

Relations entre humains, chimpanzés et éléphants en périphérie, et dans la Réserve Naturelle de la Bossématié, Sud-Est de la Côte d'Ivoire

Du 15 Mars au 31 Août 2024



Rapport de Stage par Tom Jamonneau, étudiant diplômé Master II de Recherche Appliquée pour Conserver la Biodiversité (RAINET'),
mention Gestion de l'Environnement de la Faculté des Sciences
de l'Université de Montpellier



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER

Encadré par le Dr. Vincent Leblan (IRD – UMR 208 PALOC)
et secondairement par le Dr. Victor Narat (CNRS – UMR 7206 EA)



Remerciements

Ce stage de Master 2 a été la possibilité pour moi d'emprunter une approche nouvelle de la recherche pour la conservation de la biodiversité : celle de la socio-écologie. J'ai ainsi pu confirmer la pertinence de cette approche et le fait que je souhaite continuer de l'employer au travers de mes futurs projets professionnels.

Pour cela, j'aimerais premièrement remercier Vincent Leblan pour m'avoir donné cette opportunité et accompagné tout au long de ce stage, de la phase de conception, en passant par le terrain et jusqu'à la valorisation des premiers résultats obtenus.

Je remercie également Victor Narat pour son soutien et ses nombreuses remarques constructives pour l'avancée de mon travail tout au long du stage.

J'aimerais témoigner ma reconnaissance aux riverains de la forêt de Bossématié, surtout du village d'Appouesso, qui ont accepté de répondre à mes questions et parfois de s'entretenir plus longuement avec moi pour me faire part de leurs doutes, motivations, besoins, etc. Ces personnes, rarement remerciées, permettent la réalisation de ce type d'étude et lui donnent en grande partie son sens. J'en profite pour remercier celles qui m'ont aidé en traduisant mon propos auprès de leurs proches, et pour saluer l'accueil chaleureux que les riverains m'ont localement fait.

Merci à mes deux guides, Nekiema Salaga et Yassia Guiro, qui m'ont accompagné en forêt, ont pris du temps pour échanger et ont partagé avec moi leur grande expérience de « la brousse » locale et de ses secrets.

Je suis reconnaissant envers mon ami Ambroise Koffi Yéboua de m'avoir permis d'associer à des noms locaux d'essences végétales, et parfois juste des photographies, un nom scientifique, chose plutôt complexe en zone afrotropicale. Cela m'a notamment permis de nommer certaines plantes consommées par les chimpanzés.

Je remercie la délégation d'Abengourou de la Société d'État de développement des forêts (SODEFOR) pour avoir pris le temps de s'entretenir avec moi sur le fonctionnement global de leur société ainsi que leurs activités passées en forêt de Bossématié. Merci aussi d'avoir mis à ma disposition des archives, notamment d'activités.

Je remercie la direction de zone et celle de secteur de l'Office Ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR) pour m'avoir permis de travailler en Réserve Naturelle de la Bossématié (RNB), m'avoir donné accès à des documents cartographiques et d'activités et pour avoir également pris le temps d'échanger avec moi sur la situation de la forêt et les actions qui y sont menées par l'OIPR. J'espère sincèrement que nous pourrons continuer à collaborer dans le futur, pour une conservation intégrée de la biodiversité du pays.

J'aimerais finalement témoigner ma reconnaissance envers les nombreuses personnes qui ont pris le temps de relire, commenter et corriger ce rapport, à un moment ou un autre de sa rédaction. Tout particulièrement mes référents de Master : Anne Charpentier et Guillaume Papuga ; ainsi que Nicolas Lescureux, chercheur CNRS.

Sommaire

| | |
|---|----|
| Avant-propos : Contribution de cette étude à la conservation de la biodiversité..... | 4 |
| Introduction | 5 |
| Matériel et Méthodes | 8 |
| Site d'étude..... | 8 |
| Approche socio-anthropologique..... | 8 |
| Approche naturaliste..... | 10 |
| Analyses des données | 10 |
| Résultats | 12 |
| Dynamique multi-acteurs des intérêts relatifs à la Bossématié et à son utilisation humaine | 12 |
| Chimpanzés, Éléphants et Braconnage au sein de la Bossématié..... | 14 |
| Conflits humains-chimpanzé / éléphant au travers des activités agricoles..... | 17 |
| Activité agricole et immigration | 18 |
| Saturation locale du foncier agricole..... | 18 |
| Discussion | 19 |
| La Bossématié, entre changements d'intentions et de rapports de force | 19 |
| Une situation préoccupante pour les éléphants, et surtout les chimpanzés de la Bossématié..... | 21 |
| Conflits agricoles humain-faune en périphérie et dans la Bossématié | 22 |
| La saturation du foncier comme enjeu agricole local majeur | 23 |
| Motivations de l'adhésion des riverains à la réserve naturelle et à la présence des chimpanzés et éléphants à l'intérieur | 23 |
| Agricultures, chimpanzés et éléphants en Afrique de l'Ouest | 25 |
| Conclusion..... | 26 |
| Bibliographie..... | 27 |
| Annexes | 36 |

Avant-propos : Contribution de cette étude à la conservation de la biodiversité

La présente étude apporte sa contribution à la gestion des aires protégées en Côte d'Ivoire et à la conservation de deux espèces emblématiques en danger d'extinction : le chimpanzé (*Pan troglodytes*) et l'éléphant africain de forêt (*Loxodonta cyclotis*). Elle propose une réflexion intégrative, en prenant en compte à la fois les aspects naturalistes et socio-anthropologiques d'un socio-écosystème, jusqu'alors peu considéré depuis cet angle multidisciplinaire.

