

DIALOGUES ÉCONOMIQUES

Suivez le fil de la recherche



**La science économique
accessible à tous.**

Dialogues économiques est un média en ligne bimensuel qui vise à mettre les clés du raisonnement économique à la portée de toutes et tous.

Dialogues économiques est édité par l'un des plus importants centres de recherche en France, Aix-Marseille School of Economics (Aix-Marseille Université, CNRS, École des Hautes Études en Sciences Sociales, Centrale Méditerranée, Sciences Po Aix).

Ce volume 4 compile les articles parus au cours de l'année 2023.

Recevez les nouvelles parutions directement dans votre boîte mail en vous abonnant gratuitement sur le site internet.

www.dialogueseconomiques.fr

L'EQUIPE

Directeur de la publication :

Alain Venditti

Directeur éditorial :

Charles Figuières

Responsables éditoriaux :

Léa Dispa, Lucien Sahl

Équipe de rédaction :

Aurore Basiuk, Sophie Bourlet, Claire Lapique, Juliette Mita,
Timothée Vinchon

Comité éditorial :

Yann Bramoullé, Gilles Dufrénot, Marc Sangnier,
Thomas Seegmuller, Roberta Ziparo

Auteurs :

Patricia Augier, Timothée Demont, Renaud Bourlès,
Yann Bramoullé, Lesly Cassin, Olivier Chanel, Marion Dovis,
Gilles Dufrénot, Mathieu Faure, Karine Gente, Nicolas Gravel,
Mathieu Lefebvre, Paolo Melindi-Ghidi, Pauline Morault,
Eva Moreno-Galbis, Alain Paraponaris, Fabien Prieur,
Rocco Rante, Thomas Seegmuller, Avner Seror, Hubert Stahn,
Agnes Tomini, Alain Trannoy, Federico Trionfetti,
Elie Vidal-Naquet, Phoebe W. Ishak.

Contact :

Service de Diffusion

AMU - AMSE

5-9 Boulevard Maurice Bourdet

CS 50498 13205 Marseille Cedex 1

+334 13 94 98 71

contact@dialogueseconomiques.fr

www.dialogueseconomiques.fr

Conception graphique :

permeable.org

L'EDITO

Chères lectrices, chers lecteurs,

Dialogues économiques est une revue dont l'ambition est simple : établir un pont entre la connaissance académique et le citoyen. Son originalité tient dans la stratégie suivie pour y parvenir : communiquer dans un langage non académique les résultats de la recherche en économie.

L'interface société/science est traversée par de nombreux enjeux. Bien entendu, il y a celui de la communication entre deux mondes qui ne parlent pas tout à fait le même langage, d'où la nécessité d'une réécriture. Mais le langage n'est pas le seul problème. L'interface doit-elle se concevoir comme une interpellation des académiques par les citoyens sur les problèmes d'actualité? Ou bien, au contraire, s'appuie-t-elle sur les chercheurs qui portent l'actualité académique à la connaissance des citoyens? La première voie est très importante, mais ne manque pas de médias pour la suivre. Il reste à donner vie à la seconde. C'est le choix de *Dialogues économiques* qui laisse l'initiative de la question aux académiques.

Offrir un accès direct à la connaissance académique, sans autre filtre que celui pratiqué par celles et ceux qui produisent la science, tel est l'objectif de *Dialogues économiques*. Les articles de *Dialogues économiques* s'appuient sur des travaux validés par les pairs. Nous ne publions ni d'opinions d'experts, ni des extraits de rapports libres de tout regard critique sur la rigueur et la fiabilité. Nous diffusons uniquement les travaux qui ont passé l'épreuve de la publication scientifique dans les revues internationales.

Ces contenus sont retravaillés avec soin, sur la forme, pour être accessibles au non spécialiste. Ils offrent un panorama sur la recherche en économie et témoignent de la diversité des sujets abordés par la science économique.

Bonne lecture, sans filtre et pour l'usage que vous seuls jugerez bon.

Charles Figuières, Directeur éditorial

Croissance & Crise

9 → 29

11
**En Europe, on partage tout,
même les risques**

— Gilles Dufrénot, Claire Lapique

17
**L'altruisme peut-il
réduire les risques ?**

— Renaud Bourlès, Yann Bramoullé,
Claire Lapique

21
**Retour vers le passé :
quand l'économie rencontre
l'archéologie**

— Federico Trionfetti, Rocco Rante,
Aurore Basiuk

25
**Envois de fonds ou *remitances* :
un boost pour la croissance ?**

— Karine Gente, Aurore Basiuk

**Démocratie
& Justice Sociale**

31 → 71

33
**Comment redistribuer au mieux
les revenus quand les individus
sont différents ?**

— Mathieu Faure, Nicolas Gravel,
Claire Lapique

39
**Mobilité géographique :
pas tous égaux !**

— Elie Vidal-Naquet, Juliette Mita

45
**Mariage homosexuel :
changer la loi, changer d'avis ?**

— Eva Moreno-Galbis, Sophie Bourlet

51
**Compétences de l'enfant :
le rôle crucial de l'interaction
avec les parents**

— Avner Seror, Sophie Bourlet

57
**Manipuler la culture d'un pays
pour mieux régner**

— Avner Seror, Timothée Vinchon

63
**Minorités riches :
un bouc-émissaire idéal
pour les autocrates**

— Yann Bramoullé, Pauline Morault,
Sophie Bourlet

69
**Encore un effort
pour l'égalité des chances**

— Alain Trannoy, Sophie Bourlet

Monde**73 → 101**

75

École ou travail ? Quand les mères égyptiennes décident

— Patricia Augier, Marion Dovis, Claire Lapique

81

Des juges plus cléments pendant le ramadan

— Avner Seror, Lucien Sahl

87

Climat sous haute tension au Brésil : quand la sécheresse tue

— Phoebe W. Ishak, Claire Lapique

95

Le microcrédit en Inde, une réponse au défi climatique ?

— Timothée Demont, Sophie Bourlet

Santé & environnement**103 → 143**

105

Aquifères artésiens : une source d'eau inépuisable ?

— Hubert Stahn, Agnes Tomini, Aurore Basiuk

111

La politique des retraites, un levier pour l'écologie ?

— Thomas Seegmuller, Timothée Vinchon

119

Indépendant, un statut qui se paye au prix de sa santé

— Alain Paraponaris, Sophie Bourlet

125

Les canicules : un coup de chaud pour l'économie

— Olivier Chanel, Timothée Vinchon

131

EHPAD : une fin de vie accélérée ?

— Mathieu Lefebvre, Juliette Mita

139

Migrer quand les îles meurent

— Lesly Cassin, Paolo Melindi-Ghidi, Fabien Prieur, Claire Lapique

Index des affiliations 144

Croissance & Crise



Gilles Dufrénot

Auteur scientifique,
Science Po Aix, AMSE

Claire Lapique

Journaliste scientifique

—

Publié le 15 février 2023

En Europe, on partage tout, même les risques



Après l'épidémie de Covid-19, la guerre en Ukraine est venue à nouveau ébranler l'économie européenne. Comment gérer, à l'échelle européenne, ces chocs « asymétriques » qui affectent de façon hétérogène les pays membres? Les économistes Gilles Dufrénot, Jean-Baptiste Gossé et Caroline Clerc plaident pour l'intégration financière. Les marchés financiers permettent de réduire les effets néfastes des crises en partageant les risques entre économies européennes.

Référence : Dufrénot G., Gossé J.-B., Clerc C., 2021, « *Risk Sharing in Europe: New Empirical Evidence on the Capital Markets Channel* », *Applied Economics*, 53 (2), 262-76.

Face à la pandémie, les États européens s'étaient massivement endettés pour financer l'achat de vaccins et contrecarrer l'arrêt des activités économiques. Dans un climat économique déjà déstabilisé, l'invasion de l'Ukraine par la Russie en février 2022, en plus des ravages humanitaires, vient mettre en péril la situation socio-économique européenne. Les sanctions économiques imposées à la Russie ont ainsi conduit à une hausse des prix du gaz par exemple. Toutefois, ces impacts ne touchent pas tous les pays européens de la même manière, c'est pourquoi on les appelle des « chocs asymétriques ». Comment les États européens y font-ils face ensemble?

Puisque les économies européennes sont différentes, ces crises affectent chaque pays de façon spécifique. Il se peut qu'un pays connaisse une reprise économique pendant qu'un autre entre en récession. Tout dépend de la situation du pays et du secteur économique affecté. Pour autant, depuis 1992, les liens financiers entre les pays européens se sont renforcés, puisque l'Union européenne s'est dotée d'un marché unique et d'une monnaie unique. Ce rapprochement impose aux États de respecter des principes de stabilité afin d'éviter les risques de contagion financière. Ainsi, pour faire face aux chocs asymétriques, il existe des mécanismes de partage des risques entre États européens.

Partager les risques sur les marchés financiers

Ces mécanismes passent par deux types de canaux principaux. Le premier rassemble tous les canaux privés, allant des banques aux transferts individuels venant de l'étranger par exemple. Le second renvoie aux canaux publics, faisant référence aux fonds communautaires ou aux fonds de stabilisation. En Europe, il n'existe pas de système budgétaire central stabilisateur comme c'est le cas aux États-Unis. Le partage des risques va donc se faire principalement par les canaux privés. Mais comment faciliter le mouvement des capitaux et ainsi améliorer le partage des risques?



Dans un récent article, les économistes Gilles Dufrénot, Jean-Baptiste Gossé et Caroline Clerc montrent comment le degré d'intégration financière¹ conditionne le degré de partage de risque entre les pays européens. En effet, l'intégration financière facilite le mouvement des capitaux d'un pays à un autre. Si les marchés financiers sont peu intégrés, il est d'autant plus difficile pour une banque française d'emprunter à une banque allemande par exemple. Au contraire, si les marchés sont intégrés et qu'intervient une crise, alors les banques qui ne disposent pas suffisamment de liquidité pour prêter à leurs clients pourraient faire appel aux transferts de fonds bancaires d'autres pays.

Les auteurs soulignent ainsi l'importance de prendre en compte les canaux privés pour le partage des risques. Cela permet de savoir s'ils sont suffisants pour pallier l'absence d'un système budgétaire central comme aux États-Unis. Observer leur efficacité permet de savoir si le fédéralisme budgétaire est indispensable ou non au bon fonctionnement de l'Union monétaire.

**Onde de choc
sur les marchés :
la crise de 2008**

Pour calculer le degré d'intégration financière, les auteurs observent plusieurs indicateurs. Celui des prix d'abord, car plus les capitaux circulent facilement, plus les taux d'intérêt baissent. Celui des quantités ensuite, qui indiquent le volume des flux entre les banques européennes. Enfin, ils prennent en compte les mouvements sur le marché des obligations et des actions entre les différents pays. Avec ces données, ils peuvent observer le « degré de chocs non lissés » par l'intégration financière, c'est-à-dire, l'effet du choc qui ne peut être couvert par les transferts de capitaux entre les pays.

Selon leurs études, avant la crise de 2008, 66 % de l'effet des chocs asymétriques pouvaient être couverts par les transferts monétaires entre pays. Après la crise, c'est seulement 51 % qui peuvent être absorbés. Cela signe l'impact de la crise sur le degré d'intégration financière entre pays. En effet, avant la crise, les banques prêtaient aux ménages parce qu'elles pouvaient emprunter facilement à l'étranger. Mais l'onde de choc de 2008 les a refroidis et elles ont été de plus en plus réticentes à se prêter entre elles. Le principal canal d'amortissement des chocs a donc été l'épargne : les ménages et les entreprises ont ainsi pioché dans leurs économies, au lieu de faire appel aux canaux internationaux. De ce fait, le partage des risques a été rendu plus difficile.



Si l'intégration financière améliore le partage des risques, elle peut aussi amplifier les risques de contagion financière. C'est ce qui explique la frilosité des Banques Nationales face à la crise de 2008. Toutefois, il existe des moyens qui permettent de renforcer l'intégration financière tout en réduisant les risques.

Encadrer l'intégration financière

Tous les pays européens ont intérêt à ce que l'intégration financière européenne soit améliorée. Cela permet d'atténuer les différences entre pays : les pays qui sont en excédents peuvent ainsi placer leur épargne en trouvant des emprunteurs parmi les pays qui sont en déficit. Toutefois, l'intégration financière peut se fragiliser lorsque les pays présentent des situations économiques trop différentes.

C'est pourquoi l'Union européenne a mis en place des mécanismes pour éviter qu'il y ait des déséquilibres trop importants entre pays. Avec la construction de l'Union monétaire, le Traité de Maastricht de 1992 a permis aux États européens de fixer des règles pour que le marché unique se mette en place dans les meilleures conditions. Ils ont établi des seuils à ne pas dépasser, aussi appelés « critères de convergence » afin d'éviter des fluctuations trop périlleuses, notamment au niveau du taux de change, du taux d'intérêt ou de l'inflation. De là est née la fameuse « règle des 3 % de déficit » qui indique l'objectif à atteindre : le déficit public annuel de chaque pays ne doit pas dépasser 3 % de leur PIB, et leur dette publique doit rester inférieure à 60 % du PIB.

Il existe bien d'autres outils pour renforcer l'intégration des marchés financiers. Aller vers l'union bancaire pourrait être l'un d'eux. Si l'Union européenne est la seule entité supranationale disposant d'une union monétaire, une réglementation bancaire commune n'est encore pas à l'ordre du jour. Aussi, les réglementations bancaires de chaque État sont très différentes, ce qui peut restreindre le mouvement des capitaux. Au-delà, les pays membres pourraient aussi créer un marché de la dette publique européenne. Généralement, lorsque les pays s'endettent, ils émettent des obligations nationales. Un des moyens d'améliorer l'intégration financière serait d'émettre plus d'obligations à l'échelle européenne, qui, aujourd'hui, restent ponctuelles.

En analysant l'après-crise de 2008, les économistes Gilles Dufrénot, Jean-Baptiste Gossé et Caroline Clerc ont remarqué que deux canaux spécifiques ont joué un rôle primordial dans le partage des risques. D'une part, le marché des actions et d'autre part, les revenus des IDE ou « Investissements Directs à l'Étranger ». Ainsi, les pays en récession qui ont reçu beaucoup d'IDE ou dont les entreprises ont vendu beaucoup d'actions à l'étranger ont amorti plus facilement les chocs. Les auteurs concluent donc que le partage des risques en Europe pourrait se renforcer grâce à une plus grande intégration sur le marché des obligations et des actions en Europe. Il reste donc à voir quels canaux permettront d'absorber les chocs induits par la guerre en Ukraine.



Compromis et souplesse

Les critères de Maastricht et notamment la règle des 3 % ont été remis en cause par les économistes et certains décideurs européens. Ils offrent un point de repère pour la stabilité, mais ne sont pas une fin en soi. De fait, c'est la soutenabilité d'un État – c'est-à-dire sa capacité de remboursement lorsqu'il s'endette – qui permet de juger de la stabilité de son économie, et donc, de la confiance qu'on peut avoir en lui prêtant. Ainsi, la dette japonaise atteint bien 259 % en 2020, sans pour autant alarmer les marchés financiers.

C'est pourquoi les États européens n'ont pas hésité à suspendre l'application de ces critères durant la pandémie en faisant appel dès 2020 à une clause dérogatoire. Celle-ci permet aux États de s'écarter de « manière coordonnée et ordonnée » de leurs obligations lorsqu'ils font face à une crise généralisée. Grâce à cette mesure d'assouplissement, ils ont pu injecter plus d'argent dans leurs économies pour répondre à l'urgence sanitaire. Le déficit public a atteint des sommets : jusqu'à 8,5 % du PIB au premier trimestre 2021, mais il s'est stabilisé à 3,9 % la même année. Ces écarts à la règle ont donc permis de soutenir la reprise économique. Ainsi, pour faire face à ces chocs, l'Union européenne doit s'adapter continuellement. Alors que les États pensaient mettre un terme à l'usage de cette clause, ils ont décidé, d'un commun accord, de l'étendre jusqu'à la fin de l'année 2023, pour faire face aux répercussions de la guerre en Ukraine.

Les règles européennes – et leurs écarts – ont eu pour conséquence le renforcement de la confiance et de l'engagement entre les États européens et donc, l'amélioration de l'intégration financière. Ainsi, si l'invasion russe a généré beaucoup d'incertitudes sur les marchés financiers, l'Union européenne a déployé de nombreux mécanismes afin de partager les risques entre ses économies membres.

1 L'intégration financière est un processus de renforcement des interactions entre systèmes financiers (bancaires et/ou marchés financiers) à différentes échelles conduisant à la création d'un marché unique.

Copyright images Unsplash p.11 © Antoine Schibler, p.13 © Nicholas Cappello, p.14 © Christian Lue, p.15 © Markus Spiske

Renaud Burlès

Auteur scientifique,
Centrale Méditerranée,
AMSE

Yann Bramoullé

Auteur scientifique,
CNRS, AMSE

Claire Lapique

Journaliste scientifique

—

Publié le 16 avril 2023

L'altruisme peut-il réduire les risques ?



**Faillite, hausse des prix, épidémie...
En économie, les risques sont nombreux.
Les assurances sont-elles les seuls outils
pour y faire face ? Selon les économistes
Renaud Bourlès, Yann Bramoullé
et Eduardo Perez-Richet, l'altruisme
joue aussi un rôle primordial.
Les liens qui nous unissent les uns aux autres
forment un large réseau d'entraide
en cas de coup dur.**

Référence : R. Bourlès, Y. Bramoullé, E. Perez-Richet, « *Altruism and Risk Sharing in Networks* », *Journal of the European Economic Association*, Volume 19, Issue 3, June 2021, Pages 1488-1521.

Et si l'altruisme permettait de faire face aux chocs économiques à travers le partage de risques ? Qu'il s'agisse de mauvaises récoltes, de pénurie de matières premières ou de problèmes de santé, les individus ne sont pas tous égaux face au risque. D'une part, les individus ne sont pas exposés au même risque. Ce dernier n'atteint pas tous les secteurs d'activité de la même manière. Par exemple, si le climat engendre de mauvaises récoltes, les agriculteurs seront beaucoup plus affectés que les maîtres d'école. D'autre part, les individus n'ont pas tous la même réalisation du risque. Même si tous les agriculteurs font face à des conditions météorologiques similaires, certains peuvent avoir plus de chance que d'autres au moment de récolter. Enfin, les individus n'ont pas tous les mêmes revenus et donc les mêmes façons de rebondir.

Face à de telles crises, l'objectif est d'éviter que le fossé des inégalités ne se creuse. Pour rétablir l'équilibre, il existe des mécanismes de partage des risques. C'est par exemple le principe de l'assurance. Les individus mutualisent une partie de leur ressource - ils la mettent en commun - et peuvent l'utiliser de façon particulière en cas d'urgence. En dehors des mécanismes conventionnels, les individus font aussi appel à des transferts informels. Dans un article précédent, les économistes Renaud Bourlès, Yann Bramoullé et Eduardo Perez-Richet ont montré l'importance de l'altruisme dans la redistribution des revenus, en particulier dans les pays où règne l'économie informelle. Mais que se passe-t-il lorsque tous les individus font face à un choc économique ? Vont-ils continuer à s'entraider ?

**L'altruisme,
ce parent pauvre
de l'économie**

Dans de nombreux cas, face aux chocs économiques, les gens s'entraident. Les plus aisés envoient de l'argent à leurs proches en difficulté ou les appuient dans leurs emprunts ou dépenses du quotidien. Ces flux financiers sont considérés comme des transferts informels. Ils sont particulièrement visibles dans les pays en développement, lorsque les outils assurantiels sont peu nombreux.

Mais qu'est-ce qui motivent les individus à donner à leur proche ? Bon nombre d'économistes ont répondu à cette question en faisant appel aux contrats informels. Pour eux, il existe des accords tacites entre individus. Ces accords peuvent se baser sur la réciprocité par exemple. Dans ce cas, les individus s'aident car ils savent qu'ils peuvent compter sur leur proche en cas de futur coup dur. Mais il



peut aussi s'agir de normes sociales - en économie, on parle de « collatéral social » - qui poussent les individus à aider leur prochain. Néanmoins, dans une telle configuration, il existe une limite financière au don : passée celle-ci, les individus considèrent que le lien n'est pas suffisamment important pour donner.

La réciprocité et les normes sociales sont-elles les seules raisons qui conduisent les individus à donner ? Les économistes Renaud Bourlès, Yann Bramoullé et Eduardo Perez-Richet considèrent qu'il existe une explication encore plus basique : l'altruisme. Les gens s'aident parce qu'ils tiennent les uns aux autres. Dans ce modèle, il n'y a aucun calcul coût-bénéfice, aucun retour sur investissement futur, aucun contrat tacite. Seulement, ce sont les liens amicaux, familiaux ou la compassion qui poussent les gens à donner.

Tous connectés !

Pour analyser les effets de l'altruisme sur le partage de risque, les économistes construisent un modèle en réseau. Ici, il ne s'agit pas de relations binaires où l'aide s'établit entre deux personnes, mais plutôt d'une véritable maille où chaque individu est connecté à plusieurs personnes. Comme dans la vie, nous sommes en liens constant avec nos proches : certains se connaissent entre eux, d'autres non, nous pouvons aider plusieurs personnes mais pas tout le monde à la fois et nous pouvons recevoir tout comme donner en même temps.

Pour mesurer l'impact de l'altruisme dans ce modèle, les économistes s'intéressent à la structure du réseau et au degré d'altruisme. La structure du réseau varie en fonction du nombre de liens et de la façon dont ils se connectent. Pour que le partage des risques fonctionne, il faut que le réseau soit entièrement connecté sans quoi il se forme plusieurs groupes distincts. Dans ce cas, si un choc s'abat sur une des communautés, tous les membres seront dans le besoin et aucun ne pourra s'entraider. En outre, les individus doivent être suffisamment hétérogènes : ils doivent observer des réalisations du risque différentes face au choc. Autrement dit, pour s'entraider, il faut à la fois des riches comme des pauvres, mais aussi des chanceux et des malchanceux.

Le degré d'altruisme mesure quant à lui la force du lien en lui-même. Le lien est-il suffisamment fort pour que les individus continuent à s'aider, même en cas de coup dur ? Dans le modèle, ce degré varie entre 0 et 1. Plus il se rapproche du chiffre 1, plus l'altruisme est considéré comme « parfait ». Dans ce cas de figure, les deux individus liés entre eux se considèrent comme équivalents : leur bien-être vaut autant l'un pour l'autre et ils s'entraident donc sans problème.



Une assurance infaillible

Dans le modèle, plus le choc est grand, plus l'altruisme joue un rôle assurantiel important. Dans d'autres modèles d'assurances informelles, comme le « collatéral social », l'aide s'arrête lorsque le besoin dépasse un certain montant. Au contraire, les liens altruistes génèrent d'autant plus d'aides à mesure que les individus le nécessitent. L'altruisme agit donc bel et bien comme une assurance, lorsque les liens sont forts et que le réseau est connecté. Les économistes ajoutent que si le réseau est morcelé, il suffit d'une seule connexion entre deux individus pour que la redistribution se produise entre les groupes. Ce lien joue le rôle de « pont » par lequel passent les transferts d'argent des plus aisés aux plus démunis.

Mettre l'altruisme au centre du débat permet d'observer que l'État et les assurances privées ne sont pas les seuls outils sur lesquels nous pouvons compter. D'ailleurs, lorsque l'État est absent, comme dans les pays en développement par exemple, l'importance de l'altruisme est encore plus visible.

Le modèle en réseau proposé par les auteurs Renaud Bourlès, Yann Bramoullé et Eduardo Perez-Richet a ainsi été appliqué en Gambie par les économistes Simon Heß et Marcel Fafchamps. Ces derniers ont analysé les interactions de 56 villages gambiens. En prenant en compte tous les foyers en présence, ils ont pu reconstruire l'ensemble du réseau et ses transferts. Ils ont conclu que 68% des familles villageoises sont donneuses et receveuses. L'altruisme fait donc partie intégrante des échanges économiques entre familles et permet de résoudre les chocs économiques auxquels elles font face.

De tels résultats nous invitent à valoriser l'importance des liens humains dans le bien être quotidien. L'altruisme fait partie de l'économie : il nous pousse à donner lorsque notre situation économique le permet, et à recevoir lorsque nous en avons besoin.

Federico Trionfetti

Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Rocco Rante

Auteur scientifique,
Musée du Louvre

Aurore Basiuk

Journaliste scientifique,
AMSE

—

Publié le 11 octobre 2023

Retour vers le passé : quand l'économie rencontre l'archéologie



Que peut nous apprendre une oasis ouzbèke au IX^e siècle sur l'économie moderne ?
Isolée dans le temps et l'espace, l'oasis de Boukhara est un « laboratoire » idéal pour comprendre les mécanismes économiques fondamentaux derrière l'organisation urbaine. L'économiste Federico Trionfetti et l'archéologue Rocco Rante font ainsi dialoguer leurs disciplines, le passé et le présent dans leur étude de ce lieu unique.

Référence : R. Rante, F. Trionfetti, 2021. *"Economic Aspects of Settlement in the Oasis of Bukhara, Uzbekistan : An Archaeo-Economic Approach"*. Cambridge Archaeological Journal, 31(4), 581-596.

« Mais vous savez, moi je ne crois pas qu'il y ait de bonnes ou de mauvaises situations. Moi, si je devais résumer ma vie, aujourd'hui avec vous, je dirais que c'est d'abord des rencontres... »

S'il fallait résumer les travaux de recherche menés par l'économiste Federico Trionfetti et l'archéologue Rocco Rante, ce serait aussi une histoire de rencontre. Une rencontre entre deux disciplines scientifiques. D'un côté l'archéologie, ses excavations sur site, ses données physiques, mesures de villes anciennes et découvertes d'objets. De l'autre, l'économie, ses modèles et son traitement des données. Ensuite, la rencontre avec un lieu, l'oasis de Boukhara, et de deux époques : le passé, rendu accessible par l'archéologie, et le présent, à travers les outils d'analyse de l'économie qui donnent un sens nouveau aux trouvailles archéologiques. Une rencontre enfin entre deux hommes, qui au détour d'une conférence scientifique et à la frontière de disciplines différentes ont fait dialoguer leurs domaines pour créer quelque chose d'inédit.

Entre sable et rivière

Au sud-ouest de l'Ouzbékistan, dans le delta du fleuve Zerafshan, l'oasis de Boukhara s'étend sur 5 100 km², soit l'équivalent du département des Bouches-du-Rhône. Les conditions y sont favorables à la vie, et l'homme s'y installe à partir du III^e siècle avant notre ère. Mais quel est l'intérêt de cette oasis pour les scientifiques ? Pour les archéologues, c'est un trésor. Les vestiges des installations humaines permettent d'y reconstituer exhaustivement les villes, villages et sites occupés sur de vastes périodes de temps. Pour les économistes, c'est une source de données nombreuses et originales.

Dans leur étude, Federico Trionfetti et Rocco Rante s'intéressent à la période courant du III^e siècle avant notre ère jusqu'au IX^e-Xe siècle. Les données récoltées leur permettent de reconstituer l'évolution des villes de l'oasis et leur organisation au cours du temps. Ainsi, 623 sites ont pu être regroupés en 53 systèmes urbains. Chaque système est constitué d'une ville principale qui contient les activités commerciales et industrielles et par d'autres villes, plus petites, situées à proximité.



Comment se représenter leurs évolutions? Au III^e siècle avant notre ère, les installations humaines étaient rudimentaires. Les maisons, basiques, étaient agglomérées sans fortifications, logeant une population attirée par des conditions propices et qui n'a pas à se soucier de défense, puisqu'il y a de la place pour tout nouvel arrivant. À partir des premiers siècles de notre ère, les choses changent : la présence de fortifications montre un besoin de protéger les populations, mais aussi les activités économiques comme l'agriculture. Une transformation économique se manifeste vers le IV^e siècle av. J.-C. Des caravanes traversent l'oasis. L'arrivée de la route de la soie marque une production plus institutionnalisée de céramiques et d'autres matériaux. Les quartiers commerçants, alors accolés aux murs des villes, se développent. La population augmente jusqu'à atteindre son pic au Xe siècle, après l'arrivée de l'Islam, avec environ 360 000 habitants, ce qui est beaucoup pour l'époque. On assiste alors à des phénomènes de migration des petits villages vers les grandes villes. Mais toutes les villes n'évoluent pas de la même façon. Les chercheurs se penchent donc sur ces différences et leurs origines.

Entre passé et présent

Des données nombreuses et exhaustives, voici le rêve de tout chercheur. Ici, les auteurs analysent avec des modèles modernes le réseau urbain de l'oasis et son évolution. Les sites de production industrielle (principalement de la céramique) montrent qu'il y avait de grandes villes avec à la fois des quartiers commerçants et des sites de productions, et des réseaux de petites villes qui, ne produisant pas elles-mêmes d'objets de la vie courante, dépendent de la production de la grande ville et lui sont subordonnées. Cette interdépendance des systèmes urbains est typique d'une économie préindustrielle. Pourtant l'organisation urbaine qui en résulte n'est pas sans rappeler celle des États-Unis d'aujourd'hui. Étonnamment, celle-ci répond de façon très similaire au modèle utilisé par les chercheurs qui lie population et « rang » des villes, même si entre temps, le secteur industriel a laissé place au secteur tertiaire et la technologie a considérablement évolué.

Une question émerge alors. Pourquoi en onze siècles, certaines villes explosent, devenant de grands centres urbains et pas les autres? On pourrait supposer que les mécanismes économiques fondamentaux derrière leur développement sont semblables, qu'on soit à Boukhara ou aux États-Unis. Or, à l'époque, sans la révolution industrielle, les avancées technologiques radicales ou des moyens de transport différenciés comme les avions ou les autoroutes, l'analyse est plus facile. Mieux encore, la culture est homogène. Les habitants partagent une même langue,

de mêmes technologies (entendre le même type de four ou de céramique), cultivent les mêmes céréales... Le nombre de mécanismes à l'œuvre pouvant expliquer un développement différencié des villes est donc limité. Les chercheurs en mettent deux en évidence : d'une part la centralité géographique et d'autre part l'augmentation de la demande due à la route de la soie.



Entre économie et archéologie

L'organisation des villes dépend donc, entre autres, de la géographie. Les villes s'organisent en systèmes urbains où une ville « manufacturière » est entourée de villes agricoles et de villages annexes, comme c'est parfois encore le cas aujourd'hui. La centralité géographique explique alors les différences de populations de ces systèmes urbains : ceux en position centrale sont plus grands que les périphériques. Cependant, dans l'oasis, un autre facteur important différencie les systèmes urbains : la route de la soie. Certaines villes traversées par les caravanes développent des lieux dédiés à leur accueil. La demande accrue par les marchands donne ainsi une impulsion à la production locale de biens et de services. Céramiques et autres artefacts archéologiques sont retrouvés dans les systèmes urbains servant d'arrêt aux caravanes où les quartiers commerçants sont plus développés : ils sont plus grands d'en moyenne 4,2 hectares soit 6 terrains de foot. Les villes simplement traversées par la route commerciale (où les caravanes ne s'arrêtent pas) ne sont pas touchées par le phénomène. Voici comment une oasis en Ouzbékistan, bien loin de rester une découverte anodine, permet de mieux comprendre des mécanismes économiques actuels. La qualité des données archéologiques trouvées permet l'application de modèles économiques au passé, qui eux mêmes éclairent un peu mieux l'histoire du lieu. Cette étude à la rencontre entre passé et présent, archéologie et économie montre les bienfaits d'une science d'échanges et de pluridisciplinarité.

Copyright images Adobe Stock p.21 © Daniel Prudek

Copyright images p.23 "Paykend, Quartier des potiers, 9^e-14^e siècles" © Rocco Rante,

p.24 "Paykend, Rabad est, caravansérail, 9^e-12^e siècles" © Rocco Rante

Karine Gente
Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Aurore Basiuk
Journaliste scientifique

—
Publié le 25 octobre 2023

Envois de fonds ou *remitances* : un boost pour la croissance ?



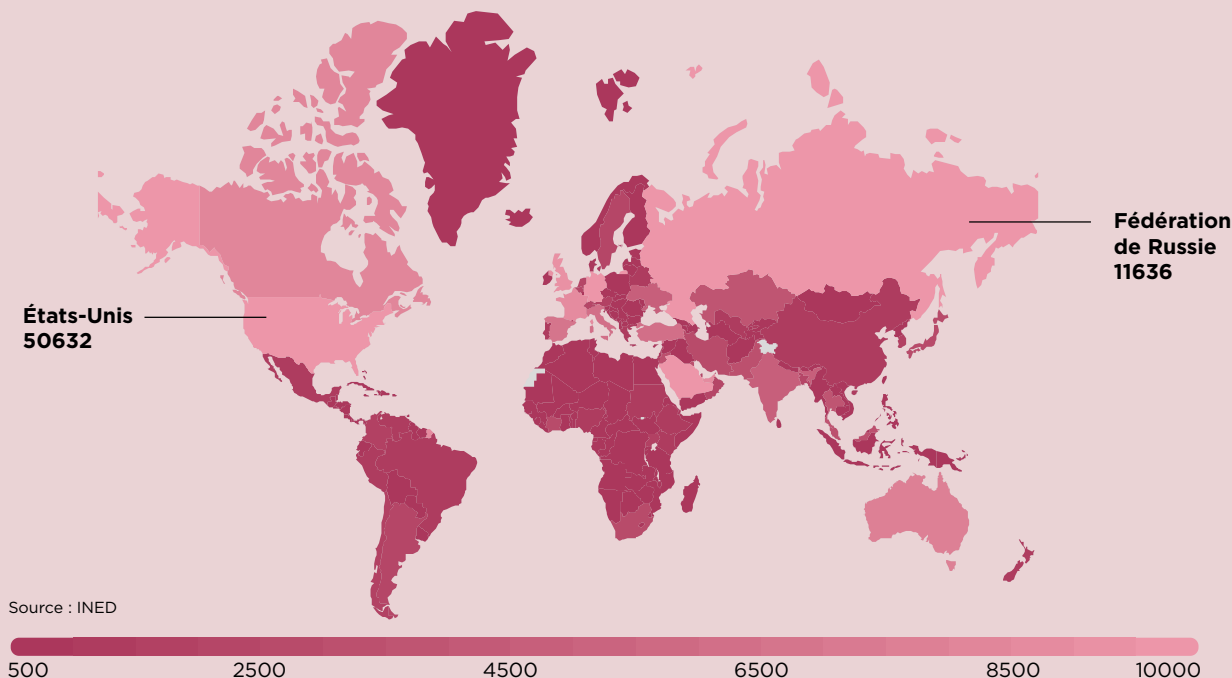
Les sommes envoyées par les personnes émigrées dans leurs pays d'origine dépassent souvent celles des programmes d'aide internationale au développement. Mais quels impacts ont ces transferts d'argent faramineux sur l'économie des pays ? Les observations sont souvent contradictoires. Pour les comprendre, les économistes Nicolas Destrée, Karine Gente, et Carine Nourry proposent un modèle qui relie transferts de fonds, croissance et éducation.

Référence : Destrée N., Gente K., Nourry C., 2021. « *Migration, Remittance and Accumulation of Human Capital with Endogenous Debt Constraints.* », *Mathematical Social Sciences*, 112, 38-60.

