



État des lieux de la restauration des paysages forestiers et de la sécurité foncière, à l'échelle nationale

Guide pratique n° 2 : Création d'un indice de vulnérabilité foncière : Madagascar, une étude de cas type

Joseph Riedl et Rebecca McLain

Messages clés

- Une analyse de la littérature sur le régime foncier coutumier à Madagascar a montré que le déclin de la légitimité des systèmes coutumiers était en général lié à des changements socioéconomiques dus à l'immigration ainsi qu'à la proximité et à l'accessibilité des principaux marchés.
- Une carte de la vulnérabilité foncière récemment produite a débouché sur des résultats inattendus pour deux sites de l'étude situés dans le nord de Madagascar : le site doté du système coutumier le plus solide, avec le sentiment d'une plus grande sécurité foncière, possédait un indice de vulnérabilité foncière plus élevé.
- Ces résultats pourraient refléter un boom de l'exploitation aurifère dans la région. Au cours de la dernière décennie, la zone concernée par le système coutumier plus solide a vu rapidement augmenter sa densité démographique. Pourtant, comme ce boom est récent, ce système coutumier conserve encore sa légitimité au niveau local.
- La carte s'avère très utile pour identifier les zones dans lesquelles les systèmes fonciers locaux sont susceptibles de connaître des tensions. Toutefois, des vérifications sur le terrain s'avèrent nécessaires pour affiner l'approche.
- L'analyse utilise des ensembles de données accessibles au public et facilement utilisables dans d'autres pays.

Contexte

« Sécurisation des régimes fonciers, des forêts et des moyens de subsistance à Madagascar et au Cameroun » est un projet de recherche-action participative financé par le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (*Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* ou BMZ). Ce projet a été conçu pour développer des outils permettant aux gestionnaires, aux praticiens et aux responsables décisionnels de programmes de restauration des paysages forestiers (RPF) de mieux comprendre comment fonctionnent les systèmes fonciers communautaires. Notre équipe a analysé la littérature relative aux systèmes fonciers coutumiers à Madagascar.

Nous avons observé que le fonctionnement des systèmes fonciers coutumiers varie considérablement à Madagascar, tout comme la sécurité foncière qu'ils procurent aux membres de la communauté. Les systèmes de gouvernance coutumière (dont font partie ces régimes fonciers) qui conservent encore une forte légitimité semblent davantage susceptibles de garantir une plus grande sécurité foncière. Pour les projets de RPF, le type de régime foncier coutumier pourrait donc être moins pertinent que leur degré de légitimité. Cela part du postulat que les systèmes fonciers coutumiers qui conservent une forte légitimité sont plus susceptibles de garantir une sécurité foncière aux propriétaires. En parallèle, cela suppose que la sécurité foncière est susceptible d'être moins grande dans les zones où les systèmes fonciers coutumiers ont perdu de leur légitimité ou sont en train de la perdre.

L'analyse de la littérature a également révélé que le déclin de la légitimité des systèmes coutumiers était souvent lié à des changements socioéconomiques dus à trois facteurs clés : (a) un nombre élevé d'immigrants, (b) la proximité des principaux centres de population, et (c) la proximité des routes nationales. En réponse à cela, le projet a permis d'élaborer une carte de la vulnérabilité foncière qui utilise un indice basé sur des ensembles de données accessibles au public. Ainsi, les chercheurs possédant des compétences de base en matière de systèmes d'information géographique (SIG) peuvent reproduire cette carte pour d'autres pays.

L'analyse utilise trois indicateurs de vulnérabilité foncière : les chiffres de l'immigration, la proximité des principaux centres de population et la proximité des routes nationales. Cependant, aucune donnée fiable ou récente sur l'immigration à Madagascar n'était disponible. De fait, l'analyse s'est appuyée sur l'évolution de la densité démographique comme

indicateur indirect de l'immigration. Le postulat de départ était le suivant : les zones affichant une hausse démographique étaient susceptibles de connaître un phénomène d'immigration. Si une évolution démographique est uniquement due à la croissance démographique interne, une densité démographique plus élevée devrait également accroître l'insécurité foncière, car une demande foncière plus forte s'accompagne d'une augmentation de la valeur des terres.

