

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

MONTPELLIER,
LE 14 MARS 2022

CONTACT PRESSE UM

Aline Périault
04 34 43 31 89
aline.periault@umontpellier.fr

CONTACT PRESSE CNRS

presse@cnrs.fr

CONTACT CHERCHEUR

Sébastien Desbureaux
+33 7 49 36 41 50
Sebastien.desbureaux@umontpellier.fr
@sebadbx

Comment concilier exploitation minière et conservation de la biodiversité ?

« Zéro perte nette de biodiversité ». C'est l'objectif à atteindre pour un nombre croissant de projets d'infrastructures qui impactent l'environnement. Pour cela ils mettent en œuvre une approche controversée appelée « compensation écologique ». Est-elle efficace ? Pour le vérifier, des scientifiques de l'Université de Bangor (Royaume-Uni) et du Centre de l'économie de l'environnement de Montpellier (CNRS/Institut Agro/INRAE/Université de Montpellier) se sont penchés sur le cas de l'une des plus grandes mines de nickel du monde à Madagascar. Leur analyse, publiée le 3 mars 2022 dans *Nature Sustainability*, suggère que cette stratégie aurait permis de sauver autant de forêt que ce qui a été perdu sur le site minier. Une bonne nouvelle, assortie de quelques nuances...

La mine de nickel d'Ambatovy à Madagascar, un contributeur majeur de l'économie du pays et une entreprise qui se veut leader dans l'exploitation minière durable, serait en bonne voie pour atteindre son objectif de « Zéro perte nette » d'habitat forestier détruit par ses activités minières. Pour atteindre cet objectif, de nombreux projets d'infrastructures mettent souvent en œuvre une approche controversée connue sous le nom de compensation écologique. Malgré la prolifération de tels programmes, il existe très peu d'évaluations indépendantes d'une telle approche.

Pour combler cette lacune, une équipe scientifique de l'Université de Bangor (School of Natural Sciences, Royaume-Uni), en collaboration avec Sébastien Desbureaux, chercheur au Centre de l'économie de l'environnement de Montpellier (CEE-M, UM/CNRS/Inrae/Institut Agro) vient de publier l'une des premières évaluations d'impact menée à ce jour qui soit indépendante et qui suit une méthodologie statistique robuste. L'étude, centrée sur une mine de grande envergure à Madagascar, suggère que les compensations sont en bonne voie pour fournir "Zéro perte nette" de l'habitat forestier unique détruit par la mine.

Ralentir la déforestation

« La mine d'Ambatovy ambitionne d'atteindre son objectif de zéro perte nette en ralentissant la déforestation engendrée par l'agriculture et se déroulant dans les forêts situées non-loin du site minier, décrit Katie Devenish, doctorante à l'Université de Bangor et auteure principale de l'étude. Notre analyse suggère que cette stratégie a permis de sauver autant de forêts que ce qui a été perdu sur le site minier. Nos résultats suggèrent que l'objectif d'aucune perte nette de forêt a été atteint à la fin de 2021. ».

« Les pays à faible revenu comme Madagascar ont désespérément besoin de développement économique. L'exploitation minière, si celle-ci est régulée, peut être vecteur de croissance économique. Nos conclusions comportent de

nombreuses mises en garde importantes, mais il est certainement encourageant que les contributions économiques d'Ambatovy à Madagascar (des dizaines de millions de dollars par an) semblent avoir été faites tout en minimisant les compromis avec le précieux habitat forestier restant de l'île », ajoute Julia Jones de l'Université de Bangor.

L'étude utilise des approches statistiques récentes pour évaluer l'impact de la stratégie de la mine visant à atteindre « l'absence de perte nette » de couvert forestier, comme l'explique Sébastien Desbureaux : « *Il existe plus de 12 000 programmes de compensations de biodiversité dans le monde. Moins de 0,05 % d'entre eux ont été évalués. Les évaluations sont difficiles à mener car elles impliquent de comparer les résultats observés à ce qui se serait passé sans l'intervention. Ce scénario contrefactuel est évidemment difficile à estimer. Nous avons exploré plus de 100 façons alternatives d'exécuter notre analyse et les résultats sont clairs* ».