Cette étude offre un aperçu actuel des défis de conservation propres à la Côte d'Ivoire, où les chimpanzés et éléphants se trouvent principalement dans des aires protégées et où, paradoxalement, ces animaux sont confrontés à une forte activité humaine. Les éléphants, qui sont eux principalement confinés aux aires protégées dans toute l'Afrique de l'Ouest, sont à l'origine de conflits plus nombreux avec les humains que les chimpanzés, notamment en périphérie de ces aires protégées. Ces conflits sont ainsi directement liés à des aspects biologiques de ces deux espèces mais également socio-écologiques du pays.

Le dernier recensement national du chimpanzé est assez ancien (2007) et a eu lieu dans un contexte de fortes tensions socio-politiques qui ont affecté le couvert forestier et la faune ivoiriennes. Dans ce contexte, toute nouvelle information récente recueillie est précieuse. Si des travaux plus récents existent pour l'éléphant, et notamment un recensement à l'échelle nationale entre 2013 et 2017, les approches qui ont été utilisées pour ces suivis sont souvent uniquement naturalistes, renforçant la pertinence de la présente étude. Ceci est aussi valable pour le chimpanzé.

Par ailleurs, comparée à d'autres aires protégées du pays, la Bossématié (lieu de la présente étude) est relativement peu étudiée, notamment en ce qui concerne sa population de chimpanzés. Cette aire protégée est également devenue une priorité en termes de conservation pour le gouvernement, en obtenant en 2022 le plus haut statut de protection ivoirien, à savoir celui de Réserve Naturelle intégrale. En choisissant cette zone d'étude, nous contribuons à combler une lacune de connaissance supplémentaire, et ce dans un climat de changement de politique de gestion écologique qui va vraisemblablement se propager à d'autres aires protégées ivoiriennes dans un futur proche.

Dans ce contexte de changements rapides, à la fois socio-politiques et environnementaux, ce travail devrait aider à mieux comprendre et promouvoir une cohabitation entre humains et chimpanzés / éléphants, notamment au sein et à proximité des aires protégées ivoiriennes. Nous espérons qu'il permettra d'éclairer les décisions en matière de gestion et de conservation à l'échelle locale, et plus généralement de promouvoir les approches de travail intégratives des réalités des territoires pour la conservation.

Introduction

L'écologie a pour fondement la compréhension des relations des organismes entre eux et avec leur environnement (Haeckel, 1866; Warming, 1895). Sa branche récente dite de la conservation traite des pertes, du maintien et de la restauration des populations de ces organismes (Barbault, 1997). Si la considération biologique qu'elle a d'abord amenée constitue un progrès, cette branche s'est longtemps focalisée sur cette dimension naturaliste, conduisant parfois à des politiques et des pratiques de conservation peu adaptées, voire contre-productives (Dowie, 2011; Redpath et al., 2013). Il fait aujourd'hui globalement consensus que ces échecs étaient souvent le fait d'une faible considération de la dimension humaine des socio-écosystèmes (de Snoo et al., 2013; Sandbrook et al., 2013; Yamakoshi et Leblan, 2013). Ces systèmes complexes impliquent des composantes biophysiques (écologique, hydrologique, etc.) et sociétales (économique, politique, etc.) en interaction constante. Bien qu'ayant depuis été reconnues comme essentielles, ces dimensions humaines ne sont toujours pas suffisamment considérées, ni dans les projets de recherche, ni dans ceux de conservation qui en découlent (Bennett et al., 2017; Leblan et Kouamé, sous presse). Bennett et collègues (2016) ont identifié les principaux obstacles à l'intégration des sciences sociales dans la conservation (*sensu largo*) comme étant de natures idéologique, institutionnelle, de connaissances et de compétences. Un dialogue, une ouverture d'esprit et une volonté de changement de la part des différents acteurs en jeu (i.e., chercheurs, gestionnaires, riverains et décideurs politiques) permettraient d'avancer sur chacun de ces obstacles (Bennett et al., 2016; Winowiecki et al., 2011). Ainsi, les chercheurs, à l'origine de la connaissance ensuite appliquée au travers des mesures de conservation, sont les premiers concernés par ce besoin d'évolution.

Les spécialistes des primates et éléphants, des espèces charismatiques de la conservation internationale, font partie de ceux qui empruntent cette direction en développant, ces vingt dernières années, une approche plus holistique. Une première avancée a été d'abandonner l'idée selon laquelle les écosystèmes les plus « naturels » fournissent des connaissances de meilleure qualité (Fuentes, 2012; Locke, 2013). Cette avancée s'est notamment traduite par l'ouverture de l'étude de ces espèces des aires protégées (AP) à des milieux autorisant la coexistence avec les humains (e.g., Ahlering et al., 2013; Marsh, 2013; Paige et al., 2017; Wall et al., 2021). Une autre avancée a découlé de l'adoption par certains chercheurs d'une approche multidisciplinaire incorporant sciences naturelles et humaines (e.g., Narat et al., 2018; Van de Water, 2022). Néanmoins, les erreurs méthodologiques dues à un manque de théorie et de considération pour les concepts des disciplines les plus distantes sont encore fréquentes. Mossoun et collègues (2015) ont ainsi conclu que le risque de transmission de zoonoses de primates non humains aux humains en Côte d'Ivoire était lié au facteur ethnique. Comme rappelé par Narat et collègues (2017), cette conclusion suppose une approche réductrice et trompeuse car l'origine ethnique est complexe, dynamique et variable selon le contexte. Dans cette étude, nous employons une approche intégrative plus prudente en considérant chimpanzés, humains et éléphants comme acteurs d'un même socio-écosystème à appréhender. Ceci est un prérequis pour formuler des recommandations favorisant une coexistence humain-faune.

