

# Enquête NEEMESIS (*Networks, employment, debt, mobilities, and skills in India survey*) : Un outil novateur de collecte de données longitudinales

Christophe Jalil NORDMAN\*•◊, G. VENKATASUBRAMANIAN◊,  
Isabelle GUÉRIN\*◊◆, Arnaud NATAL◊○, Cécile MOUCHEL◆,  
Sébastien MICHELS◊, Mary DI SANTOLO•

## Résumé

L'enquête NEEMESIS (*Networks, employment, debt, mobilities, and skills in India survey* [Enquête sur les réseaux, l'emploi, l'endettement, les mobilités et les compétences en Inde]) fournit des données longitudinales collectées par une enquête initiale en 2010, et des enquêtes de suivi depuis 2016 (2016-2017 et 2020-2021, à ce jour) auprès de plus de 600 ménages dans une région rurale du Tamil Nadu en Inde. À travers elle, nous cherchons à comprendre les liens entre le travail, les compétences, les pratiques financières, les dynamiques sociales et migratoires, ainsi que la formation des réseaux interpersonnels en Inde. Les données rassemblées dans le cadre de l'enquête NEEMESIS présentent de nombreux avantages : (a) elles rendent compte de certains processus mal mesurés par les enquêtes nationales dans les pays en développement; (b) elles proviennent du suivi d'une population relativement importante par rapport à d'autres micro-enquêtes; (c) elles englobent un large éventail d'informations sur les ménages et les individus; (d) leur nature longitudinale permet d'observer les tendances et les changements au fil du temps.

## Mots-clés

caste, genre, travail, agriculture, finances des ménages, migration, compétences, réseaux, Inde

## I. Questions de recherche

L'Inde rurale représente encore plus de 60 % de la population indienne, mais elle subit des transformations majeures et rapides, telles que la progression

\* Institut de recherche pour le développement (IRD), France.

• LEDa-DIAL (IRD, CNRS et université PSL), France.

◊ Institut français de Pondichéry (IFP), Inde.

◆ CESSMA (IRD, Inalco et université Paris Cité), France.

○ Bordeaux sciences économiques – BSE (université de Bordeaux, CNRS et Inrae), France.

Courriel : jalil.nordman@ird.fr

Traduit par Céline Michaud

de la périurbanisation et des migrations internes, l'explosion de la spéculation foncière, des marchés financiers et des marchés de consommation, la reconfiguration des liens de parenté et des modes de socialisation, et enfin, la dégradation croissante des ressources naturelles. Ces tendances contribuent à restructurer les dynamiques qui sous-tendent les inégalités (économiques, sociales, environnementales et spatiales) et la mobilité (sociale, professionnelle et de revenu). Cependant, elles ne sont pas suffisamment prises en compte par les politiques sociales et de développement car elles sont mal mesurées dans la plupart des données nationales ou internationales. Les enquêtes locales et régionales menées sur une longue période auprès des mêmes populations permettent de comprendre, de contextualiser et d'expliquer des processus complexes et imbriqués.

C'est précisément ce type de microdonnées que présente cet article. L'enquête NEEMSIS (Networks, employment, debt, mobilities, and skills in India survey [Enquête sur les réseaux, l'emploi, l'endettement, les mobilités et les compétences en Inde] ; <https://neemsis.hypotheses.org>) est une enquête ménage originale, de première main, longitudinale et quantitative. Son échantillonnage repose sur l'enquête initiale RUME (Rural microfinance and employment [Microfinance et emploi ruraux]), réalisée en 2010 dans dix villages du Tamil Nadu central, en Inde, dans les districts de Kallakurichi et de Cuddalore (Guérin *et al.*, 2023b). Deux vagues NEEMSIS ont été collectées jusqu'ici : NEEMSIS-1, menée en 2016-2017 (Nordman *et al.*, 2023), et NEEMSIS-2, menée en 2020-2021 (Nordman *et al.*, 2025 ; voir tableau 1). Ces enquêtes ont été organisées dans le cadre de l'Observatoire des dynamiques et des inégalités rurales en Inde du Sud (ODRIIS, <https://odriis.hypotheses.org>), hébergé par l'Institut français de Pondichéry (IFP) en partenariat avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD). Les données recueillies sont accessibles sur le Dataverse ODRIIS (<https://dataverse.ird.fr/dataverse/odriis>).

Le Tamil Nadu est l'un des États les plus développés, urbanisés et industrialisés de l'Inde. Cependant, de nombreux villages restent très dépendants de l'agriculture, bien que de manière inégale et avec des mutations rapides. La diversité et l'évolution des liens entre zones urbaines et zones rurales constituent la principale motivation de l'enquête initiale RUME (pour plus de détails sur le contexte de l'enquête, voir Di Santolo *et al.*, 2024). L'enquête NEEMSIS explore la manière dont la formation des compétences et des réseaux interpersonnels – en particulier aux niveaux de la communauté et de l'individu – influence les inégalités de trajectoires individuelles en matière de statut social (classe, caste, genre, ethnicité, religion), d'emploi et de migration interne. Cette démarche comprend l'étude des différentes forces en jeu : rôle des structures sociales (normes et institutions) ; développement et usage des réseaux sociaux (interpersonnels) ; formation et usage des compétences cognitives. L'objectif d'une micro-enquête quantitative longitudinale sur les ménages n'est pas de remplacer les enquêtes statistiques nationales, mais de révéler les éléments qui leur échappent, à travers l'exploration de processus socio-économiques



tels que la transformation de l'agriculture, le fonctionnement des marchés du travail et les trajectoires de mobilité sociale (Himanshu *et al.*, 2016).