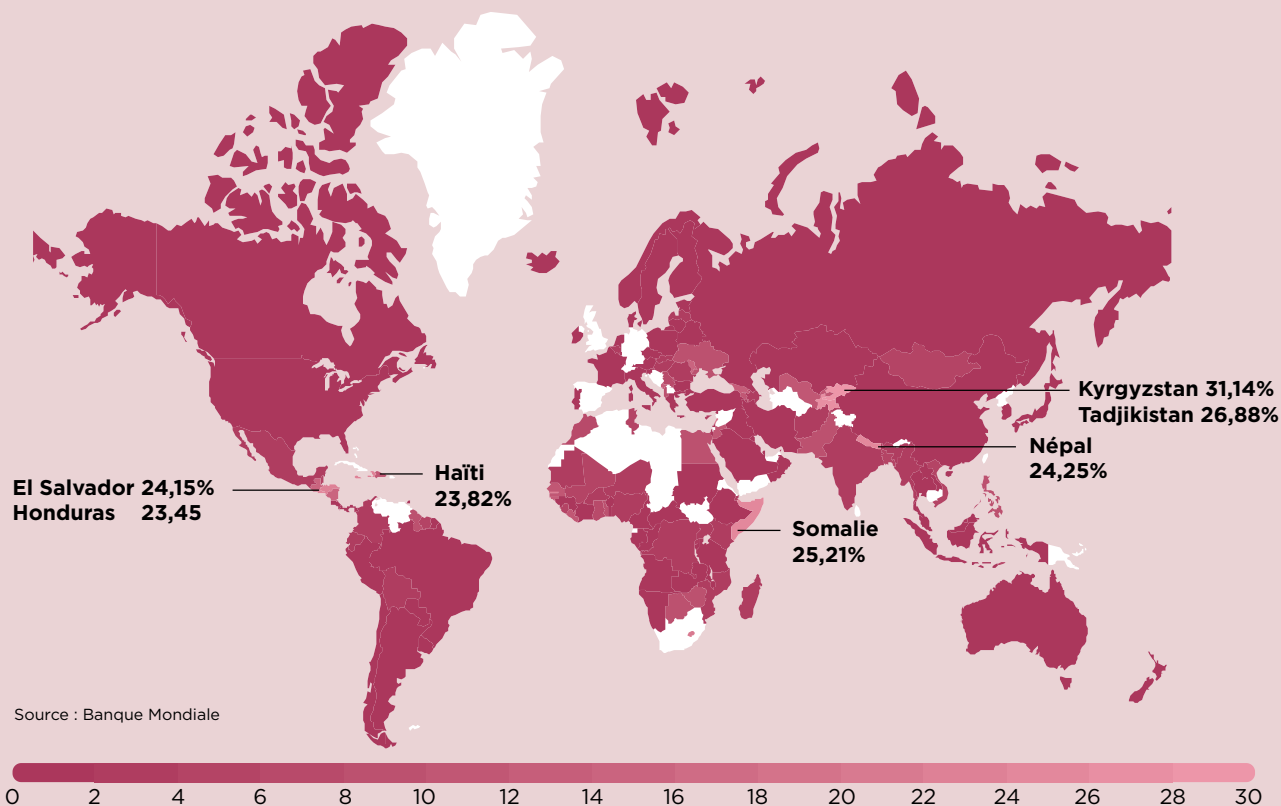
Western Union, World Remit, Remit Ly... Vous avez probablement déjà croisé ou utilisé l'un de ces organismes proposant de transférer de l'argent vers l'étranger : ces envois de fonds sont aussi appelés remises migratoires ou *remittances*. En 2020, avec 281 millions de personnes immigrées¹ dans le monde ces opérations représentaient 540 milliards de dollars et peuvent représenter jusqu'à 30% du PIB des pays receveur¹.

Ces envois de fonds constituent donc des sommes considérables pour les économies des pays, et ces sommes sont probablement sous-estimées. Les transferts sont très onéreux (les organismes privés prélèvent entre 6 et 20 % des sommes envoyées, auxquels s'ajoutent les taux de changes) il est possible qu'une partie des sommes soit envoyée de manière informelle. Mais quel est l'impact de ces transferts d'argent ? C'est une question sur laquelle beaucoup d'économistes se sont penchés, avec des réponses parfois contradictoires.

NOMBRE DE MIGRANTS EN MILLIERS EN 2020



POURCENTAGE DES ENVOIS DE FONDS DANS LE PIB NATIONAL EN 2020



Des effets positifs et négatifs

L'effet positif ou négatif sur l'économie du pays dépend de l'usage fait de l'argent reçu. Ainsi, à un niveau individuel, un transfert d'argent permet à une famille d'envoyer son enfant à l'école plutôt qu'avoir recours à son travail. À l'échelle du pays, il y aura ainsi plus de personnes éduquées. Les remittances produisent donc du capital humain. En 2006, l'économiste Lopez Cordovas a montré qu'une augmentation de 1% des remittances au Mexique permettait une hausse de fréquentation de 11% des enfants à l'école maternelle². De même, si cet argent reçu sert à créer ou développer une activité productive, il aura des effets positifs sur la croissance du pays. Les sommes envoyées n'étant pas affectées par les crises internes au pays, elles se substituent à l'épargne pour les individus, leur permettant de passer des périodes difficiles.

À l'inverse, les effets des envois de fonds peuvent aussi être négatifs. En favorisant l'éducation des enfants, leurs opportunités professionnelles à l'extérieur du pays augmentent, et certains d'entre eux choisissent d'aller travailler à l'étranger. Cela réduit les ressources humaines disponibles dans le pays, ainsi que l'incitation des habitants à travailler ou à épargner. Or, sans épargne, les banques disposent de moins de fonds pour investir.

Malgré de nombreuses études empiriques, peu de modèles permettent de conclure à propos de ces effets contradictoires. C'est donc un modèle théorique novateur que proposent les économistes Nicolas Destrée, Karine Gente, et Carine Nourry en s'intéressant aux effets des envois de fonds sur l'éducation et l'épargne.



Argent, prêts et éducation

Les économistes s'intéressent ici à un point précis : quel est l'effet des transferts d'argent de la diaspora sur l'éducation des familles restées sur place ? L'éducation étant liée à la croissance, cela permet d'étudier l'impact des envois de fonds sur cette dernière. Prenons le cas d'Ali qui, pour se former, contracte un prêt à la banque. En choisissant de s'instruire, il accumule du capital humain, qu'il transmettra un jour à ses enfants. Parmi ses enfants, certains pourront partir à l'étranger et envoyer à leur tour de l'argent.

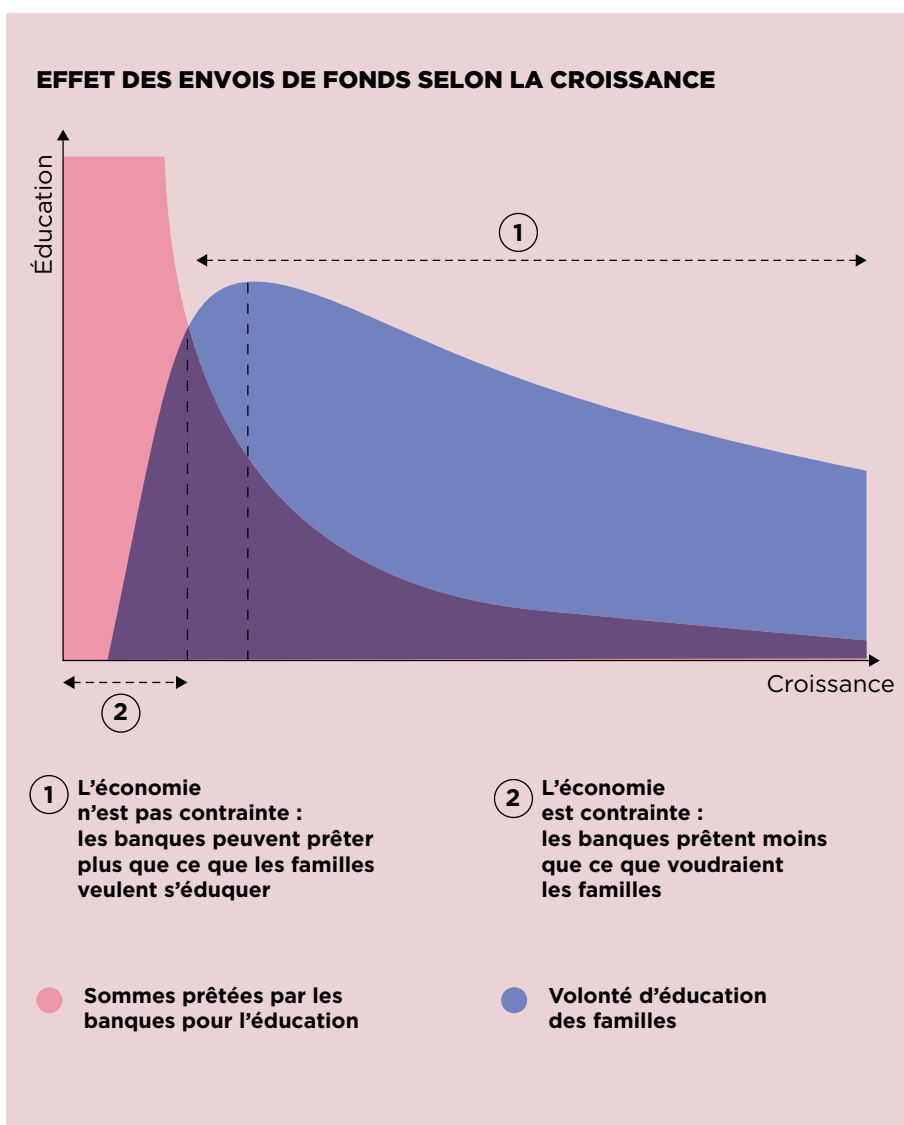
Dans le modèle développé, Ali va avoir le choix entre rembourser son crédit bancaire, utilisé pour se former, ou faire défaut. S'il choisit de rembourser son crédit, il aura accès tout au long de sa vie aux services bancaires et aura la possibilité d'épargner. S'il choisit de ne pas rembourser son crédit, il n'aura pas la possibilité d'épargner, car il aura été signalé comme défaillant auprès du service bancaire. L'épargne est nécessaire à Ali en prévision de sa période d'inactivité en fin de vie. S'il sait qu'il recevra des remittances de la part de ses enfants éduqués pour subsister durant sa période d'inactivité, son incitation à épargner, tout comme son incitation à rembourser son crédit, diminue fortement. Cela signifie que la simple perspective d'avoir des enfants éduqués susceptibles de lui envoyer des remittances peut rendre Ali plus fortement contraint auprès du système bancaire, car son incitation à faire défaut augmente. En effet, la banque va évaluer la propension d'Ali à rembourser son crédit pour déterminer le montant qu'elle souhaite lui prêter.

Les envois de fonds ont donc plusieurs conséquences : s'ils sont trop élevés, ils vont avoir tendance à réduire l'incitation à rembourser les crédits et donc diminuer les capacités d'emprunt. À l'échelle du pays, cela affecte à la fois les taux d'éducation et de croissance.

Croissance et rémitance

Lorsque les banques anticipent les défauts de paiement potentiels, elles ont tendance à moins prêter et resserrent ainsi les contraintes de crédit qui pèsent sur l'économie. Nicolas Destrée, Karine Gente, et Carine Nourry montrent comment les remittances ont des effets différents sur la croissance en fonction de la situation économique initiale du pays qui reçoit les fonds. En effet, s'il s'agit d'une économie dans laquelle les montants empruntés sont déjà insuffisants pour financer les besoins d'éducation de la population, on dira de cette économie qu'elle est "contrainte", même sans remittance. Dans ce cas, les envois de fonds incitent les banques à moins prêter et pèsent sur la croissance en réduisant la part de la population éduquée et ainsi par conséquent le capital humain disponible

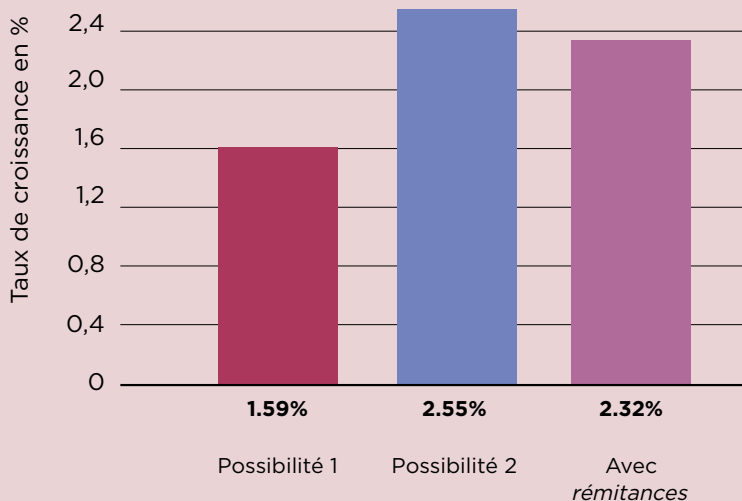
En le testant avec des données empiriques, les économistes confirment que leur modèle permet d'expliquer les différents effets des remittances sur l'économie des pays, qu'ils soient positifs ou négatifs. Mais qu'Ali utilise cet argent pour rembourser son prêt ou pas, il lui est probablement nécessaire. Derrière les milliards envoyés chaque année par les émigrés dans leurs pays d'origine, il y a l'amélioration des conditions de vie de leur famille, à défaut d'avoir une augmentation de la croissance.





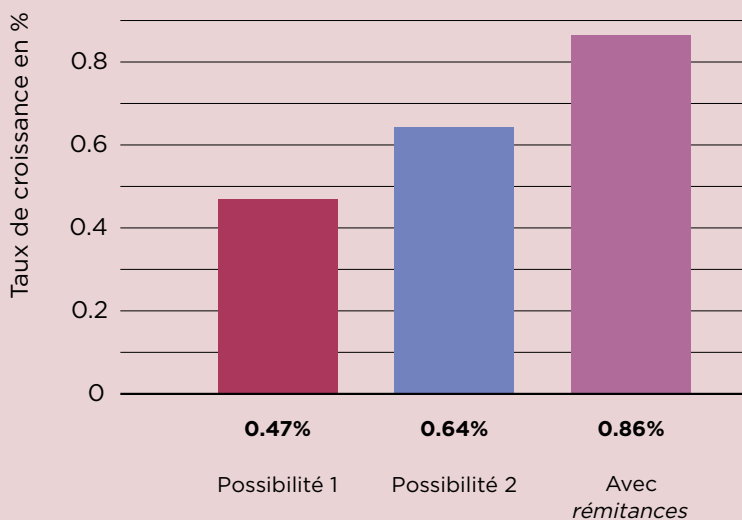
Taux de croissance en Ouganda

Sans *rémitance*, le taux de croissance est soit de 1,59%, et les envois de fonds ont un effet positifs sur la croissance, soit de 2,55% et ils ont alors un effet négatif



Taux de croissance au Bénin

Les *rémitance* ont un impact positif sur la croissance quelque soit la situation



1 Données de la banque mondiale, World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org>
 2 Guo Q, Sun W, Wang Y, 2017. " Effect of Parental Migration on Children's Health in Rural China ", Review of Development Economics, 21(4), 1132-1157.
 Copyright images Adobe Stock p.25 © OceanProd, p.28 © Ruslanita

Démocratie & Justice Sociale



Mathieu Faure
Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Nicolas Gravel
Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Claire Lapique
Journaliste scientifique

—

Publié le 11 mars 2023

Comment redistribuer au mieux les revenus quand les individus sont différents ?



**Âge, classe sociale, santé, éducation...
face à la pauvreté, nous ne sommes pas tous égaux !
Pourtant, à l'heure d'analyser les inégalités,
la plupart des études se concentrent sur les écarts
de revenus parmi des populations considérées
homogènes. En 2021, deux économistes
ont développé une nouvelle mesure des inégalités
qui tient compte des différences entre individus.
Une petite révolution qui pourrait bien contribuer
à lutter contre les multiples facettes de l'inégalité.**

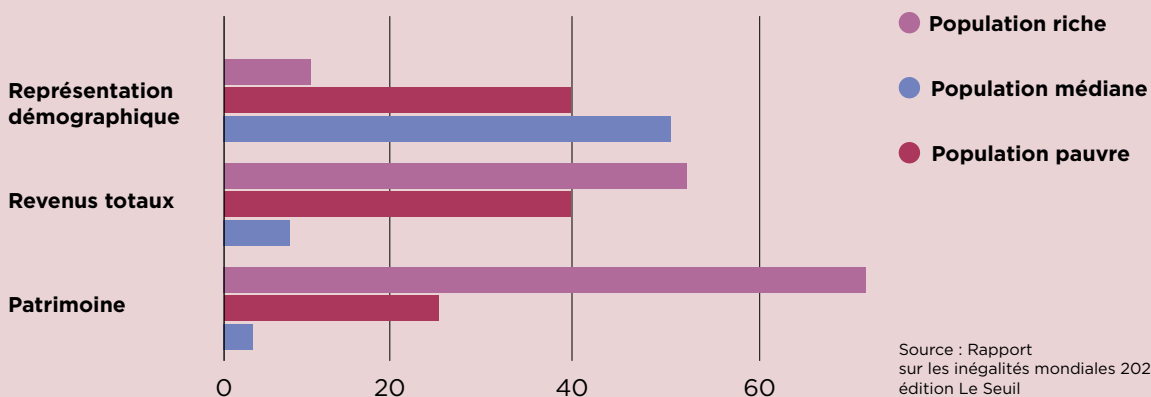
Référence : Faure M., Gravel N., 2021, « *Reducing Inequalities Among Unequals* »,
International Economic Review 62 (1) 357-404

Dans le rapport sur les inégalités mondiales de 2021, Lucas Chancel, Thomas Piketty, Emmanuel Saez et Gabriel Zucman, quatre économistes, nous alertent sur la croissance des inégalités. Si elles se réduisent entre les pays, elles se creusent à l'intérieur des pays, au point de frôler le « niveau qui était le leur au XIX^e siècle, à l'apogée de l'impérialisme occidental ». Pourtant, l'État-Providence institué au XX^e siècle avait permis de protéger l'égalité des chances dans le domaine de l'éducation et de la santé à travers la mise en place d'impôts progressifs. Les économistes sont formels : « une évolution du même ordre sera nécessaire si nous voulons être en mesure de relever les défis de notre siècle ». Il s'agit donc d'aller à contre-courant des politiques de dérégulation et de libéralisation des années 1980 qui ont montré que « l'inégalité n'est pas une fatalité, mais bien un choix politique ».

Le rapport sur les inégalités mondiale met aussi en lumière qu'au-delà des inégalités de revenus, ce sont les inégalités de richesse qui s'accroissent le plus. Les 10 % d'individus les plus riches du monde détiennent 76 % du patrimoine mondial, tandis que les 50 % plus pauvres ne possèdent que 2 %. Cette tendance est particulièrement visible au cours de la période de 1995 à 2001, pendant laquelle les 1 % les plus riches ont capté 38 % de la croissance du patrimoine.

INÉGALITÉS DE REVENU ET DE PATRIMOINE

Représentation des populations en %



Que ce soit en s'appuyant sur la fiscalité grâce à une taxation internationale, un impôt progressif, une taxe sur les grandes entreprises... ou sur les prestations sociales grâce aux allocations chômage ou aux subventions publiques, les solutions en matière de redistribution ne manquent pas. Mais quels sont les scénarios qui réduisent le plus les inégalités ? Le choix est souvent cornélien... et le calcul délicat !

Le cas de la France suffit à s'en convaincre. Lorsque les inégalités se réduisent pour plus de 67 millions d'habitants en 2022 qu'est-ce que cela signifie ? Dans une population aussi importante, il peut y avoir des réductions d'écart entre certains revenus pendant que d'autres écarts s'accroissent. L'une des définitions les plus acceptées d'une réduction des inégalités est celle sous-jacente au principe de transfert dit de « Pigou-Dalton ». Ce principe énonce que tout transfert d'un montant donné de revenu d'une personne relativement aisée vers une personne plus pauvre qui préserve le classement de ces deux personnes dans l'échelle des revenus réduit les inégalités. En toute logique, toute suite finie de tels transferts conduit à une distribution de revenus plus égale que la distribution de départ.



Le principe de transfert de Pigou-Dalton ne constitue pas une définition de réduction des inégalités facile d'emploi. Pour cette raison, les économistes ont développé des critères plus opérationnels pour vérifier si, en pratique, une distribution de revenu est moins inégale qu'une autre. Ces critères, couramment utilisés pour évaluer des politiques fiscales, ou comparer des distributions de revenus entre pays, sont équivalents à la fois entre eux et avec le principe de transfert de Pigou-Dalton. Cette équivalence résulte d'un théorème bien connu des mathématiciens : le théorème dit d'Hardy, Littlewood et Polya (1934).

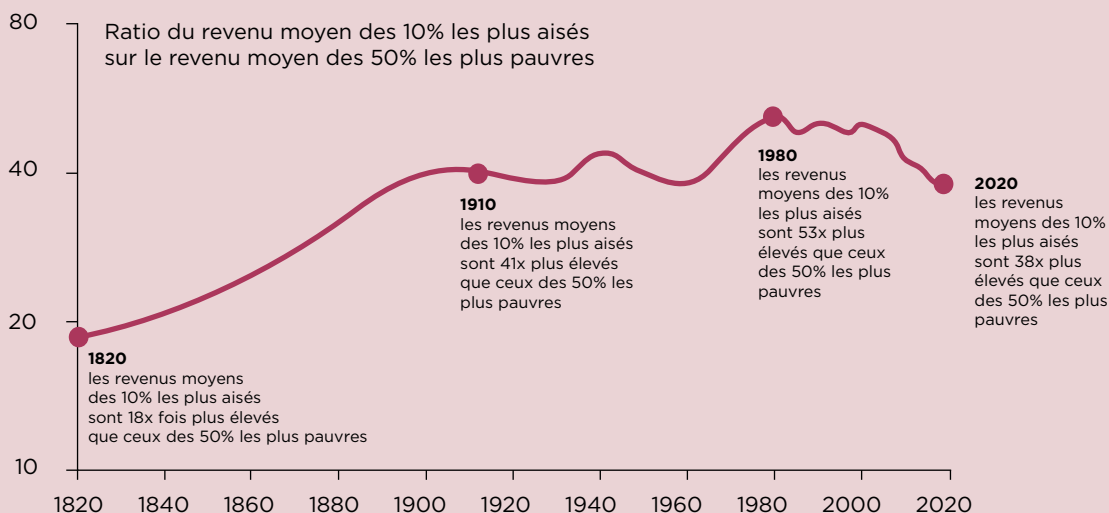
Tous égaux, face aux inégalités ?

La plupart des mesures d'inégalités concernent le revenu et ne tiennent pas compte des différences entre les individus ou groupes étudiés sur d'autres plans. Tout se passe comme si, mis à part les revenus, nous étions tous égaux. Pourtant, les différences de santé, d'éducation ou bien encore le nombre d'enfants à charge peuvent creuser les inégalités de revenus déjà existantes. La réduction des inégalités ne se fait que très rarement au sein d'une population homogène. Elle se pense au plein cœur d'une mosaïque variée faite de mille pièces biscornues et asymétriques.

En économie, quatre principaux outils sont utilisés classiquement pour identifier les situations les plus égalitaires après redistribution. Le premier considère les transferts (dits de Pigou Dalton) entre les individus les plus riches vers les plus pauvres. Le second est une approche philosophique qui considère que notre bonheur s'accroît avec l'augmentation du revenu, mais ce, de moins en moins à mesure que l'on s'enrichit. Si on offre 100 euros à une personne au revenu minimum, elle sera plus satisfaite que si on avait offert cette somme à un millionnaire. Selon cette approche, il y a réduction des inégalités si la somme du bien-être des individus est plus grande après redistribution qu'avant, quelle que soit la relation supposée entre bien-être et revenu satisfaisant cette propriété. Le troisième outil est la dominance des « courbes de Lorenz » d'après laquelle l'égalité augmente si la somme des revenus des k plus pauvres est plus élevée après la redistribution qu'avant quel que soit le nombre de pauvres considérés. Cette dominance, qui se base sur la courbe de Lorenz dont l'aire sert au calcul du fameux coefficient de Gini, établi par le statisticien et sociologue Corrado Gini en 1912, est largement utilisé pour évaluer l'inégalité de manière routinière par des milliers de statisticiens à travers le monde. Le quatrième est basé sur la réduction de la pauvreté, définie par la somme d'argent nécessaire pour amener tous ceux et celles dont le revenu est en bas d'un seuil de pauvreté au niveau de ce seuil. Cette approche énonce que la pauvreté est incontestablement réduite lorsque, quel que soit le seuil de pauvreté, la somme d'argent nécessaire pour l'élimination de cette pauvreté est plus faible.

CREUSEMENT DES INÉGALITÉS

Ces inégalités ne datent pas d'hier puisqu'en 1820, les revenus moyens des 10% les plus aisés sont 18 fois plus élevés que ceux des 50% les plus pauvres. Deux siècles plus tard en 2020, ces revenus sont 38 fois plus élevés.



Analyser les inégalités dans la différence : une première !

Comment analyser la réduction des inégalités quand les individus sont différents ? Depuis plus de vingt ans, le chercheur Nicolas Gravel se penche sur ce casse-tête. C'est en 2021 que Nicolas Gravel et Mathieu Faure publient un article dans lequel ils mesurent ces inégalités dans des groupes hétérogènes – c'est-à-dire qui se distinguent par au moins une autre caractéristique de plus que le revenu. Cela peut être l'âge, la santé, l'éducation, le nombre de personnes dans le ménage, etc. Le seul critère indispensable pour la prendre en compte : qu'elle permette un classement complet des récipiendaires du revenu sur une certaine échelle. De cette façon, on peut évaluer les désavantages qui s'additionnent aux inégalités de revenus déjà présentes. Par exemple, si le voisin de Pierre gagne 500 euros de plus que lui, mais est atteint d'une maladie incurable, on considère cette maladie et ses impacts sur le budget et on refusera d'affirmer que ce voisin est « plus riche » que Pierre. On se gardera donc d'affirmer que la réception, par Pierre, d'une somme de 100 euros de son voisin réduit les inégalités. Pour que les transferts réduisent l'inégalité, il faut que le donneur soit à la fois plus riche, mais aussi mieux placé en fonction de la seconde caractéristique étudiée. Les auteurs montrent qu'on peut réutiliser les quatre outils économiques classiques en ajoutant cette contrainte.

Grâce à leur article, les chercheurs répondent à un débat économique vieux de trente ans. Ce sont les premiers à proposer une définition de l'égalisation dans un cas où les individus se distinguent par une autre caractéristique que le revenu.

En tenant compte de l'influence des différences sociaux-économiques sur les inégalités, leur article ouvre un champ d'exploration inouï. Les chercheurs invitent à poursuivre leur recherche sur le plan empirique, ce qui pourrait orienter l'élaboration de politiques publiques ciblées. Ce pourrait être un outil particulièrement efficace, notamment en économie du développement, où l'on s'intéresse aux multiples dimensions de la pauvreté – non seulement celle du salaire, mais aussi celles du capital culturel, des conditions familiales, de l'accès à la santé, etc.

Entre fatalité économique et choix politique...

À l'heure d'identifier la meilleure distribution de richesse, l'innovation économique s'insère aussi dans des questions éthiques et philosophiques plus larges. Peut-on effectuer un classement « de la malchance » en tenant compte des discriminations sexistes ou racistes pour les intégrer à l'étude des inégalités ? Ou bien, peut-on seulement hiérarchiser la santé, l'âge, le nombre d'individus dans le ménage ? Et sur quelle base le fait-on ? Les outils et perspectives économiques ne peuvent fonctionner sans des prémisses normatives. Par exemple, certaines analyses des inégalités se basent sur la maximisation du bien-être des individus – bien qu'aucune définition du bonheur n'ait encore fait consensus parmi les communautés humaines. Ces normes et critères permettent d'avancer dans la recherche, mais sont sans cesse mis à l'épreuve du débat philosophique.



Les techniques économiques à l'œuvre pour juger de la pertinence d'une politique de redistribution – qu'elle prenne ou non en compte les différences – font nécessairement face à des sensibilités politiques multiples. Par exemple, en août 2022, un nouveau projet de loi a été adopté en France afin d'améliorer le pouvoir d'achat, notamment grâce à l'augmentation de 4 % des retraites et de plusieurs allocations. Une décision qui étonne pourtant l'économiste Eloi Laurent¹. L'égalité doit-elle être établie par rapport à notre pouvoir d'acheter, dans un monde où les écosystèmes et la biodiversité sont menacés par la surconsommation ? D'autres scénarios pourraient privilégier l'accès à l'éducation et à la santé ou, comme l'indique le rapport de 2022, une taxation progressive des grandes fortunes. Sur ce point, les outils économiques donnent des pistes, mais ce sont les orientations éthiques et les choix politiques qui pèsent dans la balance.

1 Rapport sur les inégalités mondiales 2022, édition Le Seuil.

Copyright images Adobe Stock : p.31 © Jonathan Stutz ,

Copyright images Unsplash : p.33 © Matteo Paganelli, p.36 © Tingey Injury Law Firm

Elie Vidal-Naquet
Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Juliette Mita
Journaliste scientifique

—
Publié le 10 mai 2023

Mobilité géographique : pas tous égaux !



Quels sont les déterminants de la mobilité sur le marché du travail ?

Certaines professions sont-elles plus mobiles que d'autres ? Les chercheurs Benoît Schmutz, Modibo Sidibé et Élie Vidal-Naquet révèlent des moyens d'agir sur la mobilité des travailleurs, dans le but de dynamiser le marché de l'emploi.

Référence : Schmutz B., Sidibé M., Vidal-Naquet É., 2021, « *Why Are Low-Skilled Workers Less Mobile? The Role of Mobility Costs and Spatial Frictions* », *Annals of Economics and Statistics*, 142, 283-304.

Alors que le taux de chômage est à son niveau le plus bas en France depuis 15 ans (7,2% au quatrième trimestre de 2022), on constate d'importantes disparités territoriales sur le marché de l'emploi. Certaines régions voient leur nombre d'emplois vacants augmenter, alors que d'autres sont toujours confrontées à un taux de chômage élevé.

En théorie, la cause de ce constat paradoxal réside dans la faible mobilité des travailleurs français. La mobilité désigne la capacité d'un individu à quitter une zone géographique pour une autre dans le but d'accéder à un nouvel emploi. Elle apparaît ainsi comme un facteur d'ajustement essentiel sur le marché du travail dans la mesure où elle permet d'adapter l'offre à la demande d'emploi, et donc de réduire les disparités entre les territoires.

Dans une étude publiée en 2021, les chercheurs en économie Benoît Schmutz, Modibo Sidibé et Élie Vidal-Naquet ont cherché à comprendre les causes de cette faible mobilité en France, mais surtout à expliquer les différences de mobilité entre les différents secteurs d'activité. Quels sont les déterminants de la mobilité sur le marché du travail ? Certaines professions sont-elles plus mobiles que d'autres ? L'État a-t-il les moyens d'agir sur la mobilité des travailleurs ?



Les ouvriers moins mobiles que les cadres

Si la capacité d'un individu à tirer parti des offres d'emploi à distance est l'un des moteurs d'une carrière réussie, force est de constater qu'elle varie beaucoup en fonction des compétences et des secteurs d'activité. Pour illustrer cette idée, les chercheurs se sont focalisés sur les 30 plus grandes villes françaises et se sont focalisés sur deux catégories professionnelles : les cadres, dits « cols blancs », et les ouvriers, dits « cols bleus », qui représentent respectivement 21,6% et 19,1% de la population active en 2021.

Ces catégories socio-professionnelles sont marquées par de fortes divergences sur le marché du travail : les ouvriers sont deux fois plus touchés par le chômage que les cadres (15,6% contre 7,5%) et leurs salaires sont 2,3 fois inférieurs à ceux-ci. Cette observation laisse à penser que les ouvriers, étant davantage touchés par le chômage, seraient les plus mobiles car plus enclins à déménager pour accéder à un emploi. Néanmoins, la réalité est tout autre : les cols bleus sont presque trois fois moins mobiles que les cols blancs (0,29% par an contre 0,8%)¹. Cette différence est d'autant plus marquée chez les chômeurs, qui sont quatre fois moins mobiles. De plus, la mobilité des ouvriers se réduit d'autant plus que la distance entre leur domicile et l'emploi proposé est grande, ce qui n'est pas le cas chez les cadres.

Dès lors, comment expliquer ces différences de mobilité entre les professions ? Deux paramètres agissent comme des obstacles aux migrations sur le marché du travail, et à plus forte raison chez les cols bleus : les coûts de mobilité et les frictions spatiales.

Le coût de la mobilité

Quitter sa ville ou sa région pour un travail peut être envisagée comme un investissement dont le rendement dépend des coûts occasionnés. Ils peuvent être aussi bien matériels, comme les frais liés au déménagement, que psychologiques et sociaux à travers les conséquences du changement d'environnement.

Les chercheurs révèlent dans leur étude que ces coûts de mobilité varient faiblement entre les catégories socio-professionnelles : ils s'élèvent à 14 938€ chez les cadres, contre 14 635€ chez les ouvriers. Néanmoins, cette valeur nominale ne prend pas en considération les disparités entre les secteurs d'activité : comme expliqué plus haut, les cols bleus bénéficient d'un niveau de salaire nettement inférieur à celui des cols blancs et ils sont davantage confrontés au chômage. Ce faisant, l'importance relative des coûts de mobilité par rapport au revenu traduit une différence significative entre les professions : les coûts de mobilité sont relativement trois fois plus élevés pour les ouvriers que pour les cadres.

À ce constat s'ajoute une forte inégalité sur le marché du logement en fonction des secteurs d'activité, qui est associée à différents coûts en matière de logement. D'un côté, les cols blancs sont plus enclins à être propriétaires de leur logement, ce qui occasionne des coûts de relocalisation importants. D'un autre, les cols bleus sont plus susceptibles de vivre dans des logements publics, dont le processus d'attribution peut être long et fastidieux. En 2011, Benoit Schmutz montrait d'ailleurs que l'existence de discriminations à l'encontre des immigrés d'origine africaine sur le marché locatif privé et leur surreprésentation dans le parc HLM, notamment dans les quartiers les plus pauvres, expliquait en partie le surcroît de chômage frappant cette population².

COLS BLANCS, COLS BLEUS ET INÉGALITÉS SUR LE MARCHÉ DE LA MOBILITÉ



Le coût moyen d'un déménagement est équivalent pour les cols blancs et les cols bleus. Toutefois, si on considère les différences de salaires entre ces deux catégories, un déménagement qui permettra à terme une hausse de salaire de 10% représente un coût de :



cols blancs :
3,2 mois de salaire
pour 4 230 € mensuel



cols bleus :
7,3 mois de salaire
pour 1 830 € mensuel

Source : Schmutz B., Sidibé M., Vidal-Naquet É., 2001, "Why Are Low-Skilled Workers Less Mobile? The Role of Mobility Costs and Spatial Frictions", *Annals of Economics and Statistics*, 142, 283-304

La question des frictions spatiales

À ces coûts de mobilité viennent s'ajouter les frictions spatiales, qui désignent la difficulté pour les travailleurs de connaître les offres d'emploi à distance. En d'autres termes, une personne résidant à Marseille aura plus difficilement accès aux offres d'emploi de Paris qu'un habitant de la capitale.