Le chimpanzé de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) est un des primates les plus menacés d'Afrique de l'Ouest (IUCN CR - Humle et al., 2016). Selon Kühl et collègues (2017), plus de 80 % de ses populations ont disparu entre 1990 et 2014, la situation étant déjà préoccupante antérieurement (Kormos et Boesch, 2003). Les travaux précédemment cités et le nouveau plan d'action de l'UICN (2020) ont tendance à généraliser à l'Afrique de l'Ouest les causes sous-jacentes à cette disparition, ainsi que les solutions pour y faire face. Or, si on retrouve aussi un déclin alarmant du chimpanzé en Côte d'Ivoire : 90 % entre 1990 et 2007 (Campbell et al., 2008) avec une situation continuant à se détériorer (Kühl et al., 2017; Normand et al., 2015), cette situation ivoirienne est différente de celle ouest-africaine. En effet, alors qu'on estime à 80 % la proportion de chimpanzés de l'Ouest vivant en dehors des AP (Heinicke et al., 2019), ils ne subsistent quasiment plus qu'à l'intérieur d'AP en Côte d'Ivoire, où ils continuent paradoxalement d'interagir avec des humains qui y pénètrent (Leblan et Soiret, 2021). Une stratégie de conservation adaptée à la réalité ivoirienne est donc requise.

L'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) est un autre mammifère ouest-africain emblématique et particulièrement menacé (IUCN CR - Gobush et al., 2021). En Afrique de l'Ouest, près de 80 % des éléphants (*Loxodonta* sp.) font partie d'une des seules populations viables sur le long terme, située entre le Burkina Faso, le Niger et le Bénin dans le complexe d'AP nommé « WAP » (IUCN, 2016). En comparaison, les populations

ivoiriennes d'éléphants sont petites avec probablement moins de 150 éléphants de savane (*Loxodonta africana*) et 300 de forêt (AED, 2016; Kouakou et al., 2020) contre un total estimé à 1 600 en 1994 et 4 800 en 1981 (McPherson et Nieswiadomy, 2000). Ces petites populations sont réparties au sein de quelques AP à travers le pays, donc isolées les unes des autres. Ces éléphants, en plus d'interagir avec des humains à l'intérieur des AP ivoiriennes, comme les chimpanzés, en sortent assez régulièrement (e.g., Atta et al., 2016; Kouakou et al., 2020).

Le déclin du chimpanzé comme de l'éléphant en Côte d'Ivoire a eu lieu, au moins depuis les années 1970, dans un contexte de développement économique où l'État ivoirien a continué d'encourager l'exploitation forestière et surtout la propagation des cultures de rente dont l'exemple phare est le cacao (e.g., Barima et al., 2020; Ibo, 2013; Léonard et Ibo, 1994) ; phénomène associé à une forte croissance de la population résultant de la politique migratoire agricole (Leblan et Soiret, 2021). Les deux causes physiques principalement retenues pour expliquer le déclin des deux espèces sont la perte d'habitat et la chasse illégale (Bitty et al., 2015; Kouakou et al., 2020). En effet, le recul forestier qu'a connu le pays, autrefois largement recouvert de forêts dans sa moitié sud, dépasse 80 % (Cuny et al., 2023)* ; et bien que la chasse soit officiellement interdite (Gouvernement ivoirien, 1974), le braconnage du chimpanzé comme de l'éléphant a et continue d'exister, particulièrement au sein des AP ayant encore un certain couvert forestier (e.g., Bitty et al., 2015; Kouakou et al., 2020). Si le déclin local de ces deux mammifères a été constaté par les précédents auteurs et rapporté à ces deux causes, ils ne les ont pas recontextualisées à la lumière des dynamiques sociales, foncières, politiques et économiques sous-jacentes.

Par ailleurs, depuis au moins ces années 1970, ladite main-d'œuvre arrivant pour cultiver la zone forestière arrive du nord de la Côte d'Ivoire ainsi que des pays voisins (Dozon, 1989; Ruf et Schroth, 2004), et dépend, en principe, des populations historiquement présentes localement pour accéder à la terre (Chauveau, 2000). Cette organisation s'est notamment traduite par la catégorisation des nouveaux arrivants en tant qu'« étrangers » et des populations locales en tant qu'« autochtones ». De plus, comme explicité par Pruvost et Leblan (2024), l'État a longtemps exercé des pressions sur les dirigeants politiques « autochtones » et les propriétaires terriens de la région forestière pour accueillir ces agriculteurs « étrangers » sur leurs terres : une politique économique qui a fortement contribué à durcir les identités ethniques et à déclencher des conflits de droits fonciers sur cette base (Marshall-Fratani, 2006).

Au cours des années 2000, plusieurs crises ont eu lieu en Côte d'Ivoire. En 2002 un conflit armé a été suivi d'une période de tensions et entre 2010 et 2011, une autre crise s'est produite dans un contexte d'élections présidentielles contestées. Ces crises socio-politiques ont exacerbé le déclin national du chimpanzé et de l'éléphant (Fischer, 2005; Leblan et Soiret, 2021), et ont également renforcé les tensions entre « étrangers » et « autochtones », comme rappelé par Pruvost et Leblan, (2024). Selon ces auteurs, le pouvoir politique, national comme local, a basculé deux fois entre des partis pro- « autochtones » et « allochtones », ouvrant et fermant alternativement les droits d'accès et d'usage des terres à leurs opposants (Babo et Droz, 2008). Bien que la seconde crise se soit terminée en 2011, ces questions d'identité et de droits fonciers restent ancrées dans la politique ivoirienne (Ibo, 2016). Par exemple, l'« ivoirité » est un concept qui s'est répandu depuis ces crises et qui vise à redistribuer les richesses, notamment foncières, à une communauté ethniquement restreinte, généralement « autochtone » (Chauveau, 2000). Ces deux catégories sont néanmoins à manipuler avec prudence car, selon le contexte, les « étrangers » peuvent être des non ivoiriens (parfois appelés allogènes) ou encore des ivoiriens d'autres régions (parfois appelés allochtones) (e.g., Bonnecase, 2001; Chauveau, 2000). Par précaution, nous nous limitons ici à la distinction « autochtones » / « étrangers », catégories qui s'opposent d'ailleurs fréquemment dans leurs relations aux AP, notamment concernant l'usage du foncier qu'elles constituent (e.g., Amalaman et al., 2020; Kra, 2019; Leblan et Kouamé, sous presse).

