Issue, 26(4), pp. 387-396. (A1, A2)
- [10]. Dimova, R., Nordman, C.J., Roubaud, F. (2010). Allocation of Labor in Urban West Africa: Insights from the Pattern of Labor Supply and Skill Premiums. *Review of Development Economics*, 14(1), pp. 74-92. (A1)
- [11]. Fernández, R., Nordman, C.J. (2009). Are there Pecuniary Compensations for Working Conditions? *Labour Economics*, 16 2), pp. 194-207. (A1, A2)
- [12]. Grimm, M., Gubert, F., Koriko, O., Lay, J., Nordman, C.J. (2013). Kinship-ties and Entrepreneurship in Western Africa. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 26(2), pp. 125-150. (A3)

- [13]. Grimm, M., Gubert, F., Koriko, O., Lay, J., Nordman, C.J. (2014). Does Forced Solidarity Hamper Entrepreneurial Activity? Evidence from Seven West-African Countries. In: Cling, J.P. et al. (Eds). *The Informal Economy in Developing Countries*, Chapitre 9, Routledge Studies in Development Economics, Routledge: London and New York, pp. 179-196. (A3)
- [14]. Gubert, F., Nordman, C.J. (2008). Migration from MENA to OECD Countries: Trends, Determinants and Prospects. In: *Shaping the Future: A Long-Term Perspective of People and Job Mobility for the Middle East and North Africa*. Vol. II, Background paper 1, Washington DC: The World Bank. (A3)
- [15]. Gubert, F., Nordman, C.J. (2009). Migration Trends in North Africa: Focus on Morocco, Tunisia and Algeria. *OECD Journal: General Papers*, 4, pp. 75-108. (A3)
- [16]. Gubert, F., Nordman, C.J. (2011). Return Migration and Small Enterprise Development in the Maghreb. In: Plaza, S., Ratha, D. (Eds.), *Diaspora for Development in Africa*, Washington DC: The World Bank, Chapitre 3, pp. 103-126. (A3)
- [17]. Guérin, I., Lanos, Y., Michiels, S., Nordman, C.J., Venkatasubramanian, G., (2017). The Use of Social Networks in a Self-inflicted Macro-economic Shock Context: Demonetisation in India. NOPOOR Policy Brief No.36. (A3)
- [18]. Hilger, A., Nordman, C.J. (2017). The Role of Social Networks and Skills in Determining Trust: Evidence from Rural South India. DIAL Working Paper. (A3)
- [19]. Hilger, A., Nordman, C.J., Sarr, L. (2016). Cognitive and Non-cognitive Skills, Hiring Channels and Wages in Bangladesh. DIAL Working Paper, en soumission. (A1, A3)
- [20]. Jellal, M., Nordman, C.J., Wolff F-C. (2008). Evidence on the Glass Ceiling Effect in France Using Matched Worker-Firm Data. *Applied Economics*, 40(24), pp. 3233-3250. (A2)
- [21]. Jellal, M., Nordman, C.J., Wolff, F-C. (2006). Theory and Evidence on the Glass Ceiling Effect Using Matched Worker-Firm Data. DIAL Research Paper DT/2006/03. (A2)
- [22]. Kuépié, M., Nordman, C.J. (2016). Where Does Education Pay Off in Sub-Saharan Africa? Evidence from Two Cities of the Republic of Congo. *Oxford Development Studies*, 44(1), pp. 1-27. (A1)
- [23]. Kuépié, M., Nordman, C.J., Roubaud, F. (2009). Education and Earnings in Urban West Africa. *Journal of Comparative Economics*, 37(3), pp. 491-515. (A1)
- [24]. Kuepié, M., Nordman, C.J., Roubaud, F. (2013). Education and Labor Market Outcomes in Urban West Africa. In: De Vreyer P. et Roubaud F. (Eds.). *Urban Labor Markets in Sub-Saharan Africa*, Africa Development Forum Series, Washington DC: The World Bank, Chapitre 5, pp. 163-193 (disponible aussi en français dans *Les marchés urbains du travail en Afrique subsaharienne*, AFD, IRD éditions). (A1)
- [25]. Muller, C., Nordman, C.J. (2005). Human Capital and Wages in Two Leading Industries of Tunisia: Evidence from Matched Worker-Firm Data. *Brussels Economic Review*, 48(1), pp. 745-768. (A1)
