

Notes de l'Observatoire des égalités

Note n° 3, mars 2026

L'impact de la proximité à la mine
sur le niveau de vie :
une analyse par l'équipement
des ménages en Nouvelle-Calédonie

Comité scientifique et éditorial

Yannick L'Horty (Université Gustave Eiffel-ERUDITE),
Sylvain Brouard (Sciences Po Paris),
Laisa Ro'i (UNC-LARJE),
Amelie Chung (UNC-LARJE),
Françoise Cayrol (UNC-TROCA),
Samuel Gorohouna (UNC-LARJE).

Directeur de publication

Samuel Gorohouna (UNC-LARJE).

Mentions légales et crédits

La reproduction entière ou partielle des publications
est soumise à l'autorisation de l'université de la Nouvelle-Calédonie.

Les notes de l'Observatoire des égalités sont disponibles
sur le site internet : www.obs-egalites.unc.nc

**Observatoire des égalités
Université de la Nouvelle-Calédonie**

Campus de Baco
Lot. 3 PIE Section Poamboa
98 860 KONE
Courriel : obs-egalites@unc.nc
Tél. : 290 700
www.obs-egalites.unc.nc



Notes de l'Observatoire des égalités

Note n° 3, mars 2026

L'impact de la proximité à la mine
sur le niveau de vie : une analyse par l'équipement
des ménages en Nouvelle-Calédonie

L'impact de la proximité à la mine sur le niveau de vie : une analyse par l'équipement des ménages en Nouvelle-Calédonie

Samuel Gorohouna (LARJE-UNC)

Héloïse Rozier (LARJE-UNC)

Introduction¹

L'activité minière en Nouvelle-Calédonie génère de nombreux emplois, mais son effet sur le niveau de vie des populations voisines n'est pas clairement mesuré et peut faire l'objet de controverses, localement. L'objectif de ce papier est d'évaluer si, dans les zones autour des centres miniers, la proximité d'une activité de nickel influe positivement le niveau de vie, approximé par le niveau d'équipement des ménages.

Pour éclairer cette question, on peut s'inspirer des travaux sur la mine concernant des pays à Produit Intérieur Brut (PIB) relativement faible. Hilson (2002) montre que l'exploitation minière apporte des gains socio-économiques tout en appelant à des améliorations de la rentabilité et au transfert des compétences technologiques. Benshaul-Tolonen et *al.* (2019) sur le Ghana utilisent des données d'enquêtes et géolocalisées et une méthode des doubles différences pour révéler l'impact de la mine sur l'emploi et la santé autour des mines.

En Nouvelle-Calédonie, les études spécifiques au contexte local restent peu nombreuses, mais des travaux sur les inégalités existent et sont documentés par les études de l'Institut de la Statistique et des Études Économiques (ISEE) comme par les chercheurs du Laboratoire de Recherche Juridique et économique (LARJE). Chantreuil et Lebon (2024) ont également analysé ces inégalités, en lien avec le secteur du nickel, à partir d'une méthode de décomposition. Par ailleurs, la loi sur l'« emploi local » analysée par Chung et *al.* (2021) suggère que, dans le secteur de la mine, les natifs ont plus de chances d'être embauchés, ce qui n'est pas forcément le cas pour les autres secteurs du privé.

Roussineau (2020) apporte une analyse spatiale du niveau d'équipement en Nouvelle-Calédonie et montre que les mines, surtout celles à forte production humide, peuvent avoir un effet négatif sur le niveau d'équipement des populations situées dans un rayon de 5 km. Dans cet article, plutôt que de retenir la distance à vol d'oiseau, on propose de retenir la distance en durée de trajet issue de la matrice de dessert présentée dans la note n° 2 de l'Observatoire (Cornier et *al.* 2025). Afin d'éviter les biais de sélections, nous retenons l'approche par appariement qui est courante dans l'évaluation des politiques publiques. La section méthode décrira les données de recensement, l'indice de niveau d'équipement, la distance à la mine et la procédure d'appariement, afin de comparer le niveau de vie des habitants proches et éloignés d'une mine.