Afin d'éclairer les enjeux de la coexistence humain-chimpanzé / éléphant à proximité et à l'intérieur des AP ivoiriennes, la présente étude adopte une approche intégrative naturaliste et socio-anthropologique pour analyser un socio-écosystème structuré autour d'une AP, et représentatif d'un modèle récurrent à travers le pays.

L'AP en question est celle de la Bossématié et son choix a été motivé par quatre raisons. Premièrement, elle possède, *a priori*, une population de chimpanzés et d'éléphants (Soulemane et al., 2022, 2021) et une part significative ($\geq 50\%$) de son couvert forestier initial (Kouakou et Atta, 2023; Vancutsem et al., 2023), pouvant

*à ce sujet, des surestimations des proportions déforestées et taux de déforestation ivoiriens existent et continuent d'être utilisées sans être considérés de manière critique, comme conseillé par Fairhead et Leach (1998).

potentiellement leur servir d'habitat. Deuxièmement, il y a relativement peu de documentation sur les chimpanzés de la Bossématié. Cela fait seize ans qu'aucune étude quantitative sur ces primates n'y a été menée (Campbell et al., 2008). Depuis, deux études multispécifiques sur les mammifères (Soulemane et al., 2022) et les Haplorrhini (Bitty et al., 2015), ont essentiellement confirmé leur persistance. Même si une étude quantitative sur les éléphants, dont le terrain date de 2017, existe (Soulemane et al., 2021), la Bossématié a continué d'être perturbée depuis, notamment par des activités agricoles (Vancutsem et al., 2023). Ceci implique un changement probable de la situation pour ces deux espèces. Troisièmement, la Bossématié illustre bien la situation actuelle singulière des chimpanzés et éléphants en Côte d'Ivoire qui résident majoritairement dans quelques AP où les interactions avec l'humain sont encore nombreuses (Kouakou et al., 2020; Leblan et Soiret, 2021). Quatrièmement, la Bossématié est devenue en 2022 une priorité de l'agenda de conservation du pays en passant du statut de forêt classée (FC) (Ibo, 1989) gérée depuis 1991 par la Société d'État de développement des forêts (SODEFOR), à celui d'une Réserve Naturelle (RN) gérée par l'Office Ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR) (Gouvernement ivoirien, 2022). Si la Bossématié abrite encore une certaine biodiversité, il est important de comprendre comment se positionnent les multiples catégories d'acteurs qui interagissent avec elle.

Les parties prenantes et leurs intentions envers la forêt et la faune de la Bossématié, ainsi que les rapports de force existant entre elles, ont évolué dans le temps. Le récent passage du statut de FC à celui de RN semble par exemple indiquer un intérêt grandissant de conserver un patrimoine naturel de la part du gouvernement ; et l'arrivée, à la fin des années 1990, d'agriculteurs d'autres pays a également dû faire évoluer le socio-écosystème (Atta et al., 2017). Il serait intéressant de savoir si cette évolution d'intentions et de rapports de force a impacté les modes d'occupation et d'exploitation de la Bossématié. Atta et collègues (2017) vont dans ce sens en soutenant que l'arrivée de nouveaux acteurs à la fin des années 1990, certains cultivant au sein de la Bossématié en complicité avec l'administration forestière, a amené une vague d'infiltration de la part d'« autochtones » frustrés. Cette étude se base néanmoins sur des données anciennes (2004) et uniquement sociologiques. Pour comprendre le système de la Bossématié, il est nécessaire d'analyser historiquement et de manière actualisée ces intentions et relations de pouvoir entre les parties prenantes, ainsi que leurs impacts sur les modes d'occupation et d'exploitation du territoire.

D'autre part, si comme on l'a vu précédemment à l'échelle nationale, les politiques agricoles en lien avec la cacaoculture et le braconnage expliquent le déclin du chimpanzé et de l'éléphant, ce constat est aussi valable à l'échelle de la Bossématié. Selon Kouakou et Atta (2023), entre 2003 et 2020 la part de forêt y a diminué de plus de 50 % au profit d'une augmentation de presque 100 % des surfaces culturales de cacao. Quant au braconnage, il est localement implanté au moins depuis les années 1970 (Bi, 2023; Oates et al., 2000) et touche une large gamme d'animaux dont les primates et l'éléphant (McGraw et al., 1997; Theuerkauf et al., 2001). Il est donc ici crucial de considérer ces activités (illégal) agricoles et cynégétiques, tant en nature qu'en ampleur, ainsi que leurs motivations.

Finalement, éléphants comme chimpanzés sont documentés en Côte d'Ivoire pour causer des dégâts agricoles (e.g., Atta et al., 2016; Marchesi et al., 1995). Ces conflits sont fréquemment reportés par les agriculteurs à proximité des AP, surtout en présence de l'éléphant (Atta et al., 2016; Kobon et al., 2022). Dans le passé, les éléphants de la Bossématié avaient déjà été « accusés » de troubles agricoles (Soulemane et al., 2021). Comme la Bossématié est aujourd'hui entourée par des activités agricoles et que l'éléphant y est *a priori* encore présent, vérifier l'existence et la nature de tels conflits est une autre nécessité.