Indicateurs de vulnérabilité foncière et source des données

Proximité des routes nationales

La proximité des routes nationales a été le premier indicateur utilisé pour évaluer la vulnérabilité foncière. Une carte de l'ensemble des routes nationales goudronnées ou non de Madagascar a été produite (Figure 1). Le fichier de formes

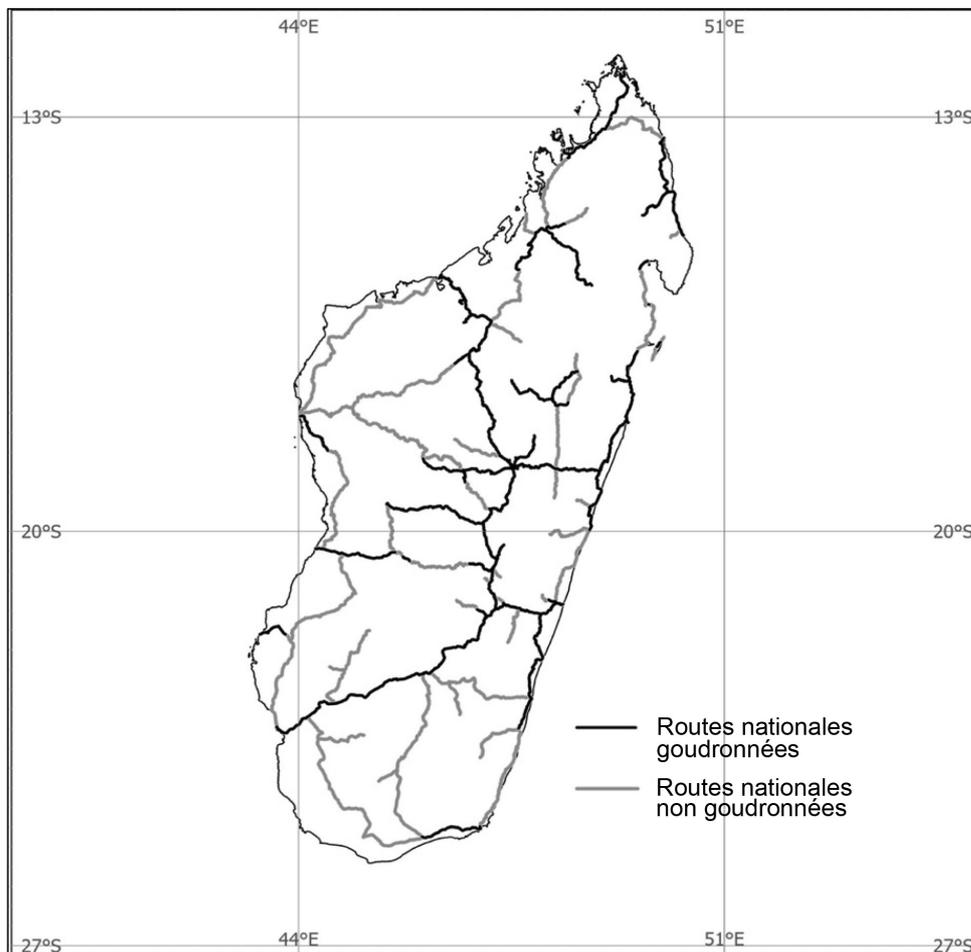


Figure 1. Réseau routier national de Madagascar

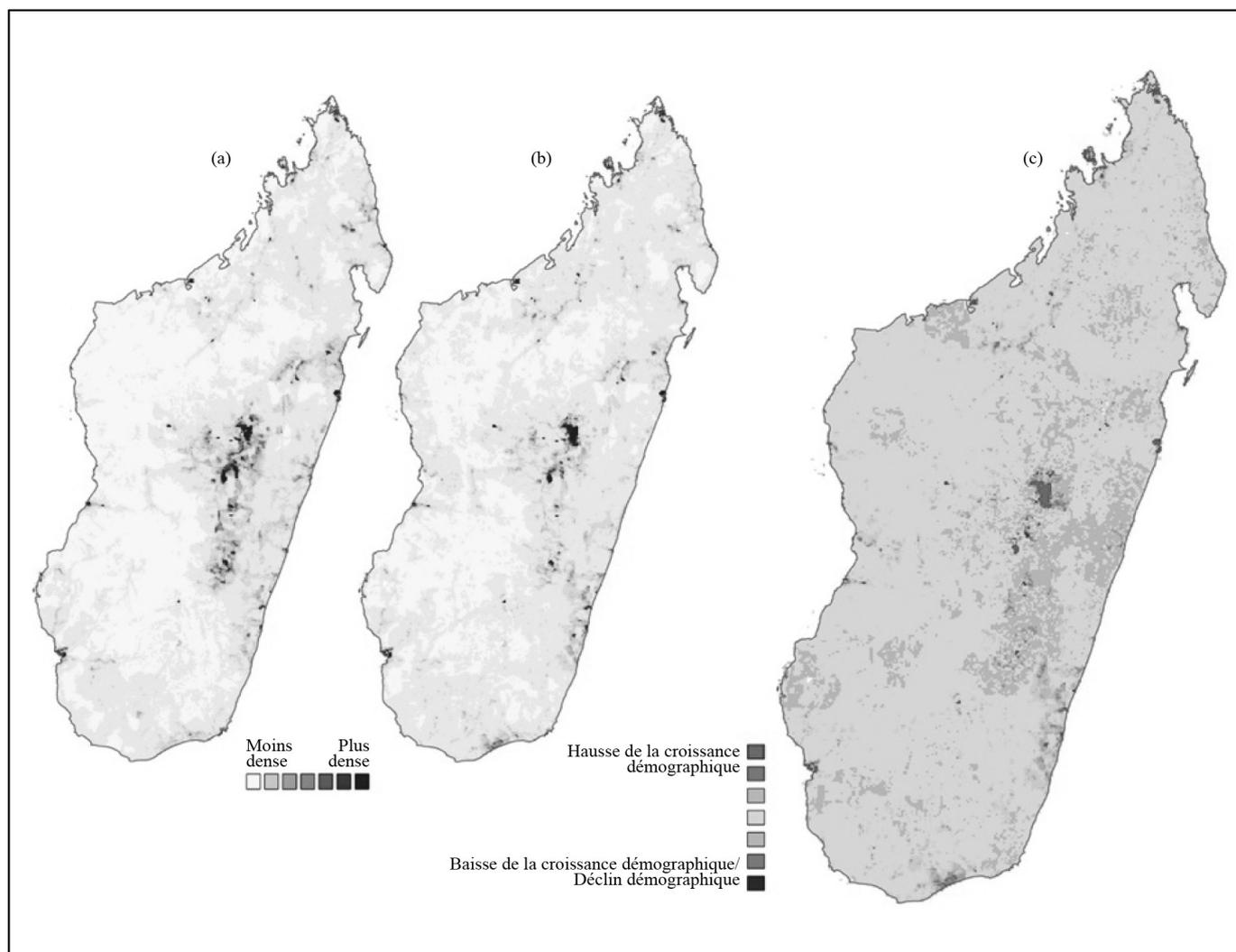


Figure 2. Densité et croissance démographiques à Madagascar

Remarque : La carte 2a montre la densité démographique en 2000 et la carte 2b en 2020. Quant à la carte 2c, elle présente la croissance démographique entre 2000 et 2020.

(« shapefile ») des communes nationales a été superposé sur celle-ci. Une requête de localisation a permis d'identifier les communes traversées par des routes nationales. Une commune traversée par au moins une route nationale s'est vu attribuer une note de 1. Celles qui n'étaient pas traversées par une route nationale se sont vu attribuer une note de 0.

Évolution de la densité démographique

L'évolution de la densité démographique était le deuxième indicateur utilisé pour évaluer la vulnérabilité foncière. L'équipe a obtenu deux fichiers raster nationaux de densité démographique à une résolution de 1 km (personnes/km², 30 secondes d'arc) extraits du site web WorldPop.com¹ : répartition spatiale de

la densité démographique pour les années 2000 (Figure 2a) et 2020 (Figure 2b). Le fichier raster de l'année 2000 a été soustrait du fichier raster de 2020 via la calculatrice raster d'ArcGIS Pro, produisant un fichier raster sur l'évolution nette par kilomètre carré (Figure 2c). Un fichier de formes des communes de Madagascar a été superposé au fichier raster permettant de diviser ce dernier fichier par commune. La calculatrice raster a ensuite été utilisée pour faire ressortir l'évolution démographique moyenne par commune. Les communes affichant une croissance démographique se sont vu attribuer une note de 1, tandis que celles présentant un recul démographique se sont vu attribuer une note de 0.

