

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPECES DE FAUNE ET DE FLORE
SAUVAGES MENACEES D'EXTINCTION



Dix-septième réunion de la Conférence des Parties
Johannesburg (Afrique du Sud), du 24 septembre au 5 octobre 2016

DECLARATION DU GROUPE TECHNIQUE ET CONSULTATIF DE MIKE ET ETIS SUITE AUX RECENTES
AFFIRMATIONS SELON LESQUELLES LE FAIT QUE LA CITES AIT APPROUVE LES VENTES D'IVOIRE
EN 2008 A ENTRAINE UNE POUSSEE DES NIVEAUX DE BRACONNAGE

Ce document a été soumis par le Secrétariat à la requête du Groupe Technique et Consultatif de MIKE et ETIS en relation avec le point 57.5 de l'ordre du jour *Rapport sur le Suivi de l'abattage illégal des éléphants (MIKE)*.

DECLARATION DU GROUPE TECHNIQUE ET CONSULTATIF DE MIKE ET ETIS SUITE AUX RECENTES AFFIRMATIONS SELON LESQUELLES LE FAIT QUE LA CITES AIT APPROUVE LES VENTES D'IVOIRE EN 2008 A ENTRAINE UNE POUSSEE DES NIVEAUX DE BRACONNAGE

1. En fin juin 2016, les medias ont manifesté un grand intérêt [1, 2, 3] pour un document écrit par Salomon Hsiang de University of California à Berkeley et Nitin Sekar de Princeton University, publié sur le site web du National Bureau of Economic Research (NBER) [4]. Utilisant des données des deux systèmes de la CITES sur le suivi des éléphants (MIKE et ETIS), l'étude affirme que la vente internationale en une fois de l'ivoire qui a eu lieu en 2008, approuvée par consensus par la Conférence des Parties à la CITES lors de sa 14^{ème} réunion en 2007, a eu pour conséquence un changement soutenu et substantiel du niveau du braconnage des éléphants pour leur ivoire.
2. Cette question est d'un intérêt particulier pour le Groupe Technique et Consultatif (GTC) de MIKE et ETIS parce que l'un des mandats des systèmes de suivi MIKE et ETIS est d'évaluer si, et dans quelle mesure, les tendances observées de l'abattage illégal des éléphants et du commerce illégal de l'ivoire sont liées aux mesures concernant les éléphants prises sous l'égide de la CITES, y compris la gestion du commerce international légal de l'ivoire.
3. Le Groupe Technique et Consultatif (GTC) de MIKE et ETIS accueille les nouvelles analyses compétentes et éclairées des données de MIKE et ETIS et les approches différentes pour comprendre les problèmes complexes du commerce illégal de l'ivoire. Les analyses de chercheurs indépendants qui ne sont pas impliqués dans les processus de MIKE et ETIS sont particulièrement bien accueillies, et plus particulièrement ceux bénéficiant de la crédibilité et de la validation du processus scientifique d'évaluation par les pairs [4].
4. Vu sa pertinence pour les discussions qui auront lieu lors de la 17^{ème} réunion de la Conférence des Parties (Johannesburg, septembre-octobre 2016), les membres du GTC ont examiné avec attention le document de travail de Hsiang et Sekar. L'examen ici présenté met l'accent uniquement sur la qualité scientifique du document de travail afin d'aviser quant à son utilisation par les Parties pour formuler les politiques de la CITES relatives à l'éléphant. L'examen a identifié des failles majeures dans la logique et le traitement statistique des données de MIKE et ETIS dans le document de travail.

Contexte

5. En 2007, lors de sa 14^{ème} rencontre, la Conférence des Parties à la CITES a approuvé, par consensus, le commerce international de l'ivoire brut des gouvernements des quatre populations d'éléphants d'Afrique en Annexe II (celles du Botswana, de la Namibie, de l'Afrique du Sud et du Zimbabwe) à des partenaires commerciaux agréés (notamment la Chine et le Japon). Au même moment, la Conférence des Parties a mis en place un moratoire de neuf ans, à partir de la date de la vente, sur la soumission d'autres propositions à la Conférence des Parties pour permettre le commerce de l'ivoire des éléphants de ces quatre populations. Les ventes ont eu lieu en novembre 2008 et l'ivoire a atteint sa destination en janvier 2009.
6. En se basant sur les analyses statistiques de la Proportion d'éléphants illégalement abattus (PIKE), le Programme MIKE a rapporté que les niveaux de l'abattage illégal des éléphants ont commencé à augmenter en 2006, puis ont grimpé de façon régulière pour atteindre un pic en 2011 (uniquement ponctué par un déclin transitoire en 2009) pour finalement se stabiliser les années suivantes. Ainsi, les niveaux de braconnage étaient déjà en augmentation quand les Parties ont approuvé la vente et le moratoire. A l'exception du déclin transitoire des niveaux de PIKE enregistrés en 2009, il n'y pas eu de différence perceptible du taux de variation de la tendance au cours de la période de 2006-2011 [6, 7, 8]. De la même manière, le programme ETIS a rapporté une augmentation du commerce illégal de l'ivoire qui a commencé autour de 2007 et s'est stabilisée à partir d'environ 2012 [9]. Les rapports de MIKE et ETIS sont basés sur des analyses statistiques qui ont été examinées et approuvées par le GTC de MIKE et ETIS et acceptées par la Conférence des Parties à la CITES [6, 7, 8, 9, 10] et le Comité Permanent [11, 12, 13, 14]. Les méthodes utilisées pour les analyses de MIKE et ETIS ont également été publiées dans la littérature scientifique d'évaluation par les pairs [15, 16].