Méthodologie

Données

Les données utilisées sont celles des recensements de ISEE au niveau individuel et au niveau des ménages de 2009 et 2014. La base « individu » contient les caractéristiques des

¹ - Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet de recherche « Mines et Territoires » financé par le CNRT « Nickel et son environnement ». Ce projet vise à étudier l'impact de l'activité minière sur le territoire calédonien sur plusieurs points de vue : socioéconomiques, sociétal, en termes de mobilité, d'aménagement, etc. On se focalise plus particulièrement sur l'effet de l'activité minière et métallurgique sur le niveau de vie des populations environnantes.

individus (sexe, âge, ethnie, statut marital, niveau de diplôme, nombre de membres des ménages et catégorie socioprofessionnelle) et la base « logement » décrit les équipements de chaque ménage. Les données spatiales (données géolocalisées des Îlots Regroupés pour l'Information Statistique (IRIS²) de la Nouvelle-Calédonie, localisation des mines sur le territoire), ont également été collectées grâce à la plateforme Georep du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. Enfin, la Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie de la Nouvelle-Calédonie (DIMENC) fournit des informations sur la production des mines de 1990 à 2019. Cela permet d'identifier les sites miniers actifs lors des années de recensement et d'attribuer une taille aux mines. Nous avons défini la taille des mines comme suit : les mines ayant une capacité de production inférieure à 300 000 tonnes de minerai humide sont considérées de taille « petite » et celles ayant une capacité de production supérieure à 300 000 tonnes, « grande ». Cette distinction est pertinente dans la mesure où 14 mines produisent plus de 300 000 tonnes et 16 en produisent moins de 240 000 tonnes. En plus des mines, il existe trois sites métallurgiques : Goro (province Sud), Koniambo (province Nord) et Doniambo (Nouméa). Le site de Doniambo est exclu de notre étude, tout comme le Grand Nouméa, car il est situé en plein cœur de Nouméa. Les activités hors secteur minier y sont donc nombreuses, tout comme la population dont le niveau de vie moyen est élevé, ce qui rend difficile l'évaluation d'un effet uniquement lié à la mine. La base de données utilisée combine la base de données sur le logement et celle sur les caractéristiques individuelles.

Indicateur du niveau d'équipement des ménages

Les données initiales ne possédant pas directement un indicateur de niveau de vie par ménage, ni d'information sur les dépenses et les revenus des ménages, on construit un indicateur du niveau d'équipement en fonction des données disponibles. Les données issues des recensements de 2009 et 2014 contiennent les caractéristiques de l'habitat des ménages et les biens d'équipement qu'ils possèdent (Chantreuil et Lebon 2024, Gorohouna 2025). On construit un indicateur à partir de ces caractéristiques avec la même approche méthodologique que celle de Thion et Gorohouna (2025), présentée dans la note n°1 de *l'Observatoire des égalités*.

Proximité à la mine

Le travail de Cornier, Thion et Gorohouna (2025) présenté dans la note n°2 de *l'Observatoire* nous permet de situer les ménages par rapport à la mine, en fonction du temps de trajet. En effet, la Nouvelle-Calédonie n'est pas uniformément desservie, la géographie du territoire et la qualité des routes rendent certaines zones difficiles d'accès. La proximité à la mine est définie ainsi en fonction du réseau routier de la Nouvelle-Calédonie et du temps de trajet correspondant. On peut dès lors approximer des « zones de dessertes » autour des mines et établir une variable définissant des territoires « sous influence minière ».

Principe de la méthode d'appariement³

La méthode d'appariement se caractérise comme une solution pour réduire d'éventuels biais de sélection. Ils peuvent survenir lorsqu'on souhaite comparer une mesure chez deux populations distinctes par un critère. Ici, le critère est l'éloignement par rapport à une mine. C'est une variable binaire qui va séparer l'échantillon en deux groupes : « concerné » (vivant à proximité d'une mine) et « témoins » (vivant éloigné d'une mine).