L'objectif de cette étude est ainsi d'éclairer les enjeux de la coexistence humain-chimpanzé / éléphant en périphérie et à l'intérieur des AP ivoiriennes, en se basant sur le cas de la Bossématié. Pour ce faire, nous avons cherché à tester les hypothèses suivantes :

- (i) L'évolution entre les parties prenantes des intentions et des rapports de force, a eu un impact significatif sur les modes d'occupation et d'exploitation de la Bossématié.
- (ii) Les conflits politico-fonciers-identitaires ont participé à l'évolution de ces intentions et des rapports de force, particulièrement depuis les crises socio-politiques de 2002 et 2010-11.
- (iii) L'abondance relative du chimpanzé et de l'éléphant a diminué depuis les dernières études, en parallèle de la raréfaction de leur habitat et de la poursuite du braconnage.
- (iv) Ces deux espèces fréquentent aujourd'hui les habitats les moins perturbés par les activités agricoles, à savoir où la forêt est encore dense.
- (v) L'importance locale de l'activité agricole, combinée à la disponibilité passée de forêts convertibles en cultures, a attiré des populations d'autres régions, entraînant une saturation du foncier agricole et renforçant des tensions sociales.

Matériel et Méthodes

Site d'étude

La phase de terrain a été réalisée de Mars à Juin 2024 (en début de saison des pluies), dans le sud-est ivoirien, aux alentours de la RN de la Bossématié (RNB) (Figure 1). Cette réserve de 21 960 ha, gérée par L'OIPR depuis 2022, est bordée par plusieurs villages de taille variable avec à 40 km au nord la ville d'Abengourou (~170 000 habitants - [Gouvernement ivoirien, 2021](#)). Localement, la population considère généralement l'ethnie Agni comme « autochtone » tandis que celles Mossi, Gourounsi, Baoulé, Lobi, Peul, Attié, Sénoufo, Guéré, Abron, etc. sont considérées « étrangères » ([Allou, 2012](#); [Atta et al., 2017](#); [Zolberg, 1964](#)).

Selon la typologie utilisée par Cuny et collègues (2023) et Kouakou et Atta (2023), l'occupation du sol en périphérie de la réserve est surtout caractérisée par des cultures de cacao et café, de la forêt dégradée (dont le sous-bois a été coupé et / ou quelques arbres tués), des friches (récentes repousses après un défrichement) et du bâti ([Kouakou et Atta, 2023](#)). De même, au sein de la RNB, l'occupation du sol est dominée par des espaces de forêts dégradées et denses, et secondairement de cultures (principalement de cacao), de défrichements récents et de friches ([Kouakou et Atta, 2023](#); [Vancutsem et al., 2023](#)). Si le fleuve Comoé passe à l'ouest, et que la rivière Bossématié frôle la limite nord-ouest de la réserve (qui porte son nom), il n'y a plus de point d'eau permanent en son sein depuis qu'une retenue aménagée dans les années 1990 a été détruite ([Soulemane et al., 2021](#)).

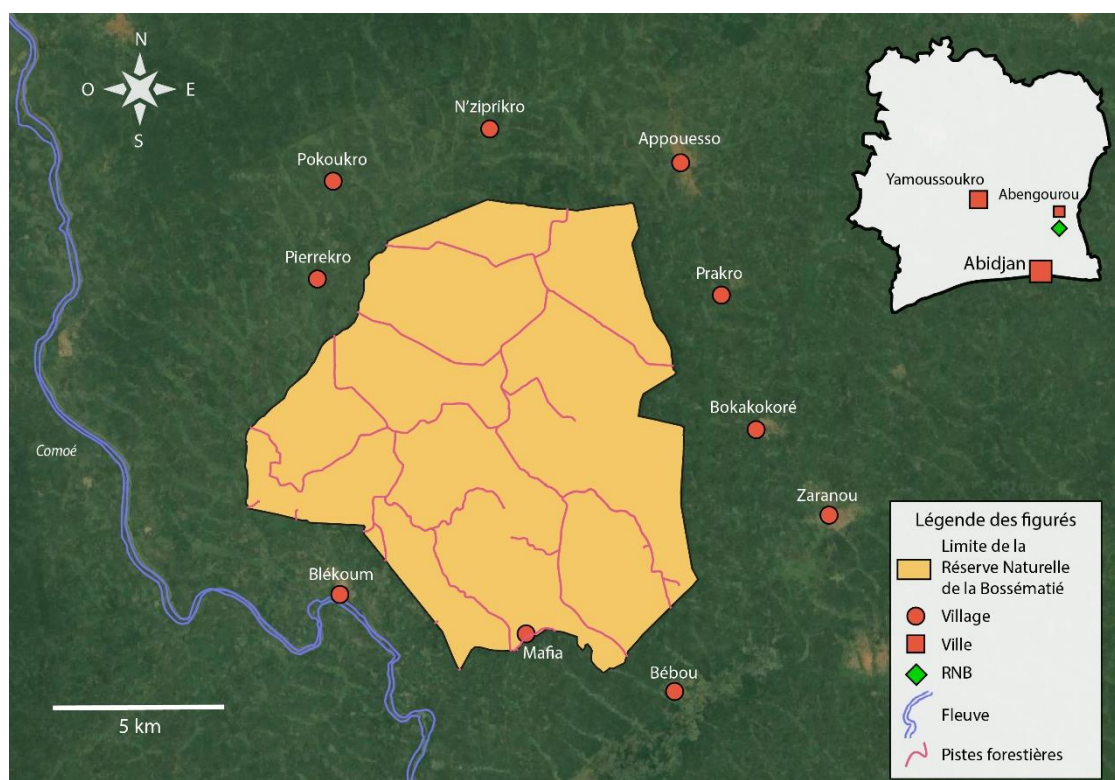


Figure 1 : Contexte géographique situant la Réserve Naturelle de la Bossématié et ses environs. Les principaux villages à proximité (≤ 5 km) de la réserve sont ici représentés. Ces villages possèdent quelques centaines à milliers d'habitants. Le réseau de pistes au sein de la forêt est aujourd'hui essentiellement praticable à pied. Sources : OIPR, Google satellite, présent travail

Approche socio-anthropologique

Un premier travail bibliographique a été réalisé, d'abord à l'aide d'archives de la délégation d'Abengourou de la SODEFOR, puis d'un compte rendu de suivi biologique de la coopération allemande et finalement de rapports plus récents de l'OIPR. Ce travail a permis de retracer les activités et objectifs de ses parties prenantes vis-à-vis de la Bossématié ainsi que d'obtenir des informations sur son histoire.