¹ <https://www.worldpop.org/>

Proximité d'un grand centre de population

Un ensemble de données spatialisées a été créé à partir de la population des plus grandes zones urbaines de Madagascar (plus de 25 000 habitants). Une zone tampon de 35 km a été dessinée autour de chacune de ces zones urbaines. Un point a été ajouté aux communes situées dans les 35 km de ces zones tampons. Ce dernier processus a été reproduit pour des zones urbaines comptant plus de 50 000 habitants.

Indice de vulnérabilité foncière

Notre équipe a combiné les trois indicateurs pour créer un indice de vulnérabilité foncière pour chaque commune. L'indice évalue les communes en fonction de leur vulnérabilité foncière en utilisant une échelle allant de 0 à 3 : 0 (faible), 1 (modérée), 2 (élevée) et 3 (très élevée).

Une note de 3 était attribuée aux communes si elles étaient traversées par une route nationale, si leur densité démographique variait davantage que la moyenne nationale et si elles se trouvaient à moins de 35 km d'une zone urbaine (comptant plus de 25 000 habitants ou plus de 50 000). Si deux des trois indicateurs étaient présents, la commune se voyait attribuer une note de 2. Si l'un des trois indicateurs était présent, la commune se voyait attribuer une note de 1. En l'absence d'indicateur, elle recevait une note de 0.

Les figures 3 et 4 montrent la répartition de la vulnérabilité foncière à Madagascar et dans la région de Diana en utilisant les villes comptant plus de 25 000 habitants (Figure 3) et plus de 50 000 habitants (Figure 4).

Interprétation de la carte

L'équipe avance l'hypothèse que les zones de vulnérabilité élevée et très élevée sur la carte correspondent probablement à des zones qui connaissent des changements socioéconomiques plus rapides. Dans ces zones, les systèmes fonciers coutumiers sont plus susceptibles d'être sous pression. Cependant, les zones à vulnérabilité

foncière élevée ou très élevée ne présentent peut-être pas (encore) une forte insécurité foncière. Cela est dû au décalage probable entre le moment où un système foncier est sous pression et celui où il cesse d'avoir une forte légitimité.

De plus, compte tenu du mauvais état du réseau routier malgache, la carte ne reflète peut-être pas précisément la situation des villages et des villes qui ne sont pas traversés par une route goudronnée entretenue ou qui en sont éloignés. Ces communautés auraient donc un accès limité aux marchés. Par ailleurs, même dans les communes dotées de routes nationales, certains quartiers peuvent être isolés si ces routes deviennent impraticables en raison de la boue ou de rivières en crue.

La carte de la région de Diana montre que la zone autour d'Ambatoben'Anjavy, l'un des sites de l'étude, présente une vulnérabilité foncière élevée à très élevée. À l'inverse, à Sadjoavato, l'autre site de l'étude, la vulnérabilité foncière varie de modérée à élevée. Ce constat contredit les résultats de terrain qui ont révélé que la plupart des répondants dans les deux zones étudiées avaient tendance à percevoir leur régime foncier comme sécurisé à très sécurisé. De plus, selon les résultats de terrain, le système foncier coutumier restait plus opérationnel à Ambatoben'Anjavy qu'à Sadjoavato.

Comme indiqué, la vulnérabilité foncière renvoie à la probabilité d'une pression sur le foncier. À l'inverse, la sécurité foncière correspond au sentiment de pérennité que les propriétaires fonciers ont de l'accès à certaines parcelles de terre. L'une des explications des résultats de la cartographie est liée à un récent boom de l'exploitation aurifère dans la région d'Ambatoben'Anjavy, qui a conduit à une forte immigration. Ainsi, la densité démographique a augmenté de manière inhabituelle au cours de la dernière décennie. Pourtant, comme ce boom est relativement récent, le système foncier coutumier conserve encore sa légitimité au niveau local. Si la route menant à Antsiranana, la grande ville la plus proche, est rénovée, la région attirera encore plus les migrants et la pression sur le système foncier local risque de se poursuivre.

