

Perceptions locales des feux de pâturage dans la région d'Ihorombe

Mahafety Silizany Clarisse

Doctorante à l'Ecole Doctorale de Biodiversité et Environnement Tropicaux,
Université de Toliara, Madagascar

Dr. Saoly Cheban

Enseignant chercheur à l'IEST, Université de Toliara, Madagascar

Dr. Norodiny

Enseignant chercheur dans la Faculté des Sciences,
Université de Toliara, Madagascar

Pr. Félicité Rejo Fienena

Ecole Doctorale de Biodiversité et Environnement Tropicaux,
Université de Toliara, Madagascar

[Doi:10.19044/esj.2025.v21n6p127](https://doi.org/10.19044/esj.2025.v21n6p127)

Submitted: 14 November 2024

Accepted: 25 February 2025

Published: 28 February 2025

Copyright 2025 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Mahafety S.C., Saoly C., Norodiny & Rejo Fienena F. (2025). *Perceptions locales des feux de pâturage dans la région d'Ihorombe*. European Scientific Journal, ESJ, 21 (6), 127. <https://doi.org/10.19044/esj.2025.v21n6p127>

Résumé

Dans la région d'Ihorombe, les feux pastoraux ou les feux de pâturage sont des incendies volontairement allumés par les éleveurs pour la régénération des pâturages. Si ces feux ne sont pas maîtrisés, ils provoquent des dégâts difficilement à gérer. Sur ce, cet article vise à étudier l'analyse de la perception des feux pastoraux dans la région d'Ihorombe. Cette région abrite des diverses populations des différentes ethnies de Madagascar dont le Bara est l'ethnie originaire et majoritaire, en général des éleveurs de zébus. La méthodologie adoptée lors de cette étude est des enquêtes effectuées à partir d'une fiche questionnaire au 120 personnes choisies de façon aléatoire au sein de certains villages de la région d'Ihorombe. Ainsi, les données obtenues ont été traitées à l'aide du logiciel XLSTAT. Les résultats d'analyse des perceptions locales ont permis de savoir que : parmi les 5 causes des feux de savanes, le feu de pâturage non maîtrisé est la première cause évoquée par la population ; le nombre des points des feux varie selon le nombre de bovidé,

c'est-à-dire qu'il y a une corrélation entre le nombre de cheptel avec l'existence et la quantité du nombre du point des feux dans cette région ; la pratique du feu de pâturage est une habitude inévitable chez l'ethnie Bara, et aussi la pratique de feu de pâturage y est un processus d'appropriation du terrain ; plus de 50% des personnes enquêtées acceptent l'importance de l'usage de feu sur le terrain de pâturage pour avoir une nouvelle pousse après la pluie. Ils ont perçu la nécessité de l'utilisation des feux pour l'amélioration du terrain pastoral ; l'*Heteropogon contortus* est la plante préférée par les zébus et celle bien développée après la répétition des feux. Alors, il y a une similarité entre la plante préférée et celle bien développée après la répétition des feux ; Cinq types d'inconvénients liés aux feux de pâturage sont identifiés selon la perception populaire. Parmi eux, la sécheresse et la rareté de la précipitation sont les plus fréquemment mentionnés, respectivement par 66% et 41% des personnes interrogés. De plus, la population associe ces phénomènes au changement climatique. Pour faire face aux feux de pâturage non maîtrisés, Sept stratégies d'adaptation ont été recensées, parmi lesquelles l'allumage contrôlé des feux en soirée vers 19 heures, ainsi que le recours à l'entraide pour maîtriser les incendies figurent parmi les plus courantes. Ces résultats mettent en évidence la vulnérabilité des communautés locales face aux feux de pâturage et soulignent l'importance d'une meilleure sensibilisation et de stratégie de prévention adapter pour limiter leurs impacts.

Mots-clés: Feux, Pâturage, Perceptions, Région, Ihorombe, Madagascar, Paysans

Local Perceptions of Pasture Fires in The Ihorombe Region, Madagascar Country

Mahafety Silizany Clarisse

Doctorante à l'Ecole Doctorale de Biodiversité et Environnement Tropicaux,
Université de Toliara, Madagascar

Dr. Saoly Cheban

Enseignant chercheur à l'IEST, Université de Toliara, Madagascar

Dr. Norodiny

Enseignant chercheur dans la Faculté des Sciences,
Université de Toliara, Madagascar

Pr. Félicitée Rejo Fienena

Ecole Doctorale de Biodiversité et Environnement Tropicaux,
Université de Toliara, Madagascar