Logique

7. Le principal argument de Hsiang et Sekar est que, quand ils modélisent les données PIKE, ils trouvent que les estimations du braconnage des éléphants avant la vente légale de l'ivoire (de 2003 à 2007) sont beaucoup plus basses que les estimations après la vente (à partir de 2008). Ils affirment que cette variation

radicale apparente du braconnage ne peut être attribuée qu'au commerce légal de l'ivoire parce qu'ils n'ont pas trouvé la preuve d'une variation radicale similaire dans le petit nombre de variables qu'ils ont sélectionnées pour mesurer l'influence et la présence chinoises dans les Etats de l'aire de répartition de l'éléphant.

8. Le GTC considère que c'est un argument très simpliste et qui manque de logique, même si le changement radical apparent est soutenu par les données. Comme on le sait bien, la corrélation n'implique pas une relation de causalité ; tout simplement parce que deux événements ont lieu la même année, cela ne veut pas dire que l'un a causé l'autre. Peu importe que l'augmentation du braconnage observée au cours des dix dernières années ait été graduelle ou soudaine, il y a beaucoup d'autres facteurs qui auraient pu causer, ou contribuer à causer une augmentation des niveaux de braconnage. Par exemple, l'impact de la Crise financière mondiale a également été ressenti à travers le monde au moment de la vente de l'ivoire et cela pourrait avoir affecté les tendances du commerce illégal de l'ivoire. En 2008, il y a eu une chute des coûts de transport internationaux, ce qui a peut-être rendu le commerce de l'ivoire plus bénéfique, et de ce fait plus attractif pour les syndicats de crime [17]. Il y a également des preuves de tendances similaires dans le prix et le volume du commerce des autres commodités au cours de la même période, y compris les produits qui jouent le même rôle que l'ivoire de l'éléphant tels que l'or, les montres de luxe et les pierres semi-précieuses [18, 19, 20]. Comme mentionné ci-dessus, 2008 a également marqué le début du moratoire toujours en cours de neuf ans sur des ventes ultérieures de l'ivoire. Selon la logique des auteurs, des événements tels que ceux-là auraient également pu causer le changement radical qu'ils revendiquent. Il est également important de noter qu'il y a également eu une augmentation rapide du braconnage des espèces de grande valeur telles que le rhinocéros d'Afrique pendant la même période sans qu'aucune vente unique des produits de cette espèce n'ait eu lieu au cours de la même période [21, 22]. D'autres causes possibles de l'augmentation du braconnage au cours des dix dernières années ne peuvent être écartées sans considérer de tels facteurs.
9. Même si la vente a eu un effet, il est peu probable qu'elle ait été la seule raison de l'augmentation des niveaux de braconnage. La vente aurait par contre pu être l'un des nombreux facteurs ayant contribué à l'augmentation de la demande d'ivoire illégal. La vente illégale de l'ivoire est un système dynamique et complexe qui implique plusieurs pays et acteurs avec différents conducteurs qui agissent à différents endroits et à des échelles temporelles et spatiales différentes tout au long de la chaîne. Toute analyse devrait alors examiner la contribution relative des différents conducteurs plutôt que d'essayer d'attribuer ces changements à une cause unique. Sans cela, des conclusions incorrectes peuvent être tirées. Il est extrêmement difficile cependant, de démêler ces effets dans le contexte de tendances plus générales qui sont hors du contrôle de la CITES, au vu plus particulièrement du fait que les données disponibles sont d'observation.