2 - Unités géographiques regroupées pour l'information statistique selon un découpage plus fin que la commune (définition de l'INSEE).

3 - La présentation qui est faite, dans cette section, de l'économétrie est simplifiée. Le lecteur pourra retrouver une présentation plus complète dans l'article de Gorohouna et Rozier (2026), Effets de la proximité à la mine sur le niveau d'équipement des ménages en Nouvelle-Calédonie, *Revue d'économie régionale et urbaine*, à paraître.

On peut illustrer cette problématique de la façon suivante : on souhaite comparer le niveau d'équipement de la population 1, qui vit proche de la mine, à celui de la population 2, qui vit éloignée de la mine. Or, si la population 1 est composée majoritairement d'hommes européens, mariés et la population 2, principalement de femmes kanak, veuves, sans surprise, le niveau d'équipement de la population 1 sera plus élevé. Cet écart significatif ne sera pas entièrement dû à la proximité à la mine. C'est le biais de sélection.

La méthode d'appariement vise ainsi à diminuer la différence entre les deux groupes en ajustant les caractéristiques au préalable. Elle fournit une base valide pour mesurer les effets propres liés au traitement. Un groupe témoin valide est identifié lorsqu'il n'y a plus de différences statistiques entre les covariables du groupe concerné et celles du groupe témoin.

Dans une recherche ciblée sur l'impact de la mine, la méthode d'appariement paraît adaptée. On cherche à mesurer l'impact de l'activité minière sur les ménages : quelles seraient les situations d'un même ménage avec ou sans présence d'un (ou plusieurs) centre(s) minier(s) et/ou site(s) métallurgique(s). Il n'est pas possible d'évaluer cette situation, mais il est en revanche possible de trouver un contrefactuel à cet individu, c'est-à-dire un individu semblable en tout point ou presque et qui diffère seulement par la « condition logistique », dans notre cas l'influence de la mine. La méthode d'appariement nous permet de créer des groupes d'individus similaires sur des co-variables choisies définissant de la sorte une proximité socio-économique entre les individus. On va pouvoir, grâce à cette méthode, identifier l'effet presque uniquement dû à la mine. Les individus sont appariés en fonction de leur score de propension, déterminé par la réalisation d'une régression logistique. La condition logistique est la proximité à la mine ou l'appartenance à une sphère d'influence minière. L'appariement est réalisé sur les variables âge, niveau de diplôme, statut marital, communauté d'appartenance, sexe, nombre de personnes dans le ménage et catégorie socioprofessionnelle.