Abstract

In the Ihorombe region, pastoral fires or grazing fires are intentionally set by livestock farmers to regenerate pastures. If these fires are not controlled, they cause damage that is difficult to manage. This article aims to analyze the perception of pastoral fires in the Ihorombe region. This region is home to various populations from different ethnic groups in Madagascar, with the Bara being the native ethnic group, generally known as zebu herders. The methodology adopted in this study was a survey using a questionnaire administered to 120 randomly selected individuals from various villages in the Ihorombe region. The data obtained were then processed using the XLSTAT software. The analysis of local perceptions revealed that: among the five causes of savanna fires, uncontrolled grazing fires are the primary cause mentioned by the population; the number of fire points varies according to the number of cattle, meaning there is a correlation between herd size and the existence and quantity of fire points in this region; the practice of grazing fires is an unavoidable habit among the Bara ethnic group, and it is also a process of land appropriation; more than 50% of respondents recognize the importance of using fire on grazing land to promote new growth after rainfall. They perceive the necessity of fire use for pasture improvement; *Heteropogon contortus* is the zebus' preferred plant and is also the one that thrives best after repeated fires. Thus, there is a similarity between the preferred plant and the one that develops best after repeated fires; five types of disadvantages of grazing fires were identified according to popular perception, with drought and reduced rainfall being cited by the majority (66% and 41% of respondents, respectively). The population also perceives climate change; seven types of adaptation strategies to combat uncontrolled grazing fires were identified, with

setting fires in the evening around 7 PM and calling for help to extinguish the fire being the most well-known among the local population.

Keywords: Fires, Grazing, Perceptions, Region, Ihorombe, Madagascar, Farmers

Introduction

La Région Ihorombe, comme la plupart des régions de Madagascar, a un écosystème riche, abritant une biodiversité floristique et faunistique importante. Mais elle subit diverses pressions qui affectent sur les ressources naturelles (Cream, 2013). Cette région connaît chaque année des incendies, avec des conséquences à la fois nuisibles et bénéfiques, en fonction de leur origine et leur étendue (Cream, 2013).

Plus précisément, ces incendies qui parcourent chaque année sur les savanes de cette région sont appelés le feu de brousse. Ce dernier est un incendie non maîtrisé causé par diverses causes dont le feu destiné à faire régénérer les pâturages est le plus répandu et très pratiqué dans la région (Cream, 2013), car l'ethnie Bara (majoritaire et originaire) de cette région est en général des pasteurs.

L'élevage de bovin est le symbole même de la Région d'Ihorombe. Il est non seulement l'activité centrale de la région, mais c'est une activité qui possède une dimension culturelle. L'élevage bovine est pratiqué par environ la moitié des exploitants agricoles et 70 % des éleveurs de la région, à raison de chaque éleveur de la région possède 20 à 30 têtes, en moyenne (Cream, 2013). Alors, pour avoir des herbes pour la nourriture de bétail est leur préoccupation. Par définition, les feux pastoraux ou les feux de pâturage sont des incendies volontairement allumés par les éleveurs pour la régénération des pâturages, essentielle à l'alimentation de leurs bovins ou pour la lutte contre les parasites épizootiques (Rakotonirina, 2020). Lorsque ces feux pastoraux ne sont pas maîtrisés, ils provoquent des dégradations des écosystèmes, une perte de biodiversité et des conflits liés à la gestion des ressources d'où des dégâts difficilement à gérer. La constatation de la continuité de cette pratique incite à traiter ce présent thème qui s'intitule : « la perception paysanne des feux de pâturage dans la région d'Ihorombe » afin de contribuer à la résolution relative à ces problèmes. Ainsi, la problématique centrale de cette étude peut être formulée comme suit : **Comment les populations de la région d'Ihorombe perçoivent-elles les feux de pâturage ?** Sur ce, l'étude vise à connaître les perceptions paysannes des feux pastoraux dans cette région.

Méthodologie

Site d'étude

La région d'Ihorombe se situe dans le centre sud de la Grande Ile. Elle est traversée par la Route Nationale n°7 et constituée par 3 districts : Ihosy, Iakora et Ivohibe avec 40 Communes. Cette région présente une particularité évidente compte tenu de sa position intermédiaire entre les Hautes Terres Centrales et la partie Sud de Madagascar, c'est à dire entre les latitudes 23°10' et 21°61' Sud et les longitudes 44°98' et 46°62' Est. L'ensemble de la région couvre une superficie de 26 930 Km² (Cream, 2013). En général, la formation végétale se conjugue avec le milieu naturel de la région. En effet, une grande partie de la région est couverte de savanes herbeuses avec, dans la partie orientale, une mosaïque de forêts denses et humides. La région abrite une population rurale constituée en majorité de Bara et d'Antaisaka et généralement très attachée aux mœurs et coutumes, cette région a une densité moyenne de 5,85 hab/km² (Cream,2013). Du point de vue climat, le climat de la région est uniforme avec une pluie moyenne annuelle variant entre 700 et 900 mm et une température moyenne de 20°C, à l'exception de la zone du plateau. La période sèche dure 5 mois, du mois d'avril au mois d'octobre. Ainsi, la période pluvieuse s'étale du mois de Novembre au mois de Mars, avec un creux de sécheresse d'un mois en Avril-Mai, causant alors un bouleversement du respect du calendrier culturel (Cream ,2013). La plus basse température (13°5'C) est enregistrée dans la partie nord de la région d'Ihorombe. Au fur et à mesure que l'on descend vers le sud, la température augmente progressivement et peut atteindre la valeur de 20°C. Le même phénomène apparaît également quand on évolue aussi bien vers l'ouest que vers l'Est avec des gradients thermiques respectivement de 9°C (de 16° à 25°C) et de 5°C (de 16° à 21°C) (One, 2007).