- [26]. Muller, C., Nordman, C.J. (2011). Intra-Firm Human Capital Externalities in Tunisia. *The Journal of Development Studies*, 47(4), pp. 657-675. (A1)
- [27]. Muller, C., Nordman, C.J. (2014). Task Organization, Human Capital and Wages in Moroccan Exporting Firms. *Middle East Development Journal*, 6(2), pp. 175-198. (A1)
- [28]. Muller, C., Nordman, C.J. (2017). Wages and On-the-Job Training in Tunisia. *Middle East Development Journal*, 9(2), pp. 294-318. (A1)

- [29]. Nguyen, H.C., Nordman, C.J. (2017). Household Entrepreneurship and Social Networks: Panel Data Evidence from Vietnam. *The Journal of Development Studies*, à paraître. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220388.2017.1303668>. (A3)
- [30]. Nguyen, H.C., Nordman, C.J., Roubaud, F. (2013). Who Suffers the Penalty? A Panel Data Analysis of Earnings Gaps in Vietnam. *The Journal of Development Studies*, 49(12), pp. 1694-1710. (A1)
- [31]. Nomura, S., Hong, S.Y., Nordman, C.J., Sarr, L.R., Vawda, A.Y. (2013). An Assessment of Skills in the Formal Sector Labor Market in Bangladesh: A Technical Report on the Enterprise-Based Skills Survey 2012. Discussion Paper Series, Report No. 63, South Asia Human Development Sector, Washington: The World Bank. (A1)
- [32]. Nordman, C.J. (1999). Capital humain et effets d'apprentissage: étude empirique de quelques entreprises exportatrices du Maroc. *Région et Développement*, 9, pp. 65-104. (A1)
- [33]. Nordman, C.J. (2000). La formation sur le tas par diffusion du savoir: estimations sur données marocaines et mauriciennes. *Revue d'Économie du Développement*, 4, pp. 79-103. (A1)
- [34]. Nordman, C.J. (2002a). *Formation du capital humain et diffusion du savoir dans l'entreprise : analyse économétrique sur données appariées marocaines et tunisiennes*. Thèse de Doctorat en Sciences Économiques, Université de Paris-I Panthéon-Sorbonne, 283 pages. (A1)
- [35]. Nordman, C.J. (2002b). Diffusion du capital humain et effets d'entreprise: approche par frontière de gains sur données appariées marocaines et tunisiennes. *Revue Économique*, 53(3), pp. 647-658. (A1)
- [36]. Nordman, C.J. (2010). Regards croisés sur les inégalités de genre sur le marché du travail malgache. In: Gastineau, B., Gubert, F., Robilliard A-S., Roubaud F. (Eds). *Madagascar face au défi des Objectifs du Millénaire pour le Développement*. IRD Editions, Collection Objectifs Sud, Chapitre 6, pp. 187-215. (A2)
- [37]. Nordman, C.J. (2016). Do Family and Kinship Ties Support Entrepreneurs in Developing Countries? *IZA World of Labor*, 262, [doi: 10.15185/izawol.262](https://doi.org/10.15185/izawol.262). (A3)
- [38]. Nordman, C.J., Pasquier-Doumer, L. (2014). Vocational Education, On-the-Job Training and Labour Market Integration of Young Workers in Urban West Africa. *Prospects: Quarterly Review of Comparative Education*, 44, pp. 445-462. (A1)
- [39]. Nordman, C.J., Pasquier-Doumer, L. (2015). Transitions in a West African Labour Market: The Role of Family Networks. *Journal of Behavioral and Experimental Economics* (ex *Journal of Socio-Economics*), 54, pp. 74-85. (A3)
- [40]. Nordman, C.J., Rakotomanana, F., Roubaud, F. (2014). Micro Analysis of Formal-Informal Nexus in Madagascar: Job Transitions and Earnings Dynamics. In: Cling, J.P. et al. (Eds). *The Informal Economy in Developing Countries*, Chapter 11, Routledge Studies in Development Economics, Routledge: London and New York, pp. 233-252. (A1, A2)