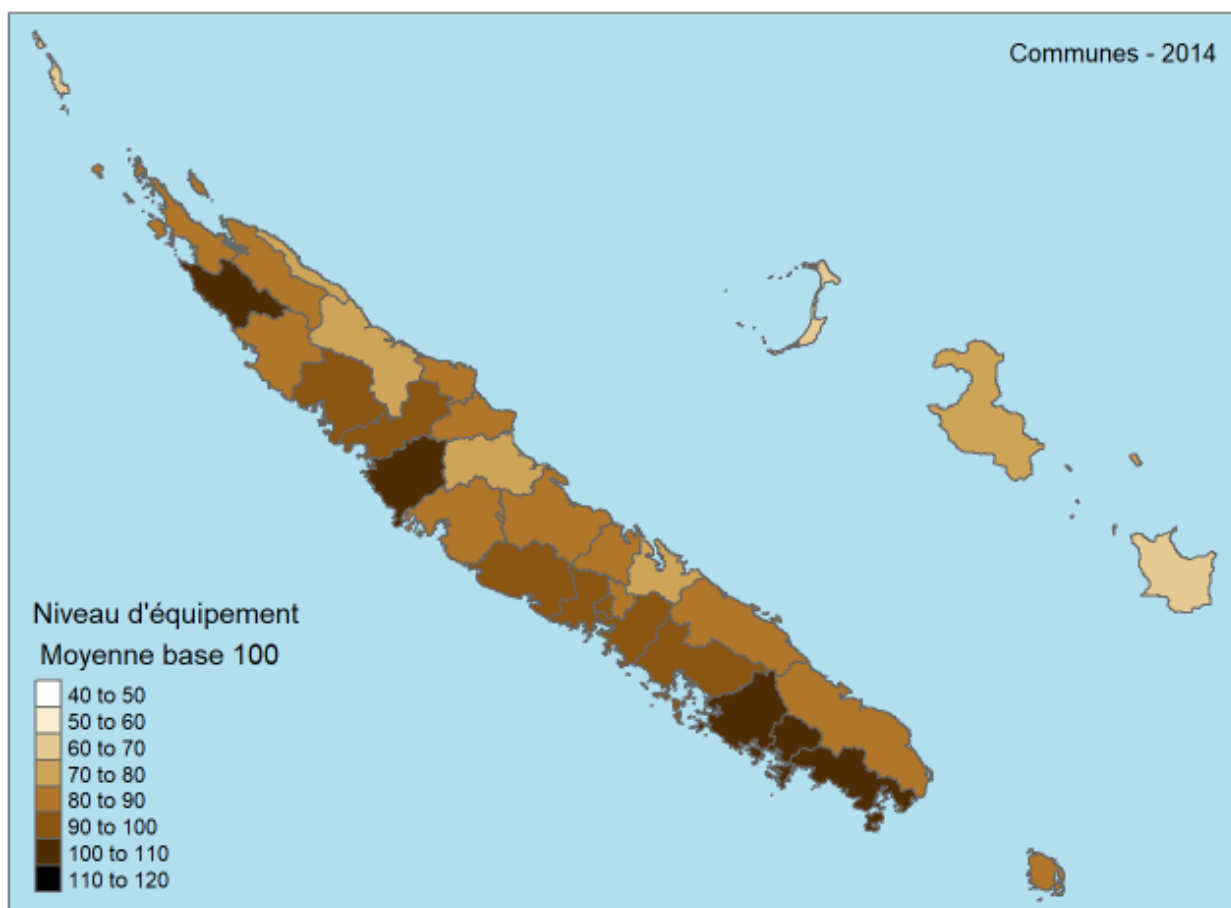
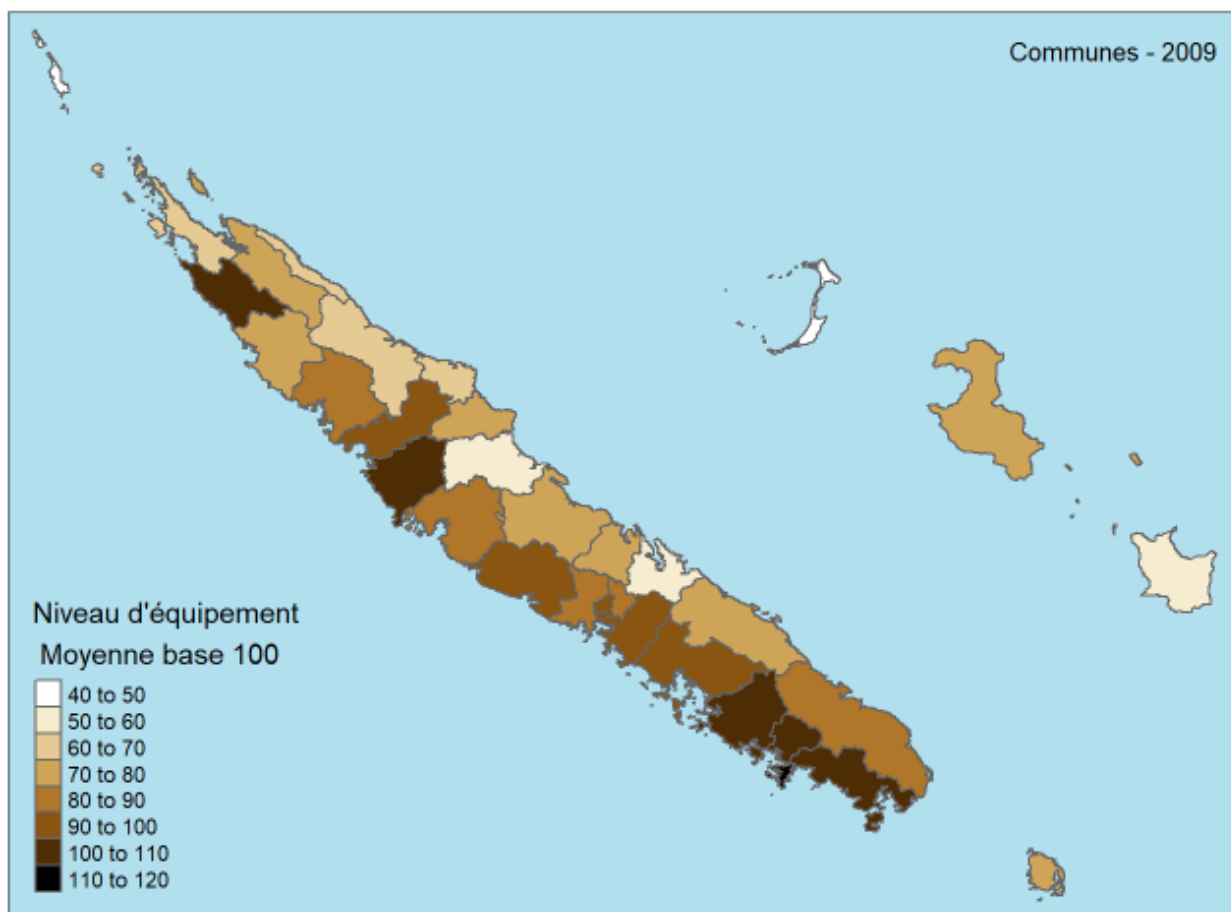
Après cet appariement, nous obtenons une base équilibrée avec une population qui contient deux groupes similaires, différant seulement par leur proximité à la mine. On peut maintenant mesurer l'impact de la proximité à la mine sur les individus.