Méthodes

La présente étude combine l'approche quantitative et celle qualitative, compte tenu de la nature des informations recherchées. Les données ont été collectées au moyen d'entretiens semi-structurés, le focus group ainsi que l'utilisation des techniques de l'observation directe. Les entretiens semi-structurés ont été portés sur des questions d'ordre sociodémographiques (La commune, le village, nom du chef de ménage ou du répondant, l'ethnie, l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, l'activité principale et l'activité secondaire) ; la perception des règlements régissant sur les feux de pâturage ; les causes des feux ; la perception de l'impact des feux de pâturage et les solutions proposées par la population relative au feu de pâturage.

L'utilisation des techniques d'observation directe a permis d'être en contact avec certains types de feux ; de voir comment sont transformés certains paysages, et de photographier des quelques feux rencontrés.

Divers matériels ont été utilisés pour réaliser cette étude, à savoir : carte pour l'observation des différents villages retenus pour faire les enquêtes, questionnaire d'enquête pour la collecte des données auprès des populations.

La zone d'enquête se trouve au sein des 3 districts de la région d'Ihorombe, et nombre des enquêtés est de 120 personnes. Des pasteurs, des agriculteurs, des enseignants, des jeunes, des notables ou vieux sages et des femmes ont été interviewés.

Toutes les différentes observations et entretiens avec les responsables au sein de la Direction des Forêts et de l'environnement ont été réalisés aussi pour avoir les informations au niveau de cette Direction tutelle.

Les données obtenues lors de cette enquête ont été traitées grâce à logiciel XLSTAT afin de les interpréter.

Résultats

Perception locale des causes des feux de brousse

L'analyse de l'Histogramme dans **la Figure 1** révèle cinq causes principales des feux de savane, dont la plus importante selon la perception populaire est le feu de pâturage non maîtrisé évoqué par 75 personnes soit 63 % des interviewés. Les éleveurs, enquête de nouvelle herbe pour leur bétail, pratiquent la mise à feu de savane dans l'espoir de stimuler la repousse après la pluie. En brûlant la végétation existante, ils favorisent l'apparition rapide des jeunes pousses des graminées, riches en protéines et attractive pour le bétail.

Lors de notre enquête, certains éleveurs ont défendu cette pratique en expliquant :

« Depuis longtemps, nos ancêtres ont utilisé le feu sur les zones de pâturage. Aujourd'hui encore, cela permet d'assurer la présence d'herbe pour nourrir le bétail. »

Selon eux, sans ces brûlis, les ressources alimentaires pour les troupeaux seraient insuffisantes.

Ainsi, à l'approche de la saison sèche la pratique du feu devient systématique.

Cependant, ces mises à feu sont souvent réalisées de manière clandestine, sans contrôle ni maîtrise qui entraîne la dégradation des paysages : la brousse devient nue et noircie.

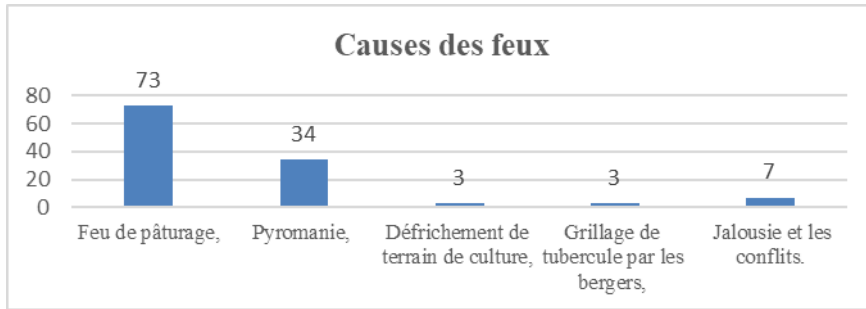


Figure 1 : Les causes des feux dans la zone d'étude (2023)

Corrélation entre le nombre des points des feux, l'effectif de bovidé et le groupe ethnique originaire

Il est important aussi de connaître s'il y a une corrélation entre ces trois paramètres, à savoir : le nombre des points de feu avec l'effectif de bovidé ainsi que le groupe ethnique originaire de chaque District.