Une fois encore, on constate que la plus ou moins bonne connexion d'un individu aux autres villes varie en fonction de sa profession. Les chercheurs montrent en effet que les frictions spatiales sont deux à trois fois plus élevées pour les ouvriers que pour les cadres. Autrement dit, les cols blancs sont mieux connectés aux autres villes que les cols bleus, et ils ont davantage accès aux offres d'emplois émises en dehors de leur région.

Déjà en 1973, Aba Schwartz mettait en avant le rôle du niveau d'éducation dans l'appariement spatial des individus. Il montrait notamment que, grâce à leur bagage éducatif plus conséquent, les cadres disposaient de moyens plus sophistiqués pour accéder à l'information et étaient par conséquent moins affectés par la distance géographique dans leurs recherches d'emploi. À l'inverse, les ouvriers s'appuient davantage sur un réseau local informel pour trouver du travail, ce qui les conduit à privilégier les offres d'emploi internes à leur région.



Comment agir sur la mobilité ?

Les coûts de mobilité et les frictions spatiales apparaissent ainsi comme les deux obstacles majeurs à la mobilité des travailleurs, et ce d'autant plus que leur niveau de qualification est faible. Dès lors, on peut envisager une politique publique qui agirait sur ces deux facteurs pour dynamiser la mobilité des ouvriers.

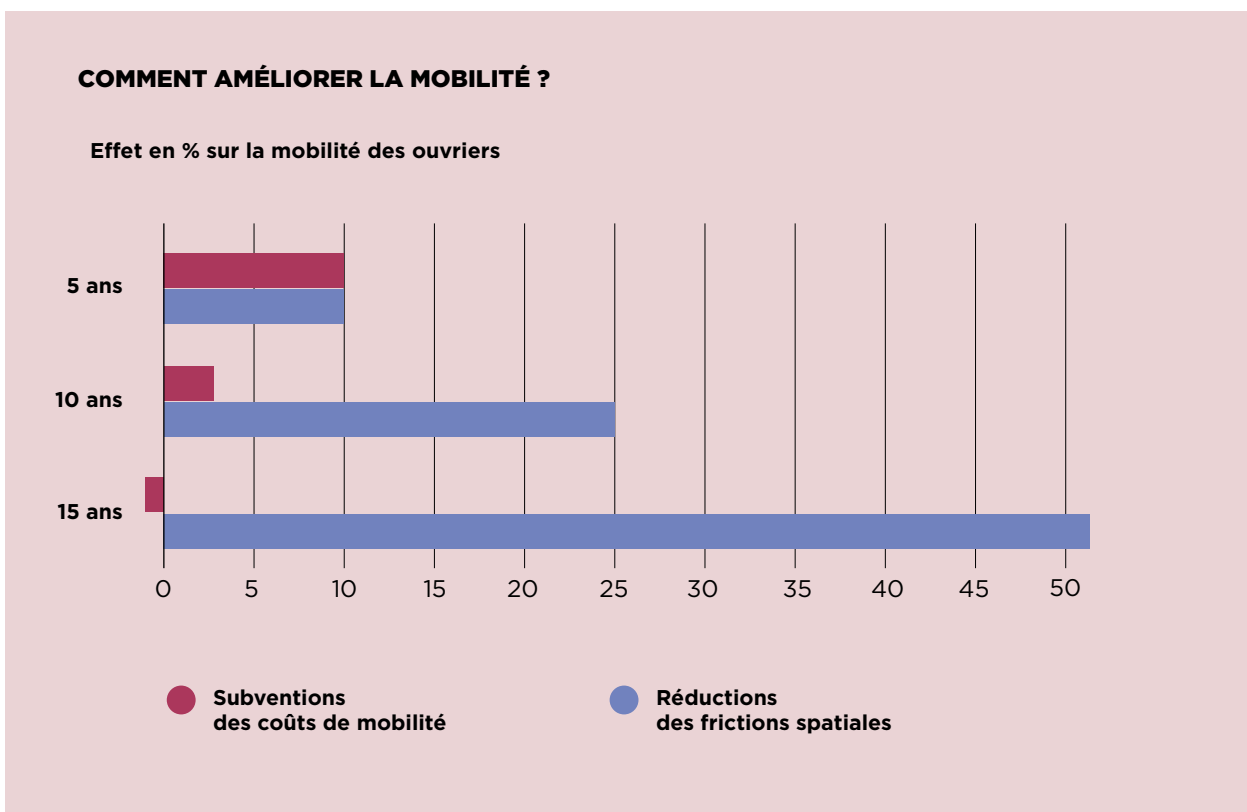
L'aide à la réinstallation apparaît comme un moyen d'effacer les disparités entre les professions en termes de coûts de mobilité. Pour évaluer l'impact d'une telle mesure, les chercheurs ont calculé le taux de mobilité des ouvriers dans l'hypothèse où leurs coûts relatifs seraient égaux à ceux des cadres. Le résultat de cette politique s'avère décevant : si l'on constate une hausse de la mobilité au bout de cinq ans (+10%), celle-ci se dégrade avec le temps, jusqu'à atteindre un taux négatif au bout de 20 ans. En outre, cette augmentation du taux de mobilité se fait au détriment des chômeurs, qui souffrent de la concurrence des travailleurs salariés plus mobiles. Ce type d'aides améliore certes la mobilité des ouvriers, mais les conduit également à s'installer dans des villes moins connectées aux autres, et dont il leur sera plus difficile de sortir par la suite.

Mais qu'en est-il d'une politique qui chercherait à alléger les frictions spatiales ? Pour réduire l'écart de mobilité entre les professions, les pouvoirs publics pourraient chercher à égaliser la connexion des individus aux autres villes, en permettant aux cols bleus d'accéder au même niveau d'information sur les différents marchés du travail que les cols blancs. Dans ces conditions, l'effet sur la mobilité des ouvriers se révèle très efficace : leur mobilité augmente de 10% au bout de 5 ans, de 25% au bout de 10 ans et de 51% au bout de 20 ans.

Agir sur les frictions spatiales plutôt que sur les coûts de mobilité apparaît donc plus efficace pour dynamiser la mobilité des ouvriers. Une explication tient au fait que les coûts de mobilité varient très peu entre les villes dans la mesure où l'essentiel du coût est une composante fixe, ce qui n'est pas le cas des frictions spatiales qui sont très différentes selon les villes.

Toutefois, la mobilité n'est pas un objectif en soi. Ce qui importe fondamentalement, c'est de savoir si une politique de mobilité peut, ou non, contribuer à améliorer les performances des cols bleus sur le marché du travail. Or, on constate que les deux politiques envisagées ci-dessus n'ont presque aucun impact sur le niveau de chômage, voire un effet négatif à long terme. La mobilité n'est donc pas une variable d'ajustement magique qui permettrait de gommer les disparités entre les différents marchés du travail.

Ce constat amène un regard nouveau sur les conséquences des écarts de mobilité entre ouvriers et cadres. En effet, c'est un contributeur important de l'augmentation des disparités entre des marchés du travail dynamiques et ceux des anciennes régions industrielles en déclin, comme aux États-Unis où la mobilité géographique y est plus grande.



1 Schmutz B., Sidibé M., Vidal-Naquet É., 2021, « Why Are Low-Skilled Workers Less Mobile? The Role of Mobility Costs and Spatial Frictions », *Annals of Economics and Statistics*, 142, 283-304.

2 Schmutz B., 2011, "Les immigrés Africains face au marché du logement en France : Ségrégation, discrimination et mobilité" Thèse de doctorat, Aix-Marseille 2.

Copyright images Adobe Stock : p.39 © Lordn, p.40 © Eric Isselée

Copyright images Pexels : p.43 © Ron Lach

Eva Moreno-Galbis

Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Sophie Bourlet

Journaliste scientifique

—

Publié le 23 mai 2023

Mariage homosexuel : changer la loi, changer d'avis ?



Depuis les Pays-Bas en 2001, seuls 34 pays autorisent le mariage homosexuel. Ces normes légales ont-elles conduit à plus de bienveillance envers les couples de même sexe ? Les travaux des économistes Sylvie Blasco, Eva Moreno Galbis, Jeremy Tanguy révèlent que l'évolution des opinions individuelles dépend de l'adéquation des lois avec la norme de sa communauté ou de son partenaire.

Référence : Blasco S., Moreno Galbis E., Tanguy J., 2022, « *Social Ties and the Influence of Public Policies on Individual Opinions : The Case of Same-Sex Marriage Laws* », *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 38(1), 196-271.

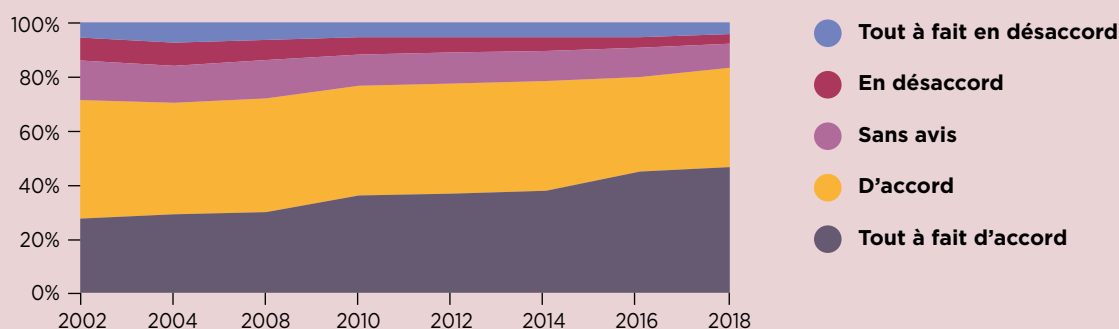
Le 23 avril 2013, le Parlement français adopte le mariage pour tous, sous la présidence de François Hollande. La France devient ainsi le neuvième pays européen à ouvrir le mariage aux couples de même sexe, aujourd'hui au nombre de quatorze. Cette loi, il avait fallu la défendre jusqu'au bout, tant les manifestations et les pressions de communautés rassemblées sous la bannière « Manif pour tous » contre la proposition de la ministre de la Justice Christiane Taubira, avaient fait rage les mois précédant le vote. Au final, l'assemblée a approuvé cette loi avec 331 voix pour, 225 contre et une abstention. Dix ans plus tard, le regard sur l'homosexualité n'a cessé d'évoluer. Selon un sondage IFOP, en 2019, 72 % des Français accepteraient le fait que leur enfant soit homosexuel, contre 61 % en 2003 et seulement 44 % en 1996¹.

Les dispositions législatives de protection des droits des personnes homosexuelles sont prises par des démocraties, donc en principe en suivant l'opinion de la majorité de la population. Elles peuvent d'un autre côté contribuer à l'ouverture d'esprit des citoyens et à intégrer ce droit comme une nouvelle norme sociale². À ce jour 34 pays sur 195 autorisent le mariage homosexuel. Aux États-Unis, 69 % de la population se déclare en faveur du mariage homosexuel en 2022 contre 54 % en 2014³. Dans l'Union européenne, 61 % des citoyens étaient d'accord pour dire que « les mariages entre personnes de même sexe devraient être autorisés dans toute l'Europe » en 2015, contre 44 % en 2006⁴.

Pourtant, certains pays ou communautés restent fortement hostiles aux couples de même sexe et rejettent ces lois. En témoigne la récente hausse des crimes homophobes : selon le rapport annuel du FBI, le nombre de crimes visant les gays, les lesbiennes et les bisexuels aux États-Unis en 2018 a augmenté de près de 6 % par rapport à l'année précédente. En France, le nombre de témoignages reçus par S.O.S. Homophobie, après un pic au moment du passage de la loi en 2013, a observé une augmentation de plus de 80 % de 2015 à 2019, année qui avait atteint 2396 témoignages d'agressions LGBTIphobes (lesbien, gay, transsexuel, bisexuel ou intersexe)⁵.

En se questionnant sur la contradiction entre acceptation et tolérance, trois économistes Sylvie Blasco, Eva Moreno Galbis et Jeremy Tanguy ont étudié l'importance des liens sociaux dans les changements d'opinion après la promulgation d'une loi en faveur du mariage homosexuel dans *Social ties and the influence of public policies on individual opinions: The case of same-sex marriage laws*.

EVOLUTION DES RÉPONSES À L’AFFIRMATION « LES GAYS ET LESBIENNES DEVRAIENT POUVOIR VIVRE LEUR VIES COMME ILS L’ENTENDENT »



Source : European Social Survey 2002-2016; Blasco S., Galbis E. M., Tanguy J., 2022, "Social Ties and the influence of Public Policies on Individual Opinions: The case of Same-Sex Marriage Laws", Journal of Law, Economics and Organization, 38(1), 196

Des communautés plus homophobes

L'étude se base sur les données d'une enquête européenne, European Social Survey 2002-2016, et plus précisément la réponse à l'affirmation : « Les gays et lesbiennes devraient pouvoir vivre leurs vies comme ils l'entendent ». L'idée étant de comparer les réponses, sous forme d'un score, de 17 pays dont environ la moitié ont légalisé le mariage pour des personnes du même sexe entre 2002 et 2016⁶.

Dans ces pays, les personnes sont réparties au sein de deux types de communautés : communauté homophobe ou non-homophobe. Pour ceci les chercheurs utilisèrent deux approches.

Dans la première approche, la communauté est définie au niveau du pays, âge, genre et année. Il est considéré que si 60 % des individus de la communauté (définie au niveau du pays, âge, genre et année) ont des avis « gay-friendly » la communauté est non-homophobe. Dans une deuxième approche, les auteurs se focalisent sur les individus nés en dehors de leur pays de résidence, c'est-à-dire les immigrés. L'ensemble des pays du monde est classé entre homophobes et non-homophobes, à l'aide des données de la World Value Survey et du site Gay Voyageur. Les immigrés sont ainsi classés entre ceux qui proviennent des pays homophobes et ceux qui proviennent des pays non-homophobes. Les auteurs exploitent le fait que les immigrés ont tendance à développer des relations principalement avec des gens de leur même origine géographique.

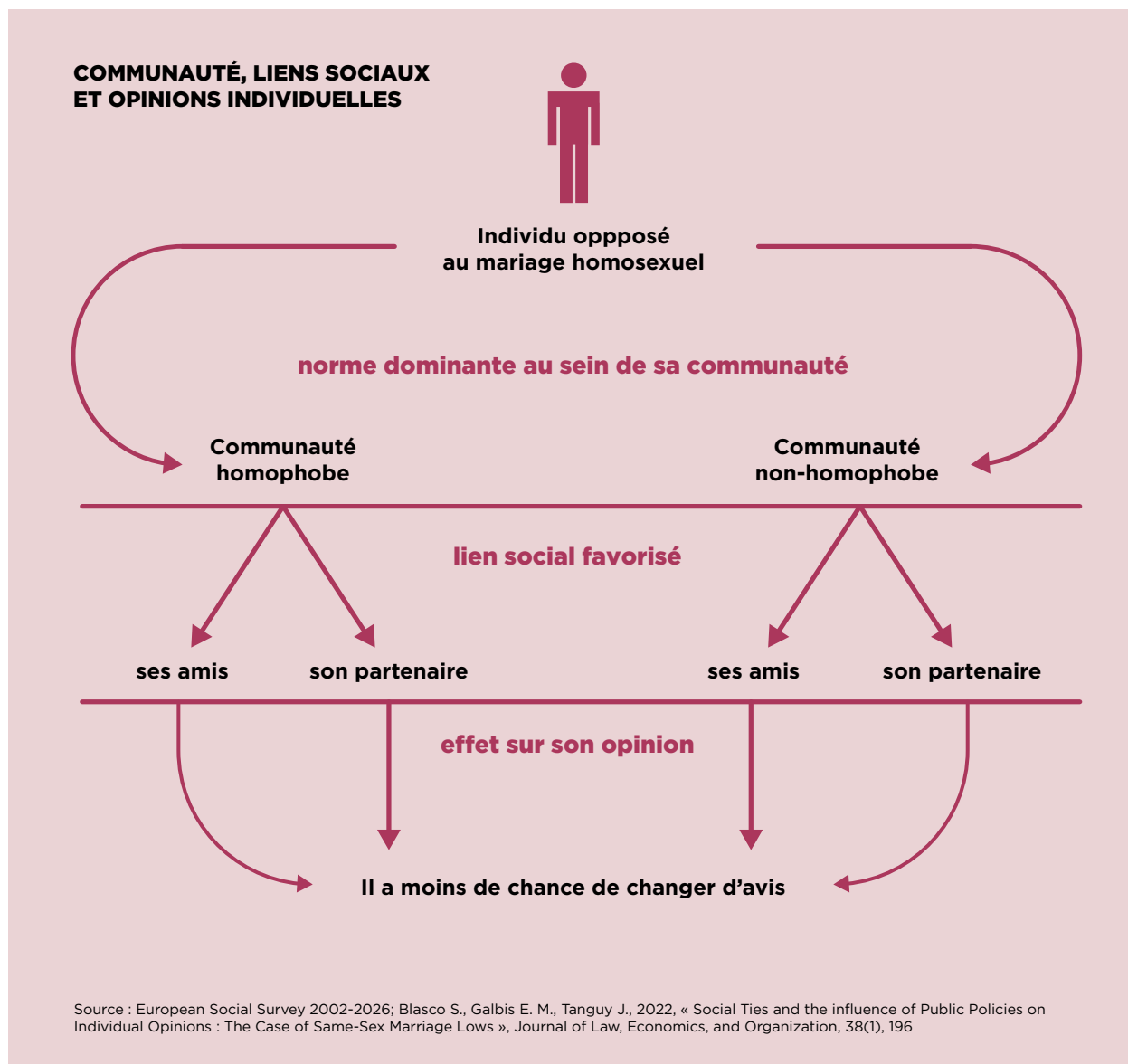
Des liens sociaux, plus ou moins intenses

Les chercheurs distinguent deux catégories de liens sociaux : des liens forts et des liens faibles. Les premiers représentent un partenaire, conjoint officiel aux yeux de l'administration, avec lequel on partage des « liens forts ». Les « liens faibles » peuvent eux se rompre plus facilement. Ils représentent les amis, les associations, les collègues – en bref, la communauté. Les individus peuvent déclarer passer une majorité de temps avec leurs liens forts, leurs partenaires, ou bien une majorité de temps avec leurs liens faibles, leurs communautés. Ils sont ainsi divisés en deux catégories.

On écoute plus son conjoint que ses amis

L'étude démontre que l'influence relative des liens faibles et forts dans la constitution d'un avis par les individus dépend de l'adéquation entre la loi approuvée et la norme sociale locale. En cas d'adéquation entre le texte de loi et la norme d'une communauté non homophobe, les individus initialement opposés au mariage homosexuel, mais passant beaucoup de temps avec leurs amis/ communauté ou communauté vont avoir plus de chance de changer positivement d'avis que ceux qui passent tout leur temps avec leur partenaire. À l'inverse, les personnes opposées au mariage homosexuel plus proche de leurs partenaires que leurs amis vont avoir moins de chance d'avoir l'influence d'un avis positif sur l'homosexualité.

Deuxième cas de figure, si la loi contrevient à la norme sociale de notre communauté homophobe les résultats s'inversent. Au moment où la loi partisane du mariage homosexuel passe, la communauté homophobe la rejette d'autant plus. En moyenne, l'avis de la communauté sera très négatif envers le mariage homosexuel et par conséquent, plus l'individu passera du temps avec sa communauté moins il aura des chances d'avoir un avis positif sur le mariage homosexuel. L'influence des liens faibles pour changer positivement l'avis chute donc fortement par rapport au cas où la loi s'alignerait avec la norme sociale.





Favoriser les échanges avec des personnes différentes

Les liens faibles peuvent donc jouer en faveur de l'acceptation d'une nouvelle norme sociale au sujet des droits des couples homosexuels. Dans une étude de 2016, les chercheurs David Brockman et Joshua Kalla avaient organisé des discussions de porte-à-porte à propos des personnes transgenres en Floride du Sud⁷. Ils avaient montré que ces conversations avaient réduit les préjugés et la transphobie pendant plus de trois mois, montrant ainsi l'importance des interactions sociales dans l'acceptation d'une nouvelle norme.

Pour encourager l'adhésion des personnes homophobes à ces nouvelles normes, les politiques publiques pourraient encourager ces liens faibles. Par exemple, avec des temps scolaires plus longs, les enfants pourraient développer plus de contacts au sein de l'école avec des enfants issus d'autres communautés. Elles pourraient aussi promouvoir les associations qui permettent de développer au maximum des moments de rencontres avec des personnes différentes de soi.

- 1 Étude Ifop pour la Fondation Jasmin Roy Sophie Desmarais et la DILCRA réalisée par questionnaire autoadministré en ligne du 29 mai au 3 juin 2019 auprès de 3 013 personnes, représentatives de la population française âgée de 18 ans et plus.
- 2 Acemoglu D., Jackson M. O., 2017, « Social Norms and the Enforcement of Laws », *Journal of the European Economic Association*, 15(2), 245-295.
- 3 PRRI - American Values Atlas. (s. d.).
- 4 Eurobaromètre, 2015
- 5 Rapport sur les LGBTIphobies 2022 — SOS Homophobies
- 6 Belgique, Suisse, République tchèque, Allemagne, Danemark, Estonie, Espagne, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Irlande, Norvège, Pologne, Portugal, Suède et Slovaquie.
- 7 Brockman D., Kalla J., 2016, « Durably reducing transphobia : A field experiment on door-to-door canvassing », *Science*, 352(6282), 220-224

Avner Seror

Auteur scientifique,
CNRS, AMSE

Sophie Bourlet

Journaliste scientifique

—

Publié le

13 décembre 2023

Compétences de l'enfant : le rôle crucial de l'interaction avec les parents



Peu étudiée en économie, la relation parent-enfant est pourtant un sujet crucial, intimement lié à des enjeux socio-économiques fondamentaux comme les inégalités, la croissance, ou l'éducation. Le chercheur Avner Seror se penche sur la nature de cette interaction et sur l'impact des écrans au sein de celle-ci.

Référence : Seror, A., 2022, « *Child Development in Parent-Child Interactions* », *Journal of Political Economy*, 130(9), 2462-2499.

Largement explorée par des disciplines comme la médecine et la psychologie, l'acquisition des compétences cognitives et sociales reste un territoire peu connu des économistes. Le prix Nobel en économie, James J. Heckman a ouvert la voie en théorisant un modèle de capital humain à développer dès l'enfance. Il démontre que l'investissement de ressources dans les enfants en bas âge a un meilleur rendement qu'à n'importe quelle autre période de la vie.

Dans son article « *Child Development in Parent-Child Interactions* » publié dans *Journal of Political Economy*, le chercheur Avner Seror s'interroge lui sur les interactions entre les parents et leurs enfants, le développement des plus jeunes et sur l'impact de l'exposition aux écrans.

Théorie de l'attachement

Les interactions parents-enfants ont fait l'objet de nombreuses théories en psychologie du développement. L'une des plus connues provient du psychiatre James Bowlby qui introduit la théorie de l'attachement à la fin des années 1960. Cette théorie repose sur l'idée qu'un jeune enfant a besoin de développer une relation d'attachement avec au moins une personne qui prend soin de lui de façon cohérente et continue, un caregiver. Par le soin, la tendresse et les réactions positives, un parent permet à son enfant de construire des représentations mentales de lui-même en tant qu'être aimé et compétent. Ces représentations mentales façonnent les compétences non-cognitives, ou socio-émotionnelles, de l'enfant en augmentant sa motivation à apprendre et à explorer son environnement.

Compétences cognitives et compétences non-cognitives chez le jeune l'enfant : de quoi parle-t-on ?

Les compétences cognitives sont la faculté d'apprentissage et l'évolution des fonctions intellectuelles : la mémorisation, l'acquisition du langage ou la numération. Ce processus naturel est étroitement lié à la maturation du cerveau, à sa croissance motrice et à son héritage génétique.

Les compétences non-cognitives, ou compétences socio-émotionnelles, sont l'ensemble des compétences qui relèvent du comportement et de l'état d'esprit, comme le souci du travail bien fait, la persévérance, la stabilité émotionnelle, la créativité ou la coopération.

Dans le modèle développé par Avner Seror, l'enfant doit choisir une action dont seul le parent connaît la conduite optimale, par exemple partager son jouet, apprendre à marcher ou à éviter un danger. Le parent communique avec l'enfant en lui envoyant un signal sur l'action optimale et il le récompense s'il se comporte de manière adéquate.

Une illustration de ce modèle est l'exemple du bébé qui gazouille. La maman s'approche de lui, regarde sa progéniture, sourit et imite son gazouillis. Le bambin, ravi, va faire un effort pour gazouiller à nouveau. Il sera récompensé par des sourires, des câlins, et d'autres réactions positives. Grâce à la réaction positive de la maman, l'enfant apprend à se voir aimé et compétent, capable d'émettre des sons qui provoquent des réactions. Cette image de soi est une compétence non cognitive essentielle pour poursuivre son apprentissage. Lorsqu'il émet le son « ma-ma-ma », le bébé s'aperçoit que les réactions de sa maman, persuadée d'entendre « maman », sont encore plus positives que les autres sons. Il va donc le reproduire. À travers cette interaction, les mots commencent à acquérir un sens pour l'enfant.



En décryptant le signal du parent, l'enfant développe ses compétences cognitives. Les récompenses du parent permettent à l'enfant de développer des compétences non-cognitives et de construire une représentation de lui-même en tant qu'être aimé et compétent. Ces compétences non-cognitives augmentent la motivation de l'enfant à choisir des actions optimales. Par conséquent, on observe une complémentarité dans la formation des compétences cognitives et non-cognitives : à mesure que l'enfant apprend du parent, il acquiert des compétences cognitives tout en développant des compétences non-cognitives qui augmentent sa motivation à apprendre et ainsi de suite.

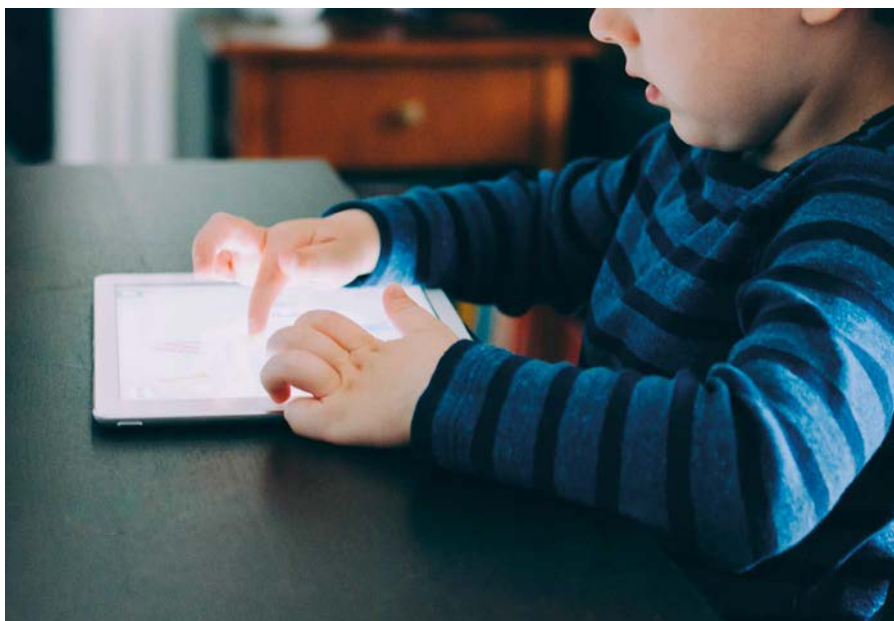
Des interactions de qualité

Comment créer des conditions d'interactions idéales? Deux ressources se trouvent nécessaires : l'argent et le temps. C'est un premier facteur d'inégalités : les ouvriers et les employés, en particulier les moins qualifiés, sont les plus nombreux à travailler de nuit ou à commencer tôt le matin. Une contrainte qui peut réduire le temps passé avec les enfants. Les ressources financières rendent également accessibles les sorties, les livres, les jeux, les découvertes, etc. Ceux-ci peuvent favoriser les interactions, mais aussi générer des d'inégalités.

Il faut aussi valoriser uniquement les actions optimales. Ainsi, celles ne correspondant pas aux attentes parentales seront moins valorisées. Vouloir toujours donner un retour positif à l'enfant pour le rendre heureux dans l'immédiat n'est pas un bon investissement pour le futur. À l'inverse, la capacité à se projeter dans son développement permettra d'améliorer l'apprentissage. Dans cette recherche, un autre paramètre exploré est la capacité à interagir, à passer du temps de qualité avec l'enfant. On peut avoir plus ou moins de préférence pour l'interaction avec des enfants, selon leur âge aussi. Par exemple, dans le cas d'une dépression post-partum, qui suit la naissance, la mère est dans l'incapacité temporaire d'interagir positivement. Une dernière condition intégrée au modèle est de présenter un caractère altruiste vis-à-vis des enfants, dans la répartition de ses propres ressources entre soi et le petit.

Les écrans ne sont pas doués d'affection

Depuis une quinzaine d'années, avec l'arrivée des tablettes et smartphones, ces invités indésirables se sont immiscés dans la relation éducative. L'exposition moyenne aux écrans ne cessent augmenter alors que les recommandations sanitaires ne sont que peu suivies¹. Selon Santé publique France, en 2023, un enfant de 2 ans passerait en moyenne 56 minutes par jour sur un écran, et jusqu'à 1 h 34 pour les enfants de 5 ans et demi. Bien que les sciences, économiques ou médicales, ne connaissent pas encore précisément ses effets, l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, ANSES, suspecte ces pièges à attention d'être associée à des troubles de la mémoire, du sommeil, ou de la concentration, avec des effets secondaires tels que l'isolement social, la dépression, le manque d'activité physique ou encore l'obésité.



Dans son article *Child Development in Parent-Child Interactions*, Avner Seror démontre un effet négatif des écrans. Les nombreux écrans ne favorisent pas les interactions humaines. Au contraire ils phagocytent l'attention des enfants et des parents. Dans le cas d'un enfant exposé aux écrans, il consacrera moins d'efforts à l'apprentissage donné par les parents. Ainsi, sa capacité à se considérer comme compétent et aimé conduit à une plus faible motivation à apprendre davantage de son environnement.

En devenant garderie et nounou, les écrans creusent les inégalités. Une personne aisée pourra avoir une garde d'enfant ou une femme de ménage, lui permettant de passer plus de temps de qualité avec ses enfants. À l'inverse, quelqu'un qui manque de temps libre pourrait mettre ses enfants devant la télé pour pouvoir faire le ménage en rentrant du travail, créant des inégalités dans la qualité de l'interaction.

**Un monde
fait d'interactions**

Les conclusions de cette étude sont des pistes d'actions pour les parents et les pouvoirs publics. Il est important d'encourager à limiter l'usage des écrans, mais plus encore de proposer d'autres activités, pour recréer l'interaction parent-enfant. Par exemple, jouer, lire une histoire, faire participer l'enfant à des tâches telles qu'étendre le linge ou mettre une casserole dans la cuisine, etc. L'utilisation des écrans reste un sujet tabou, peu abordé dans les lieux de vie collective comme l'école ou la crèche.



Les programmes d'aide à l'enfance devraient mieux prendre en compte les inégalités et viser en particulier les familles défavorisées. Il s'agirait également d'apporter une plus grande considération pour la santé mentale des parents, dans le cas de dépression par exemple, pour permettre le bon développement des enfants. Ces mesures d'aide à la parentalité devraient être mises en place dès le début de la vie de l'enfant, pour construire des fondations stables dès les premiers mois.

Car le monde n'est qu'une somme d'interactions, nous existons à travers les yeux de nos parents, puis à travers les yeux de nos pairs. Chacun façonne son identité et comprend le monde à travers ces interactions. C'est donc un enjeu primordial pour permettre une société plus épanouie.

1 Selon le Baromètre 2022 du numérique, 87 % des français possèdent un smartphone.

Copyright images Unsplash : p.51 © Valeria Zoncoll, p.54 © Kelly Sikkema, p.55 © Picsea

Copyright images Adobe Stock : p.53 © Prostock Studio

Avner Seror
Auteur scientifique,
CNRS, AMSE

Timothée Vinchon
Journaliste scientifique

—
Publié le 7 juin 2023

Manipuler la culture d'un pays pour mieux régner



Comment des idées inefficaces peuvent s'imposer? Alors même que les élites qui les véhiculent/les pensent ne sont pas capables de les imposer par leurs intérêts acquis? Les économistes Murat Iyigun, Avner Seror et Jared Rubin proposent une explication qui place l'influence sur la culture de la société comme élément central.

Référence : Iyigun M., Rubin J., Seror A., 2021, « *A theory of cultural revivals* », *European Economic Review*, 135, 103734.

À chaque meeting de l'ancien président des États-Unis Donald J. Trump, impossible de louper la casquette Make America Great Again, vissée sur sa tête et celles de ses partisans. Quelle importance a cette phrase? Que raconte-t-elle? Cette glorification du passé est une bonne entrée en matière pour comprendre la « théorie de la renaissance culturelle » proposée par les économistes Murat Iyigun, Avner Seror et Jared Rubin. Elle soutient que si le candidat républicain a pu se retrouver sur le devant de la scène et même à la Maison-Blanche, c'est avant tout le résultat de décennies de changements culturels conservateurs qui portent aujourd'hui leurs fruits, bien qu'allant à l'encontre de la trajectoire institutionnelle et culturelle dominante dans le pays.

On retrouve l'émergence de mouvements similaires à travers le monde. La Turquie est dirigée par Recep Erdoğan. Le Brésil a eu Jair Bolsonaro. En France, Marine Le Pen n'en finit plus de se rapprocher de la présidence alors qu'Éric Zemmour a alimenté les débats avec des idées ultraconservatrices tout au long de l'élection présidentielle de 2022. Pour notre trio d'économistes, ces événements ont une origine. Il propose une explication.

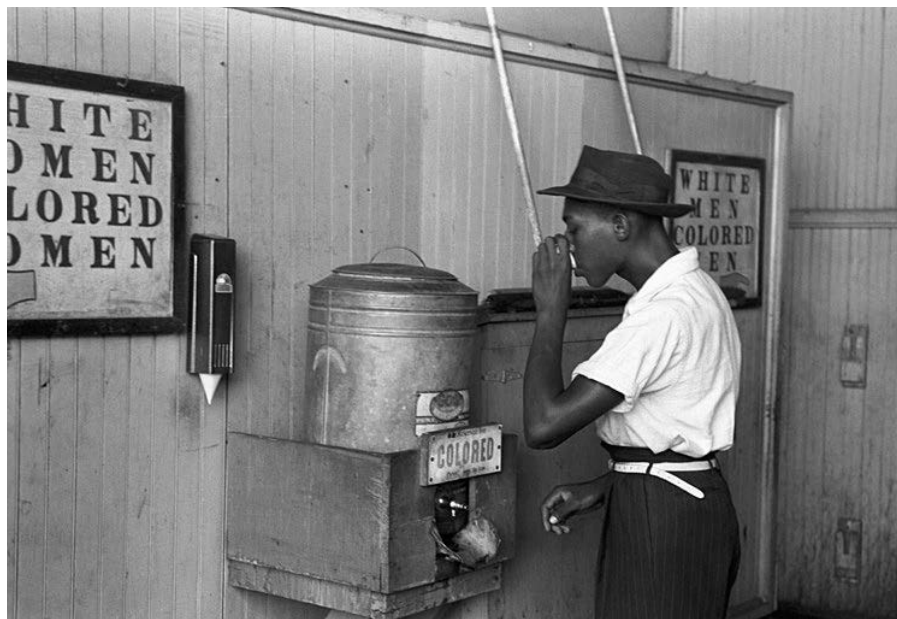
Selon eux, lorsque les élites disposent d'un pouvoir institutionnel limité pour bloquer des politiques à l'encontre de leurs intérêts, elles agissent de manière indirecte en influençant les citoyens et leur culture. Pourquoi le Royaume-Uni est-il sorti de l'Union européenne malgré les bénéfices du libre-échange? Pourquoi des États mettent en œuvre des innovations et des politiques publiques qui ne bénéficient pas au bien-être du plus grand nombre? Pourquoi les États arrêtent-ils d'utiliser des technologies qui paraissent importantes sans même que la société en elle-même mette des contraintes à l'usage? Il n'est finalement pas toujours utile de faire de la répression si les citoyens sont conditionnés à ne plus utiliser ces technologies. Quand une société se développe, il existe des forces opposées, avec des gens qui ne veulent pas voir le développement arriver. Si ces forces-là n'ont pas l'autorité pour bloquer directement les changements, elles peuvent changer la culture, notamment en proposant des biens publics et des innovations aux citoyens qui partagent leur trait culturel.