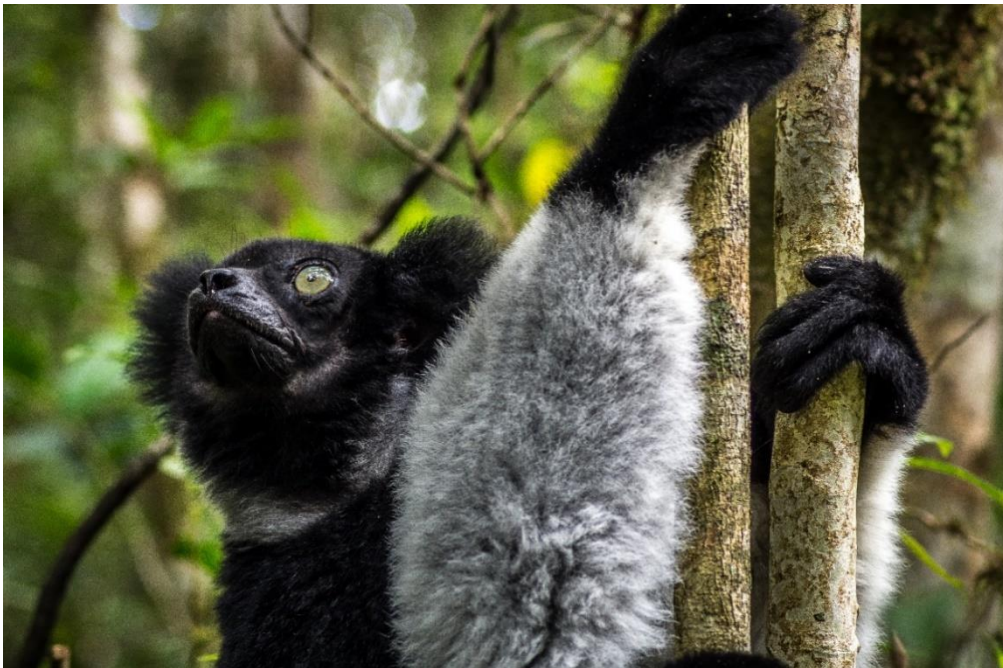
Éviter d'aggraver l'urgence écologique et climatique

Une analyse qui présente cependant des limites comme le détaille Simon Willcock, de l'Institut de Recherche de Rothamsted et de l'Université de Bangor. « *Bien que nous puissions montrer avec un degré de confiance élevé que la déforestation associée à la mine a probablement été compensée, nous ne pouvons pas saisir les impacts sur les espèces. Il est également important de noter qu'il peut y avoir eu un coût pour les populations locales de l'amélioration de la protection des forêts. Nous devons également considérer ce qui se passera lorsque l'entreprise se retirera de la zone, ce qui est prévu entre 2040 et 2050, car sans protection et restauration continues du site minier, qui est une tâche très difficile, les prétentions d'Ambatovy à l'absence de perte nette pourraient être menacées.* »

« *Le développement de grandes infrastructures va continuer à travers le monde. Trouver des politiques pour concilier efficacement un tel développement avec l'absolue nécessité de conserver les habitats et les espèces est vital pour éviter d'aggraver davantage l'urgence écologique et climatique. Il est très bien d'introduire des politiques visant à éviter les impacts du développement sur la biodiversité, mais nous devons examiner de manière critique si elles sont efficaces ou non* », conclut Sébastien Desbureaux.



Le paysage autour de la mine d'Ambatovy dans l'est de Madagascar comprend des forêts au cœur desquelles résident de petites communautés agricoles (image S. Desbureaux)



Les forêts détruites par la mine abritent des espèces telles que l'Indri en voie de disparition (le plus grand lémurien de la planète). (image S. Desbureaux)



Les compensations de biodiversité compensent la perte de forêt sur le site minier en essayant de ralentir la déforestation causée par l'agriculture familiale. (image J.P.G. Jones)

Devenish, K., Desbureaux, S., Willcock, S. *et al.* On track to achieve no net loss of forest at Madagascar's biggest mine. *Nat Sustain* (2022). <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00850-7>

Cette recherche a été financée par le programme de formation doctorale Envision du Natural Environment Research Council du Royaume-Uni (<https://www.lancaster.ac.uk/lec/research/envision/>), le British Geological Survey, le Rothamsted Research's Transformation Fund et le Programme PARSEC (Forum de Belmont).