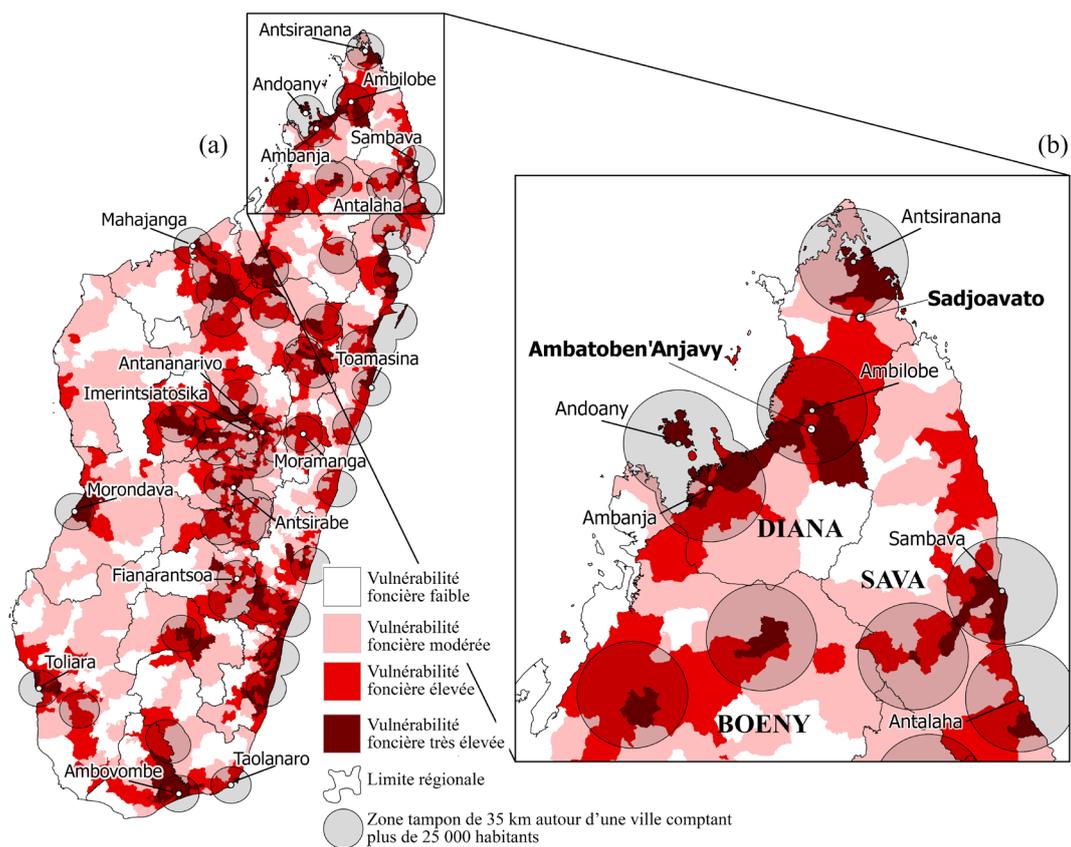


Figure 3. Répartition de la vulnérabilité foncière à Madagascar en utilisant une zone tampon de 35 km pour les villes comptant plus de 25 000 habitants.