**Tableau 1. Informations sur les jeux de données**

	Jeux de données		
	RUME (2010)	NEEMSIS-1 (2016-2017)	NEEMSIS-2 (2020-2021)
Thématiques	Finances des ménages, travail, agriculture et migration interne	Travail, compétences et cognition, migration interne, réseaux interpersonnels, conditions de travail, finances des ménages et agriculture	
Localité	Ménages ruraux dans dix villages des districts de Cuddalore et de Kallakurichi (ex. Viluppuram) du Tamil Nadu, Inde		
Questionnaires	hal-04153130	hal-03751302	hal-04207258
Collecte des données	Entretiens directs avec les personnes de référence du ménage et certains membres du ménage à l'aide d'un questionnaire standardisé		
Outils de collecte des données	Questionnaire papier	Tablettes numériques et logiciel SurveyCTO	Tablettes numériques et logiciel SurveyCTO
Format de fichier	Stata (.dta)	Stata (.dta)	Stata (.dta)
Répertoire de données	Harvard Dataverse	Harvard Dataverse	DataSuds
DOI	10.7910/DVN/2KVFVG	10.7910/DVN/KN3KFJ	10.23708/D7NADX

**Note :** Pour des raisons de protection des données à caractère personnel, les données sont mises uniquement à la disposition des personnes qui s'engagent à respecter un accord sur les conditions de leur utilisation. Ce document est disponible dans le répertoire de chaque jeu de données.

La collecte des données NEEMSIS se déroule sur un territoire qui englobe la diversité des dynamiques rurales et qui suit plusieurs tendances représentatives du Tamil Nadu, comme une forte diversification des activités rurales, un secteur agricole important malgré des rendements en baisse, l'essor des villes moyennes subalternes, et diverses formes de liens entre les zones rurales et urbaines.

## II. Intérêt des données recueillies

L'enquête NEEMSIS s'inscrit dans la longue tradition de collecte de données sur les ménages des zones rurales des pays en développement, poursuivie par l'IRD dans le cadre des observatoires ruraux (Andrianjafindrainibe *et al.*, 2024). Cependant, elle se démarque par la diversité des informations qu'elle recueille, à l'instar de projets tels que le Thailand Vietnam socio-economic panel en Asie du Sud-Est (Klasen et Waibel, 2013). Dans le cas spécifique de l'Inde, l'enquête NEEMSIS entre dans la catégorie des enquêtes villageoises (Himanshu *et al.*, 2016) et se distingue par trois aspects.



Premièrement, les données couvrent une population relativement large (plus de 600 ménages, soit 3 000 individus). Elles proviennent d'entretiens menés dans une région rurale du Tamil Nadu au sein de dix localités voisines. Cette spécificité garantit la diversité des situations familiales et professionnelles sans réduire l'homogénéité de la population observée. En ce sens, NEEMSIS se distingue de l'enquête Palanpur, qui porte sur un seul village, mais fournit un recensement complet (Himanshu *et al.*, 2018), et l'enquête « Slater villages », qui couvre cinq villages du Tamil Nadu (Harriss, 2016).

Deuxièmement, grâce à des techniques de collecte innovantes et interdisciplinaires (méthode des générateurs de noms issue de la sociologie économique, inventaires des caractéristiques socio-émotionnelles issus de la psychologie sociale, ou encore informations géospatiales), les données englobent un large éventail d'informations sur les ménages et les individus. Cette démarche permet à l'enquête NEEMSIS d'intégrer des dimensions peu ou non explorées par d'autres ensembles de données. En effet, les travaux existants – *Village dynamics in South Asia* (VDSA) (Mullen, 2016) ; *Project on agrarian relations in India* (PARI) (Swaminathan *et al.*, 2024) ; enquêtes sur les villages du Bihar (Rodgers *et al.*, 2016) ; enquête Palanpur ; enquêtes « Slater villages » – ne contiennent pas d'information sur les réseaux interpersonnels, les compétences cognitives et les conditions de travail. Toutefois, en ce qui concerne les réseaux interpersonnels, l'enquête NEEMSIS s'inscrit dans la lignée des travaux d'Alexander *et al.* (2022) qui rassemblent des données sur les réseaux dans l'environnement urbain de Mumbai.

Troisièmement, l'enquête NEEMSIS fournit des données quantitatives sur les personnes qui, entre deux vagues d'enquête, ont migré de façon permanente vers d'autres villages du Tamil Nadu (ou hors du Tamil Nadu) pour des raisons professionnelles. La combinaison de ces données sur les migrations internes avec les enquêtes sur les ménages et les individus permet de mieux comprendre les processus migratoires et les trajectoires de vie. Cette démarche vient en complément des données des études VDSA, PARI, villages du Bihar et « Slater villages », qui ne tiennent pas compte des migrations. Cependant, nos données sur les migrations restent moins détaillées que les données de l'enquête sur les migrations au Kerala (Rajan et Zachariah, 2019), que celles de l'enquête sur les migrations au Tamil Nadu (Rajan *et al.*, 2017), ou que celles de l'étude menée en Inde du Nord par Coffey *et al.* (2015), qui porte spécifiquement sur les migrations<sup>(1)</sup>.

---

(1) En dehors de l'Inde, on peut également citer le projet Matlab health and socio-economic survey au Bangladesh (Kuhn, 2000).