Résultats

1 Enseignements des statistiques descriptives

Entre 2009 et 2014, le niveau d'équipement des ménages est globalement plus élevé sur la côte ouest que sur la côte est (Carte 1), notamment au niveau de trois pôles où l'on note la présence de grands centres miniers. Le niveau d'équipement des îles Loyauté est comparable à celui de la côte est, mais les zones à forte densité de population, notamment le Grand Nouméa, présentent des niveaux d'équipement plus élevés.

Carte 1 : Niveau d'équipement moyen des ménages par commune



Afin d'isoler au mieux les effets potentiels de la proximité à la mine, nous nous intéressons plus spécifiquement aux zones hors Grand Nouméa et îles Loyauté. Le Tableau 1 illustre les variations du niveau d'équipement selon la proximité à une mine : les ménages vivant près d'une mine ont un niveau d'équipement plus élevé (85,5 en 2009, puis, 94,8 en 2014) que ceux situés loin d'une mine (80,4 en 2009, puis, 85,8 en 2014).

Tableau 1 : **Nombre/Niveau d'équipement moyen des ménages proches et éloignés de la mine (niveau d'équipement moyen = 100)**

a. 2009

	Sans Grand Nouméa et sans les îles Loyauté
Proche	3 870 / 85.5
Éloigné	14 118 / 80.4
Total	17 988

b. 2014

	Sans Grand Nouméa et sans les îles Loyauté
Proche	7 671 / 94.8
Éloigné	13 072 / 85.8
Total	20 743

Si on considère les appartenances communautaires, on constate, de façon cohérente avec la littérature, que les Kanak, majoritaires sur la côte est, présentent le niveau d'équipement le plus faible. Bien que les écarts se réduisent entre 2009 et 2014, seulement 20 % des ménages kanak ont un niveau supérieur à la moyenne (Tableau 2).