Une enquête à Appouesso a permis d'appréhender l'évolution des intentions et rapports de force entre parties prenantes vis-à-vis de la Bossématié, ainsi que la situation agricole locale et les potentiels conflits entre humains et chimpanzés / éléphants. L'enquête a également mis en lumière le rôle des conflits politico-fonciers-identitaires dans l'évolution de ces intentions et rapports de force. Appouesso est le plus grand village à proximité (≤ 5 km) de la réserve, avec 14 354 habitants, dont 6 890 ont vingt ans et plus (Banque Mondiale, 2018; Ministère du Plan et du Développement, 2024). Comme sa population est hétérogène (régions d'origine, ethnies, etc.), son étude doit permettre d'avoir une idée assez représentative de la variabilité desdites intentions des riverains.

Pour faciliter son insertion, l'enquêteur a logé chez l'habitant et s'est présenté aux autorités locales qui ont diffusé les raisons de sa venue. Réduire la distance sociale est crucial pour ce type d'étude car en Côte d'Ivoire, les enquêteurs sont souvent assimilés à l'administration forestière lorsqu'ils abordent des activités, parfois illégales, liées aux AP, entraînant alors une méfiance des interlocuteurs (Olatoundji et al., 2021; Pruvost et Leblan, 2024).

L'enquête s'est faite en réalisant 202 questionnaires (Annexe 1), 70 entretiens semi-dirigés (Annexe 2) ainsi qu'en faisant de l'observation participante (méthodologies détaillées *ci-après*). L'enquête a été réalisée en français, anglais et lorsque nécessaire en malinké, agni, attié, mossi, moré, ashanti ou gourounsi à l'aide d'interprètes locaux. Solliciter un interprète dans l'entourage du questionné a été préféré car localement les habitants se méfient autant des non villageois que des villageois lorsqu'il s'agit d'aborder certains sujets conflictuels, comme celui des activités illégales en Bossématié.

Au travers d'une sélection aléatoire de foyers (unités résidentielles rassemblant des proches) d'Appouesso, le questionnaire a été proposé aux habitants âgés de vingt ans et plus car jugés davantage susceptibles de posséder une expérience locale. Ceci s'est avéré pertinent car le village est organisé en quartiers définis sur des bases ethniques (e.g., Baoulékro et Lobikro, les quartiers baoulé et lobi). Comme la population cible est élevée, une taille d'échantillon a été estimée en utilisant les formules de Cochran, classique et avec correction pour les populations de taille connue (Cochran, 1965; Israël, 2022). Le paramétrage des formules a été fait pour un niveau de confiance de 95 %, une variance maximale (par sécurité) de 0.5 (Israël, 2022; Vaghela, 2024) et une précision de +/- 7 %. Ce dernier choix par rapport à une valeur standard de 5 % s'explique ici par l'effort d'échantillonnage presque deux fois supérieur à fournir, jugé ici plus élevé que le bénéfice d'augmenter légèrement la précision. Ces deux formules ont donné 196 et 191 questionnaires à réaliser. Ces équations sont adaptées à notre situation car elles couvrent des variables polytomiques et continues. Le questionnaire est subdivisé en quatre parties : (i) identité des questionnés, (ii) pratiques agricoles dont dynamiques foncières locales, (iii) connaissances et interactions avec la faune sauvage, (iv) perception de la réserve et de sa politique de gestion (Annexe 1) ; et a duré en moyenne vingt minutes.

L'entretien semi-dirigé a été choisi en complément du questionnaire car plus souple et adaptable (Olivier de Sardan, 2009). Il permet ainsi d'éviter de poursuivre sur une thématique que l'enquêté est réticent à approfondir (Adams, 2015) ou de laisser l'enquêté autant que l'enquêteur diriger la discussion, et donc de ne pas seulement discuter les thématiques qu'avait anticipées le second (Huntington, 1998). Les entretiens ont été réalisés auprès d'habitants d'Appouesso et de (anciens) gestionnaires de la Bossématié, seuls ou en petits groupes. L'échantillonnage s'est fait par boule de neige (les entretenus sont recrutés parmi les connaissances de l'enquêteur et des précédents entretenus) (Bhattacharjee, 2012) et jusqu'à saturation des réponses (i.e., plus de nouvelle information n'est obtenue sur une thématique ; Mason, 2010). Une prise de notes a été faite lors des entretiens car les enregistrer et retranscrire est plus chronophage, légalement contraignant et inquiète les enquêtés. Sept thématiques sur le foncier et les difficultés agricoles, et la perception de la réserve, de sa faune et de sa gestion, ont ici été choisies (Annexe 2). Les entretiens ont duré en moyenne une heure.

Une observation participante, au sens de recueil de récits et réactions lors de différents moments de la vie sociale (fêtes, réunions, restauration, etc.) a été réalisée. Par rapport aux deux précédentes approches, celle-ci se fait en immersion dans la vie quotidienne des habitants, ici au sein des espaces communs d'Appouesso, apportant des informations complémentaires. Elle a aussi consisté en une prise de notes.