Analyse

10. Au regard de l'analyse statistique, le GTC considère que les auteurs n'ont pas bien modélisé les propriétés ou la structure des données ; en particulier, le modèle linéaire qu'ils ont utilisé n'est pas adapté [23, 24, 25]. Les auteurs illustrent leur argument en utilisant un graphique qui semble montrer une variation radicale des estimations moyennes des niveaux du braconnage des éléphants à partir de 2008. Ce schéma est différent des résultats rapportés par le programme MIKE, qui, comme décrit ci-dessus, montre essentiellement une augmentation graduelle de PIKE de 2006 à 2011. Le principal facteur conduisant à la différence entre ces résultats est le fait que les analyses de MIKE prennent en compte la variation du nombre total de carcasses rapportées par chaque site chaque année, tandis que cela n'est pas le cas dans l'analyse de Hsiang et Sekar.
11. Justifier la variation du nombre total de carcasses n'est pas une question de choix. Les données montrent que le nombre total de carcasses rencontrées dans les sites MIKE varient grandement entre les sites et au fil du temps, ce qui constitue un facteur de confusion qui faut ajuster dans l'analyse. Hsiang et Seka auraient pu justifier cette variabilité en utilisant une régression linéaire pondérée, avec le nombre total de carcasses comme facteurs de pondération. Cette pondération est vitale pour éviter de violer une assumption fondamentale en régression linéaire, notamment celle de l'homogénéité de la variance. Hsiang et Sekar ont ignoré ces faits, et cela rend leur analyse, et par conséquent leurs conclusions invalides [24]. Si Hsiang et Sekar avaient bien pondéré les données, ou utilisé des méthodes plus adaptées pour modéliser les proportions, qui expliquent automatiquement la variabilité du nombre total de carcasses [26], ils auraient obtenu essentiellement les mêmes résultats que ceux présentés dans les analyses de MIKE qui montrent qu'il n'y a pas eu de discontinuité en 2008.

Conclusion

12. La conclusion de Hsiang et Sekar selon laquelle la variation radicale apparente du braconnage des éléphants a été déclenchée par la vente en une seule fois de l'ivoire en 2008 présente fondamentalement des défauts de deux points de vue : i) La modélisation statistique est inadaptée aux données de MIKE, ce qui conduit à un modèle incorrect de résultats et conclusions; et ii) une inférence causale solide n'est pas possible à partir de simples comparaisons visuelles entre une tendance et des tendances d'autres variables sélectionnées. Cela est particulièrement ainsi dans des systèmes complexes avec des processus dynamiques qui interagissent tel que le commerce illégal de l'ivoire. L'affirmation selon laquelle il y a une discontinuité des niveaux de braconnage en 2008 est invalide mais, même si elle ne l'était pas, la conclusion selon laquelle la discontinuité est due à la vente de 2008 est logiquement incorrecte.
13. Les affirmations du document de travail de Hsiang et Sekar sont fondamentalement incorrectes, tant d'un point de vue logique que méthodologique. Le GTC de MIKE et ETIS considère par conséquent que l'étude ne devrait pas être utilisée pour permettre d'élaborer les politiques de la CITES relatives aux éléphants.

Références

1. <https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2016/06/13/these-african-nations-want-to-sell-a-fortune-of-legal-ivory-bad-idea-scientists-say/>
2. <https://www.theguardian.com/environment/2016/jun/13/legal-ivory-sale-drove-dramatic-increase-in-elephant-poaching-study-shows>
3. <http://www.nytimes.com/2016/06/22/opinion/the-scourge-of-the-ivory-trade.html>
4. <http://www.nber.org/papers/w22314>
5. <http://www.iccs.org.uk/the-continuing-power-of-scientific-research-to-influence-public-policy-debates-relies-on-the-credibility-of-peer-review-a-recent-example-from-the-ivory-trade-debate/>
6. <https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/15/doc/E15-44-02.pdf>
7. <https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/16/doc/E-CoP16-53-01.pdf>
8. <https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/17/WorkingDocs/E-CoP17-57-05.pdf>
9. <https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/17/WorkingDocs/E-CoP17-57-06.pdf>
10. <https://cites.org/eng/cop/16/doc/E-CoP16-53-02-02.pdf>
11. <https://cites.org/sites/default/files/eng/com/sc/66/E-SC66-47-01.pdf>
12. <http://cites.org/eng/com/sc/65/E-SC65-42-01.pdf>
13. <https://cites.org/sites/default/files/eng/com/sc/62/E62-46-01.pdf>
14. <http://cites.org/eng/com/sc/61/E61-44-02-A1.pdf>
15. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0024165>
16. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0076539>
17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.09.001>
18. <http://www.nasdaq.com/markets/gold.aspx?timeframe=20y>
19. <https://www.credit-suisse.com/media/production/pb/docs/unternehmen/kmugrossunternehmen/uhrenstudie-en.pdf>
20. <http://www.gia.edu/gems-gemology/spring-2014-lucas-chinese-gem-industry>
21. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0045989>
22. <https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/16/inf/E-CoP16i-51.pdf>
23. <http://www.fmunderwood.com/wp-content/uploads/UnderwoodBurn-Critique-HsiangSekar16NBER.pdf>
24. <http://www.fmunderwood.com/2016/08/30/understanding-hsiang-sekars-analysis/>
25. <https://faustusnotes.wordpress.com/2016/08/19/a-statistically-robust-method-for-analyzing-illegal-elephant-poaching/>
26. <https://books.google.co.uk/books?id=F13MBQAAQBAJ&lpg=PP1&pg=PA53#v=onepage>