Tableau 2 : **Niveau d'équipement (part ayant un niveau > 100) moyen des ménages selon l'ethnie**

Ethnie	2009	2014
Européen	120 (82 %)	114 (83 %)
Asiatique	116 (76 %)	110 (75 %)
Autre	109 (64 %)	106 (66 %)
Indonésien	109 (64 %)	106 (66 %)
Océanien	94.5 (38 %)	96.4 (48 %)
Kanak	71.8 (16 %)	80.6 (20 %)

2 Résultats économétriques

Le *Tableau 3* présente les résultats des régressions économétriques pour chaque mesure de proximité prise dans le modèle et chaque durée de trajet définis. C'est-à-dire que la population concernée à la première ligne « 1 h site métallurgique » est la population qui habite à moins d'1 heure d'un site métallurgique. Pour « 30 min » : la population concernée est la population qui habite à moins de 30 minutes d'une mine, ainsi de suite. Pour « côte ouest » (« côte est »), on conserve uniquement la population habitant la côte ouest (côte est) et on prend comme population concernée la population habitant à moins de 30 minutes d'une mine.

Tableau 3 : **Résumé des effets estimés par le modèle (2) pour les ménages (hors Grand Nouméa)**

	2009	2014
1h site métallurgique	-	0.12 ***
1h Goro	0.43**	0.35
1h Koniambo	-	0.12 ***
30' mine	-0.08	0.10 *
30' petite mine	-0.2	0.30.
30' grande mine	-0.30.	0.24
côte ouest	-0.06	0.06 *
côte est	-0.14	0.03

"-": population requise absente ; pour 2009, le site de Koniambo n'existe pas encore.

***, **, * et . signifient une p-value < 0.001, < 0.01, < 0.05 et < 0.1 respectivement.

Un effet positif significatif apparaît clairement pour la population habitant à moins d'une heure d'un site métallurgique. En 2009, habiter près du site métallurgique de Goro signifiait une hausse de 43 % du niveau d'équipement des ménages et en 2014, cette hausse était de 35 %. C'est-à-dire que le niveau d'équipement des ménages habitant à moins d'une heure d'un site métallurgique était 24 % plus élevé que celui des ménages habitant à plus d'une heure d'un site métallurgique. On constate également un impact positif des sites miniers en 2014 puisque les ménages habitant à moins de 30 minutes d'une mine avaient un niveau d'équipement environ 30 % plus élevé que celui des ménages témoins. Au niveau de la côte ouest, la mine semble avoir un impact positif sur les ménages en 2014. Ce n'est pas le cas en 2009, et ce n'est pas le cas non plus sur la côte est. La non significativité des coefficients pour la côte est interroge aussi le contexte et les politiques publiques mises en œuvre pour favoriser la diffusion des retombées du nickel dans la zone de proximité. En 2009, les ménages habitant à moins de 30 minutes d'une grande mine avaient un niveau de vie 30 % moins élevé que les ménages habitant loin de la mine. En 2014, il n'y a plus de différences significatives entre les ménages éloignés et proches d'une grande mine. Concernant la situation de Goro, il convient de noter que de nombreux travailleurs viennent du Grand Nouméa et restent dans la base-vie du site industriel. Cependant, au vu de l'impact très positif de la proximité au site métallurgique de Goro, on peut conclure qu'il y a quand même plus d'activités dans les environs proches de la mine et que les populations qui résident aux alentours, au sein de la commune de Yaté, notamment, en bénéficient. Le changement de significativité des coefficients entre 2009 et 2014 peut être lié à l'apparition du site métallurgique de Koniambo et on peut penser dans le même temps qu'il est dû à une volonté de privilégier, dans la mesure du possible, le bassin d'emploi de proximité. En effet, on observe un impact positif significatif clair en 2014 pour la proximité à un centre minier, alors que ce n'était pas significatif pour 2009.