### III. Échantillonnage, qualité et éthique

#### 1. Échantillonnage

Les villages dans lesquels s'est déroulée la collecte des données se situent de part et d'autre de la frontière entre les districts de Kallakurichi et de Cuddalore (figure 1). Ces villages—Manappakam, Semakottai, Manamthavizhthnathapuram, Natham, Korattore, Karumbur, Oraiayur, Govulapuram, Elamthampattu et Kuvagam—comptent entre 170 et 500 ménages chacun. Bien que situés dans un périmètre restreint, ils reflètent plusieurs tendances caractéristiques de l'économie rurale du Tamil Nadu et de sa diversité : un mélange d'agriculture irriguée et sèche, deux villes industrielles proches (Neyveli et Cuddalore), un centre d'affaires régional (Panruti) et des degrés d'éloignement variables. Les villages ont été sélectionnés en fonction de leurs écotypes (agriculture irriguée pour la moitié des villages, agriculture sèche pour l'autre moitié), de leur accessibilité et de la distance par rapport aux routes principales et aux petites villes (Panruti, Viluppuram, Cuddalore).

Figure 1. Emplacement géographique des villages



Source : construction des auteurs



Le ménage constitue la principale unité d'analyse dans la collecte de données longitudinales. Il est donc nécessaire de définir clairement ce qui est inclus et ce qui est exclu dans cette entité, car les chercheurs estiment que la définition d'un ménage est essentielle pour analyser les dimensions économiques (Beaman et Dillon, 2012). Par souci de comparabilité avec les enquêtes nationales, nous reprenons les définitions du ménage et de la personne de référence du ménage, employées dans le recensement de l'Inde de 2011, tout en gardant à l'esprit que les frontières du ménage bougent au fil du temps, à la fois horizontalement et verticalement (De Vreyer *et al.*, 2008). Un ménage est défini comme un groupe de personnes qui vivent ensemble et prennent leurs repas dans une cuisine commune, à moins que les exigences professionnelles ne les en empêchent. Les ménages peuvent être composés de personnes apparentées, de personnes sans lien de parenté ou d'un mélange des deux. Le critère déterminant pour savoir si un groupe de personnes est un ménage est la présence d'une cuisine commune. Au sein des villages, la moitié des ménages ont été choisis dans la partie « Ur » du village, où vivent principalement les castes supérieures et moyennes, et l'autre moitié dans la partie « colony », où vivent principalement des Dalits (autrefois appelés les intouchables). On a donc surpondéré les castes moyennes et supérieures dans l'échantillonnage afin de comparer les processus de changement entre les castes et le rôle de la caste dans ces changements<sup>(2)</sup>. L'échantillonnage des ménages a été réalisé selon la méthode des itinéraires<sup>(3)</sup>.

Les enquêtes NEEMESIS sont des collectes de données à petite échelle dans l'Inde rurale. Elles ne prétendent pas être statistiquement représentatives des villages étudiés. Par conséquent, les résultats de l'enquête ne sauraient être généralisés à une population plus large. En effet, il est impossible de savoir avec certitude si les observations faites dans les villages étudiés se retrouvent dans d'autres localités proches, et a fortiori dans d'autres régions de l'Inde, car les normes sociales, le développement économique et les institutions locales varient considérablement d'une région à l'autre. Toutefois, les enquêtes non représentatives peuvent présenter un intérêt si leur conception et leur analyse s'avèrent pertinentes, et si l'on communique clairement leurs limites afin d'éviter toute généralisation au-delà de l'échantillon étudié. Les enquêtes NEEMESIS et leurs analyses présentent des caractéristiques communes avec les

(2) Le profil sociodémographique précis des villages était inconnu au moment de la première enquête en 2010 (le dernier recensement datait de 2005, et la fiabilité au niveau des villages était incertaine) ; cependant, des monographies qualitatives de chaque village donnaient une idée de la part approximative de chaque caste dans chacun des dix villages.

(3) L'échantillonnage par la méthode des itinéraires consiste à sélectionner les ménages de manière systématique, mais aléatoire. En 2010 et en 2016-2017, pour les nouveaux ménages, des équipes de deux enquêteurs sont parties d'un point du village choisi au hasard (en zone « Ur » ou « colony ») et ont suivi un itinéraire déterminé, en échantillonnant les ménages à intervalles fixes (par exemple, une maison sur cinq). En revanche, les enquêtes représentatives au niveau national en Inde, telles que l'enquête indienne sur le développement humain (IHDS), reposent généralement sur des méthodes d'échantillonnage aléatoire stratifié à plusieurs degrés, suivant lesquelles les recensements indiens précédents servent de cadre de référence pour la stratégie d'échantillonnage.



monographies : elles permettent aux chercheurs d'examiner en profondeur un phénomène socio-économique particulier pour une population donnée dans une région spécifique.

En vue d'une éventuelle extrapolation, la zone d'enquête et les villages ont été sélectionnés pour leur capacité à représenter plusieurs tendances clés des zones rurales du Tamil Nadu. Nous estimons pouvoir extrapoler nos résultats a minima pour dégager certaines tendances des zones rurales des districts de Kallakurichi et de Cuddalore, et peut-être du Tamil Nadu, compte tenu des éléments suivants : (a) la composition de l'échantillon, avec une surpondération des castes moyennes et supérieures, et la distribution du recensement de 2011, avec un plus grand nombre de Dalits dans notre échantillon ; (b) la procédure de sélection des villages, avec la moitié des villages en zone irriguée et l'autre moitié en zone sèche, et avec quatre villages particulièrement isolés, quatre avec une accessibilité moyenne et deux avec une accessibilité relativement bonne ; (c) les tendances observées dans les zones rurales du sud de l'Inde.

## 2. Qualité et fiabilité

Les enquêtes NEEMSIS s'attachent avant tout à collecter des données fiables et de qualité. L'anthropologie a montré depuis longtemps que les populations des zones rurales à faible niveau d'éducation possèdent leurs propres vision et compréhension du travail, des finances, des relations et de l'État. De plus, les enquêtes introduisent des biais bien connus des statisticiens (par exemple, les biais de mémoire, d'acquiescement, de désirabilité sociale, de genre, de l'enquêteur).