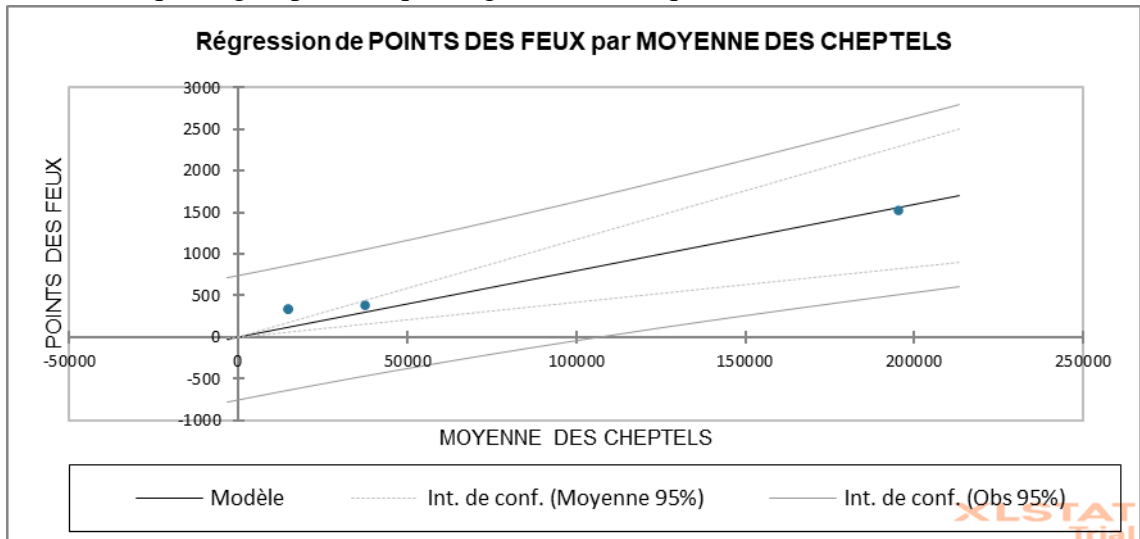


Figure 2 : La corrélation entre le nombre des points de feu avec l'effectif de cheptel dans la région Ihorombe (2024)

Selon le graphique précédent sur la Figure 2, le nombre des points des feux varie selon le nombre de bovidé. Plus précisément, plus le nombre de bovidé augmente, plus l'effectif des points des feux devient nombreux et vice-versa. Cette situation est constatée dans tous les 3 Districts de la région d'Ihorombe à savoir : Ihosy, Iakora et Ivohibe. Alors, il y a de corrélation entre le nombre de cheptel avec l'existence et la quantité du nombre du point des feux dans cette région.

Lors de l'analyse, deux paramètres ont été considérés dont le nombre des points de feu et l'effectif de bovidé.

Notons que le groupe ethnique originaire des trois districts constituant la région d'Ihorombe est l'ethnie Bara, ce qui ne permet pas de considérer le groupe ethnique lors de cette analyse.

La perception paysanne d'importance du feu de pâturage

D'après les résultats d'analyse effectuée sur la **figure 1**, le feu de pâturage est le premier rang sur les causes de feu et les feux existés en grande surface dans la région étudiée. Alors, il est nécessaire de réaliser l'étude approfondie sur ce type de feu dont l'analyse effectuée sur la **Figure 3** ci-dessous, à savoir : les perceptions paysannes sur l'importance de la mise en feux sur le terrain de pâturage, et la nécessité du passage des feux sur le terrain de pâturage ainsi que l'absence du passage de feu entrainant un bon terrain de pâturage ou non.

De ce fait, les résultats indiquent que plus de 50% des personnes enquêtées acceptent l'importance de l'usage de feu sur le terrain de pâturage pour avoir une nouvelle pousse après la pluie. Ils ont perçu la nécessité de l'utilisation des feux pour l'amélioration du terrain pastoral. D'après eux, s'il n'y a pas de passage de feux pendant une année, il n'y aura pas de nouvelle pousse pour leur bétail.

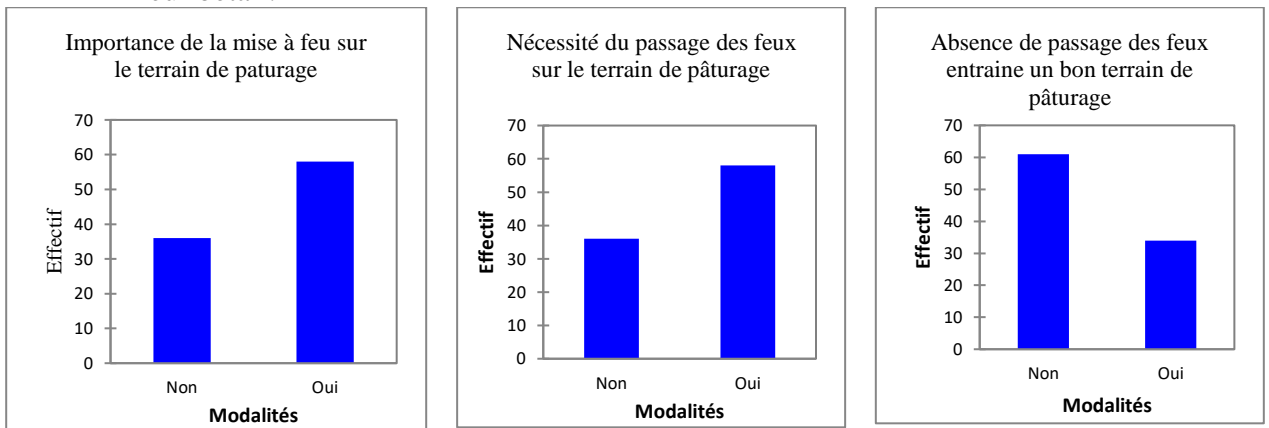


Figure 3 : La nécessité de la pratique des feux sur le terrain de pâturage (2023)

Perception paysanne des feux pastoraux chez l'ethnie Bara

La pratique du feu de pâturage est une habitude inévitable chez l'ethnie Bara ou l'ethnie originaire de la Région d'Ihorombe. Certains des interviewés déclarent que leurs ancêtres avaient effectué la mise à feu, suivi de leurs grands-parents et leurs parents. En trouvant cette méthode efficace pour des nombreuses raisons, ils ont continué à leur tour cette pratique. La plupart des cas, le milieu utilisé pour le lieu de pâturage est plus ou moins fixe de génération en génération chez le Bara, ce qui veut dire que l'usage de feu sur le même endroit est un moyen pour eux d'obtenir un terrain. Ainsi, la société

même accepte l'appropriation de la génération des ancêtres qui avaient pratiqué de mise à feu sur le même endroit. Leur expression en Malgache dit que « Tanin'omby ny ababenay » ou « le terrain de pâturage de nos ancêtres ». Alors, il se peut que la pratique de feu de pâturage fait parmi les processus d'appropriation du terrain chez le Bara selon la perception locale.