**À contre-courant,
mais dans le sens
des croyances
culturelles**

De nombreuses études d'économie politique arguent que ce sont les intérêts acquis par les élites qui freinent les changements. Mais comment expliquer les cas récents, où à l'image de l'accession au pouvoir de Trump, les élites ne disposent pas du pouvoir et de l'influence nécessaire pour empêcher les modes de production les plus performants de prendre le dessus? Selon la théorie développée par les économistes, les élites peuvent tenter de cibler la fourniture de biens publics à ceux qui ont le « capital culturel » complémentaire aux innovations ou politiques publiques qui leur profitent. Dans une sorte de fonctionnement circulaire, cette fourniture de biens favorise la transmission de valeurs culturelles compatibles avec des innovations et des politiques publiques inefficaces.

Pour fonder leur modèle, les chercheurs se sont d'abord intéressés au sud des États-Unis la Reconstruction (1865 - 1877). Vaincues et minoritaires, il n'était nullement évident que les élites blanches de planteurs maintiendraient leur pouvoir politique et économique. Les Blancs pauvres et les Noirs libérés étaient largement plus nombreux, et avaient en commun de vivre dans la pauvreté. Des changements politiques favorables à cette majorité auraient certainement amélioré les perspectives économiques de la plupart des habitants des territoires du sud. Ouvrir des écoles pour tous aurait été plus bénéfique économiquement à travers l'accès à l'éducation. Cependant, les élites planteuses blanches auraient pu perdre leur pouvoir politique au profit de groupes tentant d'unir les plus pauvres, indépendamment de leurs couleurs de peau, en un bloc électoral. Au contraire, c'est à cette époque que sont mises en place les lois ségrégationnistes Jim Crow. Elles établissent des distinctions raciales dans les transports, le logement, l'emploi, l'éducation ou la santé. La stratégie des élites blanches de fournir des biens publics favorisant les Blancs a permis d'exalter une « identité blanche » et proposer une organisation de la société autour de traits raciaux plutôt que de conditions économiques. Cela a finalement permis aux élites blanches de renforcer leur emprise sur l'économie et la politique du sud du pays. Pour l'expliquer à travers le modèle, une renaissance culturelle des valeurs racistes a encouragé les Blancs pauvres à s'aligner sur les élites économiques blanches, ce qui a ainsi facilité les changements politiques renforçant les anciennes structures économiques et politiques.



**La culture, un outil
pour se maintenir
au pouvoir**

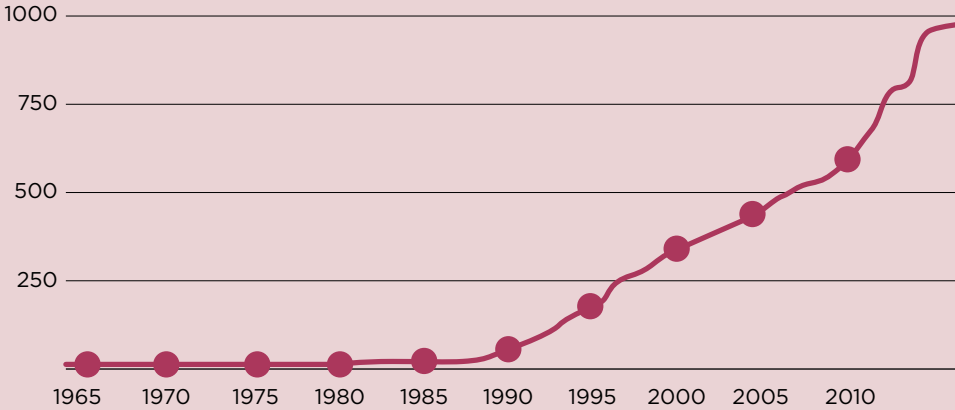
Le second cas cité dans l'étude permet de comprendre comment les élites utilisent cette complémentarité de traits culturels pour se maintenir au pouvoir. Le président turc Recep Erdoğan a été élu en 2002 sur la promesse d'être un islamiste modéré. Il a cependant entamé un « virage » plus religieux en 2010, alors même que son pouvoir se faisait plus autoritaire. La « théorie des renaissances culturelles » peut expliquer ce virage. Cette fois encore, ce sont des changements culturels de longue haleine et qui ont imprégné la société qui ont permis au président turc de renforcer son pouvoir. Erdoğan a profité de décennies d'investissement dans l'enseignement religieux, à travers notamment le mouvement Gülen, qui a lentement érodé les fondements laïques de la République turque.

La République turque, née en 1923, s'est longtemps structurée autour d'une laïcité stricte « à la française » et des élites œuvrant en ce sens. Elle a mis en place de nombreuses réformes, motivées par le fait que le rendement de l'éducation laïque et du capital humain a augmenté de manière significative après la révolution industrielle, alors que la productivité économique de la société ottomane conservatrice avait longtemps stagné. Mais de façon sous-jacente, des mouvements islamistes ont pris racine. Les graines de ce renouveau culturel furent semées à la fin de l'ère du parti unique en Turquie en 1950, lorsque les groupes islamistes ont intensifié leur activisme social et politique. Progressivement, sous l'impulsion de Fethullah Gülen, les madrasas et écoles islamiques ont regagné du terrain. Les écoles gülenistes ont permis d'exalter le conservatisme turc et la culture islamiste a progressé jusqu'à devenir très importante après les années 1990. Le « virage religieux », la fourniture de services correspondant aux attentes des citoyens qui partagent leur trait culturel, a permis au président Recep Erdoğan de se maintenir au pouvoir et même de le renforcer, alors même que s'est opéré un changement dans l'équilibre politique.

LES ÉCOLES GÜLEN

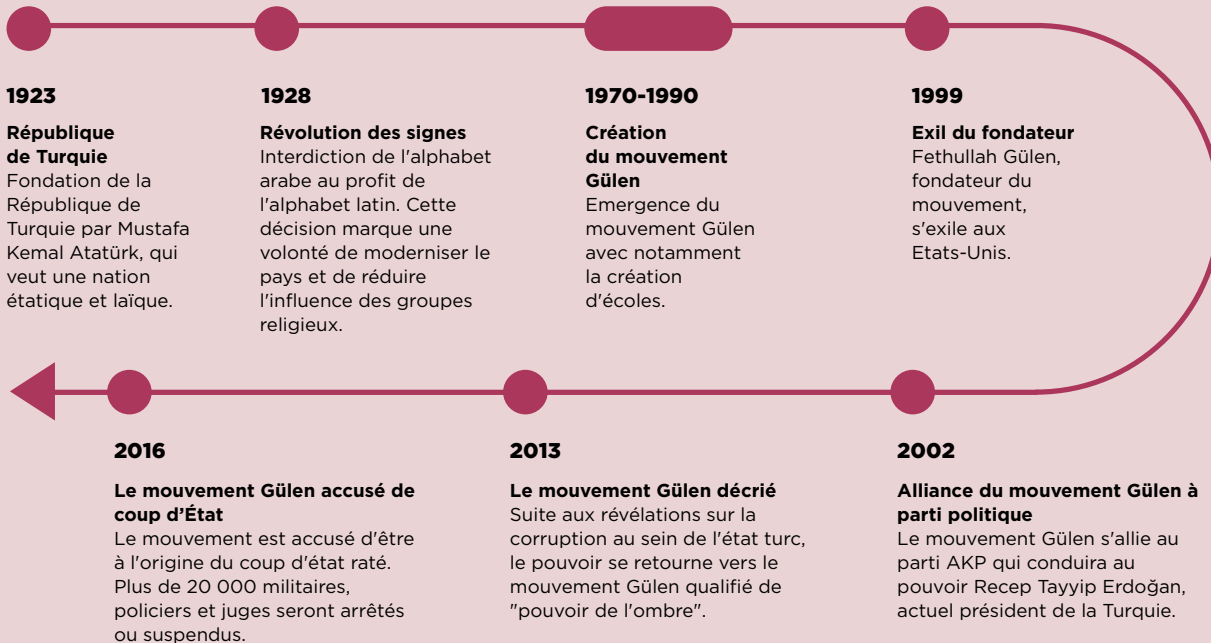
Des écoles privées ou semi-privées avec un enseignement axé sur la langue arabe, les sciences et la religion.

Croissance des écoles Gülen



Aujourd'hui, il existe plus de 1000 écoles Gülen dans le monde

LE MOUVEMENT GÜLEN EN TURQUIE EN QUELQUES DATES



Source : Bozcaga, Tugba, et Fotini Christia, 2020/ « Imans and Businessmen: Islamist Service Provision in Turkey » ; Anon 2016.

« Qu'est-ce que le mouvement Gülen ? » France Inter. Photo : Forum für INTERKULTURELLEN Dialog FID e.V on wikimediaCommons

**La France,
fidèle au modèle ?**

Selon le modèle, la montée des conservatismes en Occident est le symptôme d'évolutions culturelles profondes qui ont lieu depuis quelques dizaines d'années. En France, la place de plus en plus importante prise par Marine Le Pen et le Rassemblement National, tout comme l'émergence très commentée du candidat Éric Zemmour montre la montée en puissance d'une culture identitaire forte depuis de nombreuses années, dans la lignée de la trajectoire politique et l'obsession nationale de Jean-Marie Le Pen.

Les deux participants à l'élection présidentielle de 2022 proposent de se réaffilier à un héritage du passé, « une certaine idée de la France » qui s'est construite très progressivement dans les milieux conservateurs. Au-delà de ces deux figures, la théorie des renouvellements culturels peut aider à comprendre les dynamiques qui les amènent aux portes du pouvoir et à peser de plus en plus dans le débat national.

À travers des rappels au passé, ils parlent aux citoyens qui se reconnaissent de moins en moins dans l'évolution de la société, malgré le caractère inéluctable de celle-ci. Pour conforter ce conservatisme, les propositions des deux candidats vont dans le sens de ce repli sur soi du pays, que l'on peut considérer comme moins efficace, comme la sortie de l'Union européenne ou la fermeture du territoire et la limitation de l'immigration alors qu'il est démontré que celle-ci est bénéfique au développement économique. Progressivement, la proportion de la société favorable à ces idées grimpe. Le modèle explique que la répartition du pouvoir politique suit la répartition des normes culturelles. Si une société est constituée à 50 % de citoyens qui sont pour un repli sur elle-même, alors le pouvoir va le refléter. Mais à partir du moment où la culture est influencée, à partir du moment où il y a une renaissance conservatrice, alors forcément, les politiciens, eux même issus de la population, vont suivre. Ceci explique aussi potentiellement la présence plus affirmée de thématiques jusqu'ici réservées à l'extrême droite telles que la sécurité ou l'immigration, pour s'accorder avec les traits culturels de la société.

On peut alors se questionner sur l'institution démocratique en elle-même. Porte-t-elle quoi qu'il arrive les germes du conservatisme en elle ? Et alors que les changements technologiques sont de plus en plus importants avec le développement de l'intelligence artificielle, des technologies de surveillance, par exemple, ceux-ci renforceront-ils les pouvoirs en place ou créeront-ils de nouvelles fractures culturelles ?

Copyright images Adobe Stock : p.57 © Moinul, p.59 © Shocky

Copyright images Wikimedia Commons : p.60 © Russel Lee

Yann Bramoullé
Auteur scientifique,
CNRS, AMSE

Pauline Morault
Auteur scientifique,
Thema, CY Cergy Paris
Université

Sophie Bourlet
Journaliste scientifique

—

Publié le 15 mars 2023

Minorités riches : un bouc-émissaire idéal pour les autocrates



Les minorités ethniques riches présentent un double avantage pour les autocraties : elles sont importantes pour l'économie et font de parfaits boucs émissaires en cas de colère populaire. Un phénomène bien utile pour dévier le ressentiment dirigé contre les autorités locales et retarder un changement de régime.

Référence : Bramoullé Y., Morault P., 2021, « *Violence against Rich Ethnic Minorities : A Theory of Instrumental Scapegoating* », *Economica*, 88(351), 724-754.

Sur l'île de Madagascar, les kidnappings font rage. En ligne de mire des demandeurs de rançons : les indo-pakistanaïens, considérés comme plus aisés économiquement. Les clichés sur la richesse des « karanas » en font une cible de choix : sur la seule année 2017, quinze personnes d'une communauté qui en compte 15 000 avaient été enlevées. Malgré la constitution d'une équipe de police dédiée au phénomène, le pouvoir tarde à se saisir de la question des enlèvements à Madagascar. La minorité indienne de Madagascar servirait-elle de bouc émissaire à l'élite locale ? Car sur la Grande Île, selon la Banque Mondiale, 81 % des habitants vivent sous le seuil de pauvreté.

Les deux économistes Yann Bramoullé et Pauline Morault ont travaillé sur le lien entre les minorités ethniques riches, les responsables de gouvernements non démocratiques et les peuples en colère en modélisant les interactions entre ces trois paramètres.

Les minorités riches : un atout au jeu des autocrates

Historiquement, les minorités ethniques riches ont joué un rôle économique central, notamment dans de nombreux pays en voie de développement. Les communautés chinoises en Asie du Sud-est, indiennes en Afrique de l'Est ou encore juives dans l'Europe médiévale, ont participé à façonner le paysage économique national. Elles investissent, sont vectrices de croissance et surtout, pourvoyeuses de taxes qui permettent le bon fonctionnement des États.

La majorité du temps, les élites locales cherchent à attirer ces groupes, sous la forme de permis d'importation avantageux ou d'attributions de contrats publics. Le président kenyan Daniel arap Moi, lors de sa prise de fonction en 1978, avait garanti la liberté économique à la communauté minoritaire indienne, discriminée depuis l'indépendance, et avait proposé à quelques-uns d'entre eux des opportunités lucratives.

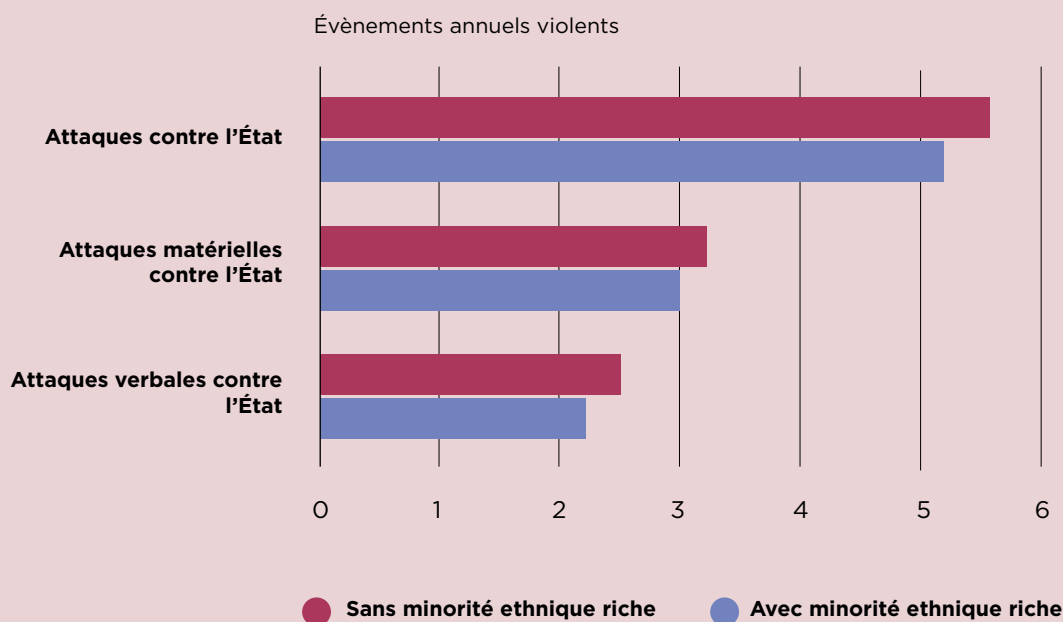
Pourtant, en 1982, la Kenyan News Agency diffuse un discours du même président accusant la communauté indienne de « ruiner l'économie nationale », accompagné de menaces d'expulsions¹. Des pénuries de riz et de farine avaient frappé le pays quelques mois plus tôt, ils étaient devenus la cible idéale pour cristalliser la colère des habitants, face à la détérioration de leur situation économique.

Le coupable idéal

Ce phénomène de redirection des violences, Amy Chua, une chercheuse américaine, en a donné de nombreux exemples dans un livre publié en 2007, *Le Monde en feu*. Elle-même originaire de la minorité chinoise des Philippines, elle y fait référence à des groupes aussi divers que les Kikuyus au Kenya, les Tutsis au Rwanda, les Russes en Asie centrale, les Blancs en Afrique du Sud ou les Tamouls au Sri Lanka. Sa thèse de la minorité dominante du marché peut être étendue aux juifs de l'Allemagne de Weimar et de l'empire Russe.

Les chercheurs Yann Bramoullé et Pauline Morault montrent qu'un État qui possède une minorité ethnique riche connaîtra moins d'événements violents à son encontre qu'un État qui n'en possède pas. En transformant les élites économiques en coupables idéals, les élites politiques peuvent acheter la paix sociale et se maintenir au pouvoir plus longtemps. Les deux chercheurs développent dans leur recherche un modèle, basé sur de précédentes recherches, qui explore la relation entre les élites politiques, le mécontentement populaire et les minorités riches, en se plaçant dans un contexte purement économique, sans considération de religion, de haine ou d'identité².

VIOLENCE CONTRE L'ÉTAT DANS DES RÉGIMES AUTOCRATIQUES



Un habile jeu de taxes

Selon ce modèle, les élites politiques peuvent même, au-delà des discours, agir économiquement sur la désignation du bouc émissaire, grâce à un habile jeu de taxes. Lorsque la majorité pauvre se soulève, le mécontentement populaire est dirigé vers l'une ou l'autre des élites. Si la communauté riche est beaucoup plus fortunée que le gouvernement, la violence sera naturellement dirigée vers elle. Dans le cas contraire, et si la menace de violence est très élevée, les autorités locales peuvent choisir de se servir de la minorité riche comme d'un bouc émissaire en diminuant les taxes qui lui sont imposées pour la rendre plus riche encore, ou même en redistribuant de l'argent à la majorité pauvre pour rendre le gouvernement plus pauvre. Ainsi la minorité riche redevient une cible plus évidente.

Une crise économique, une instabilité politique, la capacité du peuple d'agir collectivement et de manière violente et les potentielles actions d'un gouvernement populiste vont également amplifier ce phénomène. De plus, en dehors des considérations purement économiques, les autocrates peuvent par exemple utiliser les médias qu'ils ont bien souvent sous leur contrôle, pour inciter à la haine ou détourner l'attention, comme l'a fait le président kenyan Daniel arap Moi dans les années 1980.

Coûteux et peu rationnel, le sacrifice de son élite économique est cependant une solution de dernier recours. Si la menace de violence n'est pas assez élevée, il est bien plus avantageux de maintenir les taxes à leur niveau optimal pour les redistribuer à la majorité pauvre et ainsi acheter la paix sociale et réduire les violences.



Quand les élites fusionnent

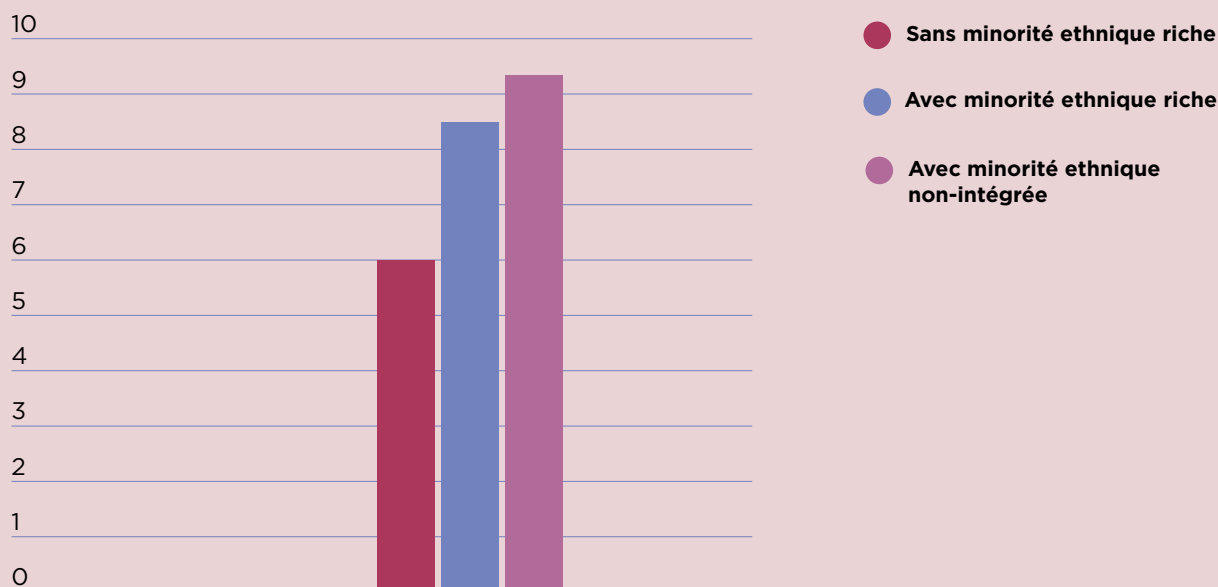
Dans certains cas, les élites politiques et économiques peuvent créer des liens forts et l'effet de bouc émissaire se réduit ou disparaît. Le général Suharto, à la tête de l'Indonésie de 1968 à 1998, avait mis en place une politique très généreuse envers la communauté chinoise, en cédant par exemple à quelques-uns de ses amis des franchises dans le secteur bancaire ou les télécoms. En échange, ceux-ci ont investis dans les projets des proches du général, comme un parc d'attractions à la demande de sa femme. En 1994, il a violemment réprimé les manifestations ouvrières anti-chinoises, et a étouffé toute velléité à l'encontre de cette communauté jusque dans la presse.

Ainsi l'effet diminue en cas d'intégration sociale. Les élites locales sortent de leur considération économique pour agir de manière plus altruiste envers ces communautés. Dans ce cas, il était inenvisageable pour le général Suharto de sacrifier sa minorité riche et les deux groupes d'élite politique et économique étaient considérées comme tous les deux coupables de la mauvaise gestion du pays. Après la destitution du général en 1998, de violentes exactions ont visé la communauté chinoise, privée de son lien avec le pouvoir.

La communauté indienne d'Afrique de l'Est ne connaît pas cette intégration. Elle fréquente des quartiers, des écoles, des hôpitaux, et des clubs communautaires. Elle est bien plus victime d'exaction que la communauté chinoise de la région, implantée en même temps et aussi puissante économiquement, mais considérée comme mieux intégrée. Une prédiction du modèle serait que le mélange culturel et économique entre les communautés, notamment à travers les mariages et l'éducation mixtes ou encore l'embauche de salariés locaux, pourrait conduire à une interdépendance qui réduirait le phénomène de bouc émissaire.

VIOLENCE CONTRE LES MINORITÉS DANS DES RÉGIMES AUTOCRATIQUES

Années de conflits



Retarder la démocratie

De manière générale, plus les communautés ethniques riches deviennent plus riche et plus la majorité devient pauvre, plus le phénomène s'amplifie. Or, la mondialisation de ces quarante dernières années a fortement aggravé le phénomène des inégalités. Celles-ci sont particulièrement frappantes dans le cas de l'Afrique subsaharienne.

Dans ce contexte, le phénomène de bouc émissaire envers les minorités riches a permis aux autocraties de se maintenir en place et de retarder des changements de régime vers une démocratie, la redistribution du pouvoir ou des réformes structurelles, face à la colère populaire. Selon de précédentes recherches, la menace d'une violence populaire joue un rôle critique dans le processus de démocratisation, et ici, elle est redirigée à loisir vers les minorités étrangères.

La pandémie qui a touché le monde en 2019 a de son côté accéléré une crise de la démocratie, avec un retour de l'État en force, alors que de nombreux groupes sont ressortis perdants de la globalisation. Accueillies ou rejetées au fil de l'histoire par les États, les minorités ethniques riches ont en tout cas toujours servi d'instrument de manipulation aux pouvoirs autocratiques.

1 The New York Times (Special) « Kenyan says Asian merchants ruin economy », February 7, 1982.

2 Acemoglu D., Robinson J. A., 2005, « Economic Origins of Dictatorship and Democracy. Cambridge University Press », Cambridge: Cambridge University Press.

Copyright illustration Adobe Stock : p.63 © Rick

Copyright images Adobe Stock : p.66 © Pressmaster

Alain Trannoy
Auteur scientifique,
EHESS, AMSE

Sophie Bourlet
Journaliste scientifique

—
Publié le
13 septembre 2023

Encore un effort pour l'égalité des chances



Tout le monde a-t-il autant de chance de réussir à l'école ? Alors qu'un certain consensus existe autour des inégalités provoquées par les différences sociales, une équipe de chercheurs explique que l'effort de chaque élève serait sous-estimé dans l'explication des résultats scolaires.

Référence : M. N. Asadullah, A. Trannoy, S. Tubeuf, G. Yalonetzky, 2021, « *Measuring educational inequality of opportunity : Pupil's effort matters* », World Development. 138, 105262.

Si les politiques de lutte contre les inégalités scolaires ont émergé en France à partir des années 2000, les réflexions autour du sujet datent, elles, d'une trentaine d'années. Entre philosophie, sociologie et économie, la notion est complexe à saisir et à mesurer.

L'économiste Alain Trannoy fait partie des pionniers de cette réflexion. En 2020, dans la publication "Measuring educational inequality of opportunity: pupil's effort matters" publié dans World Development, il utilise une étude réalisée par l'Organisation des Nations Unies au Bangladesh rural pour démontrer l'importance de l'action individuelle dans la mesure des inégalités d'opportunité. L'effort, les préférences et les talents des élèves d'enseignement secondaire contribuent selon lui à un tiers des résultats à l'école.

Efforts ou circonstances ?

En 1971, le philosophe américain John Rawls pose les jalons de la notion d'égalité des chances dans sa Théorie de la justice. En étudiant comment concilier l'égalité et la liberté aux États-Unis, il théorisa un principe selon lequel les inégalités ne pourraient être acceptées que si elles profitent aux plus désavantagés. Des lois de discrimination positive incitent depuis 1960 les employeurs à prendre des mesures pour l'emploi et le traitement des employés afro-américains. Et ces inégalités, selon de nombreuses études, trouvent leurs racines dans l'éducation. Celle-ci serait un facteur primordial dans l'accès au travail, à la santé, au bien-être, et pourrait être un vecteur de réduction des inégalités.



Si beaucoup s'accordent depuis sur l'importance d'égaliser la réussite dans l'éducation, la question de la mise en œuvre de cet objectif social est pourtant sujette à débat. Est-ce que la réussite sociale passe nécessairement par la réussite scolaire? Quelles sont les origines des inégalités? Quels paramètres modifier? L'économiste Alain Trannoy s'intéresse ainsi aux facteurs qui déterminent les résultats scolaires. Pour lui, les circonstances sociales sont souvent plus étudiées que l'effort individuel. Plusieurs points de vue s'opposent à ce sujet, les plus connus provenant de la controverse entre les chercheurs John E. Roemer et Brian Barry. Pour le premier, l'effort conduirait à une inégalité légitime tandis que les circonstances produiraient une inégalité illégitime. L'effort serait cependant une fonction des circonstances. Pour Barry, même si l'effort est lié aux circonstances, les individus ne seraient pas moins méritants. Ces visions philosophiques et morales qui s'opposent n'ont de sens qu'au-dessus de l'âge de raison, qu'Alain Trannoy situe au moment de l'adolescence.

Pour le chercheur et ses co-auteurs, au-delà de l'origine sociale et des circonstances, l'effort fourni par l'élève, les parents et les professeurs comptent pour beaucoup, au-dessous de l'âge de raison. Cette hypothèse se vérifie-t-elle sur les données de l'enquête réalisée par l'Organisation des Nations Unies au sein d'écoles dans un milieu rural du Bangladesh? Cette région du pays a l'avantage de ne présenter que de très faibles inégalités sociales. Un terrain idéal pour extraire la notion d'effort de l'origine sociale. L'étude se base sur une série d'évaluations sur l'effort, les préférences et le talent des jeunes élèves. Les questionnaires, remplis avec l'aide du professeur, portent sur la fréquence de distraction de l'élève, son rapport au travail, ou encore son propre sentiment d'être populaire au sein de la classe. Les résultats sont édifiants : un tiers de l'écart du niveau des élèves serait relié à l'effort.

Les mathématiques plus impactées par l'effort

Pour parvenir à cette conclusion, les chercheurs analysent les résultats scolaires en anglais et en mathématiques. Les connaissances de base en mathématiques sont primordiales dans la vie quotidienne et l'anglais, l'une des langues utilisées dans le pays, conditionne l'accès à certains métiers bangladais. Indispensables à la vie en collectivité, selon les chercheurs, les deux matières ne sont pas impactées de la même manière par les efforts fournis. Ainsi, les mathématiques seraient plus liées à l'effort que l'anglais. Une prépondérance qui peut s'expliquer par le fait que les capacités linguistiques sont plus facilement transmissibles à la maison, par les parents autour du dîner par exemple, que les mathématiques.



En France, les mathématiques sont traditionnellement très valorisées dans le parcours scolaire. En 2019, une heure et demie de mathématiques ont été retirées du tronc commun au lycée. La réforme a suscité un tel tollé qu'à la rentrée 2022, ce créneau est remis en place. Une décision qui pourrait, si les résultats de l'étude sont transposables à la France, remettre au centre l'effort des élèves, dans les disparités de résultats scolaires. En revanche, les concours favorisant les connaissances linguistiques et culturelles comme les filières de Science Po seraient plus discriminants au regard de l'origine sociale, quel que soit l'effort fourni.

D'autres paramètres à prendre en compte

Cette étude comporte cependant des limites. Les efforts fournis par les parents ou les professeurs, le QI initial des élèves ou la répartition géographique sont des données absentes de l'enquête. Pourtant, ce sont des paramètres qui pourraient être modifiés pour tendre vers une meilleure égalité des chances, et qui ne dépendent pas du bon vouloir de l'élève. Un professeur qui téléphonerait tous les soirs aux parents, pour faire le suivi des devoirs, améliorerait la réussite des enfants. Du côté des parents, l'utilisation de méthodes adaptées, l'instauration d'un climat apaisé à la maison, les distractions proposées à l'enfant sont autant d'outils qui favorisent la réussite de l'enfant. Pour Alain Trannoy, il est important de mettre les parents dans la boucle et de mettre fin aux injonctions implicites. On suppose que les parents savent quoi faire en dehors de l'école : vérifier que les devoirs sont faits, aider à la recherche de documents, instaurer des temps de devoirs. Pourtant, ce n'est pas forcément le cas. Par exemple, en France, les enfants d'enseignants réussissent mieux que les autres en moyenne, notamment parce qu'ils connaissent mieux les attentes du système scolaire.

Au Bangladesh, il existe des écoles publiques et des écoles religieuses, les madrasas. Les étudiants qui fréquentent ces dernières sont réputés avoir un niveau plus faible que dans les écoles publiques, en particulier en anglais. Le choix des écoles peut être une stratégie des parents, ou tout simplement être lié à la situation géographique de la famille. En France, la carte scolaire impose une répartition pour éviter ces biais stratégiques. La qualité de l'école reste un paramètre important et il est possible d'agir dessus. Si nous étions en mesure d'égaliser la qualité des écoles, l'inégalité des chances diminuerait d'au moins un quart selon les auteurs de l'étude.

"Measuring educational inequality of opportunity: pupil's effort matters" entend ainsi remettre en cause l'idée selon laquelle les résultats scolaires dépendent uniquement des circonstances sociales. En l'absence de données permettant de mesurer l'effort, le rôle des circonstances pourrait être biaisé et surestimé. Quel que soit le point de vue sur les sources légitimes ou illégitimes des inégalités, celles-ci perdurent toujours, voire s'intensifient. En mai 2022, l'INSEE, lors d'une étude sur la mobilité intergénérationnelle des revenus conclut que les enfants de familles aisées avaient trois fois plus de chances d'être parmi les 20 % les plus aisés que ceux issus de familles modestes.

Monde



Patricia Augier

Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE, IUT

Marion DAVIS

Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Claire Lapique

Journaliste scientifique

—

Publié le 19 janvier 2023

École ou travail? Quand les mères égyptiennes décident



En 2011, alors que le Printemps arabe s’empare des rues pour plus de démocratie ou encore d’égalité femmes-hommes, la crise politique qui s’ensuit bouleverse l’économie des ménages et l’avenir de la jeunesse. En Égypte, les décisions des parents se trouvent au cœur des choix de scolarisation ou d’emploi des jeunes. Selon les économistes Marion Dovis, Patricia Augier et Clémentine Sadania, l’onde de choc a eu des répercussions différentes en fonction du pouvoir de négociation des mères de famille. Leur étude montre que l’émancipation féminine est un levier dans la réduction du travail domestique des filles.

Référence : Dovis M., Augier P., Sadania C., 2021, « *Labor Market Shocks and Youths’ Time Allocation in Egypt: Where Does Women’s Empowerment Come In?* », *Economic Development and Cultural Change* 69 (4): 1501-40.

En 2011, le printemps arabe secoue l’Égypte : pendant des mois, les rues ne désemplissent pas, la colère se propage comme une traînée de poudre entre les manifestants ; fruit des inégalités, du manque de liberté individuelle, du chômage et d’une jeunesse à l’abandon. En février 2011, la démission du Président Hosni Moubarak, après plus de trente ans au pouvoir, laisse le pays exsangue. Les conséquences sur le marché du travail égyptien sont contrastées. L’investissement et la production dans le secteur privé, en particulier le tourisme, sont les plus touchés tandis que les conditions de travail et le salaire minimum dans le secteur public s’améliorent, grâce aux nouvelles mesures politiques.

La révolte populaire a aussi soufflé un vent de liberté et de démocratie. Les manifestantes ont été nombreuses à se réunir Place Tahrir avec l’espoir d’une Égypte plus égalitaire et surtout la fin des violences et discriminations faites aux femmes. Là encore, le résultat est en demi-teinte. Pourtant, la participation des mères aux décisions du ménage a un impact positif sur le futur de leurs enfants comme le montre l’article « *Labor market shocks and youths’ time allocation in Egypt: Where does women’s empowerment come in?* » des économistes Marion Dovis, Patricia Augier et Clémentine Sadania.

Comment un choc peut-il modifier le sort des enfants ?