La conception des enquêtes RUME puis NEEMSIS s'inscrit dans la recherche d'un équilibre entre des catégories pertinentes pour la population locale et des catégories plus générales permettant la comparaison avec d'autres régions de l'Inde et de l'étranger. Des travaux ethnographiques menés sur plusieurs années fournissent de solides connaissances sur les contextes locaux, les terminologies employées, les unités de mesure utilisées et le fonctionnement des marchés de l'emploi, du crédit et du foncier. Une caractéristique majeure des enquêtes RUME et NEEMSIS réside dans l'implication des mêmes chercheurs dans le questionnaire et dans d'autres enquêtes ethnographiques complémentaires. Par exemple, il est difficile de mesurer les revenus dans des contextes de forte informalité, où les individus changent souvent de travail et combinent plusieurs emplois (Nordman *et al.*, 2016). Dans ce cas, il est essentiel de pouvoir s'appuyer sur de bonnes connaissances des différents marchés du travail, des salaires en vigueur et des variations saisonnières pour évaluer la qualité des réponses et guider les personnes interrogées. De même, la fiabilité des données sur l'endettement nécessite de bien connaître les différentes sources d'endettement, les termes utilisés par les personnes (par exemple, le recours à des termes moins embarrassants que « dette »), ainsi que des prix habituellement pratiqués (Guérin *et al.*, 2023a).



Le questionnaire a été conçu en anglais et traduit en tamoul par des chercheurs locaux spécialisés en économie, en sociologie et en études du développement, le but étant de garantir une bonne compréhension des termes par les personnes interrogées. Les entretiens se sont tenus au domicile ou sur le lieu de travail de la personne de référence du ménage, à sa convenance. Dans la mesure du possible, on a évité les espaces publics afin de garantir la confidentialité.

### 3. Éthique

La participation à une enquête est chronophage et il n'est pas garanti qu'elle procure des bénéfices aux populations enquêtées. Au-delà des principes éthiques habituels (expliciter les finalités de l'enquête, recueillir le consentement, donner la possibilité aux personnes d'interrompre un questionnaire en cours, anonymiser les données), l'équipe de NEEMSIS veille en permanence au respect de l'éthique dans la conduite de recherche. Cette démarche se traduit de différentes manières : (a) compenser financièrement les familles enquêtées sur la base d'une évaluation au cas par cas par l'équipe d'enquête ; (b) mobiliser des fonds pour les personnes les plus pauvres du village en cas de crise grave ; (c) fournir les résultats aux communautés villageoises, en sélectionnant soigneusement les résultats afin de ne pas heurter ou créer des conflits locaux ; (d) à l'instar des enquêtes ethnographiques, créer des relations réciproques à long terme basées sur l'échange d'informations, de conseils et de liens d'amitié ; et (e) exploiter les résultats pour faire progresser la compréhension des inégalités et l'élaboration des politiques sociales. Le partage des données d'enquête en libre accès est également une forme d'engagement éthique (voir <https://dataVERSE.ird.fr/dataVERSE/odriis>)<sup>(4)</sup>.

## IV. Procédure de collecte des données et modules du questionnaire

### 1. Enquête de 2010

Les données de l'enquête initiale RUME ont été collectées dans les dix villages précités entre janvier et mars 2010. Elles concernent 405 ménages, soit 1 928 personnes (Guérin *et al.*, 2023b). Cinq enquêteurs locaux et deux coordinateurs de terrain ont soumis un questionnaire au format papier à la personne de référence de chaque ménage sélectionné, afin qu'elle réponde pour l'ensemble des membres de son ménage. Le questionnaire était composé de modules destinés à recueillir des informations sur les caractéristiques sociodémographiques, l'emploi, les migrations et les envois de fonds, les pratiques financières, l'agriculture, la consommation et les actifs, ainsi que le logement et les équipements.

---

(4) Pour des raisons de protection des données à caractère personnel, les données ne sont mises à disposition qu'après que le demandeur s'est engagé à respecter un accord sur l'utilisation des données. Le document est disponible dans le répertoire de chaque ensemble de données.



## 2. Enquêtes de suivi

À ce jour, l'enquête NEEMESIS compte deux vagues de collecte de données réalisées en 2016-2017 (Nordman *et al.*, 2017) et en 2020-2021 (Nordman *et al.*, 2021).

### Structure des données de panel

Dans le cadre de l'enquête NEEMESIS-1 (2016-2017), 388 ménages consultés lors de l'enquête RUME (2010) ont été réinterrogés. Dans le cadre de l'enquête NEEMESIS-2 (2020-2021), 485 ménages consultés lors de l'enquête NEEMESIS-1 ont été réinterrogés. Au total, 382 ménages ont répondu aux trois enquêtes. La plupart des ménages n'avaient pas changé de lieu de résidence entre deux vagues. Toutefois, certains ménages avaient migré, de façon saisonnière ou permanente, vers un nouveau lieu de travail. Les enquêteurs ont employé une méthodologie de pistage (tracking) pour retrouver les ménages ayant changé de lieu de résidence. Nombre d'entre eux étaient logés autour d'usines de briqueterie dans les environs de Chennai ou de Coimbatore.

Tableau 2. Taille des échantillons des ensembles de données RUME et NEEMESIS

	(a) RUME (2010)	(b) NEEMESIS-1 (2016-2017)	(c) NEEMESIS-2 (2020-2021)
<b>Nombre de ménages enquêtés</b>			
Données transversales	405	492	631
Panels a, b	388		
Panels b, c		485	
Panels a, b, c	382		
<b>Nombre de membres de ménage concernés</b>			
Données transversales	1 928	2 696	3 639
Panels a, b	1 826		
Panels b, c		2 628	
Panels a, b, c	1 783		
<b>Nombre d'individus (« egos ») enquêtés</b>			
Données transversales		953	1 690
Panels b, c		835	
<i>Note</i> : Le terme « enquêté » signifie que le ménage ou l'individu (également appelé « ego »; voir les sous-sections « questionnaire individuel » et « procédure de collecte des données ») a été directement interrogé. Le terme « concerné » fait référence aux membres du ménage qui sont simplement mentionnés dans le questionnaire ménage.			
<i>Sources</i> : RUME (2010), NEEMESIS (2016-2017 et 2020-2021) ; calculs des auteurs.			