Conclusion

Cette étude, utilisant un indicateur d'équipement des ménages sur 2009-2014 et un appariement pour isoler l'effet de l'activité minière, montre que la proximité d'une mine influence positivement le niveau d'équipement des ménages en Nouvelle-Calédonie. Les ménages vivant près d'une mine présentent en moyenne un niveau d'équipement plus élevé. Cet effet apparaît plus significatif sur la côte ouest que sur la côte est. En comparant des communes minières et non minières sur une même côte, les résultats sont mitigés, mais l'orientation générale est favorable aux habitants des communes minières. On observe

en outre une diffusion des effets dans le temps, avec des communes devenues minières entre 2009 et 2014 montrant une amélioration du niveau d'équipement.

L'étude présente plusieurs limites : l'absence de données sur les revenus et certaines informations du parc logement peuvent introduire des biais (variables omises, sélection résidentielle). L'appariement exige un échantillon important et ne couvre qu'une partie de la population, notamment dans le cas de Goro où le nombre d'observations traitées est plus faible. Malgré tout, les résultats restent cohérents.

Pour approfondir, il serait utile d'avoir des données sur les revenus et les dépenses des travailleurs de la mine afin de mieux tracer les mécanismes et les zones de diffusion des retombées économiques. Ceci pourrait expliquer des résultats mitigés sur la côte est, si les individus dépensent plus dans les communes de la côte ouest, par exemple. L'exemple du Koniambo montre qu'un effet positif peut résulter non seulement de l'implantation minière et métallurgique, mais aussi d'un cadre politique et d'infrastructures qui facilitent la diffusion des retombées. À l'inverse, le cas de Goro illustre des limites liées au contexte local et à un développement qui se diffuse moins à proximité du site.

Enfin, l'amélioration du niveau d'équipement autour des sites miniers n'élimine pas les impacts environnementaux. D'où l'importance des politiques publiques et de l'accompagnement du développement territorial.

Bibliographie

Benshaul-Tolonen A., Chuhan-Pole P., Dabalen A., Kotsadam A. & Sanoh A., 2019, "The local socioeconomic effects of gold mining: Evidence from Ghana", *The Extractive Industries and Society*, 6, t.4, p. 1234-1255.

Chantreuil F., Lebon I., 2024, « Inégalités de niveau de vie en Nouvelle-Calédonie, l'impact du nickel : mesure et décomposition », *Études caribéennes*, avril 2024, mis en ligne le 19 avril 2024 : <https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/31660>

Chung A., Cornier A., Gorohouna S., Ris C. & Wright R., 2021, « Immigration et emploi : quels sont les effets de la loi sur l'emploi local en Nouvelle-Calédonie ? », Rapport du Programme Mine et Territoires, « Nickel & son environnement », CNRT, Nouméa.

Cornier A., Thion R., Gorohouna S., 2025, « Élaboration d'une matrice de desserte en Nouvelle-Calédonie », *Les notes de l'Observatoire des égalités*, n° 2, novembre 2025, Presses Universitaires de Nouvelle-Calédonie (PUNC), Nouméa, p. 3-9.

Gorohouna S., 2025, « Évolution du niveau d'équipements des ménages en Nouvelle-Calédonie (2009 à 2019) », *Les notes de l'Observatoire des égalités*, n° 1, septembre 2025, Presses Universitaires de Nouvelle-Calédonie (PUNC), Nouméa, p. 8-15

Gorohouna S. et Rozier H., 2026, « Effets de la proximité à la mine sur le niveau d'équipement des ménages en Nouvelle-Calédonie », *Revue d'économie régionale et urbaine*, à paraître (accepté).