En 2008, 15 % des jeunes âgés de 18 à 29 ans abandonnaient leurs études avant l’obtention de leur diplôme et le double d’entre eux redoublait selon le Rapport Égyptien du Développement Humain (2010). La faute aux frais de scolarité ? Non, car 84 % d’entre eux étudiaient dans le secteur public gratuit. En Égypte, les enfants restent sous l’autorité de leurs parents jusqu’au mariage. Les revenus des parents ainsi que leurs préférences ont donc des répercussions importantes sur le futur de leurs enfants. La poursuite des études dépend fortement des besoins financiers des familles ainsi que du retour sur investissement de l’éducation. Par exemple, les familles les plus pauvres poussent leurs progénitures à travailler plutôt qu’à étudier ou à combiner les deux pour soulager leurs économies.

Pour évaluer le rôle de médiateur des femmes dans la prise de décision, les économistes Marion Dovic, Patricia Augier et Clémentine Sadania s'intéressent à la situation économique du ménage et à ses conséquences sur la scolarité et le travail des enfants de 16 à 20 ans dans plus de 12 000 foyers. En fonction du secteur d'activité du père, la situation financière de la famille peut s'améliorer. C'est le cas pour 8 % des foyers étudiés, tandis que 17 % ont expérimenté un choc négatif selon leur étude. Si la situation du foyer s'améliore, les jeunes vont-ils toujours travailler? Poursuivent-ils leurs études? À première vue, l'effet est ambigu puisque un choc négatif peut contraindre les ménages à retirer les jeunes de l'école pour qu'ils aillent travailler et contribuer au budget du ménage. Toutefois, cela signifie aussi moins d'opportunité sur le marché de l'emploi, et de bonnes raisons pour poursuivre ses études.

Des contraintes plus fortes pour les femmes

L'influence des parents sur la vie de leurs enfants est particulièrement forte chez les filles. Dans une étude sur la jeunesse égyptienne de 2014, près de 80 % des jeunes femmes mariées âgées de 13 à 35 ans déclarent dépendre de leur parent pour prendre une décision, contre 46 % des jeunes hommes mariés. Par exemple, plus de 13 % des jeunes femmes révèlent que leurs parents s'opposaient à ce qu'elles continuent leurs études contre seulement 2 % des garçons. En plus, les jeunes femmes doivent plus fréquemment combiner école et travail : près de 55 % des filles contre 28 % des garçons. Le plus souvent, il s'agit de tâches domestiques puisque parmi ces jeunes filles, 95 % travaillent à la maison, contre 20 % des jeunes hommes. Une augmentation du budget familial, consécutive à l'instabilité politique et socio-économique liée à la destitution de Moubarak, peut-elle soulager ces contraintes?



**Le pouvoir
de décision des mères**

Dans les ménages où les femmes disposent d'un pouvoir de décision conséquent, les enfants travaillent moins. Pour calculer ce pouvoir de négociation, les économistes rassemblent une série d'indicateurs. D'abord, elles se penchent sur les réponses aux questionnaires en ce qui concerne les décisions familiales et prennent en compte deux variables clés dans le pouvoir de décision des femmes mariées. La première renvoie à la proportion de femmes et d'hommes au sein de la population. Plus le nombre d'hommes est faible par rapport à celui des femmes, plus celles-ci auront la possibilité de choisir leur futur mari et seront plus exigeantes. La seconde se rapporte à la dote du mariage. En Égypte, les familles des époux concluent un contrat de mariage qui autorise la femme à travailler ou non et stipulent les droits et devoirs à respecter au quotidien. Dans le cadre de ce contrat, l'homme doit payer une certaine somme qui scelle l'union. Le montant indique alors la « valeur » accordée au mariage et par conséquent le pouvoir de négociation futur de la mariée.

**Quand les mères
décident, les filles
travaillent moins**

Sur les 12 000 foyers étudiés par les auteurs, l'amélioration des conditions de travail du père a des conséquences positives sur la charge de travail des enfants. Cet effet est d'autant plus important pour les filles : 16 % d'entre elles travaillent moins, contre 8 % des garçons. Mais cela n'est pas vrai pour toutes les familles. Cette conséquence peut considérablement varier en fonction de celui ou celle qui décide. Plus la mère de famille dispose de poids dans les négociations, plus il y a de chance pour que leur fille travaille moins. Dans les foyers dont les revenus se sont améliorés et où la mère a suffisamment d'influence, la probabilité que les jeunes femmes participent aux tâches ménagères est 26 % à 30 % – en fonction du revenu du foyer – moins importante que dans les familles qui n'ont pas connu d'amélioration. Cet impact est encore plus visible parmi les foyers pauvres pour qui l'augmentation du revenu leur confère plus de marge de manœuvre quant au travail des enfants.

Lorsque les mères occupent une place importante dans le choix parental, elles peuvent alors agir davantage sur le futur de leurs filles, en réduisant les inégalités qu'elles peuvent vivre dès l'adolescence. Si l'analyse ne montre aucun impact sur le nombre d'heures passées à l'école, les économistes suggèrent qu'en passant moins de temps sur les tâches ménagères, les jeunes femmes peuvent plus se consacrer à leur scolarité et ainsi améliorer leurs résultats.



Un Printemps au masculin ?

L'étude des économistes montre combien la participation des mères aux prises de décision au sein du foyer est bénéfique pour les enfants et, en particulier, pour les filles. Toutefois, les espoirs évanouis du Printemps arabe ont transformé les promesses d'émancipation en lettres mortes. Dans un rapport publié en 2013, ONU Femmes annonçait que 99 % des femmes déclaraient avoir été victimes de harcèlement sexuel en Égypte. Depuis, la situation reste au point mort. Nombreux sont les défenseurs et défenseuses des droits qui risquent leur vie, comme Amal Fathy, condamnée à l'emprisonnement en 2018 et 2022 pour avoir dénoncé le harcèlement sexuel et l'inaction du gouvernement. En juin 2022, le meurtre d'une étudiante pour avoir refusé les avances de son meurtrier rappelle combien la violence fait toujours partie du quotidien des femmes égyptiennes.



Cette insécurité dévoile un horizon teinté de gris pour les femmes, d'autant que le gouvernement actuel se montre peu enclin à améliorer leur situation. En 2021, le gouvernement a proposé un projet de loi permettant au père ou aux frères des mariées d'annuler le mariage, restreignant ainsi les droits des femmes. Depuis lors, le projet a été refusé, mais l'émancipation des femmes et, par conséquent, l'avenir de leurs enfants demeurent sur la sellette. Comme le proposent les économistes Augier, Dovis et Sadania, il reste à espérer que les sciences sociales et économiques, en pointant du doigt l'importance de l'émancipation féminine, puissent appuyer sur les décisions publiques et la réalité sociale.

Copyright images Flickr : p.75 © Jens-Christian Fischer, p.78 © UN Women Arab States, p.79 © Diariocritico de Venezuela

Copyright images Unsplash : p.77 © Mohammed Hassan,

Avner Seror

Auteur scientifique,
CNRS, AMSE

Lucien Sahl

Journaliste scientifique,
AMSE

—

Publié le 12 avril 2023

Des juges plus cléments pendant le ramadan



Justice et jeûne font-ils bon ménage ?

Lors du ramadan, les juges de confession musulmane prononcent 40 % d'acquittements en plus. Cet excès de clémence vient d'être révélé par l'analyse de 380 000 dossiers judiciaires instruits par 8500 magistrats du sous-continent indien par les économistes Sultan Mehmood, Avner Seror et Daniel L. Chen.

Référence : Mehmood S., Seror A., Chen D. L., 2023, « *Ramadan fasting increases leniency in judges from Pakistan and India* », *Nature Human Behaviour*, 1-7

Que se passe-t-il dans la tête d'un juge ? Comment fait-il pour savoir s'il doit prononcer un acquittement ? Choisir une peine ? Les tentatives pour répondre à ces questions s'inscrivent dans la réflexion autour de la prise de décision des individus.

Les décisions des juges et jurés font l'objet d'une attention particulière. Seuls ces magistrats disposent du pouvoir de prononcer la « décision de justice » capable d'innocenter ou de condamner. Du fait de leurs conséquences, ces décisions se doivent d'être le plus objectives possible. Néanmoins, les dépositaires de l'autorité judiciaire restent des êtres humains et peuvent être influencés, même par des petits riens du quotidien.

Chez les juges, la faim est associée à une plus grande sévérité¹. Mais que se passe-t-il en cas de combinaison avec d'autres éléments comme un appel à la générosité et la clémence, que l'on retrouve à la période de Noël ? Entre facteur physiologique et injonction morale, lequel l'emportera ?

Pour en savoir plus, les économistes Sultan Mehmood, Avner Seror et Daniel L. Chen se sont intéressés à l'effet sur la prise de décision des juges d'un événement réunissant jeûne et piété : le ramadan.

Une décision sous influence

En 2011, une étude suivant huit juges israéliens conclut que le meilleur moment pour être jugé est après la pause repas. Bien qu'aujourd'hui critiqué pour la méthodologie employée, ce résultat s'inscrit dans une littérature scientifique associant des déficiences physiologiques, comme le manque de sommeil et de nourriture, à la sévérité des magistrats.

Pour une autre partie de la littérature, la privation de nourriture peut avoir des effets positifs². Le jeûne à travers la diminution de la graisse corporelle, du cholestérol, la stimulation de neurotransmetteurs se trouve associé à de meilleures capacités cognitives³. Une amélioration de la mémoire et de la réflexion qui pourrait être bénéfique aux juges.

Les rituels, culturel ou religieux, peuvent aussi avoir une influence soit en impactant physiologiquement ses participants soit par des injonctions morales. Noël et son fameux « esprit de Noël » en est un bon exemple avec une incitation à la générosité. Mais certains rituels du fait de leurs propriétés sont plus intéressants à étudier pour les chercheurs.

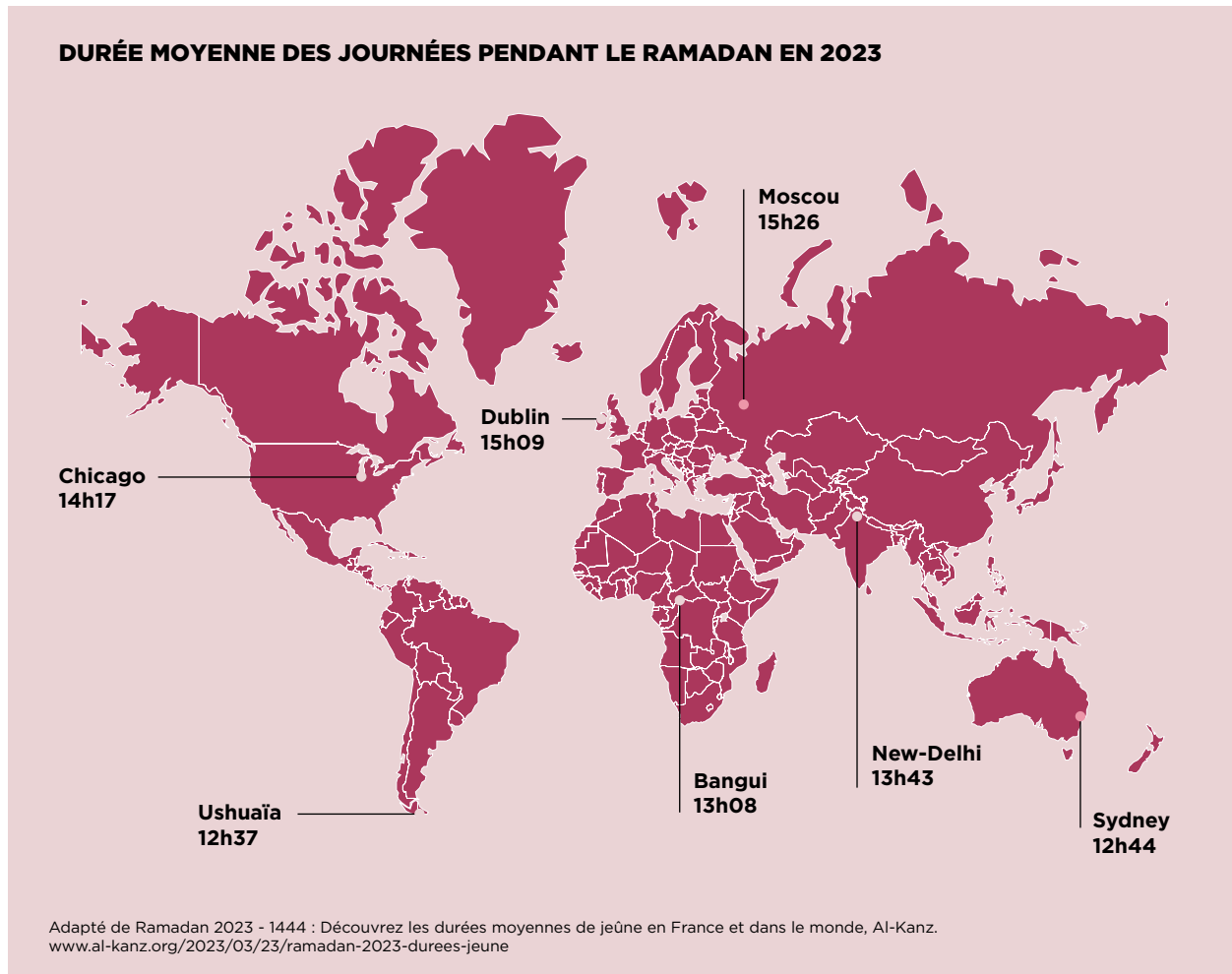


**Le ramadan,
un objet d'étude
singulier**

Avec un effectif d'environ deux milliards, les musulmans sont le deuxième groupe religieux au monde. Le jeûne du mois de ramadan est sans doute l'un des rituels religieux les plus suivis. Ce pilier de l'Islam est régi par des règles strictes. Il impose de ne consommer ni eau ni nourriture, du lever au coucher du soleil, à tous les adultes en état et pendant une durée de 40 jours. Un comportement pieux est attendu à travers des prières, de l'introspection et des actes de charité...

Bien qu'imposant des constances, ses règles séculaires engendrent aussi des différences entre chaque itération. Soumis à un calendrier lunaire, il avance chaque année de 11 jours. La durée journalière du jeûne subit aussi ce mouvement inexorable, la longueur des journées variant au cours de l'année. Son odyssee à travers le calendrier, engendre des variations de saisons et d'intensité du jeûne entre les années. La période du ramadan est la même pour tout le monde provoquant une inégalité entre ses pratiquants. La période entre l'aurore et le crépuscule varie avec la position géographique et plus précisément la latitude. En 2023, la durée journalière moyenne du jeûne à Lille est de 14 heures et 52 minutes soit une demi-heure de plus qu'à Marseille. Au sein de territoires immenses comme le sous-continent indien, les différences entre les points les plus distants peuvent atteindre deux heures.

De par son fonctionnement, le ramadan se trouve marqué par la stabilité et la variation. Pour les scientifiques cela en fait un objet d'étude singulier. Le changement de date annuel permet d'isoler les effets saisonniers et de se concentrer sur les effets du rituel alors que les variations de la durée du jour entre les années et les territoires informent sur l'intensité du jeûne. Pour certains il est même plus intéressant que d'autres rituels, comme Noël ou Pâques dont la dimension religieuse s'est quelque peu perdue dans la culture occidentale.



Des juges plus cléments

Pour leur étude, le trio d'économistes s'est intéressé à deux pays avec de fortes communautés musulmanes : l'Inde et le Pakistan.

Au total, ils disposaient des dossiers instruits par 917 juges pakistanais de 1950 à 2016 et 7 668 juges indiens de 1997 à 2018, soit environ 400 000 affaires judiciaires. Le ramadan étant une affaire de musulmans, la première étape de leur étude fut de différencier les magistrats musulmans de leurs confrères. Chose facile pour les juges pakistanais, leur religion étant inscrite dans les registres des tribunaux. Ce qui n'est pas le cas pour leurs homologues indiens. Ce problème fut contourné à l'aide d'une intelligence artificielle qui attribua, selon les patronymes, une religion à chaque juge. Il ne restait ensuite plus qu'à analyser ce volume conséquent de données.

Leurs résultats sont sans appel. Durant le ramadan, les juges pakistanais et indiens de confession musulmane prononcent 40 % d'acquittements en plus. La longueur des journées et donc l'intensité du jeûne à même un effet puisque chaque heure supplémentaire de jeûne par rapport à la moyenne augmente de 10 % le taux d'acquittement.

Des décisions moins critiquées

L'émission d'une décision de justice ne marque pas forcément la fin d'une procédure judiciaire. Toute partie prenante peut la contester en faisant appel. En cas de sollicitation, la cour d'appel émet un second jugement pouvant conforter ou invalider la première décision. Cette procédure judiciaire peut être perçue comme une sécurité permettant d'identifier et de corriger les mauvaises décisions.

Lors du ramadan, le taux d'appel et d'annulation des jugements prononcés par les juges de confessions musulmanes est plus faible. Comme pour la clémence, la longueur du jeûne a un effet avec une diminution 3 % le taux d'appel et de 5 % le taux d'annulation par heure supplémentaire. Ces valeurs indiquent que non seulement les juges musulmans sont plus cléments, mais aussi qu'ils prennent de meilleures décisions durant le ramadan. Cette conclusion est confortée par un plus faible taux de récidives des individus acquittés sur cette période.

Les auteurs de l'étude expliquent ce résultat par l'influence de « l'idée de clémence inhérente au rituel musulman » sur les décisions de justice. Néanmoins, son influence « va plus loin en faisant prendre aux juges de meilleure décision ».



Un biais conscient

Lors de la réalisation de l'étude, les chercheurs ont interagi avec des juges pakistanais qui avaient conscience d'être biaisés pendant le ramadan. À leurs yeux, cet excès de clémence est même un problème.

« J'ai interrogé beaucoup de juges au Pakistan, ils reconnaissaient en général être plus cléments durant le rituel, mais avaient du mal à admettre que c'était bénéfique », commente Sultan Mehmood.

1 Danziger, S., Levav, J. & Avnaim-Pesso, L. Extraneous factors in judicial decisions. *Proc. Natl Acad. Sci.* 108, 6889–6892 (2011).

2 Santos, H. O. & Macedo, R. C. Impact of intermittent fasting on the lipid profile: Assessment associated with diet and weight loss. *Clin. Nutr. ESPEN* 24, 14–21 (2018).

3 Bogdan, A., Bouchareb, B. & Touitou, Y. Ramadan fasting alters endocrine and neuroendocrine circadian patterns. Meal-time as a synchronizer in humans? *Life Sci.* 68, 1607–1615 (2001).

Copyright images Adobe Stock : p.81 © Mongkolchon, p.85 © Mongkolchon

Copyright images Unsplash : p.83 © Jonathan Pielmayer

Phoebe W. Ishak
Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Claire Lapique
Journaliste scientifique

—
Publié le 21 juin 2023

Climat sous haute tension au Brésil : quand la sécheresse tue



Face aux fortes chaleurs, allons-nous nous entretuer ? Sans aller jusque-là, le changement climatique a déjà de sérieuses conséquences sur l'insécurité. Le Brésil, tristement célèbre pour sa criminalité, est en première ligne face aux catastrophes environnementales. Selon l'économiste Phoebe W. Ishak, entre 1991 et 2015, les fortes sécheresses brésiliennes ont non seulement affecté les revenus des agriculteurs, mais aussi augmenté le taux d'homicide.

Référence : Ishak P. W., 2022, « *Murder nature : Weather and violent crime in rural Brazil* », *World Development*, 157, 105933.

Les sécheresses, les inondations, le manque de ressources sont autant de menaces auxquelles nous devons faire face. Car le climat politique s'enflamme et les conflits sociaux se multiplient sous l'impact du changement climatique. Mais les conséquences du réchauffement vont bien au-delà. Dans certains pays, c'est la criminalité même qui augmente. Quelles sont les causes à l'œuvre ?

Il devient urgent de se pencher sur la question quand on sait que les perturbations climatiques pourraient s'amplifier ces prochaines années. Les pays en développement seront les premiers touchés du fait de leurs conditions géographiques. Plus de la moitié de leur population vit de l'agriculture et sera donc affectée de plein fouet par les mauvaises récoltes dues au réchauffement. À cela s'ajoute le climat d'insécurité qui règne dans une bonne partie de ces pays. Au Brésil par exemple, sur 100 000 habitants, 30 sont assassinés chaque année, soit cinq fois plus que la moyenne mondiale. Le pays est huitième sur la liste des pays au plus fort taux d'homicide et premier en nombre de meurtres, avec un total de 64 000 morts en 2017, selon l'Office des Nations unies contre la drogue et le crime. Cette situation pourrait-elle empirer avec le réchauffement climatique ?



Pour y répondre, l'économiste Phoebe W. Ishak analyse l'impact de la sécheresse sur l'augmentation du taux d'homicide, à travers l'étude de plus de 3800 municipalités situées dans des zones rurales sur une période allant de 1991 à 2015¹. Pour analyser les changements climatiques, elle utilise un indice standardisé des conditions météorologiques qui contrôle conjointement les effets des précipitations, de la température, de la vitesse du vent et de l'ensoleillement au niveau de la municipalité. Quant à la violence, le meilleur indicateur est celui du taux d'homicide puisque les autres crimes sont sous-reportés et les données souvent incomplètes. L'augmentation des homicides est considérée comme la conséquence d'une hausse de la criminalité en général due à la précarité. Plus les activités criminelles se développent, plus il y a de risques que le nombre de meurtres augmentent également. Alors, entre réchauffement climatique et homicide : quelle relation ?

Sécheresse meurtrière

Au Brésil, la menace climatique est de taille puisque le pays abrite un des plus grands poumons de la planète avec sa forêt amazonienne. C'est aussi le leader mondial en matière d'agriculture. Environ 19 % du total de ses exportations sont consacrés à des matières premières agricoles, avec en tête les cultures de soja. Elles occupent 30 % de la production mondiale. Toutefois, le Brésil ne compte que 1,6 % des terres irriguées contre 10,5 % en Chine et 5,5 % aux États-Unis qui disposent de systèmes d'irrigation. Ses récoltes sont donc à la merci des conditions climatiques. En témoignent les fortes sécheresses qui ont touché le pays de façon récurrente depuis le milieu des années 1990.

Entre 2014 et 2017, le pays a connu sa pire sécheresse depuis 100 ans. Une part importante des cultures de café, de haricot et de sucre n'a pas survécu au manque d'eau et aux fortes températures. Et malheureusement, ces épisodes sont amenés à s'accroître ces prochaines années. Selon les projections de l'Agence des États-Unis pour le développement international, l'USAID, d'ici à 2085, le pays connaîtra de fortes sécheresses couplées à une hausse des températures sur toute la zone amazonienne.

Si l'aridité rend les terres impropres à la production, elle rend le terrain fertile à la violence. Les estimations montrent qu'une dégradation des conditions météorologiques d'une unité d'écart-type (par exemple, une baisse des précipitations annuelles et/ou une augmentation de la température par rapport à leur moyenne normale) se traduit par une augmentation des taux de criminalité de 34 % la même année, et de 70 % au cours des trois années suivantes. Mais comment celles-ci agissent-elles sur le climat de violence ?

LE BRÉSIL, UN PAYS VIOLENT...

Homicides par an pour 100 000 habitants



Au Brésil : 30



Dans le monde : 6

... UNE PUISSANCE AGRICOLE



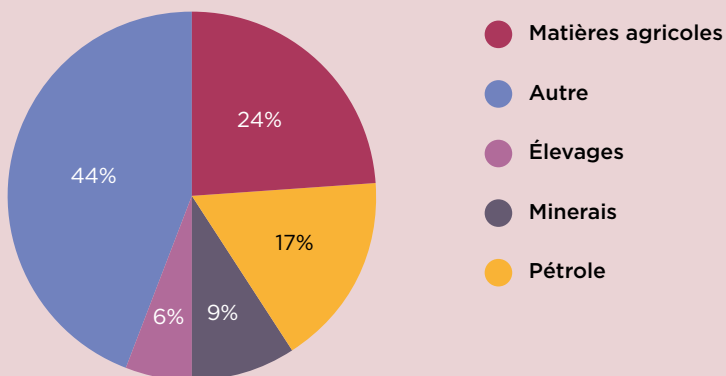
35% des travailleurs sont agriculteurs



92% de ces travailleurs sont non qualifiés

Exportations au Brésil en 2023

Source : Comtrad



... ET OÙ LA SÉCHERESSE EST MORTELLE

Pourcentages des terres disposant d'un système d'irrigation

1.6%
au Brésil

5.5%
aux États-Unis

10.5%
en Chine



Au Brésil, si les précipitations annuelles baissent d'1 point...



...le taux d'homicides augmente de 34%

Agriculteurs à sec

Pour expliquer cette relation surprenante, les économistes oscillent entre facteurs économiques et psychologiques. Certains supposent que les fortes chaleurs peuvent augmenter le stress ou l'anxiété et conduire à des comportements agressifs ou des conflits sociaux. Par exemple, une étude de 2018 a montré que l'augmentation des taux d'homicides et de suicides au Mexique est liée aux fortes températures². Toutefois, ces analyses se concentrent sur une période courte, en tenant compte des données journalières ou mensuelles, ce qui empêche d'observer l'impact des facteurs économiques. En effet, les baisses de revenus prennent du temps à se manifester sur le climat d'insécurité alors que les facteurs psychosociaux sont visibles à court terme.

Pour ces raisons, l'économiste Phoebe W. Ishak analyse sur le long terme les conséquences de la sécheresse. Selon elle, l'augmentation de la violence s'explique principalement par la réduction des revenus agricoles due aux mauvaises récoltes. Lorsque les conditions météorologiques s'écartent d'une unité d'écart type de leur niveau moyen favorable, les bénéfices des agriculteurs diminuent de 29 % et leurs revenus de 8 %.



Ils peuvent alors être tentés de compenser leurs pertes de façon illicite. C'est ce que les économistes appellent « le coût d'opportunité » à exercer des activités illégales. Celles-ci peuvent les amener à user de la violence ce qui explique l'augmentation du taux d'homicide. D'autant que la précarité est fortement liée aux activités criminelles. Les agriculteurs et les travailleurs sous diplômés sont donc les plus susceptibles d'intégrer des filières criminelles. Or, parmi les agriculteurs, 92 % sont des travailleurs non qualifiés.

Mais les perturbations climatiques affectent l'économie dans son ensemble. En effet, si les agriculteurs sont les premiers concernés par ces perturbations climatiques, ils représentent une part considérable de la population. Au Brésil, 35 % des travailleurs occupent un poste dans l'agriculture. Le secteur agricole dépend en effet plus de sa main-d'œuvre que de technologies ou de machines. Le déclin des revenus conduit alors à une réduction de la consommation locale et à l'augmentation des inégalités et de la pauvreté, amplifiant davantage le climat de tension sociale.

**Aller à la source
des violences**

Pour faire face à la criminalité, multiplier les mesures de sécurité ne suffit pas. Les résultats suggèrent que l'augmentation des forces de police ne peut résoudre les causes sous-jacentes à l'insécurité. En explorant les origines de la violence, l'auteure offre des pistes pour y faire face.

Les gouvernements sont invités à tenir compte des conséquences du réchauffement climatique et à prendre des mesures politiques afin de limiter ses effets. Cela peut passer par des programmes d'assurance contre les chocs climatiques afin de couvrir les pertes agricoles. Au Brésil, ces systèmes existent, mais ils sont encore peu généralisés. Sur l'ensemble de l'échantillon étudié, seulement 6 % des établissements agricoles ont reçu une assurance sur toute la période. Toutefois, les zones rurales qui l'ont reçu présentent un taux de crime moins élevé que la moyenne. L'assurance pourrait donc compenser les effets négatifs du réchauffement climatique sur la violence.



Il est aussi possible d'améliorer les systèmes d'irrigation pour réduire la dépendance aux conditions climatiques. Les résultats ont montré que les cultures qui bénéficient de ces systèmes souffrent moins des effets de la sécheresse. Enfin, en contrepoint des monocultures, la diversification agricole pourrait aussi limiter le risque de mauvaises récoltes.

L'effet des changements climatiques sur le taux de criminalité est différent selon les régions du monde. Il risque de se manifester davantage dans les pays où le taux de criminalité est déjà élevé et où l'agriculture tient une place prépondérante dans l'économie. Mais il dépend aussi des mesures prises par les gouvernements et de l'infrastructure agricole. Si les systèmes d'irrigation couvrent une bonne partie de la production ou s'il existe des politiques assurantielles pour prévenir les chocs, l'impact du réchauffement climatique sur le taux de violence sera fortement réduit. À l'heure où le climat social est toujours plus brûlant et où les mesures policières ne font qu'attiser les violences, il devient urgent de répondre de façon équitable aux conséquences sociales et économiques du réchauffement climatique.

1 Seules les municipalités dont la population est inférieure à 250 000 habitants furent prises en compte.

2 Baysan C., Burke M., Gonzalez F., Hsiang S., Miguel E., 2018, « Economic and non-economic factors in violence: Evidence from organized crime, suicides and climate in Mexico », NBER Working Paper No. 24897.

Copyright images Unsplash : p.87 © Radhey Khandelwal, p.88 © Amber Kipp,
p.91 © No One Cares, p.92 © Markus Spiske

Timothée Demont
Auteur scientifique,
AMU, AMSE, ALLSH

Sophie Bourlet
Journaliste scientifique

—
Publié le
27 novembre 2023

Le microcrédit en Inde, une réponse au défi climatique ?



En Inde, le microcrédit aide à amortir les chocs climatiques, constate l'économiste Timothée Demont dans sa recherche sur des groupes communautaires d'entraide économiques de l'État de Jharkhand, une région de l'est du pays. Son analyse porte sur les effets de ces groupes sur la résilience économique des villages lors de sécheresses qui frappent les récoltes.

Référence : Demont T., 2022, « *Coping with shocks: How Self-Help Groups impact food security and seasonal migration* ». World Development, 155, 105892.

Novembre 2020, des milliers de fermiers indiens se massent aux portes de Delhi pour protester contre les nouvelles lois de libéralisation du secteur agricole. Ces mesures ont soufflé sur les braises de la colère des agriculteurs, qui dénonçaient déjà des revenus insuffisants, le surendettement massif et la corruption autour des subventions.

En Inde, cinquième puissance mondiale et quatrième producteur agricole, le secteur occupe la moitié de la population, mais représente seulement 16 % du PIB. Or, dans ce pays déficitaire en eau, la situation économique des fermiers indiens est fortement liée aux événements climatiques. En Inde, 26 millions de personnes sombre dans la pauvreté chaque année à cause des catastrophes naturelles selon un rapport de la Banque mondiale¹. Dans son étude, l'économiste Timothée Demont analyse les effets de groupes communautaires de microcrédit sur la lutte contre les variations de revenus liés aux chocs climatiques.

Des revenus dépendants d'une météo imprévisible

À partir des années 1990, pour faire face à l'extrême pauvreté et aux aléas de revenus, la Banque Nationale indienne pour l'agriculture et le développement rural (NABARD) met en place à grande échelle des Self Help Group (SHG) dans tout le pays. Le principe est simple : on constitue dans chaque village un groupe d'une quinzaine de femmes. Elles cotisent un certain montant chaque semaine et décident avec ce pot commun d'accorder des prêts à celles qui en auraient besoin, en fixant à l'avance un taux d'intérêt et un échéancier. Ces prêts peuvent permettre de financer des achats liés à l'entreprise agricole (engrais, location de matériel, achat de stocks), mais aussi des dépenses liées à la santé, à l'éducation, ou à la consommation.

La recherche de Timothée Demont porte sur 36 villages, tous situés dans la région de Jharkhand, présentant une variété de climats et d'événements météorologiques. Les villages ont été sélectionnés au hasard, selon la méthode dite de « randomisation ». Popularisée par l'économiste nobélisée Esther Duflo, cette méthode permet de sélectionner des villages identiques sur le plan statistique. À partir de 2002, l'ONG locale partenaire PRADAN a mis en place des groupes de microcrédit dans des villages sélectionnés au hasard, les autres villages de l'étude étant considérés comme des villages témoins. Le chercheur a ensuite étudié l'écart entre les villages « traités » et les villages « de contrôle » durant six années, pour évaluer l'effet des groupes d'entraide dans la résistance économique des villages face au manque d'eau.

L'est de l'Inde, région de l'étude, est particulièrement vulnérable aux conditions météorologiques puisque la majorité des cultures, principalement des rizières, dépendent de la pluie. Sans système d'irrigation, les rizières nécessitent une mousson abondante pendant les mois d'été afin d'assurer une récolte suffisante les mois d'hiver, permettant de générer assez de revenus pour l'année à venir, et l'achat de nouvelles semences. Mais l'équilibre est fragile. Certaines années, les jours de sécheresses se succèdent, la mousson arrive trop tard ou en trop faible quantité... En 2019, le retard de la mousson avait causé la perte de 22 % de la production de riz au niveau national, provoquant des effets dramatiques sur les revenus de centaines de millions de familles.



LE SECTEUR AGRICOLE EN INDE

4^{ème} producteur agricole mondial

50% de la population active

16% du PIB



VULNÉRABILITÉ DU PAYS FACE AUX CHOCS CLIMATIQUES

80% des précipitations annuelles : forte **dépendance** à la **mousson**

200 millions de personnes en situation de **sous-alimentation**

+26 millions de personnes pauvres / an causées par les catastrophes naturelles

DES REVENUS RYTHMÉS PAR LES SAISONS



Stocks et ventes



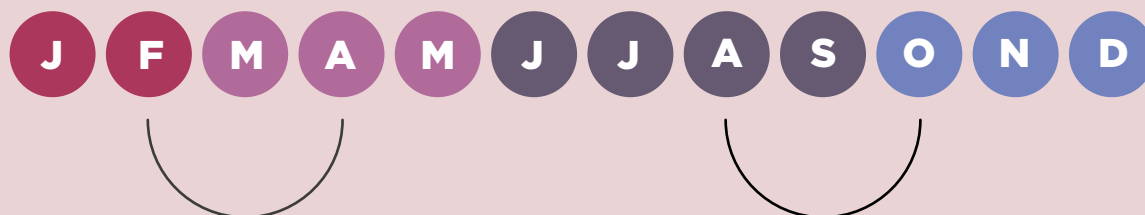
Semences



Mousson



Premières récoltes



Sales enable villagers to build up food and cash reserves

The "hunger gap". With stocks depleted, villagers wait for the first harvests

Des résultats encourageants

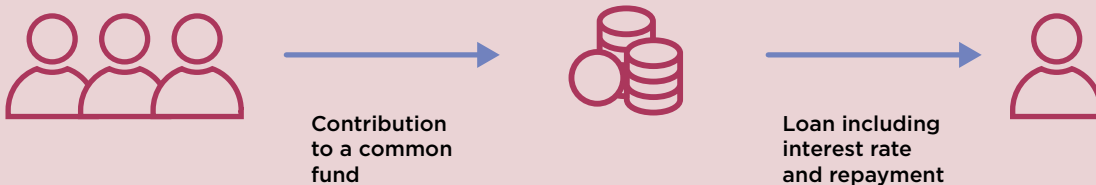
Les années où la pluie vient à manquer, les effets des Self Help Groups sont multiples. Premièrement, durant l'année qui suit une mauvaise pluie, l'accès au crédit des ménages qui bénéficient des groupes d'entraide reste stable, voire augmente, contrairement aux autres villages « témoins ». Ceci s'explique par le fait que les prêts traditionnels dans les régions rurales indiennes sont effectués auprès d'une personne riche ou d'un propriétaire terrien du village. Or, en cas de choc climatique qui touche l'ensemble du village, ce prêteur ne pourra pas subvenir aux besoins en crédits de tous les habitants impactés. En revanche, dans le cas d'un Self Help Group, les cotisations sont étalées sur plusieurs années, au cours desquelles le fonds disponible s'accroît avec les intérêts et les cotisations. Ce mécanisme permet de subvenir à une année avec plus d'emprunts que les autres. L'accès au crédit est ainsi stable et anticyclique, c'est-à-dire qu'il est indépendant de l'année en cours.