En parallèle, nous avons sélectionné de nouveaux ménages de façon aléatoire dans les dix villages d'origine (environ dix ménages par village) pour augmenter la population échantillonnée, et ainsi mieux refléter la dynamique socio-économique du village au fil du temps et contrer le vieillissement de



l'échantillon. En 2016-2017, 104 nouveaux ménages ont été ajoutés. Dans chaque village, cinq ménages ont été choisis aléatoirement dans la zone « colony » et cinq dans la zone « Ur », selon la méthode des itinéraires. L'échantillon final, réparti sur quinze sites élargis (treize villages et deux aires) dans quatre districts, se compose de 492 ménages qui englobent 2 696 individus. En 2020-2021, on a sélectionné 147 nouveaux ménages (85 de manière aléatoire et 61 pour leur lien avec des ménages de l'enquête NEEMESIS-1) afin de rajeunir l'échantillon avec de jeunes ménages et observer les relations entre les ménages dans les données. Par exemple, un fils marié ayant quitté son ménage d'origine entre 2017 et 2020 pour former un nouveau ménage pouvait être interrogé si sa maison familiale se trouvait dans le même village. Cette « structure de ménage imbriquée » peut fournir des informations essentielles sur la mobilité sociale intergénérationnelle, les mariages entre ménages et la formation des réseaux interpersonnels. L'échantillon final de NEEMESIS-2 comprend 631 ménages, soit 3 639 individus.

### ***Questionnaire ménage***

Le questionnaire NEEMESIS reprend tous les modules du questionnaire RUME sur les ménages. On y prend en compte les mêmes variables afin d'observer les variations entre les deux périodes, mais on ajoute de nouvelles questions pour approfondir l'analyse de certains facteurs essentiels à la compréhension du changement social et de la mobilité sociale. Par exemple, le module sur le travail intègre des questions plus détaillées sur les résultats et les coûts des activités commerciales, l'objectif étant d'améliorer le calcul de leurs bénéfices. Le questionnaire prend également note des dettes individuelles, ce qui permet de différencier les dettes des hommes et les dettes des femmes. Il permet de déterminer quelle est la personne qui s'est présentée au prêteur pour emprunter en son nom propre, une information rare et précieuse dans un tel contexte (Reboul *et al.*, 2021 ; Natal et Nordman, 2025).

Les nouveaux modules ajoutés au questionnaire ménage portent sur les épisodes de migration individuelle, l'éducation, le mariage et les programmes gouvernementaux.

### ***Questionnaire individuel***

L'enquête NEEMESIS a introduit une nouvelle unité d'enquête par rapport à l'enquête RUME : le niveau individuel ou « ego ». En 2016-2017, des questionnaires individuels ont été directement soumis à deux membres du ménage. Le premier (ego 1) était la personne chargée de répondre au questionnaire ménage. Le second (ego 2) était un membre du ménage plus jeune choisi de façon aléatoire par le logiciel d'enquête, selon la tranche d'âge (c'est-à-dire un membre du ménage âgé de 18 à 25 ans ou, par défaut, un membre âgé de 26 à 35 ans ou, en dernier recours, un membre âgé de plus de 35 ans). En 2016-2017, 953 egos ont été interrogés.

Les questionnaires individuels fournissent une série d'informations sur la



participation au marché du travail et les revenus, les réseaux interpersonnels (par exemple, les liens formels et informels établis à l'aide d'un générateur de noms), les aptitudes cognitives (calcul, lecture et écriture, test de Raven<sup>(5)</sup>) et les traits de personnalité (taxonomie des Big Five et Grit<sup>(6)</sup>). Pour des travaux exploitant des données de réseau, voir Guérin *et al.* (2022b), et pour des recherches intégrant des variables cognitives, voir Hilger et Nordman (2020), Michiels *et al.* (2021), et Natal et Nordman (2022, 2025).

En 2020-2021, un ego supplémentaire (ego 3) a été introduit, ce qui porte à trois le nombre de membres du ménage répondant au questionnaire individuel. En outre, le module sur la participation au marché du travail a été amélioré avec des questions sur la satisfaction au travail, les conditions de travail et la discrimination au travail. Le module sur la personnalité a été complété par une mesure relative au locus de contrôle<sup>(7)</sup>. Nous avons également introduit un nouveau module de prise de décision pour comprendre comment les décisions relatives au travail sont prises au sein du ménage. En 2020-2021, 1 690 egos ont été interrogés.

### ***Questionnaire de suivi des migrations internes***

Pour les personnes ayant changé de lieu de résidence, une enquête individuelle supplémentaire, l'enquête de suivi des migrations internes, vient compléter les questionnaires sur les ménages et les individus. Elle permet d'interroger à nouveau les personnes ayant quitté leur lieu de résidence initial entre deux vagues d'enquête. Elle se compose d'un questionnaire ménage court, d'un questionnaire individuel, et d'un questionnaire spécifique sur le processus de migration interne (motifs de la mobilité, satisfaction, aide à la mobilité, décision, coût et conditions de travail).

Le questionnaire de suivi des migrations internes a été adressé à 78 personnes pour la vague NEEMESIS-1 (voir Michiels *et al.*, 2021), et à 63 personnes pour la vague NEEMESIS-2<sup>(8)</sup>.