Approche naturaliste

Le premier but de cette approche est de confirmer la présence du chimpanzé et de l'éléphant dans la RNB. Elle doit aussi donner quelques éléments actuels, nécessairement préliminaires à ce stade, sur l'abondance relative de ces espèces ainsi que les habitats qu'elles occupent, et informer si les activités agricoles et de braconnage perdurent au sein de l'AP. Pour y parvenir, une prospection orientée a été choisie et les traces de chimpanzé, d'éléphant, agricoles et de braconnage ont été relevées avec l'aide de deux guides locaux (anciens chasseurs désignés par d'autres riverains), puis géoréférencées à l'aide d'un GPS Garmin MAP 64.

La sélection des zones à prospecter s'est tournée vers celles les plus favorables à la présence du chimpanzé et de l'éléphant selon les experts locaux, notamment les guides (échantillonnage préférentiel). Le fait de solliciter ces experts est pertinent, permettant d'éviter les coûts humains, financiers et temporels élevés d'une étude de terrain approfondie (Padmanaba et al., 2013). Les anciennes pistes forestières au sein de la RNB ainsi que celles d'animaux et d'humains ont été empruntées, dans l'optique de minimiser l'ouverture de nouvelles voies (Marchesi et al., 1995). Un seul passage a été réalisé par piste pour éviter un double comptage et une vitesse réduite d'environ 1-2 km/h a été choisie pour augmenter les chances d'observation de traces.

Pour caractériser les zones de la RNB potentiellement fréquentées par le chimpanzé et l'éléphant, ainsi que braconnées, quatre types d'habitats ont été utilisés : la forêt dense, la forêt dégradée, la friche et les plantations actives et défrichements en cours (regroupées) (Cuny et al., 2023; Kouakou et Atta, 2023 ; Annexe 3). La distance parcourue dans ces habitats a été relevée et les traces observées attribuées à l'un d'entre eux.

Concernant le chimpanzé, les nids et toute autre trace (e.g., individu, reste alimentaire, de passage) ont été relevés. Comme les individus sevrés réalisent en moyenne un nid par nuit afin de s'y reposer (Ghiglieri, 1984; Tutin et Fernandez, 1983), leur dénombrement est un outil classique d'estimation de taille de population (Marchesi et al., 1995). Ici nous nous limitons à l'abondance relative de traces en fonction de la distance parcourue, comparable quantitativement avec certaines études (Kormos et al., 2003; Normand et al., 2015) et qualitativement avec l'ensemble des études. Les traces ont été datées approximativement par les guides et les nids selon la classification de Tutin et Fernandez (1983) au regard de leur niveau de dégradation.

Comme l'éléphant laisse davantage de traces qui peuvent prendre plus de temps à disparaître, sans qu'il y ait nécessairement de nombreux individus, et car cette espèce apparaît comme plus probablement présente en RNB (OIPR, 2024; Soulemene et al., 2021), la précédente méthodologie a été adaptée. Toutes les observations directes ont été renseignées et le nombre de traces (e.g., individu, reste alimentaire, tas de crottes) a été reporté pour quatre des douze (1/3) journées de prospection. Ces traces ont été datées de manière approximative par les guides.

Cinq caméras pièges ont aussi été déployées pour recueillir des données complémentaires sur les deux espèces (e.g., taille des sous-groupes, présence de juvéniles). Ces dispositifs, comme l'ont souligné Soulemene et collègues (2022), permettent d'observer des espèces discrètes, comme le chimpanzé qui est potentiellement devenu silencieux comme dans d'autres AP ivoiriennes à cause du braconnage (Leblan et Soiret, 2021; Pruvost et Leblan, 2024). Les caméras ont été placées, à une hauteur d'environ 60-70 cm (Boyer-Ontl et Pruetz, 2014; Debetencourt et al., 2024), dans des zones de forêt dense où des traces de chimpanzé et d'éléphant avaient été repérées ; et programmées pour capturer des images et des vidéos pendant 30 s. Elles ont été positionnées le 22/04/2024 puis visitées pour remplacer les batteries et cartes mémoires, voire les déplacer si peu d'informations obtenues, avant d'être finalement récupérées le 14/06/2024. Une de ces caméras a été détruite par un éléphant. Au total, 246 jours complets d'effort d'échantillonnage ont été réalisés.

Analyses des données

Pour vérifier la significativité de la supériorité du nombre de traces (chimpanzé, éléphant et braconnage) observées dans un habitat par rapport aux autres, un test binomial multiple (TBM) a été utilisé (R :: stats ; R Core Team, 2024). Les habitats avec une quantité nulle de trace ont été exclus et une correction de

Bonferroni a été appliquée. Avant toute comparaison, les nombres de traces ont été rapportés proportionnellement à la distance parcourue dans chaque habitat. Le TBM est adapté à ces données binaires d'absence / présence de traces et la correction employée aux comparaisons multiples avec des effectifs inégaux comme ceux rencontrés (Mangiafico, 2015).

Pour vérifier la significativité de la supériorité du nombre de réponses à une catégorie d'opinion (e.g., favorable à la présence du chimpanzé en RNB) par rapport aux autres (e.g., défavorable à cette présence), un test du chi-carré ($T\chi^2$) a été utilisé (R :: stats ; R Core Team, 2024). Les catégories d'opinion avec une quantité nulle de réponse ont été exclues. Pour avoir au moins cinq réponses par catégorie, certaines ont été agrégées. Le $T\chi^2$ est adapté à ces données catégorielles à deux catégories ou plus (Mangiafico, 2015).

Des réseaux d'interactions de Sankey ont été utilisés pour représenter les liens entre deux groupes d'éléments, par exemple les liens entre l'opinion des riverains quant à l'existence de la forêt de Bossématié, et les raisons de cette opinion (R :: navdata ; Kassambra, 2022). Ce type de représentation permet une visualisation intuitive des interactions entre différentes entités tout en mettant en évidence leurs proportions (e.g., Lupton et Allwood, 2017).