- [41]. Nordman, C.J., Rakotomanana, F., Roubaud, F. (2016). Informal versus Formal: A Panel Data Analysis of Earnings Gaps in Madagascar. *World Development*, 86, pp. 1-17. (A1, A2)
- [42]. Nordman, C.J., Robilliard A-S., Roubaud F. (2013). Decomposing Gender and Ethnic Earnings Gaps in Seven Cities in West Africa. In: De Vreyer, P., Roubaud, F. (Eds.). *Urban Labor Markets in Sub-Saharan Africa*, Africa Development Forum Series, Washington DC: The World Bank, Chapter 9, pp. 271-297 (disponible aussi en français dans *Les marchés urbains du travail en Afrique subsaharienne*, AFD, IRD éditions). (A2)
- [43]. Nordman, C.J., Robilliard, A-S., Rakotomanana, F. (2010). Gender Disparities in the Malagasy Labor Market. In: Arbache, J.S., Kolev, A., Filipiak, E. (Eds.). *Gender Disparities in Africa's Labor*

Market. Africa Development Forum Series, Washington DC: The World Bank, Chapitre 3, pp. 87-154. (A2)

- [44]. Nordman, C.J., Robilliard, A-S., Roubaud, F. (2011). Gender and Ethnic Earnings Gaps in Seven West African Cities. *Labour Economics*, 18, Supplement 1, pp. S132-S145. (A2)
- [45]. Nordman, C.J., Roubaud, F. (2009). Reassessing the Gender Wage Gap in Madagascar: Does Labour Force Attachment Really Matter. *Economic Development and Cultural Change*, 57(4), pp. 785-808. (A2)
- [46]. Nordman, C.J., Roubaud, F. (2010). Une approche originale en économie du développement : 20 ans d'efforts pour mesurer et analyser l'économie informelle dans les pays en développement. *DIALOGUE*, n°31, octobre, DIAL, Paris. (A1)
- [47]. Nordman, C.J., Sarr L.R., Sharma, S. (2015). Cognitive, Non-cognitive Skills and Gender Wage Gaps: Evidence from Linked Employer-Employee Data in Bangladesh. IZA Discussion Paper No. 9132. (A1, A2)
- [48]. Nordman, C.J., Sharma, S. (2016). The Power to Choose: Gender Balance of Power and Intra-household Educational Spending in India. WIDER Working Paper 2016/61 (A2)
- [49]. Nordman, C.J., Vaillant, J. (2014a). Entrepreneuriat, travail familial et réseaux sociaux aux Suds : regard croisé sur les cas malgache et vietnamien. *Autrepart*, 71, pp. 77-96. (A3)
- [50]. Nordman, C.J., Vaillant, J. (2014b). Entreprenariat informel et genre à Madagascar : quel rôle jouent les normes de solidarité et les responsabilités domestiques dans les écarts de performances ? *Mondes en développement*, 42(2), 166, pp. 59-72. (A2)
- [51]. Nordman, C.J., Vaillant, J. (2014c). Inputs, Gender Roles or Sharing Norms? Assessing the Gender Performance Gap Among Informal Entrepreneurs in Madagascar. IZA Discussion Paper No. 8046; DIAL Research Paper DT/2013/15. (A3)
- [52]. Nordman, C.J., Wolff, F-C. (2009a). Is there a Glass Ceiling in Morocco? Evidence from Matched Worker-Firm Data. *Journal of African Economies*, 18(4), pp. 592-633. (A2)
- [53]. Nordman, C.J., Wolff, F-C. (2009b). Islands Through the Glass Ceiling? Evidence of Gender Wage Gaps in Madagascar and Mauritius. In: Kanbur, R., Svejnar, J. (Eds). *Labor Markets and Economic Development*. Routledge Studies in Development Economics, Routledge, Chapitre 25, pp. 521-544. (A2)
- [54]. Nordman, C.J., Wolff, F-C. (2010). Gender Differences in Pay in African Manufacturing Firms. In: Arbache J.S., Kolev, A., Filipiak, E. (Eds). *Gender Disparities in Africa's Labor Market*. Africa Development Forum Series, Washington DC: The World Bank, Chapitre 4, pp. 155-192. (A2)
- [55]. Nordman, C.J., Wolff, F-C. (2012). On-the-job Learning and Earnings: Comparative Evidence from Morocco and Senegal. IZA Discussion Paper No. 6728, July ; *Région et Développement*, 35, pp. 151-176 (A1)