### ***Procédure de collecte des données***

Pour l'étude NEEMESIS, des tablettes numériques ont été utilisées pour

(5) Test cognitif, visuel et non verbal qui mesure la capacité à réfléchir et à donner un sens à des données complexes et à un raisonnement logique.

(6) La taxinomie des Big Five identifie cinq dimensions de la personnalité : la stabilité émotionnelle (la tendance à éprouver des émotions positives), l'extraversion (la tendance à rechercher la stimulation et la compagnie des autres), l'ouverture à l'expérience (la capacité à être créatif et non structuré), l'agréabilité (les perceptions des autres qui sont bienveillantes, compatissantes et altruistes), et le caractère conscient (la capacité à se discipliner, à agir consciencieusement et à s'efforcer d'atteindre certaines mesures ou attentes extérieures). Grit (pouvant être traduit par « cran ») est un trait de personnalité qui décrit la mesure dans laquelle un individu est capable de persévérer dans un effort à long terme pour atteindre un objectif.

(7) Degré auquel une personne perçoit un événement qui l'affecte comme dépendant de ses propres actions ou de celles de forces extérieures.

(8) Ces deux enquêtes complètent les principales enquêtes sur les ménages. Elles ne sont pas encore disponibles sur DataSuds, mais le seront bientôt (voir <https://dataverse.ird.fr/dataverse/odriis>). Elles ne sont donc pas incluses dans les tableaux 1 et 2.



collecter les données. Cet outil permet d'améliorer les données collectées car il en vérifie la qualité à chaque étape du processus. Par ailleurs, les tablettes numériques réduisent les coûts, le temps et les erreurs, puisque la saisie se fait en temps réel sur le terrain.

Au moment de l'enquête, un membre du ménage – en général la personne de référence – a répondu aux questions pour tous les membres du ménage, et a ainsi fourni des informations sur chaque membre pour tous les modules. Le questionnaire individuel a été directement adressé à deux personnes (ego 1 et ego 2) en 2016-2017, qui ont répondu pour elles-mêmes, et à une troisième (ego 3) en 2020-2021. Cette nouvelle unité d'analyse a considérablement augmenté la durée du processus de collecte des données (3-4 heures pour le questionnaire ménage et environ 2 heures pour chaque questionnaire individuel). Par conséquent, on a souvent réparti la collecte des données auprès d'un ménage sur plusieurs jours afin de ne pas perturber ses habitudes.

L'équipe de NEEMSIS-1 comprenait trois coordinateurs de terrain et six enquêteurs. Tous les membres de l'équipe, à l'exception de trois enquêteurs, avaient déjà participé à la collecte des données de l'enquête RUME en 2010. Ils connaissaient donc bien le travail de terrain. Les enquêteurs ont reçu une formation de trois semaines, en salle et sur le terrain lors d'une enquête pilote qui comportait des cas pratiques destinés à garantir une parfaite compréhension des questionnaires. En 2020-2021, l'équipe d'enquêteurs comptait dix personnes, dont deux coordinateurs. La présence de six femmes parmi les enquêteurs a permis de rassurer et d'accorder une plus grande liberté d'expression aux femmes enquêtées, ce qui a bénéficié à la qualité des données. Les deux coordinateurs et trois enquêteurs avaient participé aux vagues 2010 et 2016-2017, si bien que la moitié de l'équipe possédait une bonne expérience. Pour réduire la durée de collecte des données, l'équipe de NEEMSIS-2 s'est appuyée sur des données préchargées sur les tablettes. Cette méthode a permis d'éviter de demander à nouveau des informations qui ne varient pas dans le temps pour les mêmes individus (par exemple, le niveau d'études pour les individus âgés de plus de 30 ans, l'identité de caste).

L'enquête NEEMSIS-1 s'est déroulée sur deux périodes : d'août 2016 à début novembre 2016, et de janvier à mars 2017. L'écart entre ces périodes s'explique par des problèmes techniques liés aux batteries des tablettes numériques. Or, un choc externe — la politique nationale de démonétisation annoncée par le gouvernement indien en novembre 2016 — s'est produit pendant la collecte des données<sup>(9)</sup>. L'équipe de NEEMSIS a donc profité de cette pause dans l'enquête pour ajouter des questions spécifiques sur la démonétisation,

(9) En novembre 2016, Narendra Modi, le Premier ministre indien, a annoncé la démonétisation des billets de 500 et 1 000 roupies, les deux plus importants en circulation. Bien que l'Inde ait déjà connu deux démonétisations (en 1946 et en 1978), la démonétisation de 2016 a surpris par son ampleur, sa portée et sa soudaineté (Guérin *et al.*, 2017). Compte tenu de l'importance de l'argent liquide dans l'économie indienne, ce choc a gravement perturbé les économies locales et les conditions de vie au cours de l'enquête.



afin d'observer les effets de ce choc macro-économique et monétaire (voir Guérin *et al.*, 2017 ; Hilger et Nordman, 2020). Près de la moitié de l'échantillon (42 %) a été interrogée après la démonétisation.

Lenquête NEEMSIS-2 s'est déroulée de décembre 2020 à octobre 2021, soit six mois après la fin du premier confinement relatif au COVID-19 (du 25 mars 2020 au 1er juin 2020). En février 2021, l'Inde a été touchée par la plus importante vague épidémique de COVID du pays, qui a entraîné une forte augmentation des contaminations et des décès. Ainsi, du 5 avril 2021 au 15 juin 2021, le gouvernement du Tamil Nadu a imposé un second confinement. Près de 60 % des ménages ont été interrogés avant le second confinement, 20 % pendant et 20 % après. Le calendrier de la collecte des données NEEMSIS-2 a permis à l'équipe d'étudier les effets de la crise en ajoutant des questions spécifiques liées à l'exposition au COVID-19 (voir Guérin *et al.*, 2022a ; Guérin *et al.*, 2022b).