A côté de ceci, le Bara possède une gestion de leur pâturage en pratiquant les feux en diverses saisons et aux différents endroits. Premièrement, l'usage de feu lors de la saison encore humide ou feu précoce (Janvier au Mars) est pratiqué sur la bordure de forêt, là où les graminées sont encore vertes. Le but est d'améliorer l'alimentation par une repousse pendant la saison sèche. Le feu est encore contrôlable car les herbes ne sont pas entièrement sèches et n'atteignent pas de hauteur considérable. Certains villages allument des feux pendant cette période pour constituer un pare feu afin de protéger la forêt en saison sèche.

A part du feu précoce, il s'agit aussi le feu appelé feu tardif qui est la pratique de feu la plus courante lors de la saison sèche (Septembre au Novembre). Les pâturages brûlés sont exploités qu'une fois la saison des pluies entamées.

Dans ce cas, le troupeau peut rejoindre l'endroit incendié un mois après la mise à feu. Les zébus broutent sur les parcelles non incendiées en attendant la nouvelle repousse sur l'autre terrain. Au cours d'une année même, certaines parties ont été mises en jachère en prévision des aléas climatiques afin d'assurer l'alimentation des animaux.

Auparavant, ce feu tardif est pratiqué juste après la première pluie selon les Anciens, là où le sol est assez humide qui ne permet pas trop la propagation des feux. Mais le changement climatique modifie la période de pluie, ce qui change la nature du feu et perturbe le calendrier de la mise à feu. Ce feu devient quelques fois incontrôlable et pratiqué durant la période sèche sans pluie et engendre de dégâts écologiques, économiques et sociales. Alors, avec ces types de feu (feu précoce et feu tardif), les éleveurs arrivent à bien gérer le terrain de parcours grâce à une rotation de la pratique de feu. Mais le Bara utilise la forêt intacte comme un lieu de pâturage, un lieu où ils peuvent aussi garder les zébus contre le voleur. De ce fait, le Bara est parmi la meilleure ethnie qui protège la forêt.

Perception paysanne des plantes préférées par les zébus et bien développées après répétition des feux

Selon la **Figure 4**, les personnes enquêtées ont identifié trois espèces des plantes présentes sur les terrains de pâturage. Parmi elles, la plante appelée Ahidambo, scientifiquement nommé *Heteropogon contortus*, est particulièrement appréciée par les zébus. D'après les gens interrogés, cette plante se développe largement après la répétition des feux de brousse, ce qui

explique une forte ressemblance entre la végétation préférée par le bétail et celle favorisée par les incendies. En effet, 90 des paysans interrogés soit 75% ont confirmé que cette plante soit la préférée par les zébus et 95 des personnes enquêtés soit 79 % ont noté qu'elle est celle bien développée après la répétition des feux (**Figure 4**). L'*Heteropogon contortus* est une herbe qui, en saison sèche devient dur et impropre à la consommation du bétail. Cependant, une fois brûlée, elle repousse et redevient une source de nourriture prisé par le troupeau après la pluie. De plus, à l'état sec, cette plante constitue un combustible favorisant la propagation des feux de brousse. Dans la région d'Ihorombe où les vastes savanes sont dominées par l'*Heteropogon contortus*, cette situation présente une opportunité pour les éleveurs. En effet, ils utilisent ce terrain comme pâturage en déclenchant les feux pour régénérer la plante et assurer ainsi une alimentation abondante pour leur bétail. Cette pratique, devenu une tradition transmise de génération en génération, façonne le mode de gestion de pâturage de cette région.

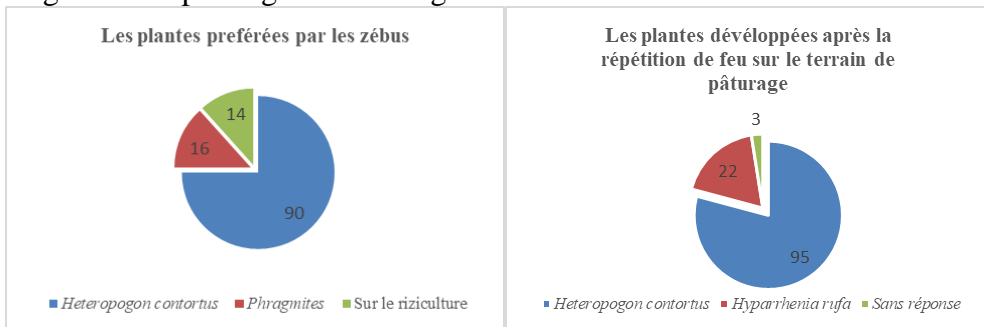


Figure 4 : Les plantes préférées de Zébus et développées après la répétition de feu (2023)



Figure 5 : Les troupeaux sur le terrain de pâturage (2023)

La perception paysanne des impacts de l'usage des feux pastoraux

Dans la Région d'Ihorombe, la population locale enquêtée constate les impacts de l'usage des feux pastoraux non maîtrisés.