De surcroît, certains groupes d'entraide formés depuis plusieurs années ont accès à des prêts collectifs plus importants dans des banques commerciales. Avec le développement de la capacité financière du groupe d'entraide au fur et à mesure des années, la capacité bancaire des villageois est considérablement renforcée et permet l'accès aux banques dans des zones où celles-ci en sont bien souvent absentes. Ainsi les familles qui ne pouvaient pas emprunter le chemin vers la banque parfois très éloignée du village – par manque de moyens, handicap par exemple, ou de garanties – peuvent être maintenant représentées par un membre du groupe.

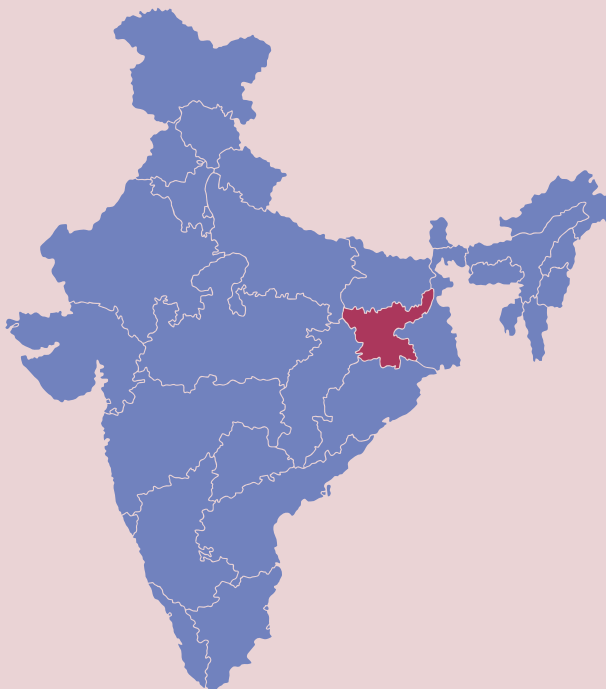
Le deuxième effet analysé est l'influence de ces groupes sur la sécurité alimentaire des villages. Le chercheur s'est particulièrement intéressé à la période dite de « soudure », la période de juillet à septembre, juste avant les premières récoltes, où le grain de la récolte précédente est souvent épuisé, les prix sont au plus haut et il faut faire face aux dépenses de la nouvelle saison agricole, alors que la prochaine récolte n'aura lieu que dans plusieurs mois (décembre-janvier) (voir le calendrier). Les membres de villages ont dû répondre à plusieurs questions telles que « Avez-vous mangé à votre faim ces derniers jours ? » ou « Combien de fois avez-vous mangé par jour ? ». Sans surprise, pendant la période de soudure, les villages concernés par groupes de microcrédit subissent un choc alimentaire moins important que les autres. Les villages « témoins » ont ces années-là en moyenne moins de revenus de consommation que ceux qui ont été « traités ».

SELF-HELP GROUP'S ECONOMIC RESILIENCE TO CLIMATE SHOCKS

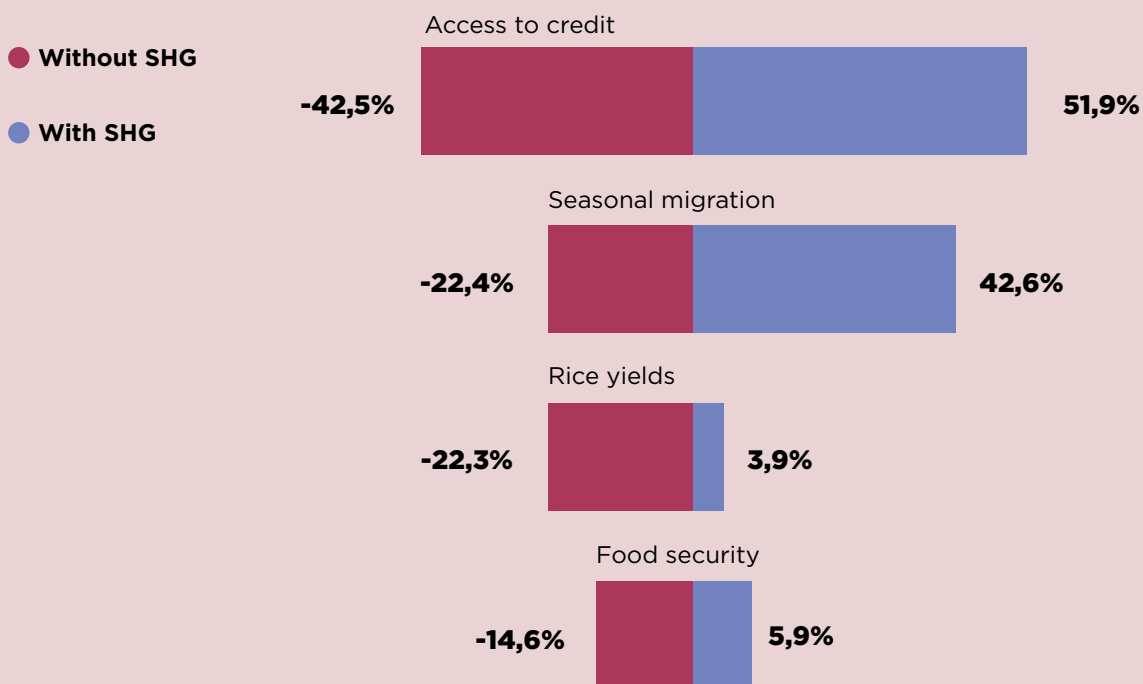
Self-help group (SHG)



the study is being carried out in 36 villages in the Jharkhand agricultural region



Effects of insufficient rainfall years



Une migration positive

La troisième conclusion est plus surprenante : dans les villages où a été introduit le Self Help Group, la migration saisonnière est plus forte que dans les autres villages. Rationnelle et organisée, celle-ci est planifiée en anticipation d'une mauvaise récolte. Quand la famille constate une pluie insuffisante durant l'été, elle prévoit le départ d'un de ses membres pour l'hiver, souvent le chef de famille. Son travail en ville ou en dehors de la ferme permettra une diversification des revenus pour compenser la mauvaise récolte à venir. Mais cet exode saisonnier est coûteux et risqué. Les groupes de microcrédit permettent d'avancer les frais, liés par exemple au transport ou en cas d'échec à trouver du travail. La situation économique globale des villages avec le SHG devient alors plus stable. Ils bénéficient de plus d'un effet d'entraide informelle grâce aux réunions du groupe qui partage des informations sur les endroits où l'on peut trouver du travail, permettant de nouveaux départs avec moins de risques financiers.

Ainsi, en Inde, les Self Help Groups s'avèrent très positifs en cas de chocs climatiques tant au niveau de l'accès au crédit, de la sécurité alimentaire, que du lissage des revenus soutenus par la migration économique. Outre les effets économiques, on peut également avancer qu'ils permettent d'affirmer le rôle des femmes au sein de la communauté. Grâce à leur rôle décisionnaire dans le processus d'emprunt, leur participation à la vie économique du village est renforcée. Au regard de ces nombreux effets positifs, pourquoi ne pas répliquer ce système à l'international ?

Un modèle à répliquer ?

En Afrique, le système Rotating Savings and Credit Association (RSCA), ou « tontine », existe depuis le XVII^e siècle. Il fonctionne sur des cotisations régulières et une épargne entièrement reversée aux membres à tour de rôle. Ce système ne permet cependant pas d'endiguer un choc tel qu'un imprévu climatique comme le fait le système Accumulating Savings and Credit Association (ASCA) des Self Help Group, qui s'accroît au fur et à mesure des années.

De nombreuses initiatives de microcrédits tels que les Self Help Groups ont été inspirées par le modèle bangladais de la Grameen Bank. Mise en place lors d'un épisode de famine en 1976 avec les propres économies de Muhammad Yunus, professeur d'économie à l'université de Chittagong, elle accordait des prêts aux habitants les plus précaires sans possession ou garanties, en particulier aux femmes, afin de promouvoir l'entrepreneuriat. Plusieurs millions de bangladaises sont sorties de la pauvreté chronique grâce à ces crédits selon la Banque Mondiale – une affirmation parfois controversée. En 2006, le « Banquier des pauvres » avait reçu le prix Nobel de la Paix pour son système de micro-crédit, qui s'est ensuite exporté partout dans le monde, prenant de multiples formes.

À la suite de la Grameen Bank, de nombreux acteurs financiers se sont engouffrés sur le marché du microcrédit, ouvrant la porte à de nombreuses dérives. Outre des taux d'intérêts parfois exorbitants et des méthodes de recouvrement agressives, certains crédits commerciaux sont accordés non pas en vue d'une autonomisation financière ou d'investissement dans une entreprise, mais pour la consommation et les charges courantes des ménages en situation de précarité. Ces prêts ont entraîné d'inévitables défauts de paiement, plongeant les bénéficiaires dans une spirale de surendettement. Un bilan très éloigné de l'objectif originel d'éradication de la pauvreté.



Le microcrédit ne peut pas tout

En prenant le contrepied d'un climat de scepticisme autour du microcrédit et en analysant des effets assez peu documentés, cette recherche sur les Self Help Groups peut redonner de l'optimisme concernant les systèmes solidaires de petites communautés, basés sur la garantie sociale et une forte dimension humaine. Dans le cas de la région de Jharkhand, bien que les délais de paiement soient plus longs, car rendus flexibles par le groupe, le taux de recouvrement avoisine les 100 % selon le chercheur. On n'a pas envie de ne pas rembourser ou d'endetter son voisin ou quelqu'un de sa famille...

Si le système de Self Help Group, en lissant les revenus au sein d'une même année, pouvait être une des solutions à mobiliser face aux sécheresses qui tendent à s'intensifier, il ne pourra pas tout. L'Inde est considérée comme l'un des pays les plus vulnérables face au changement climatique et aux catastrophes naturelles. Régulièrement touchée par des moussons dramatiques, des déficits pluviométriques ou des cyclones, elle est de plus en plus concernée par des épisodes de chaleur extrêmes. Durant la période de mousson de 2022, certaines régions de l'Inde ont avoisiné les 50 degrés, une température qui peut s'avérer mortelle à l'extérieur. Selon le CNRS, ces épisodes de chaleur seront deux fois plus fréquents d'ici à 2060, rendant certaines régions de l'Inde inhabitables.

1 Hallegatte S., Vogt-Schilb A., Bangalore M., Rozenberg J., 2017, « Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters ». Washington, DC : World Bank.

Santé & environnement



Hubert Stahn

Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Agnes Tomini

Auteur scientifique,
CNRS, AMSE

Aurore Basiuk

Journaliste scientifique,
AMSE

—

Publié le 4 janvier 2023

Aquifères artésiens : une source d'eau inépuisable ?



Quel est le point commun entre le désert du Sahara et le 16^e arrondissement de Paris ? Les deux se trouvent au-dessus d'une nappe phréatique un peu particulière : quand on y creuse un trou, l'eau jaillit d'elle-même ! Les économistes Hubert Stahn et Agnes Tomini scrutent ce phénomène géologique étonnant où le nombre de puits ouverts n'impacte pas la quantité d'eau dans la nappe, mais la pression qui comprime ce volume d'eau.

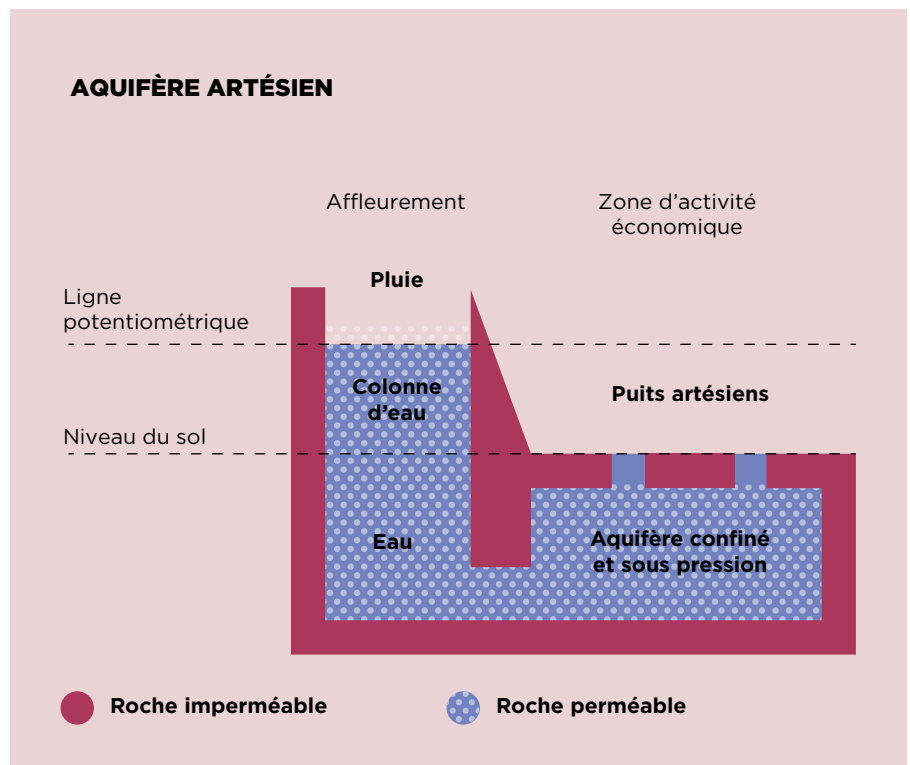
Référence : Stahn H., Tomini A., 2016, « *On the environmental efficiency of water storage: The case of a conjunctive use of ground and rainwater* », Environmental Modeling and Assessment, vol.21, 691-706.

Rencontrer un champion d'apnée dans le Sahara au XIX^e siècle ? Un événement moins rare que l'on ne pourrait le penser. En effet, beaucoup de puits creusés dans le désert se remplissaient tout seuls, et impossibles de les vider ! Pour les entretenir, une seule solution, retenir sa respiration. Se développe ainsi une profession, celle des rhetassin, plongeurs spécialisés dans l'enlèvement des sédiments recouvrant le fond de ces puits et pouvant pour cela rester en apnée pendant plus de 5 minutes¹. Mais pourquoi et comment ces puits sont-ils toujours pleins ? L'explication est autant géologique qu'étonnante : ils sont creusés dans un aquifère artésien.

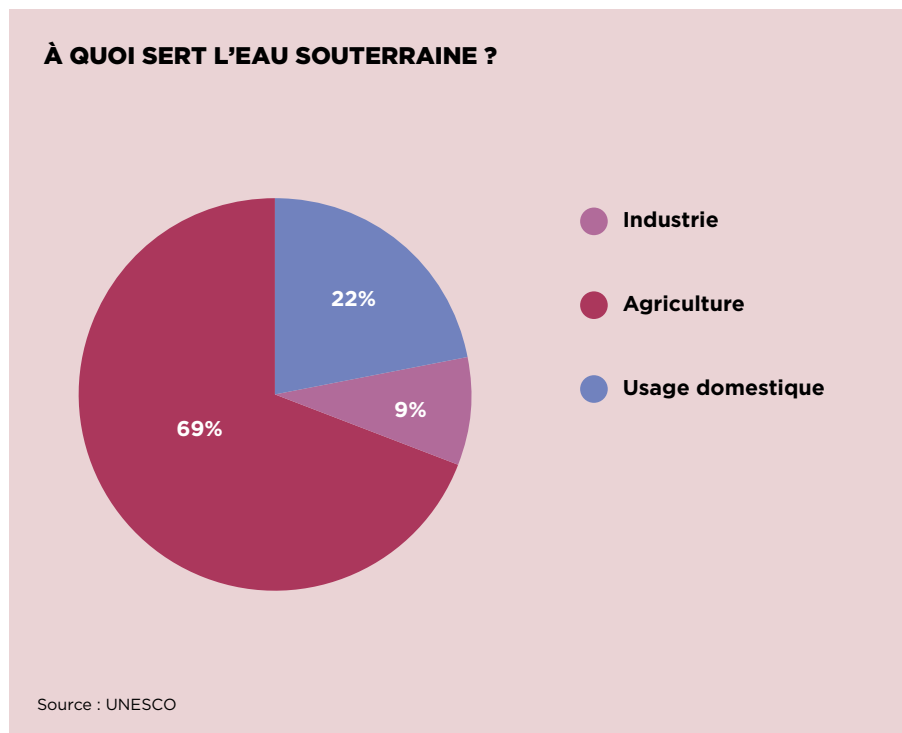


Des puits (de science) artésiens

Lorsqu'on parle de nappe phréatique pour désigner l'eau souterraine, l'image venant à l'esprit est souvent celle d'une sorte de grotte remplie d'eau à l'instar d'une piscine souterraine. En réalité, l'eau se trouve prisonnière au sein d'une formation rocheuse poreuse appelée aquifère². Lorsque celui-ci est entouré de deux couches de roches imperméables, on parle d'aquifère confiné. Certaines de ces nappes sont des réserves renouvelables grâce à des arrivées d'eau comme l'eau de pluie. Dans ce cas, si le niveau d'eau de la colonne alimentant l'aquifère dépasse le niveau du sol, l'eau sous pression jaillira d'elle-même si un puits est creusé. Ce phénomène a été observé pour la première fois en 1126 dans une ancienne région française, l'Artois, d'où le nom d'aquifère artésien. Des puits d'où l'eau jaillit naturellement et qui ne se vident pas ? Voilà qui a interpellé les économistes Hubert Stahn et Agnes Tomini.



En effet, si, en économie des ressources naturelles, l'eau souterraine est un sujet d'étude ancien, la plupart des études se focalisent sur le fait que ces biens soient non-excluables, mais rivaux, c'est-à-dire que si l'on ne peut pas empêcher quelqu'un de puiser de l'eau, son prélèvement impacte les réserves disponibles pour d'autres usagers. Aujourd'hui, les eaux souterraines constituent 99% des réserves terrestre d'eau douce même si elles ne représentent qu'un quart de notre utilisation d'eau (la moitié pour l'utilisation en eau potable)³. Parmi les nombreuses menaces qui pèsent sur elles, la surexploitation est particulièrement importante et inquiétante. Se pose alors la question d'une exploitation optimale de la ressource : comment extraire le plus possible tout en préservant l'eau pour les futures générations ? Dans le cas des aquifères artésiens, le renouvellement est constant. Creuser un deuxième puits ne baisse pas le niveau d'eau. Les chercheurs s'interrogent donc sur la place de ces aquifères particuliers au sein des modèles économiques.

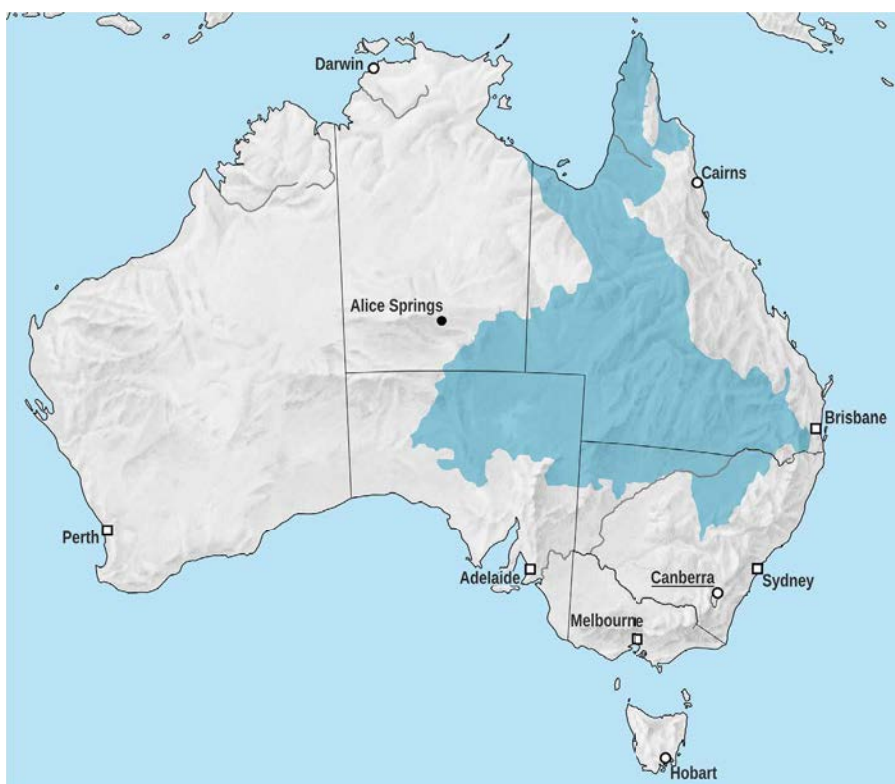


Creuser le modèle

Pour pouvoir comprendre l'aspect économique des aquifères artésiens, il faut d'abord comprendre leur fonctionnement. Hubert Stahn et Agnes Tomini se sont donc plongés dans des livres de physique et d'hydraulique et ont découvert que la pression de l'eau jaillissante dépend de la hauteur de la colonne d'eau, du diamètre des puits et de la gravité. Cela permet d'estimer les quantités d'eau qui vont sortir d'un puits. Et même si creuser un autre puits n'influe pas directement sur cette quantité, cela va quand même créer ce que les économistes appellent une externalité : la pression du premier puits diminue quand on en creuse un second. Cela correspond au modèle classique de compétition pour une ressource. Plusieurs utilisateurs d'un aquifère artésien rivalisent pour l'accès à une ressource, ici la pression. La question d'une gestion optimale se pose alors.

En calculant la diminution de pression induite par un nouveau puits, les chercheurs calculent le nombre de puits qu'il faudrait pour extraire un maximum d'eau tout en préservant son jaillissement. Ils le comparent au cas où la propriété privée des terrains rend chaque agent « myope » (ils veulent maximiser leurs profits personnels sans se rendre compte de l'impact que cela peut avoir sur leurs voisins ou des générations futures). Sans surprise, si les agents sont myopes, ils ont tendance à surexploiter la ressource. Ici, la pression risquerait de devenir tellement faible que la construction de pompes s'avèrerait nécessaire. Évidemment, cette situation serait assez éloignée de l'optimum que l'on pourrait atteindre, comme c'est souvent le cas en économie des ressources naturelles. Mais quel comportement adoptent les agents dans la réalité ?

Les ressources en eau souterraine, de par leur importance, sont souvent très encadrées par des gouvernements qui ont tout intérêt de tendre vers leur exploitation optimale. Les données physiques et hydrauliques les concernant sont parfois assez précises pour que les pays aient une bonne représentation de l'état de ces ressources, et ne se trouve pas dans la situation d'un agent « myope ». Par exemple, en France, il est possible de creuser un puits dans son jardin, mais il faut impérativement le déclarer auprès des autorités compétentes et ne pas habiter trop proche d'une source de pollution potentielle pour ne pas contaminer l'eau.



En ce qui concerne le cas particulier des aquifères artésiens, ils sont tout aussi réglementés (et parfois plus), mais bien moins nombreux. Les plus vastes sont le Grand bassin Artésien qui occupe 1,5 million de kilomètres carrés de l'Est australien, et la nappe de l'Albien, aussi nommée Système aquifère du Sahara Septentrional (SASS) qui alimente oasis et puits des rhétassins. Avant une étude publiée en 2013 dans *Geophysical Research Letters*, cette dernière était considérée comme fossile, c'est-à-dire non renouvelable⁴. Mais l'étude montre que cet aquifère est en partie artésien, et qu'il se remplit avec la pluie. Ceci serait plutôt une bonne nouvelle si le taux de renouvellement n'était pas de 40 % de l'exploitation, bien loin d'un quelconque optimum. En mars 2022, l'ONU a publié un rapport rappelant les menaces pesant sur les eaux souterraines (pollution, réchauffement climatique, surexploitation) et encourageant à agir pour leur exploitation durable⁵. Les aquifères artésiens sont une source d'eau inépuisable en théorie, mais jusqu'à quand ?

- 1 Maël Crépy, « Plongées en eaux troubles et records d'apnée au Sahara », ArchéOrient — Le Blog
- 2 L'aquifère peut être fait de sable, grès, calcaire, ou toute autre roche poreuse ou fissurée.
- 3 À noter que si certaines des nappes phréatiques, à l'instar des aquifères artésiens, se régénèrent, certaines sont considérées comme « fossiles » et ne se renouvellent pas.
- 4 onçalvès J., Petersen J., Deschamps P., Hamelin B., Baba-Sy O., 2013, « Quantifying the modern recharge of the "fossil" Sahara aquifers », *Geophysical Research Letters*, Vol. 40, 1-6
- 5 Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2022 : Eaux souterraines : Rendre visible l'invisible—UNESCO Bibliothèque Numérique.

Copyright images Adobe Stock : p.103 © Tom

Copyright images Agence Roll Btv sur gallica.bnf.fr : p.104 © Puit artésien dans le secteur de la rue Blomet à Paris

Thomas Seegmuller

Auteur scientifique,
CNRS, AMSE

Timothée Vinchon

Journaliste scientifique

—

Publié le 1^{er} février 2023

La politique des retraites, un levier pour l'écologie ?



Alors que la réforme des retraites et celle de la transition écologique sont abordées par le gouvernement français comme deux dossiers distincts, ils pourraient être plus liés qu'il n'y paraît. Les économistes Armel Ngami et Thomas Seegmuller s'intéressent à l'effet d'un système de retraite par répartition, en prenant en compte l'évolution du capital, celle de la pollution, ainsi que l'efficacité des politiques de santé et environnementales.

Référence : Armel A., Seegmuller T., 2021, « *Pollution and Growth: The Role of Pension in the Efficiency of Health and Environmental Policies.* » *International Journal of Economic Theory* 17 (4): 390-415

Après une année marquée par le spectre des pénuries et la sécheresse, en 2023, le gouvernement français entend mener de front la réforme des retraites et celle de la grande planification écologique. Pourtant, retraites et lutte contre la pollution pourraient être plus liées qu'il n'y paraît. Les économistes Armel Ngami et Thomas Seegmuller démontrent comment les systèmes de retraite publics pourraient affecter l'évolution du capital et de la pollution ainsi que l'efficacité des politiques de santé et environnementales.

Croissance, santé et pollution, trio infernal

Un lien entre l'état de santé des individus et le développement économique existe. Un travailleur en bonne santé sera moins souvent en congé maladie et plus performant, ce qui va dans le sens de la croissance économique. De même, la promesse d'une vie en bonne santé et par conséquent plus longue, rend les individus plus susceptibles d'accumuler des connaissances et des compétences, car ils espèrent vivre assez longtemps pour profiter des bénéfices futurs de leurs investissements. Par conséquent, en stimulant l'accumulation de capital humain, l'accroissement de la longévité favorise le développement économique.

Cela pourrait justifier la tendance à la hausse des dépenses de santé observée dans les pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE). De 2,5 % en 1970, elles représentent 6 % du PIB en moyenne en 2010, et pourraient atteindre 9,5 % en 2060. D'autre part, la croissance économique est associée à davantage de recettes fiscales pour le gouvernement, ce qui implique plus de fonds pour construire des établissements de santé, financer la recherche médicale et, en général, de meilleurs services de santé. Par conséquent, une longévité plus élevée et le développement économique se renforcent mutuellement.

Cependant, le développement économique s'accompagne d'activités humaines, génératrices de déchets qui peuvent être nocifs pour la santé. La pollution était responsable d'un décès sur six dans le monde en 2015, soit 9 millions de morts prématurées sur cette période. C'est trois fois plus que le nombre de décès attribués au sida, à la tuberculose et au paludisme réunis.

La croissance économique chinoise du début de ce siècle est une autre illustration de cet effet nocif puisqu'elle est marquée par une amélioration modeste de l'espérance de vie, comparée aux gains de longévité des pays voisins, en raison de la dégradation de l'environnement. Durant cette période, une augmentation de 100 µg/m³ de la concentration de particules dans l'air a été associée à une baisse d'une année et demie de l'espérance de vie à la naissance.

Le cas chinois avait permis à Natacha Raffin et Thomas Seegmuller d'étudier le lien entre croissance, pollution et longévité. Dans un monde plus pollué, les gens vivront moins longtemps. S'ils anticipent de vivre moins longtemps, cela va avoir un impact négatif sur le comportement d'épargne. Cela peut avoir des conséquences au niveau macroéconomique : s'il y a moins d'épargne, il y a moins d'argent disponible pour investir dans du capital physique et donc dans la production. Face à cette situation, ils analysent également l'efficacité d'investissements dans des politiques de santé, considérées comme curatives, ou des politiques de lutte contre la pollution plutôt préventives. Leurs conclusions démontrent que dans une économie développée, il semble plus opportun d'investir dans des politiques environnementales et de prévention, plutôt que dans des politiques de santé.

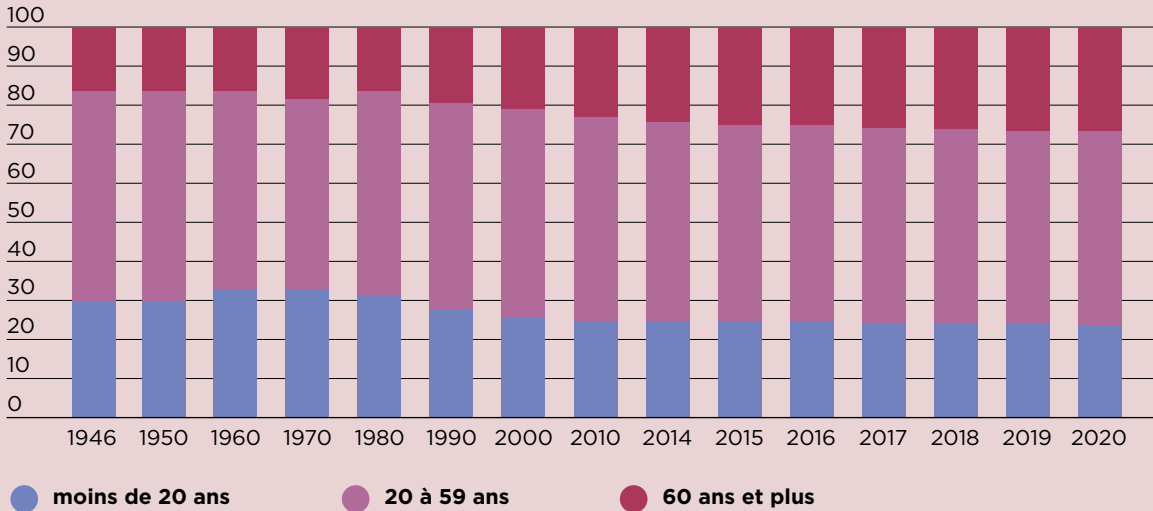
Dans cette nouvelle étude, les économistes Armel Ngami et Thomas Seegmuller s'intéressent cette fois aux effets de la retraite par répartition. Par leur fonctionnement, on cotise en direct pour financer les retraites du présent, elles ont un effet désincitatif sur l'épargne et ne favorisent pas la croissance. Avec ce mécanisme supplémentaire, faut-il privilégier les politiques de santé ou de réduction de la pollution ?

Les retraites par répartition, un poids pour les politiques environnementales ?

Les systèmes de retraites par répartition sont régulièrement remis en cause sur leur financement et par leurs impacts sur le PIB. Dans le cas français, la principale inquiétude vient du vieillissement de la population, qui déséquilibrerait irrémédiablement le financement du système. Les chiffres indiquent effectivement une pyramide des âges qui change de forme : on comptait 5 actifs pour 1 retraité dans les années 1950, ils ne seront plus que 2 pour 1 en 2040. La longévité a, elle aussi, augmenté et avec elle, le temps passé à la retraite : de 15 ans en 1950, on y passe aujourd'hui 26 ans en moyenne. Or, le Conseil d'Orientation des Retraites note certes une dégradation de la situation, mais sans réel « danger financier ». Selon l'organisme, jusqu'en 2027, les dépenses de retraites seraient relativement stables, passant de 13,8 % en 2021 à 13,9 % du PIB à la fin du quinquennat. Si le financement n'est finalement pas le principal enjeu, le système de retraite pourrait avoir un autre impact plus surprenant, sur l'efficacité des politiques environnementales et sanitaires.

PLUS DE RETRAITÉS ET MOINS D'ACTIFS

Répartition des tranches d'âges au sein de la population



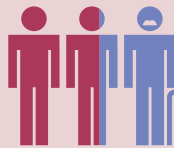
Depuis les années 70, la population française ne cesse de vieillir modifiant l'équilibre entre cotisants et retraités

EN 1950



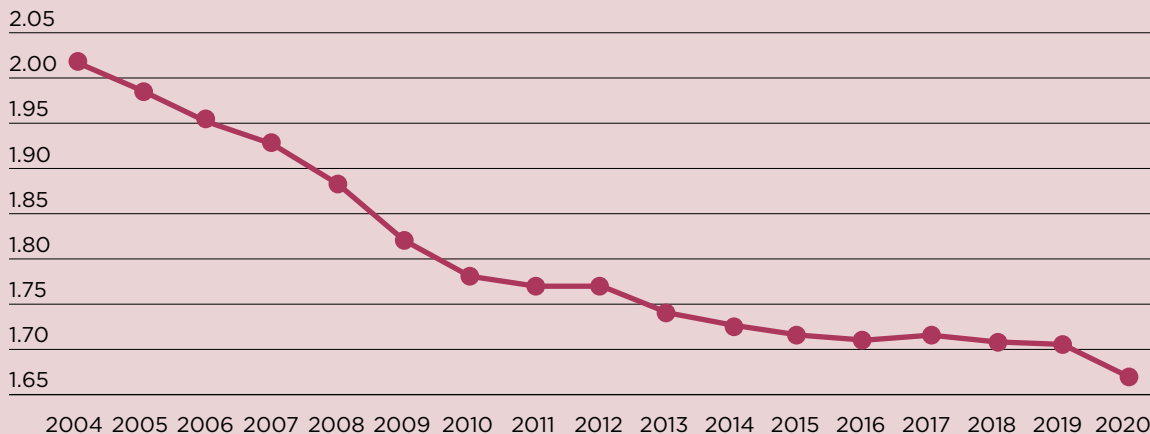
5 cotisants par retraités

EN 2000



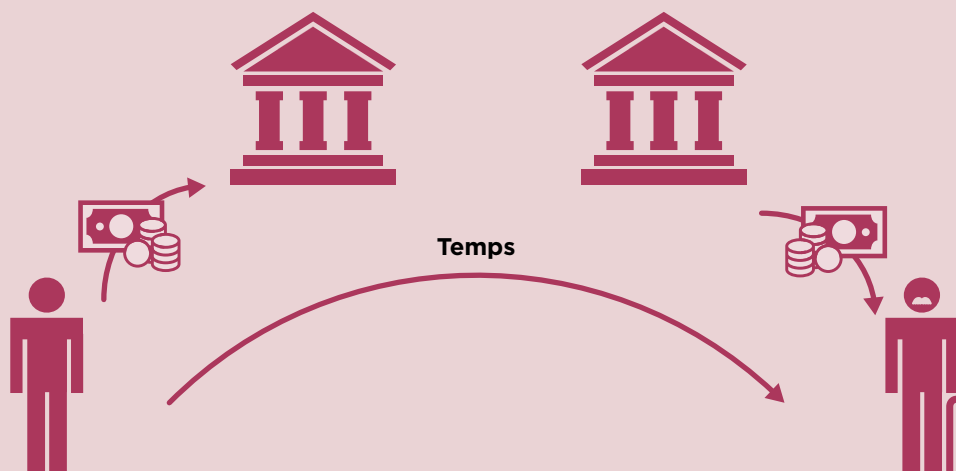
1,67 cotisants par retraités

Évolution du rapport entre les cotisants et les retraités



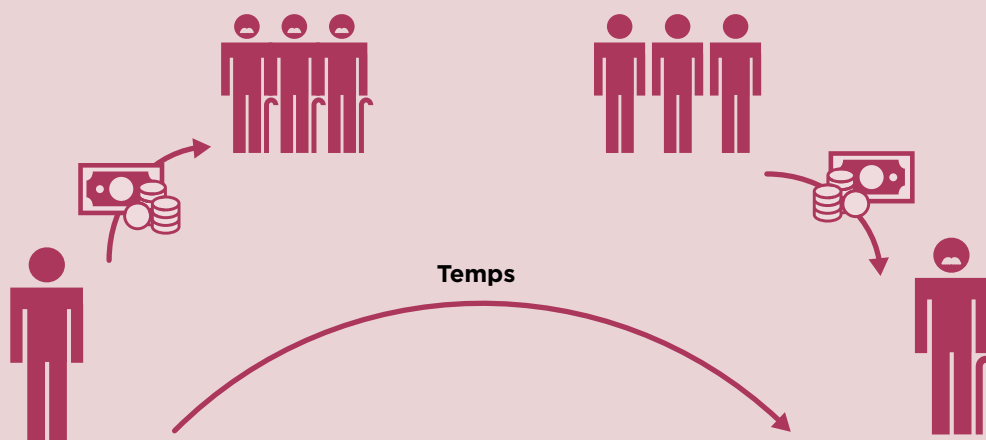
LES MODES DE FINANCEMENT DES RETRAITES

Systeme par capitalisation



Les actifs cotisent pour eux-même.
Les sommes accumulées sont reversées
sous la forme d'un capital
ou d'une pension à sa retraite.