## Conclusion

Lenquête NEEMSIS propose des approches novatrices en matière de collecte de données et de pratiques de recherche. Tout d'abord, elle couvre un large éventail d'informations originales collectées à quatre niveaux différents : les familles rurales (ménages) de dix localités (villages) du Tamil Nadu, leurs membres (individus) et les réseaux interpersonnels de certains membres de la famille (réseaux sociaux). Des informations sur l'emploi, les conditions de travail, l'endettement, les réseaux interpersonnels, les connaissances et les migrations internes sont recueillies pour au moins trois personnes du ménage, qui sont également suivies dans le temps et dans l'espace. Cette enquête repose donc sur une structure et un contenu riches et complexes. Son architecture permet aux chercheurs d'approfondir des mécanismes spécifiques et subtils, tels que les vulnérabilités des ménages en matière de travail, de finances, et de mobilités spatiales et sociales. Cependant, elle permet également aux chercheurs d'intégrer ces facteurs dans l'analyse des racines structurelles des inégalités sous-jacentes, et dans la mise en relation des différences individuelles (et identitaires) avec des entités plus structurelles, telles que le genre, les castes, les classes sociales et les normes locales.

Les jeux de données de l'enquête NEEMSIS sont modestes par rapport aux normes des enquêtes nationales (631 familles dans dix villages d'origine lors de la dernière vague), ce qui limite l'extrapolation des résultats à la région dans son ensemble. Par ailleurs, nous avons délibérément étalé le recueil des données sur une longue période (près de 6 mois), afin de préserver un système que l'on pourrait qualifier de « fait maison » par une petite équipe de chercheurs constituée de longue date. Ce type d'enquête a un coût pour les chercheurs, les enquêteurs et même les répondants : des délais plus longs pour la collecte de données, et des problèmes sous-jacents (préserver la saisonnalité, maintenir



la présence continue de coordinateurs sur le terrain, assurer la formation et la fidélisation des enquêteurs). Mais il favorise également la responsabilité vis-à-vis des populations enquêtées et pourrait s'avérer précieux pour les décideurs politiques, les acteurs du développement et les chercheurs.

### Remerciements

Nous remercions l’Institut français de Pondichéry (IFP) d’avoir accueilli l’Observatoire des dynamiques rurales et des inégalités en Inde du Sud (ODRIIS, <https://odriis.hypotheses.org>) et d’avoir apporté un soutien logistique à l’équipe NEEMSIS (<https://neemsis.hypotheses.org>) pendant la collecte des données. Nous tenons également à remercier l’équipe d’enquêteurs (Antony, Sithanantham, Pazhani, Raja-Annamalai, Aandavan, Vengatesan, Vivek Raja, Kumaresh, Mayan, Suganya, Rajkumar, Malarvizhi, Chitra, Raichal, Rajalakschmi et Radhika) et toutes les personnes interrogées dans le cadre de l’enquête NEEMSIS.



## RÉFÉRENCES

- ALEXANDER M., FORASTIERE L., GUPTA S., CHRISTAKIS N. A. 2022. Algorithms for seeding social networks can enhance the adoption of a public health intervention in urban India. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(30), art. e2120742119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2120742119>
- ANDRIANJAFINDRAINIBE V. S., ANDRIANIRINA N., BÉDÉCARRATS F., DROY I., DUBOIS J.-L., MONTALEMBERT J. DE, RABEVOHITRA B. N., RAFIDIMANANA R., RASOLOFO P., RATOVORINONY R., RATSARAMIARINA L. A. O., RAVELONANDRO J. D., RAZANAMAVO V., RAZAFINDRAKOTO M., RIVOLALA B., ROUBAUD F., SAINT-MACARY C. 2024. Madagascar rural observatory surveys, a longitudinal dataset on household living conditions 1995-2015. *Scientific Data*, 11. <https://doi.org/10.1038/s41597-024-03879-9>
- BEAMAN L., DILLON A. 2012. Do household definitions matter in survey design? Results from a randomized survey experiment in Mali. *Journal of Development Economics*, 98(1), 124-135. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2011.06.005>
- COFFEY D., PAPP J., SPEARS D. 2015. Short-term labor migration from rural North India: Evidence from new survey data. *Population Research and Policy Review*, 34, 361-380. <https://doi.org/10.1007/s11113-014-9349-2>
- DE VREYER P., LAMBERT S., SAFIR A., SYLLA M. B. 2008. Pauvreté et structure familiale, pourquoi une nouvelle enquête ? STATECO, 102, 55-70.
- DI SANTOLO M., GUÉRIN I., MICHELS S., MOUCHEL C., NATAL A., NORDMAN C. J., VENKATASUBRAMANIAN G. 2024. A decade in rural Tamil Nadu : Socio-economic, labour and migration trends from an original longitudinal household survey. *Economic & Political Weekly*, 59(43), 62-71.
- GUÉRIN I., KUMAR S., VENKATASUBRAMANIAN G. 2023a. *The indebted woman: Kinship, sexuality, and capitalism*. Stanford University Press.
- GUÉRIN I., LANOS Y., MICHELS S., NORDMAN C. J., VENKATASUBRAMANIAN G. 2017. Insights on demonetisation from rural Tamil Nadu: Understanding social networks and social protection. *Economic & Political Weekly*, 52(52), 44-53.
- GUÉRIN I., MICHELS S., NATAL A., NORDMAN C. J., VENKATASUBRAMANIAN G. 2022a. Surviving debt and survival debt in times of lockdown. *Economic & Political Weekly*, 57(1), 41-49.
- GUÉRIN I., MOUCHEL C., NORDMAN C. J. 2022b. With a little help from my friends? Surviving the lockdown using social networks in rural South India. *South Asia Multidisciplinary Academic Journal*, 29. <https://doi.org/10.4000/samaj.8309>
- GUÉRIN I., VENKATASUBRAMANIAN G., MICHELS S., ROESCH M., NATAL A. 2023b. RUME 2010 survey data (V9) (jeu de données). Harvard Dataverse. <https://doi.org/10.7910/DVN/2KVFHG>
- HARRISS J. 2016. The story of the 'Slater Village' studies of agrarian change in Tamil Nadu, and methodological reflections upon them. In Himanshu, Jha P., Rodgers G. (dir.), *The changing village in India: Insights from longitudinal research* (p. 20-34). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199461868.003.0002>
- HILGER A., NORDMAN C. J. 2020. The determinants of trust: Evidence from rural South India (document de travail no 13150). *Institute of Labor Economics*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3579242>
- HIMANSHU, JHA P., RODGERS G. (dir.). 2016. *The changing village in India: Insights from longitudinal research*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199461868.001.0001>
- HIMANSHU, LANJOUW P., STERN N. 2018. *How lives change: Palanpur, India, and development economics*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198806509.001.0001>
- KLASEN S., WAIBEL H. (dir.). 2013. *Vulnerability to poverty: Theory, measurement and determinants, with case studies from Thailand and Vietnam*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230306622>