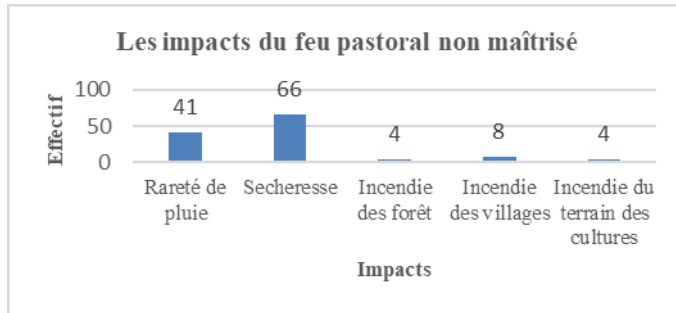


Figure 6 : Les conséquences du feu de pâturage non contrôlé (2024)

Alors, le feu de pâturage non maîtrisé devient des feux courants ou feux de brousse. Ce dernier engendre 5 types d'inconvénients selon la perception populaire indiquée sur la **Figure 6**. Sur ce, la sécheresse et la rareté de pluie sont évoquées par la majorité respectivement 66 personnes soit 55% et 41 soit 34% des personnes enquêtés. Alors, la population a perçu le changement climatique.

La région d'Ihorombe est parmi les régions qui sont infectées par la sécheresse selon l'enquête. Par conséquent, le brousse devient sec, donc les paysans constatent l'insuffisance de la nourriture pour leurs zébus. C'est parmi la raison qui favorise les feux de brousse dans cette région.

Stratégies d'adaptation du feu de pâturage non maîtrisé par la population

Diverses stratégies d'adaptation mentionnées dans le **tableau 1** ont été pratiquées par la population pour lutter contre le feu de pâturage non maîtrisé.

Tableau 1 : Stratégie d'adaptation locale des feux

STRATEGIES D'ADAPTATION	Région Ihorombe
Appel à l'aide pour éteindre le feu avec des branchages d'arbre, de l'eau et du sable	29 %
Faire de pare-feu tout autour des parcelles de pâturage avant d'y brûler en utilisant des feux contrôlés	10 %
Faire des feux précoces dans la soirée tout en surveillant	12 %
Faire des feux croisés pour éteindre les feux qui s'amènent	2 %
Mettre les feux dans le sens contraire du vent	6 %
Mettre les feux dans la soirée vers 19h	34 %
Faire des allumages progressifs	8 %

Il s'agit 7 sortes de stratégie d'adaptation locale des feux de pâturage selon le tableau 1, mais la pratique des feux dans la soirée vers 19h est la plus connu par les personnes interviewées, car ce feu brûle moins et ne crée pas de dommage, suivi de l'appel à l'aide pour éteindre le feu avec des banchages d'arbre, de l'eau et du sable. Autrement dit, les stratégies d'adaptaion par la population sont de la lutte preventive et la lutte active.

Discussion

Selon les paysans, Cinq causes de feu sont identifiées, elles sont moins nombreuses par rapport aux causes de feux évoqués dans le résultat de Hanitriniaina (2017), elle a trouvé quatorze causes des feux (Maintenance des pâturages, Contrôle des parasites, Surveillance du troupeau, Préparation des parcelles, Mouvements de terrain, Nettoyage des infrastructures d'irrigation, Prévention et contrôle par des feux précoces dans la saison sèche, Ravageurs, Gestion du bois et de l'énergie, Déplacements, Nettoyage du sol, Cérémonies, Criminel, Politique).

Selon la perception locale, le feu de pâturage non maîtrisé constitue la principale cause de feux de brousse dans la Région d'Ihorombe, à Madagascar, parmi ces cinq causes identifiées. Ce constat rejoint celui de Hanitriniaina (2017) dans la Région Sofia où le feu de pâturage figure également parmi les causes les plus répandues des incendies de brousse, les plus importants en termes de surface affectée, d'environ 90 à 97% de la surface brûlée annuellement. Ainsi, une attention particulière devrait être portée aux familles propriétaires de zones de pâturages afin de les responsabiliser quant à la prévention des feux. Un recensement de ces familles pourrait constituer la première étape vers une meilleure gestion de ces pratiques.

A l'inverse, dans d'autres régions du monde, les causes des feux de brousse diffèrent. Par exemple, en Californie en 2008, la foudre a été responsable de 332 feux de forêt, ravageant 191 294 Hectares de terres. Ce contraste souligne l'importance d'adapter les stratégies de prévention aux spécificités locales (Nicolas M., 2013).

Dans la région d'Ihorombe, où l'ethnie Bara est majoritaire, les résultats révèlent une corrélation entre le nombre des points des feux et l'effectif des zébus. Plus précisément, l'augmentation du nombre de zébu s'accompagnent d'une hausse significative de départ de feu. Il est probable que les pasteurs, en quête de pâturages renouvelés, soient à l'origine de ces incendies, qui dégénèrent ensuite en feux de brousse incontrôlés.