Hilson G., 2002, "Small-scale mining and its socio-economic impact in developing countries", *Natural Resources Forum*, 26, p. 3-13. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.00002>

Roussineau E., 2020, « Activité minière et niveau de vie : comment la proximité à la mine influence le niveau de vie local en Nouvelle-Calédonie ? », Rapport du Programme Mine et Territoires, « Nickel & son environnement », CNRT, Nouméa.

Thion R., Gorohouna S., 2025, « Élaboration d'un indicateur du niveau d'équipements des ménages », *Les notes de l'Observatoire des égalités*, n° 1, septembre 2025, Presses Universitaires de Nouvelle-Calédonie (PUNC), Nouméa, p. 16-26.



Quelle insertion économique régionale pour les territoires français du Pacifique ?

Gaël Lagadec (dir.), Jéremy Ellero, Étienne Farvaque, 2016



Précis de droit civil coutumier kanak

Antoine Leca, 2019



L'indépendance des universités en Nouvelle-Calédonie

Mathias Chauchat, 2017



L'identité et le droit – Perspectives calédoniennes, nationales et internationales

Christine Bidaud (dir.), 2020



Le droit de la santé en Nouvelle-Calédonie : de la médecine traditionnelle à la bioéthique

Guylène Nicolas (dir.), 2017



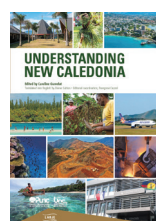
Les enjeux territoriaux du Pacifique – Actes du colloque des 3 et 4 juillet 2018, UNC

Géraldine Giraudeau (dir.), 2021



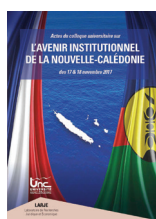
La coutume kanak dans le pluralisme juridique calédonien

Étienne Cornut et Pascale Deumier, 2018



Understanding New Caledonia

Caroline Gravelat, 2021



L'avenir institutionnel de la Nouvelle-Calédonie

Jean-Marc Boyer, Mathias Chauchat, Géraldine Giraudeau, Samuel Gorohouna, Caroline Gravelat, Catherine Ris, 2018



Quel droit pour les entreprises en Nouvelle-Calédonie ?

Matthieu Buchberger (dir.), 2021



La Nouvelle-Calédonie face à la crise des finances publiques

Manuel Tirard (dir.), 2019



La fonction publique dans le Pacifique Sud

Réflexion sur les modèles de fonction publique
Charles Froger (dir.), 2023



Quelle économie pour la Nouvelle-Calédonie après la période référendaire ?

Samuel Gorohouna (dir.), 2019



La lutte contre les atteintes à la probité en Nouvelle-Calédonie

Sabrina Lavric (dir.), 2024

Les notes de l'Observatoire des égalités

n° 3, mars 2026

L'impact de la proximité à la mine sur le niveau de vie : une analyse par l'équipement des ménages en Nouvelle-Calédonie

Samuel Gorohouna (LARJE-UNC), Héloïse Rozier (LARJE-UNC)

Cette note analyse l'impact de la proximité aux activités minières sur le niveau de vie des ménages, approximé par leur niveau d'équipement, en Nouvelle-Calédonie à partir des recensements de 2009 et 2014. Un indicateur de niveau d'équipement des ménages est construit, puis une méthode d'appariement par score de propension est mobilisée afin de comparer des ménages aux caractéristiques socio-économiques similaires. Une matrice de desserte est utilisée pour mesurer l'éloignement en temps de trajets vers une mine ou un site métallurgique. Les résultats indiquent qu'à caractéristiques comparables, les ménages résidant à proximité d'une mine ou d'un site métallurgique présentent en moyenne un niveau d'équipement plus élevé, en particulier en 2014. Ces résultats suggèrent l'existence de retombées économiques locales de l'activité minière, bien que leur intensité varie selon les territoires.