SYSTEME PAR RÉPARTITION



Les actifs financent directement
les pensions des retraités.
En retour, quand ils sont retraités,
ils reçoivent une pension financée
par les actifs du moment.

Les chercheurs ont en effet examiné l'efficacité des politiques de santé vis-à-vis des politiques environnementales selon le niveau de retraite par répartition. D'après leurs précédents travaux, le volet préventif, c'est-à-dire les politiques de lutte contre la pollution, sont à privilégier dans les pays développés si le niveau de répartition des retraites est faible : dans ce cas, si les dépenses environnementales augmentent par rapport aux dépenses de santé, on va vers un état de long terme plus favorable en termes de croissance par rapport à la pollution.



Mais au-dessus d'un certain seuil du niveau de retraite par répartition, les dépenses de santé, curatives, semblent alors à privilégier. Si les dépenses environnementales augmentent par rapport aux dépenses de santé, on a l'effet inverse : un état moins favorable à long terme pour une économie déjà développée, et une situation dégradée pour une économie peu développée. En d'autres termes, si l'on a déjà une redistribution importante à travers un système de santé, la politique environnementale est moins efficace selon le modèle des chercheurs. Ce qui peut étonner, c'est que dans une économie qui est déjà développée et un système de protection sociale déjà élevé, avoir une politique environnementale plus prononcée ne serait pas forcément favorable. Il va falloir faire un choix.

Un risque de conflit générationnel

Au contraire d'un système par répartition, des retraites par capitalisation n'auraient pas beaucoup de répercussions sur l'épargne globale et la formation de capital. C'est une sorte d'épargne forcée qui va sur les marchés financiers, et ce seraient alors les politiques de lutte contre la pollution qui prévaudraient sur les politiques de santé.

Le sondage CSA pour le JDD de septembre 2022 sur les préoccupations des Français indique autre chose : il y a de grandes disparités suivant les générations : le thème de l'environnement suscite des inquiétudes chez 36 % des 25-34 ans, mais seulement chez 18 % des 65 ans ou plus. Cet écart pourrait, selon la thèse d'Armel Ngami et Thomas Seegmuller, être accentué par le choix d'un système de retraite ou un autre. Si la génération des 25-34 ans est encore loin de la retraite, elle pourrait préférer un système qui sécurise son pécule et être plus favorable aux politiques environnementales interventionnistes : un système par capitalisation, qui favorise l'épargne et à travers elle, la croissance et les politiques environnementales qui en découlent. A contrario, les générations plus âgées pourraient souhaiter conserver un système par répartition le plus longtemps possible dans lequel les dépenses de santé seraient prioritaires sur celles liées à l'environnement.



Si les jeunes peuvent voir dans un système allant vers plus de capitalisation, un système plus bénéfique pour eux et l'environnement, des efforts devront encore être faits du côté des acteurs financiers pour démultiplier l'efficacité des politiques environnementales : en 2018, les 100 plus grands fonds de pension publics investissaient moins de 1 % de leurs actifs dans la transition bas-carbone, et à peine 10 % des fonds avaient aligné leurs objectifs sur l'Accord de Paris.

Alain Paraponaris
Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Sophie Bourlet
Journaliste scientifique

—
Publié le 29 mars 2023

Indépendant, un statut qui se paye au prix de sa santé



Tomber malade quand on est travailleur indépendant ou libéral revient à faire face à un dilemme. Prendre la posture du patron et privilégier la continuité financière de son entreprise, ou se positionner en tant que salarié et prendre du repos pour recouvrer la santé ? Une équipe internationale et pluridisciplinaire de chercheurs montre que les travailleurs non-salariés privilégieront toujours la première option.

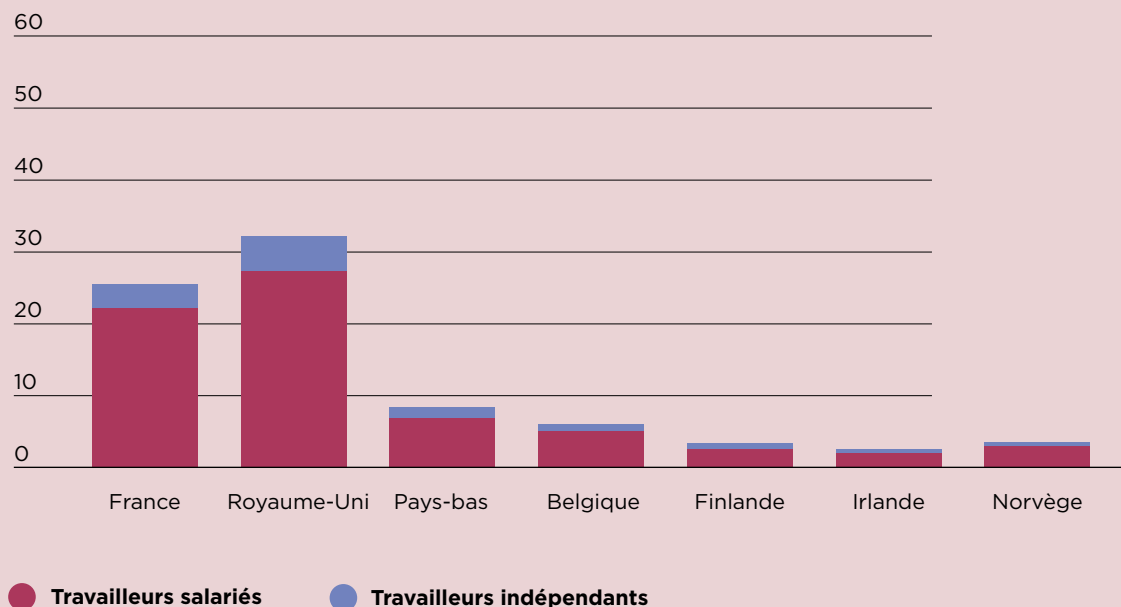
Référence : Steffen T., Paraponaris A., Van Hoof E., Lindbohm M. , Tamminga S., Alleaume C., Van Campenhout N., Sharp L., de Boer A., 2019 « *Work-Related Outcomes in Self-Employed Cancer Survivors: A European Multi-Country Study* », Journal of Occupational Rehabilitation 29(2):361-74

Au plus fort de la crise sanitaire qui a confiné le monde en mars 2020, l'incessant ballet des coursiers à vélo n'a pas manqué de provoquer de multiples débats. Indépendants pour la plupart, les livreurs Uber, Deliveroo et autre Amazon bravaient les couvre-feux au détriment de leur protection sanitaire. Ils assuraient leur continuité financière et faisaient indirectement les choux gras des plateformes. L'année suivante, réagissant à la crise économique qui prenait de l'ampleur, 15 % de travailleurs en plus optaient pour le fameux statut d'autoentrepreneur. Créé en 2009 et largement encouragé par l'Etat, ce statut représente aujourd'hui 2,2 millions d'actifs. Il n'est pourtant pas la seule manière d'être indépendant ou libéral. Agriculteurs, développeurs informatiques, formateurs, graphistes, artisans, commerçants, mais aussi médecins, juristes, architectes ... En France, plus d'une personne sur dix exerce son métier en dehors d'un contrat salarié. En Europe, c'est même le cas d'un travailleur sur sept, des chiffres en augmentation depuis 2002.

Dans le milieu de la recherche, des études dans de nombreuses disciplines démontrent des inégalités d'accès aux soins et les effets négatifs de certaines conditions de travail : port de charges lourdes, travail de nuit, expositions aux solvants, etc., même si comme dans le monde salarié, une forte hétérogénéité de situations existe. Si la littérature concernant l'impact du travail sur la santé est abondante, celle concernant l'impact d'un problème de santé sur la situation face à l'activité et à l'emploi est plus rare. C'est l'axe qu'ont choisi d'explorer l'économiste Alain Paraponaris et ses co-auteurs internationaux, sociologues de la santé, spécialistes de la santé-travail ou de médecine de la réadaptation. L'article *Work-Related Outcomes in Self-Employed Cancer Survivors : A European Multi-country Study* porte sur les survivants du cancer, qui étaient travailleurs indépendants ou libéraux au moment du diagnostic de la maladie et sur la manière dont leur trajectoire professionnelle a été impactée, comparativement aux travailleurs salariés. Les conclusions tirées d'enquêtes réalisées dans sept pays européens sont sans appel. Les travailleurs non-salariés sont ceux qui pâtissent le plus de la maladie, tant en trajectoire professionnelle, qu' en impact sur la santé et en perte financière.

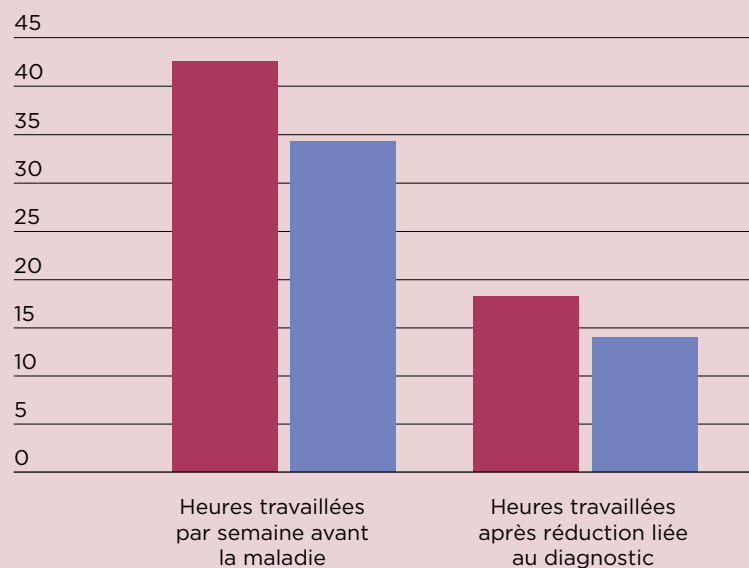
LES TRAVAILLEURS INDÉPENDANTS : ACTIFS MÊME MALADES

Effectifs en millions



LES NON-SALARIÉS REPRÉSENTENT UNE PETITE PORTION DE LA POPULATION ACTIVE, MAIS ILS TRAVAILLENT DAVANTAGE...

Heures



42h

de travail par semaine en moyenne en France, soit 23% de plus que les salariés

32 500€

de salaire annuel brut en France, soit 14% de moins que les salariés

● Travailleurs salariés

● Travailleurs indépendants

**Hypothéquer
sa santé pour sauver
son entreprise**

Malgré les différences internationales de systèmes de protection sociale, dans tous les pays concernés, ceux qui sont leurs propres patrons sont ceux qui continuent plus souvent de travailler malgré le diagnostic d'un cancer, négligeant ainsi le soin et le repos. Les volumes horaires des travailleurs libéraux et indépendants, quoique réduits de façon plus importante, restent également plus élevés que ceux des salariés. Une différence qui s'explique aussi par un volume au départ plus élevé au moment du diagnostic. Enfin, ils perçoivent plus rarement des ressources compensant la perte de revenus et déclarent en conséquence un préjudice financier plus important que les salariés.

Dans les enquêtes en population générale, les travailleurs indépendants et libéraux se déclarent pourtant généralement en meilleure santé que la population générale. Cela pourrait bien entendu exprimer les bénéfices, y compris pour la santé, retirés de l'indépendance des indépendants et des libéraux, comme par exemple la liberté d'organisation, la prise de décision autonome, l'absence de lien de subordination ou hiérarchique. Mais cela peut signaler tout autant la condition d'entrée dans ce type d'activités : pour être indépendant ou libéral, il faudrait disposer d'un très bon état de santé. Dans cette perspective, dans une recherche en cours réalisée sur des données européennes issues de l'enquête européenne SHARE¹. Alain Paraponaris et deux autres économistes de la santé, Clémentine Garrouste et Nicolas Sirven, constatent une érosion régulière de l'état de santé physique des indépendants et libéraux tout au long du cycle d'activité professionnelle, s'expliquant par les exigences physiques et psychologiques de leur métier et par un non-recours aux soins dont le coût d'opportunité leur paraît prohibitif. Malgré un recours tardif aux soins au moment de leur retraite, leur état de santé se révèle notoirement détérioré et inférieur à celui des salariés.

En contrepartie des avantages tirés de leur exercice professionnel, indépendants et libéraux déclarent de longues et irrégulières plages horaires, du stress induit par une insécurité sociale, physique et financière. En France en 2019, plus d'un quart des indépendants gagnaient moins de la moitié du SMIC, révélant par là même la forte hétérogénéité au sein des catégories professionnelles². Tous se retrouvent toutefois dans un comportement commun d'hypothèque du capital-santé et d'arbitrage en faveur de la survie de l'activité économique du magasin, de l'atelier, de l'office ou du cabinet, lorsque des chocs de santé interviennent.

**Une multitude
de manières
d'appréhender la santé**

Les résultats de l'étude sur les conséquences du diagnostic de cancer sont cependant à nuancer. Le spectre des profils qui composent les travailleurs indépendants et libéraux est très large : on peut imaginer que le déficit de consommation de soin d'un notaire ou d'une autre profession de bureau sera très probablement différent de celui d'un livreur à vélo, ou encore d'un médecin généraliste³. En France, jusqu'en 2018, les indépendants et les libéraux souscrivaient au Régime Social des Indépendants, ce qui leur garantissait le même accès inconditionnel aux soins que la population générale. En revanche, les libéraux étaient appelés à souscrire des contrats volontaires auprès d'assurances privées pour garantir la perception de revenus de substitution en cas d'événements de santé imposant l'interruption d'activité. Aujourd'hui, si tous les non-salariés sont intégrés au régime général, la compensation des pertes de revenus continue de requérir la souscription de contrats d'assurance privée.

En Europe, dans les pays qui se sont prêtés à la recherche, des différences de profils sont également notables⁴. En Belgique, en Irlande, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, les activités libérales et indépendantes concernent surtout des profils qualifiés ou âgés qui souhaitent échapper au chômage ou retarder le moment

de la retraite et concernent des professionnels la plupart du temps qualifiés. En France, ces activités, notamment l'auto-entreprise, se présentent souvent comme le moyen d'accéder à un premier emploi. En cela, elles concernent notamment des jeunes et/ou des travailleurs peu qualifiés, avec une moyenne d'âge de 35 ans et majoritairement des hommes. Aux Pays-Bas, en Irlande ou au Royaume-Uni, les non-salariés ne disposent pas de couverture sociale publique, contrairement à la Belgique, la Norvège ou la Finlande. Sans surprise, dans ce dernier groupe de pays, les congés maladie des indépendants et libéraux atteints par le cancer sont plus longs.



**Des politiques
à remettre
en perspective**

Doit-on réactualiser les politiques sociales pour permettre aux travailleurs qui ne bénéficient pas de la protection d'un contrat de ne plus sacrifier leur santé? S'agit-il simplement de garantir les mêmes droits sociaux aux indépendants et libéraux qu'aux salariés? Ce n'est pas aussi simple. Pour la Norvège, souvent citée comme modèle, la protection sociale est exactement la même pour tous les travailleurs, salariés ou non. Pourtant la situation est la même que dans les autres pays les travailleurs indépendants prennent moins de congés maladie suite au diagnostic de cancer, moins longtemps et plus tard.

Fort de ce constat, les chercheurs arrivent à la conclusion que les solutions proposées aux indépendants ne sont pas adaptées aux spécificités de ce statut. Traditionnellement, suite à la survenue de la maladie et au temps nécessaire pour la combattre, le processus de retour à l'emploi est jalonné d'étapes, comme la visite médicale de reprise et, souvent, l'aménagement du temps (temps partiel thérapeutique) et du poste de travail, la redéfinition du périmètre des missions, etc. Il n'existe pas d'équivalent pour le travailleur indépendant dont l'arrêt du travail, s'il est seul, signifie la cessation d'activités de son entreprise. À ce titre, la présence d'un associé, d'un salarié ou d'un proche permet d'éloigner la perspective de la disparition de l'entreprise et au travailleur indépendant ou libéral de mieux prendre soin de sa santé.

Les chercheurs concluent sur la nécessité d'adapter les dispositifs de protection sociale aux spécificités de l'activité libérale. Cela ne passe pas exclusivement par des dispositifs financiers, essentiels par ailleurs. La séparation de la survie des indépendants et de leurs activités professionnelles peut par exemple s'envisager au moyen de remplacement pour la période du traitement ou de la convalescence. Pareils mécanismes existent certainement déjà, mais sont exclusivement basés sur les relations confraternelles que les professionnels peuvent entretenir entre eux (prise en charge momentanée de la patientèle d'un médecin, report d'activités vers un autre artisan, etc.). Il s'agirait essentiellement d'en assurer l'accès, quand spontanément elles ne se réalisent pas, dans le cadre de dispositifs institutionnalisés de recours.

- 1 SHARE, structure européenne d'enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe.
- 2 Un peu plus d'un indépendant sur dix gagne moins de la moitié du Smic annuel et vit sous le seuil de pauvreté - Insee Première.
- 3 Quatre médecins sur cinq déclaraient en 2018 à l'Ifop avoir volontairement renoncé à un congé maladie. Gomant, Fabienne, et François Legrand. s. d. « Sondage Ifop pour COMM Santé & La Mutuelle du Médecin ».
- 4 Essor des créations de sociétés et de micro-entrepreneurs en 2021 - Insee Première.

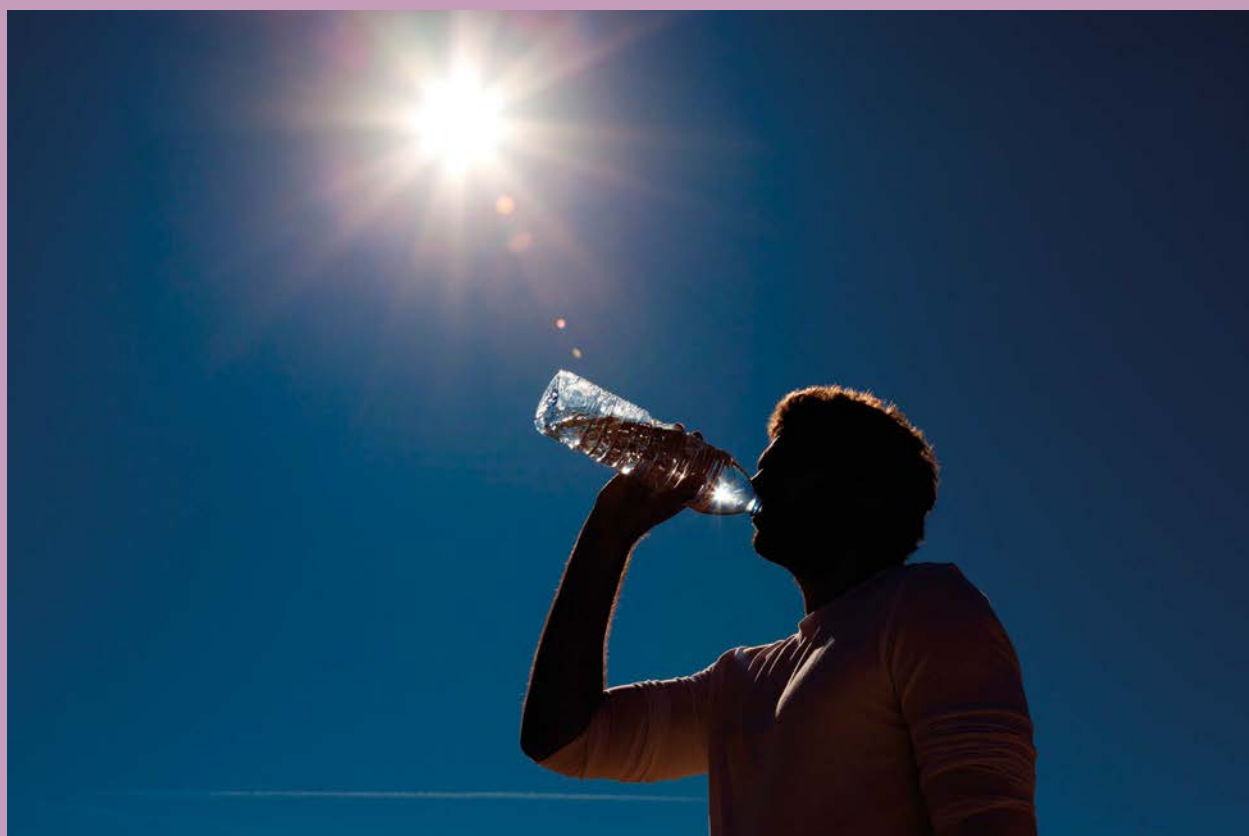
Copyright images Adobe Stock : p.119 © JD8, p.123 © Christian Müller

Olivier Chanel
Auteur scientifique,
CNRS, AMSE

Timothée Vinchon
Journaliste scientifique

—
Publié le 5 juillet 2023

Les canicules : un coup de chaud pour l'économie



Les vagues de chaleur sont souvent négligées dans l'analyse des événements météorologiques extrêmes, en particulier en termes d'impact économique. Ce manque d'études et la faible perception du risque par la population limitent l'adoption de mesures d'adaptation, alors que les effets sanitaires des canicules peuvent être en grande partie évités.

Référence : Adélaïde L., Chanel O., Pascal M., (2022). « *Des impacts sanitaires du changement climatique déjà bien visibles : L'exemple des canicules* ».

Annales des Mines - Responsabilité et environnement, 106(2), 42-47.

Dans son dernier rapport sur le climat, publié fin avril 2023, le programme européen Copernicus pointe une hausse alarmante des températures et une intensification des événements extrêmes sur l'année précédente. En 2022, l'Europe a en effet vécu son été le plus chaud jamais enregistré, avec une augmentation de la température de 1,4°C par rapport à la moyenne des années 1990 à 2020. Les canicules, sécheresses et incendies monstres sont devenus la norme ces dernières années, et font craindre pour le futur et la santé des Européens. Les prochains étés pourraient progressivement ressembler à celui de 2003. Cette année-là, une vague de chaleur exceptionnelle par son ampleur, sa durée et les extrêmes atteints avait montré le manque de préparation des pouvoirs publics face à ce genre de phénomène et déclenché la mise en place d'un système d'alerte, mesure salvatrice pour la santé des Français, mais aussi... pour l'économie. Dans l'étude menée en 2022, les chercheurs Lucie Adélaïde, Olivier Chanel et Mathilde Pascal ont développé des indicateurs et une méthodologie permettant d'évaluer l'impact économique global des effets sanitaires des vagues de chaleur en France entre 1974 et 2020, mettant en évidence l'importance cruciale de mesures adaptatives pour protéger à la fois la santé et l'économie.

**La chaleur,
un danger dévastateur**

En France, une analyse des enjeux sanitaires cruciaux d'ici 2030, réalisée en 2010 par Mathilde Pascal, mettait déjà en évidence que l'exposition à des températures élevées constituait le risque dont l'évolution était la plus rapide, et qui présentait des effets néfastes sur la santé, même à des niveaux modérés¹. En cas d'épisode caniculaire, le corps humain est soumis à un stress intense, et les mécanismes de thermorégulation peuvent atteindre leurs limites, notamment chez les personnes plus à risques, telles que les personnes âgées, les nourrissons ou encore les travailleurs exposés à la chaleur. Cela se traduit par une augmentation de la mortalité et des besoins en consultations et soins médicaux.



Les effets de la chaleur extrême sont relativement nouveaux en Europe, mais représentent un danger croissant pour les humains et leur économie. Au niveau mondial, entre 1990 et 2018, 37 % des décès liés à la chaleur seraient ainsi attribuables à une augmentation des températures induite par le changement climatique². En 2019, au moins 345 000 personnes seraient décédées du fait de la chaleur. Le nombre de jours pendant lesquels une activité physique devient dangereuse augmente rapidement. En 2020, plus de 295 milliards d'heures de travail auraient ainsi été perdues³.

À moyen terme, dans des scénarios de réchauffement dépassant + 2°C en température moyenne globale, la chaleur pourrait constituer un risque majeur pour une large part de la population et limiter drastiquement l'activité humaine dans plusieurs zones du monde⁴. Ainsi, en Inde, lors de la vague de chaleur prolongée ayant entraîné des milliers de décès en mai 2015, les autorités gouvernementales et les syndicats ont recommandé aux travailleurs d'interrompre leur activité entre 11 h et 16 h. De telles mesures visent à prévenir les risques pour la santé, mais montrent aussi l'impact négatif de températures extrêmes sur la productivité collective, renforçant les inégalités dans les sociétés exposées à la chaleur.

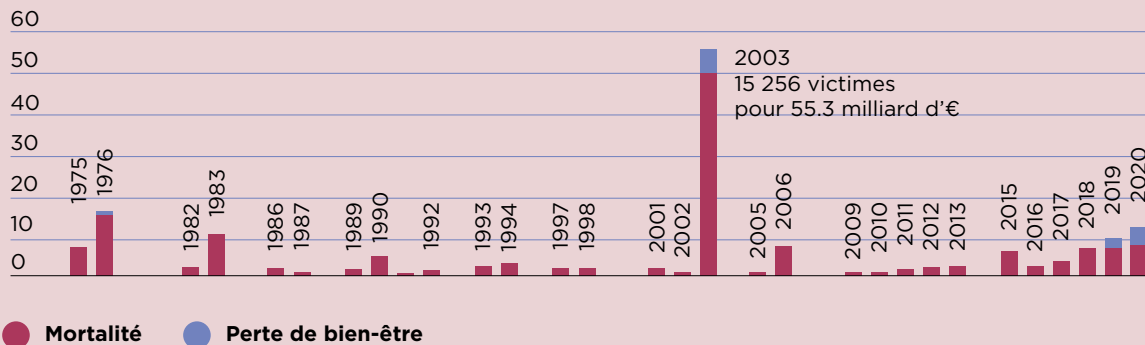
Un véritable impact économique

Les évaluations économiques négligent souvent les vagues de chaleurs, en se focalisant généralement sur les conséquences directes sur les infrastructures (déformation des rails, refroidissement des centrales nucléaires ...), sur la productivité au travail ou sur les biens assurables (cultures et bâtis). Elles accordent peu d'attention aux impacts humains, pourtant majoritaires lors d'événements de ce type, mais plus difficilement calculables. Par exemple, la Fédération française de l'assurance s'attend à un doublement des impacts assurables sur la période 2020-2050 par rapport à 1989-2019 dans un scénario prévoyant un réchauffement de + 4°C d'ici à 2100, sans inclure les impacts sanitaires liés aux vagues de chaleur. En 2009, la Direction Générale de la Santé (DGS) avait estimé l'ampleur des coûts directs supportés par l'Assurance maladie de la canicule de 2003 entre -10 et +280 millions d'euros, sans tenir compte des impacts supportés par la population en termes de décès et de pertes de bien-être⁵.

L'étude des épidémiologistes Lucie Adélaïde, Mathilde Pascal et de l'économiste Olivier Chanel vient proposer une estimation économique globale des effets sanitaires des vagues de chaleur en France entre 1974 et 2020. Ces chercheurs se sont d'abord attachés à identifier les épisodes caniculaires, sur une période allant de juin à septembre, durant lesquels les températures diurnes et nocturnes dépassent pendant au moins trois jours des seuils départementaux. Pour les données précédant 2003, date de mise en place de ces seuils, ils se sont appuyés rétrospectivement sur des données de température de Météo-France. Ils ont ensuite estimé les impacts sanitaires et économiques des canicules en se concentrant sur la surmortalité, la perte de bien-être et le recours accru aux soins.

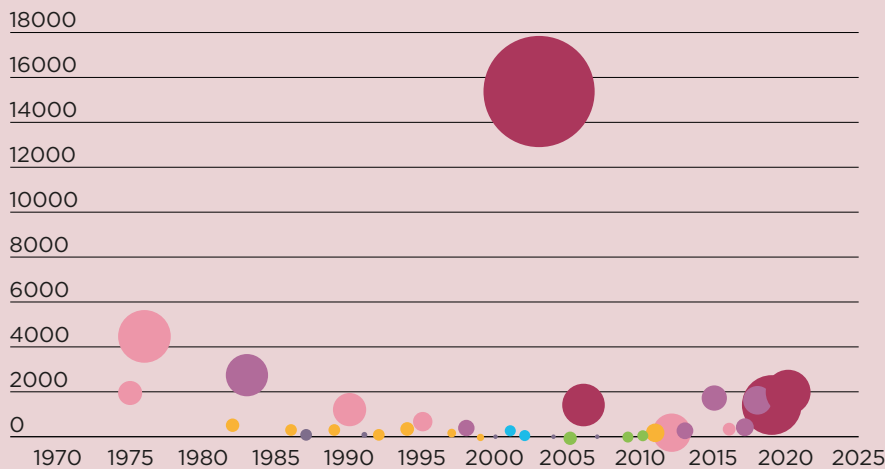
CANICULE : COÛT ASSOCIÉS À LA MORTALITÉ ET AUX PERTES DE BIEN-ÊTRE EN FRANCE

Coût en milliards d'euros



DÉCÈS EN EXCÈS CONSTATÉS PENDANT LES CANICULES EN FRANCE

Nombre de décès



Population exposée

- moins de 5 millions
- 10 à 20 millions
- 25 à 30 millions
- 30 à 50 millions
- 50 à 60 millions

Nombre de degrés cumulés au-dessus des seuils d'alerte

- 500
- 1000
- 2000
- 5000

Source : Adélaïde L., Chanel O., Pascal M., (2022). "Des impacts sanitaires du changement climatique déjà bien visibles : L'exemple des canicules". Annales des Mines - Responsabilité et environnement, 106(2), 42-47.

La surmortalité est estimée à partir des bilans annuels réalisés par Santé publique France. Son évaluation économique s'appuie sur la valorisation d'un décès prématuré à 3,17 millions d'euros, valeur actuellement recommandée en France en matière de santé publique. Pour l'ensemble de la période 1974 - 2020, ils chiffrent la surmortalité à 143 milliards d'euros au total. La perte de bien-être s'entend au regard de la restriction d'activité associée à une chaleur extrême que subissent les populations des départements en vigilance rouge. Son coût économique est établi à 43 € par jour d'activité restreinte, entraînant une valorisation de la perte de bien-être sur la période à 13 milliards d'euros, dont 93 % se concentrent sur les seules années 2003, 2019 et 2020. Enfin, le coût du recours aux soins se fonde sur le coût du surplus de passages aux urgences, de consultations SOS Médecins et d'hospitalisations. Celui-ci n'est calculé que sur la période 2015 - 2019, par manque de données disponibles avant cette date. De plus, il se restreint aux événements directement liés à la chaleur (perte de connaissance, hyperthermie, fièvre isolée ou déshydratation), alors que la littérature a mis en évidence de nombreux autres effets sanitaires en termes de maladies cardiorespiratoires, d'effets sur la santé au travail, sur la santé mentale, ou encore périnatale. Cette double sous-estimation explique que le recours aux soins ne représente que 31 millions d'euros sur la période, soit moins de 1 % de l'évaluation monétaire totale.

Cette quantification globale, en rendant plus visibles les risques sanitaires et économiques liés à la chaleur, a pour but de favoriser la mise en place de mesures d'adaptation.

Oui, on peut s'adapter

A l'inverse d'autres phénomènes naturels, comme un séisme ou un glissement de terrain, les vagues de chaleur sont prévisibles, ouvrant la possibilité de s'en prémunir. À court terme, au minimum un ou deux jours avant, on peut donc mettre en place des mesures d'alerte et de prévention.

Si des mesures, principalement comportementales, existent en France, c'est en grande partie dû au manque d'anticipation de la canicule de 2003. L'été 2003, souvent considéré comme un ovni météorologique, a été le plus chaud depuis 73 ans : 2,7°C au-dessus des normales saisonnières. Cette vague de chaleur a entraîné une surmortalité d'environ 14 800 décès entre le 1er et le 20 août, soit une augmentation de 60 % par rapport à la mortalité attendue, touchant particulièrement les personnes à risques. Les autorités sanitaires ont été vivement critiquées pour leur manque de réactivité face à l'alerte lancée par les urgentistes et dès 2004, le Plan national canicule (PNC) est mis en place. Il vise à prévenir les risques liés aux vagues de chaleur en ciblant les personnes vulnérables et en impliquant les professionnels de la santé et du social. Le système d'alerte canicule et santé (Sacs) est utilisé pour anticiper les situations à risque en se fondant sur des seuils d'alerte départementaux définis à partir de l'analyse des températures et de la mortalité passée. Le volet sanitaire du Sacs surveille en temps réel le recours aux services d'urgence liés à la chaleur et fournit des indicateurs de mortalité. Des ajustements continus sont réalisés pour améliorer l'évaluation des risques, la surveillance sanitaire et la communication de prévention. Ces outils de prévention s'avèrent de surcroît peu coûteux : le budget annuel du Sacs est de l'ordre de 454 000 € après un investissement initial de 287 000 € en 2005.