Le feu de pâturage chez les Bara est une pratique ancienne, solidement ancrée dans les traditions. Les personnes interviewées ont confirmé que cette coutume se transmet de génération de génération. Ce constat est en accord avec les travaux de Nomenjanahary, (2016) qui a montré que l'usage du feu fait parti intégrante des pratiques agricoles de Bara. Les interlocuteurs de cette étude en unanimité déclaré que leurs parents et grands-parents utilisaient déjà le feu dans leurs activités champêtres et qu'ils perpétuent aujourd'hui cette tradition.

Les résultats indiquent l'existence de deux types de feu de pâturage chez le Bara : le feu précoce et le feu tardif. Cependant, selon Eulalie (2005), Il existe en réalité trois types de feux pastoraux : feu précoce, le feu intermédiaire et le feu tardif. La maîtrise de ces trois types de feu permet aux

éleveurs Bara de gérer efficacement leurs terrains de pâturage, tant dans le temps que dans l'espace. Toutefois, les changements climatiques récents perturbent ce calendrier traditionnel de mise à feu, compliquant la gestion des pâturages et augmentant les risques des feux incontrôlés.

Le feu de pâturage devient catastrophique lorsque celui-ci n'est pas maîtrisé ou lorsque les utilisateurs ne respectent pas les consignes émises par les responsables de la Direction des Forêts. Bien que ce type de feu pastoral soit autorisé par la loi, il est soumis à des conditions stricts : le respect de la saison appropriée, l'adaptation de la superficie brûlée au nombre des zébus, ainsi que la mise en place des pare-feux. Les éleveurs concernés doivent adresser une demande manuscrite à la Direction des forêts pour obtenir l'autorisation. Cependant, dans cette région, les pasteurs ont refusé de suivre cette procédure, en dépit des recommandations des cantonnements forestiers. Aucune demande n'a été enregistrée l'année dernière, alors même que des feux ont été allumés pour assurer le pâturage.

D'après les personnes interrogées, la période de mise à feu se déroule durant la saison sèche de Septembre en Novembre. Pourtant, l'*Arrêté N°058 du 07 janvier 1961* stipule que l'autorisation spéciale pour le feu de pâturage dans la région d'Ihorombe, comme dans tout Madagascar ne sont valables qu'après la première pluie, entre Janvier et Mars. Cette contradiction entre la période légale et le pratique des paysans entraîne la poursuite des brûlis en dehors de la période des délais autorisés, les populations locales suivant les traditions qui privilégient la saison sèche pour ces activités.

Historiquement, les Bara géraient de manière autonome les parcours de leurs zébus. Cependant, l'expansion de l'élevage bovin à d'autres ethnies et aux agriculteurs a conduit à la manipulation des feux de pâturage non maîtrisés. Cette situation engendre des conséquences néfastes sur les plans environnemental, social et économique.

Dans la région d'Ihorombe, comme dans certaines zones de Madagascar, le feu de pâturage constitue l'un des fondements du processus d'appropriation des terres selon la perception paysanne. Les droits fonciers sur les espaces pastoraux restent majoritairement traditionnels sur l'île, la gestion de terre revenant soit en individu, soit à la communauté qui les utilise pour le pâturage de son bétail. Cette insécurité foncière contribue à la persistance de l'exploitation extensive des espaces des savanes. Ce constat rejoint de celui de Pascal et al., (2013) qui ont souligné que brûler des espaces entiers pour fonder un tertre, un foyer, ou pour valoriser un espace forestier ou horticole fait parti intégrante de l'organisation de l'espace et de Société Kanak. Ainsi, le feu devient un élément central de processus d'appropriation de l'espace, constituant un préalable essentiel à l'établissement de tout ordre social.

Les paysans ont indiqué que les savanes d'Ahidambo sont particulièrement adaptés au pâturage extensif de bovin.

Ce résultat concorde avec celui de Rakotonirina, (2020) qui a montré que les éleveurs recourent au feu pour favoriser la génération de tapis herbacé, notamment *Heteropogon contortus*, qui représente un excellent fourrage pour le bétail, contribuant ainsi à l'amélioration de pâturage. Hanitriniaina, (2017) a démontré que non seulement que la savane herbeuse dominé par *Heteropogon contortus* constitue un combustible inflammable n'est que d'autre type de savane, caractérisé par la dominance d'espèce comme *Aristida spp*, et *Hyparrhenia rufa* ... présente également cette vulnérabilité.

Mais, Rakotoarimanana (2008) a indiqué que la savane à *Heteropogon contortus* est de faible qualité fourragère du moins au début de la floraison et de la fructification.

La majorité des paysans interrogés considèrent la mise à feu comme utile et nécessaire, car elle favorise le renouvellement du tapis herbacé, le constat rejoint la recherche de Muver et al. (2003), qui a montré que les feux de savane permettent de faire germer certaines semences en dormance, tandis que le cendre enrichisse le sol en nutriment réduise son acidité, améliore la minéralisation, et stimule les microorganismes responsables de la décomposition.