- KUHN R. S. 2000. *The logic of letting go: Family and individual migration from rural Bangladesh* (Document de travail n° 0-9). RAND Labor and Population Program.
- MICHELS S., NORDMAN C. J., SEETAHUL S. 2021. Many rivers to cross: Social identity, cognition, and labor mobility in rural India. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 697(1), 66-80. <https://doi.org/10.1177/00027162211055990>
- MULLEN J. D. 2016. *Impact assessment of ICRISAT village level studies: 1975 to 2013. An independent external review commissioned by ICRISAT*. ICRISAT
- NATAL A., NORDMAN C. J. 2022. Locus de contrôle, identité sociale et endettement en Inde du Sud. *Revue d'économie du développement*, 31(2), 95-101. <https://doi.org/10.3917/edd.362.0095>
- NATAL A., NORDMAN C. J. 2025. Psychology of debt in rural South India. *The Journal of Development Studies*, 61(7), 1042-1057. <https://doi.org/10.1080/00220388.2025.2451871>
- NORDMAN C. J., GUÉRIN I., VENKATASUBRAMANIAN G., MICHELS S., LANOS Y., HILGER A., KUMAR S., RAJ A., NATAL A. 2023. NEEMESIS-1 2016-17 survey data (jeu de données). Harvard Dataverse. <https://doi.org/10.7910/DVN/KN3KFJ>
- NORDMAN C. J., VENKATASUBRAMANIAN G., GUÉRIN I., MICHELS S., MOUCHEL C., NATAL A., DI SANTOLO M. 2025. *Network, Employment, dEbt, Mobility, and Skills in South India Survey (NEEMESIS-2, 2020-2021)* (jeu de données). DataSuds. <https://doi.org/10.23708/D7NADX>
- NORDMAN C. J., RAKOTOMANANA F., ROUBAUD F. 2016. Informal versus formal: A panel data analysis of earnings gaps in Madagascar. *World Development*, 86, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.05.006>
- RAJAN S. I., DE SAMI B., RAJ S. S. A. 2017. Tamil Nadu Migration Survey, 2015. *Economic & Political Weekly*, 52(21), 85-94.
- RAJAN S. I., ZACHARIAH K. C. 2019. *Emigration and remittances: New evidences from the Kerala Migration Survey, 2018* (document de travail n° 483). Centre for Development Studies.
- REBOUL E., GUÉRIN I., NORDMAN C. J. 2021. *The gender of debt and credit: Insights from rural Tamil Nadu*. *World Development*, 142, 105363. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105363>
- RODGERS G., MISHRA S. K., SHARMA A. N. 2016. Four decades of village studies and surveys in Bihar. In Himanshu, Jha P., Rodgers G. (dir.), *The changing village in India: Insights from longitudinal research* (p. 119-154). Oxford University Press.
- SWAMINATHAN M., SURJIT V., RAMACHANDRAN V. K. (dir.) 2024. *Economic change in the lower Cauvery Delta: A study of Palakurichi and Venmani Villages*. Columbia University Press.

**Abstract**

**Christophe Jalil Nordman, G. Venkatasubramanian, Isabelle Guérin, Arnaud Natal, Cécile Mouchel, Sébastien Michiels, Mary Di Santolo • NETWORKS, EMPLOYMENT, DEBT, MOBILITIES, AND SKILLS IN INDIA SURVEY (NEEMSIS): A LONGITUDINAL DATA COLLECTION TOOL**

The Networks, Employment, Debt, Mobilities, and Skills in India Survey (NEEMSIS) is a longitudinal data set collected through a baseline survey conducted in 2010 and follow-up surveys since 2016 (2016–2017 and 2020–2021, thus far) among more than 600 households in rural Tamil Nadu, India. NEEMSIS aims to understand the links between labour, skills, financial practices, social and migration dynamics, and social network formation in India. The data set is useful in many ways: (a) the data can capture processes that are poorly measured by national surveys in developing countries; (b) compared with other microsurveys, NEEMSIS benefits from the coverage of a relatively large population; (c) the data cover a wide range of information on households and individuals; and (d) the longitudinal nature of NEEMSIS data means that it is possible to observe dynamics and changes over time.

**Keywords**

caste, gender, labour, agriculture, household finance, migration, skills, networks, India