Toutefois, ces mesures comportementales et d'alerte ne peuvent suffire à elles-seules. Elles doivent être complétées par des mesures d'adaptation structurelle à plus long terme, qui visent notamment à préparer les villes au changement climatique. Certes, l'été 2003 était hors-norme, mais les derniers étés que nous avons connus tendent à s'en rapprocher. En 2020, le pays a enregistré un excès de mortalité pendant les canicules d'environ 2000 personnes, et en 2022, de près de 3 000 personnes. Ces investissements structurels, réalisés au plus tôt, permettraient de réduire les dépenses de santé à plus long terme. Au niveau international, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) appelle à accélérer la mise en œuvre des actions qui permettraient de réduire l'ampleur des impacts du réchauffement climatique.

Au niveau local, des initiatives commencent à émerger. Une mission d'information et d'évaluation intitulée Paris sous 50 degrés a été conduite en 2023 et a signé un rapport assorti de préconisations pour adapter la capitale française aux vagues de chaleur qu'elle pourrait connaître à l'horizon 2050. Le record de température actuel de la ville – 42,6°C sous abri – a été établi en 2019. L'enjeu, de taille dans une ville peu adaptée, avec sa densité et sa minéralité, fait dire à la rédactrice de ce rapport Maud Lelièvre, du groupe Modem, Démocrates et Ecologistes, qu'il s'agira de mettre en place « une révolution haussmannienne à l'envers ». Le rapport préconise aux urbanistes de prendre des mesures urgentes pour éviter une dépendance totale à la climatisation et propose des solutions comme la création d'espaces verts, la végétalisation des bâtiments ou l'utilisation de matériaux et techniques de refroidissement adaptés. Il suggère également d'envisager des ajustements dans la journée de travail, tels que la sieste et des horaires d'événements en soirée plus tardifs, pour éviter l'exposition excessive à la chaleur. Cette adaptation nécessaire ne doit pas attendre, d'autant qu'il s'agit aussi d'une question de justice sociale. Car les chaleurs extrêmes sont sources d'inégalités, dont les plus précaires seront les premières victimes, plus fragiles, plus exposées, plus pauvres, plus âgées et moins aptes à prendre des mesures d'évitement⁶.

- 1 Pascal M.,2010, « Impacts sanitaires du changement climatique en France – Quels enjeux pour l'InVS ? ». Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire, 80 p.
- 2 Vicedo-Cabrera A.M., et al., 2021, « The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change », *Nature Climate Change*, 11(6), Article 6.
- 3 Romanello M. et al., 2021, « The 2021 report of the Lancet Countdown on health and climate change: Code red for a healthy future ». *The Lancet*, 398(10311), 1619-1662.
- 4 Hanna E. G., et al., 2015, « Limitations to Thermoregulation and Acclimatization Challenge Human Adaptation to Global Warming », *International Journal of Environmental Research and Public Health* 12(7), 8034-8074; Watts N. et al, 2021, « The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises », *The Lancet* 397(10269), 129-170.
- 5 En ne retenant que les surcoûts liés aux soins urgents pour les 70 ans et plus, l'hypothèse basse de -10 millions correspond aux coûts évités par 6 mois de vie perdue et à une augmentation de 10% des coûts des soins de suite. L'hypothèse haute de 280 millions correspondant aux coûts évités par 1 mois de vie perdue et à une augmentation de 40% du coût des soins de suite.
- 6 Adélaïde L., Chanel O. & Pascal M. (2022) "Health effects from heat waves in France: an economic evaluation". *The European Journal of Health Economics*, 23 (1), 119-131

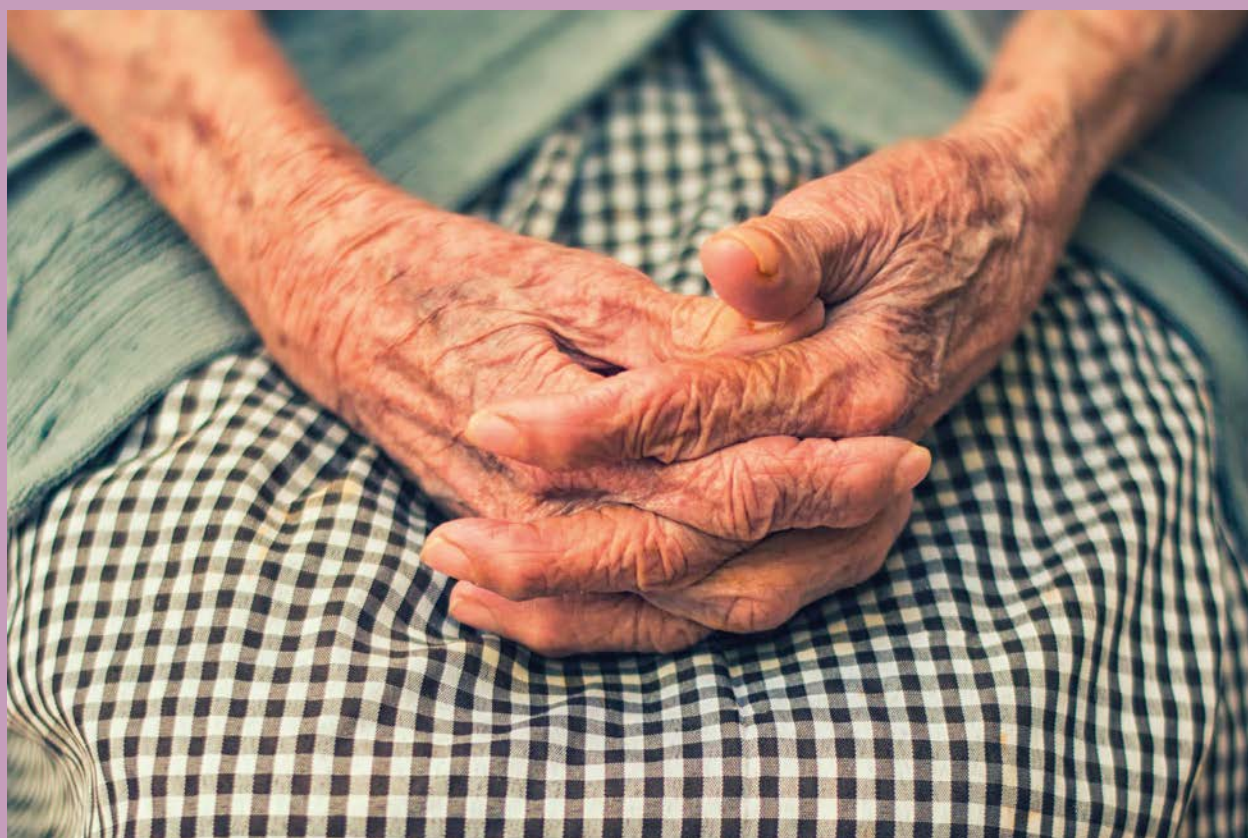
Copyright images Adobe Stock : p.125 © Kzenon, p.127 © Dmitry Vereschagin,
p.129 © Robert Kneschke

Mathieu Lefebvre
Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Juliette Mita
Journaliste scientifique

—
Publié le
27 septembre 2023

EHPAD : une fin de vie accélérée ?



Existe-t-il une surmortalité dans les maisons de retraite européennes ? C'est ce qu'affirme une récente étude de chercheurs en économie. Ce sinistre constat remet en question la qualité institutionnelle de ces établissements et révèle des disparités entre les pays.

Référence : Flawinne X., Lefebvre M., Perelman S., Pestieau P., Schoenmaeckers J., 2023, « *Nursing homes and mortality in Europe : Uncertain causality* », Health Economics, 32(1), 134-154.

La crise du Covid-19 a braqué les projecteurs sur les maisons de retraite lourdement impactées par la pandémie. En Europe, un taux de mortalité supérieur à la normale a été constaté dans ces établissements, pointant ainsi du doigt la vulnérabilité des systèmes de prise en charge de nos aînés.

Dans une étude publiée en janvier 2023, les chercheurs en économie Xavier Flawinne, Mathieu Lefebvre, Sergio Perelman, Pierre Pestieau, Jérôme Schoenmaeckers ont cherché à déterminer si la surmortalité constatée au sein des structures d'accueil et de soin des personnes âgées préexistait à la crise sanitaire, mais aussi à mettre en perspective les situations observées dans les différents pays européens. Dans le cas où un lien entre la mortalité et le lieu de résidence des personnes âgées est avéré, il convient de déterminer les mécanismes sous-jacents et d'interroger la qualité des maisons de retraite. En outre, cette question coïncide avec la crise des Etablissements Hébergement pour Personnes âgées Dépendantes (EHPAD), qui a secoué la France début 2022, après les révélations de mauvais traitements, voire de maltraitance, subis par les pensionnaires de ces établissements.

Existe-t-il un lien de causalité entre le taux de mortalité et le lieu de résidence des personnes âgées ? Dans le cas où le lien est avéré, il convient alors de déterminer les mécanismes sous-jacents et de questionner la qualité des soins dispensés au sein des maisons de retraite. Une problématique qui rejoint celle qui a secoué la France début 2022, après les révélations de mauvais traitements, voire de maltraitance, subie par des pensionnaires d'EHPAD.

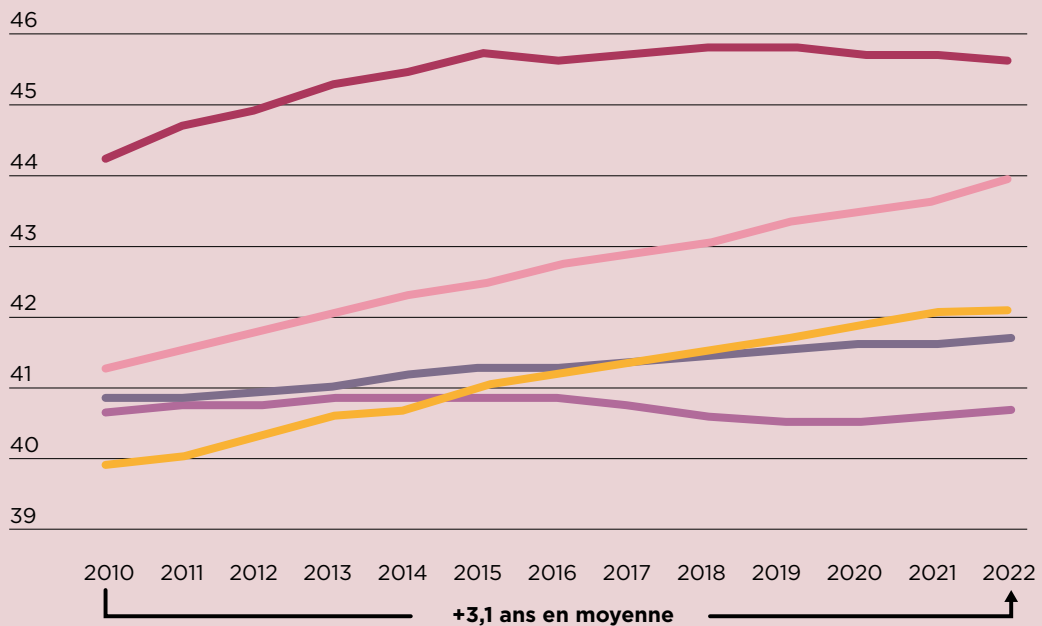
Une Europe vieillissante

Le « Vieux Continent » n'a jamais aussi bien porté son nom. En raison de l'allongement de l'espérance de vie et de la chute de la natalité, l'Europe affiche l'une des populations les plus vieillissantes du monde. La part des plus de 65 ans, aujourd'hui de 21 %, pourrait passer à 30 % d'ici 2050, selon les projections d'Eurostat. Conséquence directe de cette tendance, le nombre de personnes dépendantes ne cesse d'augmenter, faisant exploser la demande de soins de longue durée.

En réponse à cette vague grise, les maisons de retraite et leurs variantes médicalisées, les EHPAD, prolifèrent aux quatre coins du continent. Aujourd'hui en Europe, 6,5 % des personnes de plus de 65 ans en situation de dépendance sont concernées par ce type d'hébergement. Toutefois, l'entrée en maison de retraite est en partie déterminée par des facteurs socio-économiques, médicaux et familiaux. Les personnes en couple ou ayant au moins un enfant, notamment une fille, sont moins susceptibles d'y résider. Par ailleurs, les personnes les plus éduquées et les plus aisées resteront davantage à leur domicile pour leurs vieux jours¹.

L'EUROPE VIEILLIT

Âge médian européen



La part de + de 65 ans ne cesse d'augmenter dans la population

9,5%
en 2020

5,15%
en 1950

Source : populationpyramid.net, Eurostat

Des disparités régionales

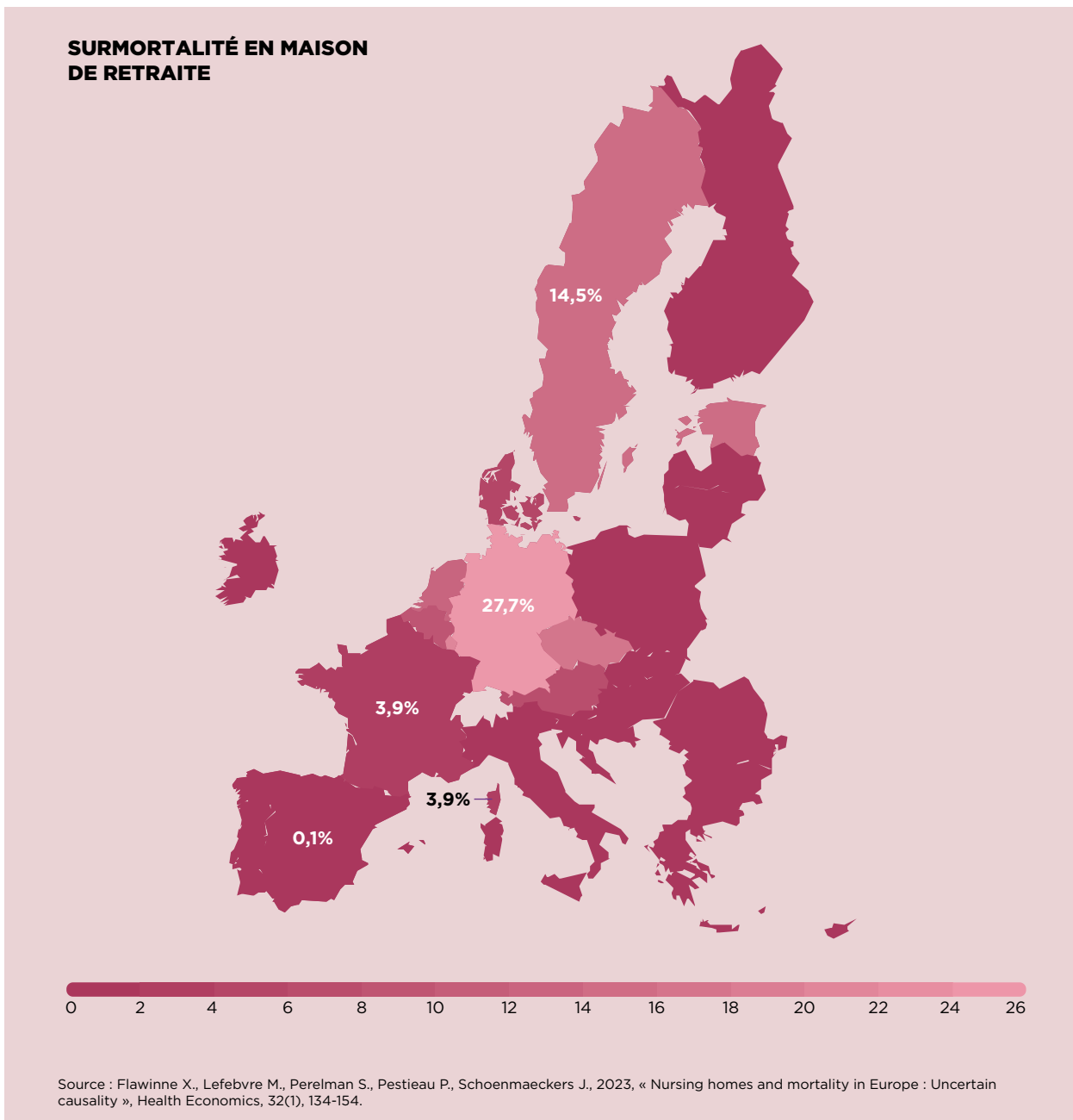
Le choix d'entrée, ou non, en maison de retraite semble également dépendre de facteurs géographiques. En effet, la part des personnes âgées vivant en maison de retraite varie fortement selon les pays et les régions considérés. Ce taux est plus élevé dans les pays d'Europe du Nord et d'Europe centrale : 6,7 % en France, 11,6 % en Belgique et plus de 16 % au Luxembourg et au Danemark. À l'inverse, les pays d'Europe du Sud semblent moins tournés vers ce type d'établissements : seuls 1,8 % et 4,4 % des personnes âgées se trouvent dans cette situation, respectivement en Italie et en Espagne.

Ces disparités au sein même du continent européen résultent de normes culturelles et de politiques très diverses concernant le traitement des séniors². Dans les pays d'Europe du Sud, l'esprit de famille est très fort et les familles sont souvent chargées de prendre soin de leurs aînés. L'aide apportée aux personnes âgées est donc moins institutionnalisée et davantage informelle. En revanche, au centre et au nord de l'Europe, les soins aux personnes âgées sont davantage considérés comme une responsabilité gouvernementale et sont donc délégués à des établissements spécialisés.

Surmortalité dans les structures d'accueil

Pour évaluer le lien de causalité entre le taux de mortalité et le lieu de résidence des personnes âgées, les chercheurs ont fondé leur étude sur un groupe d'individus aux caractéristiques similaires (âge, genre, degré de dépendance, état de santé, etc), afin d'éviter tout biais qui compromettrait le résultat. Ce faisant, ils sont arrivés à la conclusion suivante : les personnes résidant en maison de retraite ont 10,7 % de chance de mourir plus tôt que celles vivant à leur domicile.

Mais encore une fois, ce constat varie considérablement d'un pays à l'autre. La surmortalité en maison de retraite est davantage observée dans les pays d'Europe centrale et d'Europe du Nord. Avec un taux de 3,9 %, la France fait bonne figure à côté de ses voisins européens. La surmortalité s'élève en effet à 9,2 % en Belgique, 20,5 % au Luxembourg et plus de 27 % en Allemagne et en Suisse. Dans les pays nordiques, la moyenne s'établit à 11,3 %. En revanche, concernant les pays d'Europe du Sud, à savoir l'Espagne et l'Italie, aucune corrélation entre le taux mortalité et la résidence en maison de retraite n'est constatée.



Les mécanismes à l'œuvre

Ces disparités quant au caractère mortifère des établissements d'accueil au sein même du continent européen soulèvent une question plus profonde quant à la considération et aux traitements des personnes âgées. Cette situation traduit des choix politiques et sociétaux en matière de soins de longue durée propres à chaque pays. En résultent de grandes divergences concernant la qualité des institutions dédiées au troisième âge, que cela soit en termes d'organisation, de gestion ou de financement.

En Europe centrale, les pays avec la surmortalité la plus élevée présentent tous certaines caractéristiques. D'abord, un faible niveau de dépenses publiques consacré au grand âge semble être associé à une forte mortalité en établissement. Le nombre de personnes encadrant les résidents des maisons de retraite coïncide également avec une espérance de vie inférieure dans ces établissements. Enfin, la surmortalité en maison de retraite est positivement corrélée à la part de structure à but lucratif ; ces derniers seraient donc associés à une qualité de soins médiocre. Néanmoins, aucune causalité entre la surmortalité constatée dans les maisons de retraite d'Europe du Nord et la qualité institutionnelle de ces établissements n'a pu être mise en évidence. Dans l'ensemble, les pays nordiques font état d'un haut niveau de dépenses publiques pour les soins de longue durée, d'un taux de personnel encadrant relativement élevé et d'une faible part du privé dans le secteur de la vieillesse.

Les pays au sein desquels aucune surmortalité n'est constatée, à savoir l'Espagne et l'Italie, sont ceux où la part des séniors résidant en maison de retraite est la plus faible. Ceci étant dit, ce fait ne peut être attribué aux caractéristiques de ces établissements, dans la mesure où les pays d'Europe du Sud dépensent peu dans ce domaine, ont un faible taux de personnel encadrant et une part du secteur privé relativement élevée. Ce constat paradoxal tient au fait que, comme expliqué précédemment, il s'agit de régions où les normes et traditions familiales sont très ancrées. Ainsi, la forte propension d'aide informelle pourrait venir compenser une qualité institutionnelle moindre.

La question des établissements à but lucratif

Comme évoqué plus haut, un lien existe entre le pourcentage d'établissement à but lucratif et la surmortalité en leur sein. Pour autant, la part du secteur privé dans le domaine du grand âge ne cesse de croître à travers l'Europe. En France notamment, on observe ces dernières années une croissance explosive des établissements privés, qui représentent aujourd'hui 22 % des résidences pour séniors. À la tête de ces établissements, des groupes très puissants voient leurs profits exploser. À titre d'exemple, Orpea, leader mondial des EHPAD à but lucratif, a vu son chiffre d'affaires progresser de 9,2 % en 2021, pour atteindre 4,285 milliards d'euros. Cette évolution suscite des inquiétudes quant à la qualité des soins et à la prise en charge des résidents.

Ce constat fait écho aux révélations faites par le journaliste Victor Castanet en janvier 2022 dans son livre *Les Fossoyeurs* (Fayard). L'auteur y révèle les dessous du groupe Orpea et dénonce les maltraitements subies par les résidents de ces établissements : les soins et l'hygiène sont négligés, les repas et les couches rationnés, le manque d'équipement et de personnel sont alarmants. De manière générale, V. Castanet décrit un système où les patients sont traités comme des clients, et dont l'unique ambition est d'améliorer la rentabilité de l'entreprise. Le 5 avril 2022, le gouvernement publiait un rapport d'enquête confirmant de « graves dysfonctionnements » au sein du groupe. « Le doute n'a pas sa place dans cette affaire », observait Olivier Véran, alors ministre de la Santé. De telles conditions de traitement corroborent les résultats des chercheurs et le constat d'une surmortalité au sein des EHPAD.



À travers leur étude, les chercheurs ont donc mis en évidence le fait qu'habiter en maison de retraite, plutôt que chez soi, augmente la probabilité de mourir plus tôt. Dans de telles conditions, « vieillir chez soi » serait l'option la plus sûre pour les personnes âgées. Toutefois, la surmortalité varie grandement d'un pays à l'autre en Europe, traduisant ainsi des choix institutionnels et des normes culturelles très divers en fonction des zones géographiques. Dans les cas où la surmortalité au sein des maisons de retraite est associée à la structure et à l'organisation de ces établissements, il y a matière à réforme quant à leur structure et leur organisation. Il convient enfin de surveiller l'évolution du secteur privé dans le domaine du troisième âge et de s'assurer que cette tendance ne soit pas associée à une moindre qualité de soins.

- 1 A. Börsch-Supan, M. Brandt, C. Hunkler, T. Kneip, J. Korbmacher, F. Malter, B. Schaan, S. Stuck, S. Zuber, 2013, « Data Resource Profile : The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) », *International Journal of Epidemiology*, 42(4), 992-1001
- 2 K. Bolin, B. Lindgren, P. Lundborg, 2008, « Informal and formal care among single-living elderly in Europe », *Health Economics*, 17(3), 393-409

Copyright images Unsplash : p.132 © Danie Franco

Copyright images Adobe Stock : p.136 © Farbkombinat

Lesly Cassin

Auteur scientifique,
Université de Lorraine

Paolo Melindi-Ghidi

Auteur scientifique,
AMU, FEG, AMSE

Fabien Prieur

Auteur scientifique,
CEE-M

Claire Lapique

Journaliste scientifique

—

Publié le

29 novembre 2023

Migrer quand les îles meurent



Les îles seront-elles bientôt rayées de la carte, englouties par la montée des eaux ? Les plages de sable fin, les cocotiers, des Caraïbes au Pacifique glissent lentement sous la mer. Bientôt, ces paysages paradisiaques ne seront que de lointains souvenirs. Pour ceux qui y vivent, c'est toute leur vie qui prend l'eau. Selon les économistes Cassin, Melindi-Ghidi et Prieur, ces populations n'auront guère d'autres solutions que la migration.

Référence : Cassin L., Melindi-Ghidi P., Prieur F., 2022, « *Confronting climate change : Adaptation vs. migration in Small Island Developing States* », *Resource and Energy Economics*, 69, 101301.

Rapita, Rehana et Kale ou encore Kepidau et Nahlapenlohd, ces noms ne vous disent probablement rien, et pour cause. Englouties par la mer, sous l'effet de la montée des eaux, ces îles appartiennent respectivement à l'archipel Salomon et aux États fédérés de Micronésie, situés dans l'océan Pacifique. Depuis 2014, elles ont été rayées de la carte. Par chance, aucun peuple n'y vivait. Avec une hausse du niveau de la mer de deux à trois millimètres par an, d'autres îles, cette fois-ci habitées, sont menacées par les conséquences du changement climatique de par leur topographie et aménagement territorial.

Loin des cartes postales

Les îles du Pacifique et des Caraïbes sont les prochaines sur la liste. L'érosion n'épargne aucun front de mer. Les petites îles, plus vulnérables, doivent faire face à toutes sortes de menaces : sécheresse, tempêtes, précipitations, cyclones. D'autant que leurs activités humaines se concentrent généralement sur les côtes et qu'elles sont dépendantes de leurs ressources naturelles. Pourtant, contrairement à d'autres pays, elles émettent peu d'émissions de gaz à effet de serre. Une injustice particulièrement dénoncée par le président Anote Tong de l'État pacifique du Kiribati, attristé par « la mort de sa terre natale »¹. Ce cas extrême n'est pas isolé. La France devra faire face à ce défi, puisqu'une partie de sa population vit sur des territoires insulaires d'outre-mer. Selon Virginie Duvat-Magnan, professeure de géographie à l'université de La Rochelle, une partie des Antilles sera inhabitable à compter de 2040, obligeant les gouvernements à relocaliser leurs populations^{2,3}.



Comment les États peuvent-ils agir pour lutter contre les effets du changement climatique ? Ils peuvent chercher la réduction des risques, c'est-à-dire, une baisse drastique des émissions de gaz à effet de serre pour couper à la racine les causes du réchauffement et ralentir sa progression. Une autre possibilité est de s'adapter à travers des politiques publiques et des infrastructures pour se protéger des effets déjà avancés du réchauffement. Or, dans le cas des îles du Pacifique ou des Caraïbes, la réduction des risques est quasiment impossible puisqu'elles ne sont pas responsables des émissions⁴. Elles n'ont aucun moyen d'enrayer leur augmentation. Il ne leur reste que les solutions d'adaptation. Parmi elles, la migration pourrait bien jouer un rôle décisif.

C'est l'option envisagée par les économistes Lesly Cassin, Paolo Melindi-Ghidi et Fabien Prieur dans une étude intitulée « Confronting climate change: Adaptation vs. migration in Small Island Developing States », publiée en 2022 dans la revue *Resource and Energy Economics*. En s'intéressant à dix îles des Caraïbes, ils montrent comment la migration, associée à des politiques d'adaptation, devient une solution inévitable, à mesure que les dégâts climatiques tracent leur route.

**« Petits États
Insulaires »
sous la tempête**

On les appelle les PEID ou « Petits États Insulaires en Développement ». Sous cet acronyme se rangent tous les pays, situés au niveau de la mer, faisant face à des défis hors norme pour leur taille réduite : ressources limitées, isolement et dépendance au commerce international ou encore catastrophes naturelles démultipliées. Les îles concernées se situent aux quatre coins du monde, allant des Caraïbes au Pacifique en passant par l'Afrique ou l'océan Indien. Rien qu'en s'intéressant à dix îles des Caraïbes, les chercheurs établissent des différences considérables en termes de démographie, de vulnérabilité face au réchauffement climatique ou encore de disponibilité des ressources naturelles.

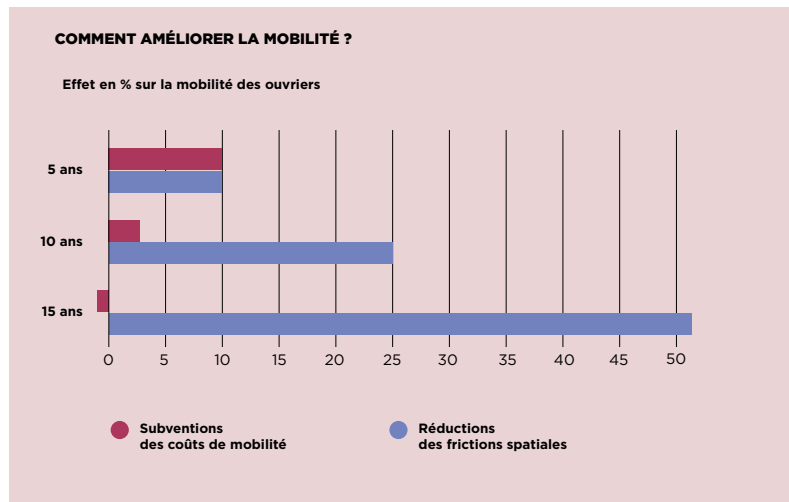
Les scientifiques tiennent compte de cette hétérogénéité au moment de s'intéresser aux stratégies que devraient mettre en place les États face à un problème d'une telle envergure. Selon eux, la place de la migration dépend principalement de la taille de la population et de sa dotation en capital naturel. Ce dernier se mesure notamment à travers la quantité de terres arables, de réserves d'eau douce, d'écosystèmes et de biodiversités marine et terrestre. Les auteurs se focalisent en particulier sur les dommages que ces biens naturels subissent, puisqu'ils sont particulièrement menacés par les changements climatiques. Ils analysent les réponses des PEID en fonction de leur degré d'exposition aux conséquences du réchauffement climatique.



**Rester ou partir :
la mer le dira**

Imaginez un gouvernement contraint de déplacer toute sa population parce que sa terre se noie. C'est peu ou prou ce mauvais présage que redoute la république insulaire du Kiribati, comme bien d'autres. Certes, pour faire face à l'érosion progressive, les gouvernements mettent en place des politiques dites d'adaptation renvoyant, par exemple, à la construction d'infrastructures. Au Kiribati par exemple, les chaussées ont été surélevées pour empêcher que les vagues atteignent la route. Toutefois, le danger de disparition est tel que la plupart des États se trouvent contraints de planifier leur exode.

Dans une situation où la migration s'avère inéluctable, les chercheurs s'interrogent sur la meilleure solution à adopter, en tenant compte de différents scénarios. Leur analyse se différencie d'autres études qui considèrent la migration comme une décision des ménages. Ici, il s'agit bien d'une décision étatique : celle d'inciter la population à migrer par la mise en place de politiques publiques. Une solution apparemment à rebours de toute logique patriote. Et pourtant, acculés devant les dégâts climatiques, les PEID devront y penser. Ce choix résulte d'un arbitrage entre deux sources de richesse. Si la migration affecte la productivité en réduisant la force de travail, elle offre toutefois de nombreux avantages. Elle peut augmenter le revenu national grâce aux envois de fonds de la diaspora installée à l'étranger. Cette manne financière permet alors aux États de financer leur adaptation, le manque d'argent étant un des principaux freins à la mise en place de telles politiques. Mais comment les États peuvent-ils inciter leur population à migrer ?



Migrer tant qu'il est encore temps

Le Président du Kiribati s'est montré pragmatique : il a privilégié une migration progressive plutôt que le déplacement de ses quelque cent mille concitoyens en cas de force climatique majeure. Il a donc mis en place le programme « Migration avec Dignité », en favorisant la formation de ses habitants pour qu'ils puissent travailler légalement notamment en Australie ou en Nouvelle-Zélande. Il a aussi passé des accords avec ses voisins du Pacifique, les îles Tuvalu, Fiji, Tonga et la Nouvelle-Zélande. Ces mesures de prévoyance permettent à ceux qui en bénéficient de pouvoir émigrer. Les États peuvent ainsi influencer la migration en mettant en place des politiques éducatives ou en signant des accords avec les pays voisins.

Le Kiribati fait office de pionnier en la matière. Pour l'heure, les autres PEID n'ont pas développé de mécanismes d'une telle envergure. C'est pourtant vers cette solution que doivent s'orienter les îles Caraïbes sur le long terme. Selon les économistes, la plupart devront mettre en œuvre des politiques combinant stratégies d'adaptation et migratoires. En effet, compte tenu des dégradations environnementales, il deviendra de plus en plus difficile d'y vivre il faudra donc qu'elles mènent des politiques d'incitation à la migration. Enfin, plus les dégâts climatiques sont importants, plus les PEID doivent intensifier leurs politiques, soit en renforçant leurs mesures, soit en les additionnant, si ce n'est pas déjà le cas.

Où poser ses bagages ?

En faisant de la migration une solution à part entière pour lutter contre le dérèglement climatique et, surtout, contre la disparition des îles, l'étude adresse de sérieuses questions à la communauté internationale. D'une part, elle établit – s'il fallait encore le démontrer – que le réchauffement climatique engendrera des phénomènes migratoires dont les conséquences seront majeures pour les pays d'origine. D'autre part, en montrant que les PEID n'auront d'autres choix que la relocalisation d'une partie de leur population à l'étranger, un message est envoyé aux continents voisins. Si les populations insulaires doivent quitter leurs îles, il faudra alors qu'elle trouve un refuge quelque part, et appelle donc à l'ouverture des frontières. Or, pour l'heure, cette prise en considération reste plutôt timide. Par exemple, jusqu'à la crise du COVID, la Nouvelle-Zélande réservait 75 places par an aux migrants venus du Kiribati. Sur une population de 110 000 habitants, il faudrait attendre plus d'un siècle pour que l'entièreté des citoyens soit transférée en Nouvelle-Zélande. Terme au bout duquel l'île serait déjà bien engloutie. La question de cette migration appartient donc à l'ensemble de la communauté internationale et peut-être, en particulier, aux anciens empires coloniaux qui ont maintenu des liens avec leurs ex-colonies, notamment sous la forme d'une Communauté des Nations comme en Angleterre, ou de relations métropoles-collectivités d'outre-mer comme en France.

- 1 Akka Rimon, Anote Tong, "The seas are coming for us in Kiribati. Will Australia rehome us?", Novembre 2022, The Conversation.com.
- 2 Elle a participé à la rédaction du rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec)
- 3 Outre-mer La 1re avec AFP , " Antilles : d'ici à 2040, des îles ou parties d'îles pourraient devenir 'inhabitables' ",France Info, Mai 2022.
- 4 Aruba, Les Bahamas, Barbade, Dominique, Grenade, Haïti, Jamaïque, Saint-Christophe-et-Niévès et Trinité-et-Tobago.

Copyright images Adobe Stock : p.139 © Dmitry.

Copyright images Erin Magee, AusAID : p 141 © Australian Department of Foreign Affairs and Trade

Copyright image Flickr : p.142 © Victor Alvarez Moles.

Copyright image Unsplash : p.143 © John Rodenn Castillo

AMSE	Aix-Marseille School of Economics
AMU	Aix-Marseille Université
FEG	Faculté d'Économie et de Gestion
EHESS	École des Hautes Études en Sciences Sociales
IUT	Institut Universitaire de Technologie
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
ALLSH	Faculté des Arts, Lettres, Langues et Sciences Humaines d'Aix-Marseille Université
CERDI	Centre d'Études et de Recherches en Développement International
THEMA	Laboratoire Théorie Économique, Modélisation et Applications
CEE-M	Centre d'Économie de l'Environnement - Montpellier
Sciences Po Aix	Institut d'Études Politiques d'Aix-en-Provence

Retrouvez-nous sur
dialogueseconomiques.fr