Cependant, les paysans ont également évoqué les impacts négatifs de cette pratique tels que la sécheresse et la rareté des pluies, qui posent des problèmes pour la pâturage et l'agriculture. Mais Hanitriniaina (2017) a prononcé des autres conséquences des feux à savoir : le réchauffement climatique, les pertes en vies humaines, détruit la litière protectrice du sol, la pollution de l'air, la désertification et la perte de biodiversité.

Selon l'enquête, les stratégies d'adaptation pour lutter contre les feux de pâturage non maîtrisé inclue l'allumage contrôlé des feux en soirée vers 19 heure, ainsi que la mobilisation communautaire pour contenir les flammes en cas de besoin.

Conclusion

L'analyse des perceptions locales des feux de pâturage dans la région d'Ihorombe a mis en évidence que ces feux constituent la principale cause des incendies de savane non maîtrisé. Cette étude a également révélé une corrélation entre le nombre des foyers d'incendie et l'effectif du cheptel.

La population locale considère que l'utilisation du feu sur le pâturage est indispensable et perçoit cette pratique comme une habitude inévitable. Chez l'ethnie Bara, originaire de cette région, le feu de pâturage est bien plus qu'un simple outil : il représente un véritable processus d'appropriation du territoire.

Cette recherche a aussi permis de mieux comprendre la perception paysanne de la végétation : une plante spécifique est particulièrement appréciée du bétail et se régénère facilement après les incendies répétés. Par

ailleurs, les stratégies paysannes d'adaptation et de lutte contre les feux non maîtrisés ont été largement évoquées par les habitants lors des enquêtes.

Ainsi, cet article apporte un éclairage essentiel sur la perception locale de feux de pâturage dans la région d'Ihorombe.

En somme, l'immensité des savanes de cette région offre aux éleveurs la possibilité de recourir aux feux pour assurer la nourriture de leurs zébus. Chez l'ethnie Bara, l'élevage bovin et l'usage du feu sont étroitement liés.

Recommandations

- Demander l'autorisation auprès de responsables locaux des forêts et de l'environnement avant toute utilisation de feu pour l'élevage ;
- Respecter les réglementations et les conseils donnés par les responsables des forêts et de l'environnement ;
- Respecter les instructions techniques fournies par les responsables des forêts et de l'environnement pour maîtriser le feu et éviter des dégâts ;
- Participer à l'extinction de feux d'origine inconnue ou non maîtrisés ;
- Nécessite de changement de la mentalité et du comportement ;
- Appliquer les nouvelles techniques agricoles (aménagement des plaines et des rizières, amélioration des semences et de la culture de pâturage, utilisation de foyers modernes pour l'utilisation du feu par les fabricants de charbon de bois, ...).
- **Sensibilisation communautaire** : Organiser des ateliers et des sessions d'information pour éduquer les éleveurs sur les impacts des feux non maîtrisés et l'importance de la réglementation.
- **Formation sur les pratiques durables** : Offrir des formations sur des méthodes alternatives de gestion des pâturages, comme la rotation des pâturages et la culture de plantes fourragères adaptées.
- **Mise en place de zones de protection** : Créer des zones tampons autour des forêts et des pâturages sensibles pour réduire le risque de propagation des feux.
- **Collaboration inter-ethnique** : Encourager le dialogue et la collaboration entre les différentes ethnies pour partager des pratiques de gestion durables et améliorer la compréhension mutuelle des enjeux liés aux feux de pâturage.
- **Suivi et évaluation** : Établir un système de suivi pour évaluer l'efficacité des mesures mises en place et ajuster les stratégies en fonction des résultats.

Conflit d'intérêts : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

References:

1. Cream, (2013). Monographie d'Ihorombe.
2. Eulalie (2004). Gestion des feux dans la zone de Sakaraha pour l'obtention de Maîtrise en Géographie, Université de Toliara.
3. Fitzgerald, R. (2010). Rapport sur le suivi des points de feu détectés par les satellites, situation dans les régions d'intervention du PGM-E / GTZ entre 2002 et 2009.
4. Hanitriniaina, T. (2017). Analyse de la mise en œuvre des stratégies de lutte contre les feux à Madagascar : Cas de la Région Sofia.
5. Nicolas M, (2013). Régimes des feux et dynamique forestière post-feu de part et d'autre de la limite nordique des forêts commerciales au Québec thèse présentée comme exigence partielle du doctorat en sciences de l'environnement ;
6. Office National pour Environnement (2007). Tableau de Bord Environnemental.
7. Olivier L, (1999). Dynamique de la mise en culture des savanes dans la région du Sud-ouest de Madagascar : le village d'Ampasikibo
8. Pascal, D. (2013). Le risque de feux de brousse sur la Grande Terre de Nouvelle-Calédonie : l'Homme responsable, mais pas coupable. Revue Géographique de l'Est vol. 53 / 1-2 Gestion du risque et sécurité civile.
9. Rakotonirina, N. (2020). Perception des feux de brousse dans le District d'Ankazoabo, Région Atsimo Andrefana pour l'obtention de Diplôme d'Etude Approfondie (D.E.A), Université de Toliara.
10. Rakotoarimanana (2008), Effets à court terme du feu et du pâturage sur la qualité fourragère d'une savane à *Heteropogon contortus* du sud-ouest de Madagascar