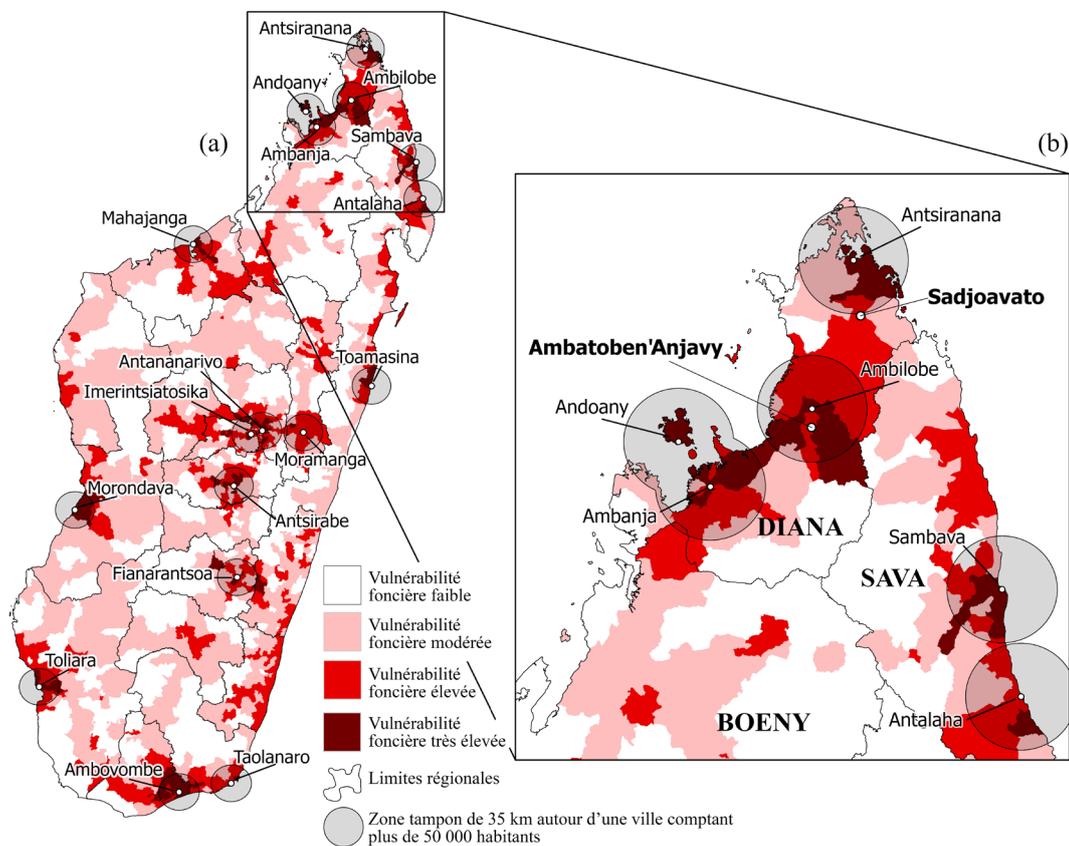


Figure 4. Répartition de la vulnérabilité foncière à Madagascar en utilisant une zone tampon de 35 km pour les villes comptant plus de 50 000 habitants.



Coucher de soleil dans le village d'Ambatoben'Anjavy. Photographie de Rebecca McLain

Ajustements à prendre en compte

Tenir compte de l'état des routes

De nombreux tronçons du réseau routier national de Madagascar sont truffés de nids-de-poule. Les déplacements entre les villes prennent donc souvent beaucoup plus de temps que prévu. Pour affiner la carte, il serait utile de classer les réseaux routiers sur la base des connaissances locales de l'état des routes. Idéalement, le classement devrait faire la distinction entre les portions de routes praticables et celles en mauvais état.

Vérification de terrain dans l'ensemble de Madagascar

Sur la base d'un travail de terrain, l'analyse peut fournir des explications plausibles pour

le classement des communes de Sadjoavato et d'Ambatoben'Anjavy. Cependant, il serait judicieux de solliciter l'avis de personnes connaissant les systèmes fonciers dans différentes régions de Madagascar pour évaluer dans quelle mesure l'indice reflète la vulnérabilité foncière ailleurs.

Conclusion

L'indice utilisé dans ce projet pilote semble constituer un outil prometteur pour produire des cartes de la vulnérabilité foncière à petite échelle aux niveaux national et infranational. L'indice, qui s'appuie sur des ensembles de données disponibles sur le web, est relativement simple et peut donc être facilement reproduit par des chercheurs possédant des compétences de base en SIG. La méthode est applicable à d'autres contextes africains où la légitimité des systèmes fonciers coutumiers est variable.



Traduction de

<https://www.cifor-icraf.org/knowledge/publication/39361/>

CIFOR-ICRAF

Le CIFOR-ICRAF (Centre de recherche forestière internationale et Centre international de recherche en agroforesterie) agit en faveur d'un monde plus équitable où les arbres dans tous les paysages, des milieux arides aux tropiques humides, contribuent à l'équilibre environnemental et à la qualité de vie des populations. Le CIFOR-ICRAF est un centre de recherche du CGIAR.