Finalement une analyse qualitative du contenu des entretiens et de l'observation participante a été réalisée. Elle s'est basée sur la relecture des notes, et les segments de texte jugés les plus pertinents ont été sélectionnés et regroupés par catégorie cohérente (e.g., conflits fonciers) (Côté et al., 1993). Ces segments se distinguaient par leur caractère récurrent d'un entretien à l'autre, leur capacité à apporter des précisions importantes ou encore leur lien avec des événements marquants vécus par les participants. Les catégories ont permis de compléter, nuancer, infirmer ou confirmer les informations recueillies via les autres méthodologies.

L'approche globalement employée lors de cette étude est résumée en Figure 2, et nos autorisations de recherche et considérations éthiques sont détaillées en Annexe 4.

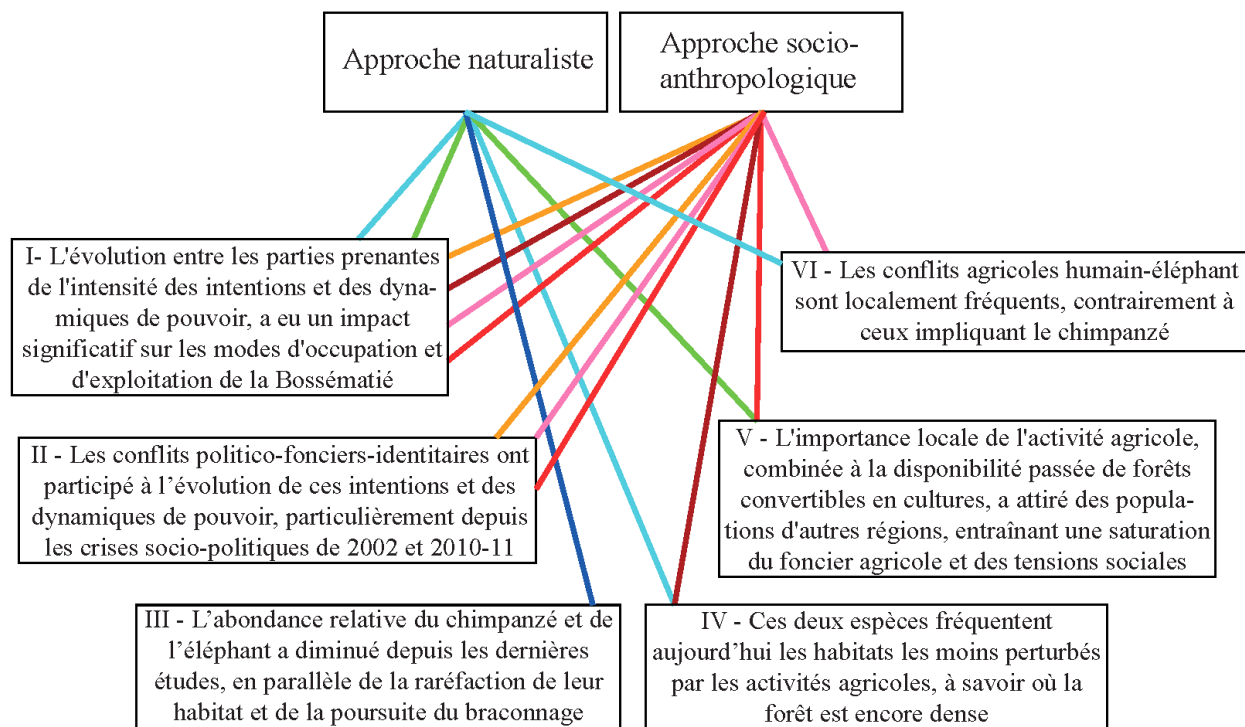


Figure 2 : Carte mentale de l'approche naturaliste et socio-anthropologique. Chaque trait correspond à une participation à tester une hypothèse. **Bleu foncé** - nombres et types de traces de chimpanzé, d'éléphant et de braconnage ; **Bleu clair** - Répartition des traces de chimpanzé, d'éléphant, agricoles, et de braconnage dans les différents habitats ; **Vert** - Proportions des habitats et nombres de champs actifs, défrichements et agriculteurs en RNB ; **Orange** - Rapports d'activités et autres archives (dont SODEFOR et OIPR), questionnaires (partie IV), entretiens et observation participante quant à la perception de la RNB, sa faune et sa politique de gestion ; **Marron** - Questionnaires (partie III), entretiens et observation participante quant aux observations du chimpanzé et de l'éléphant et leur contexte ; **Rouge** - Questionnaires (parties I et II), entretiens et observation participante quant à l'identité des enquêtés et aux activités économiques locales, surtout agricoles ; et **Rose** - Questionnaires (partie III), entretiens et observation participante quant aux conflits locaux, notamment fonciers et agricoles.

Résultats

Dynamique multi-acteurs des intérêts relatifs à la Bossématié et à son utilisation humaine

Nous distinguons ici, en simplifiant l'histoire depuis 1970, cinq phases pour lesquelles les intentions des parties prenantes de la Bossématié et les rapports de forces entre elles ont fortement varié et ont fait changer ses dynamiques d'utilisation humaine (**Table 1**).

Table 1 : Résumé des cinq périodes principales de changements d'utilisation humaine et d'occupation de la Bossématié par ses parties prenantes depuis 1970. Les colonnes 2 à 6 sont une combinaison des résultats obtenus par nos différentes approches. Les colonnes 4, 5 et 6 informent l'importance des trois utilisations principales de la Bossématié mises en lumière. Les estimations chiffrées de surface de RNB occupée par des activités agricoles sont celles disponibles dans les rapports de la SODEFOR, de l'OIPR ou obtenues lors d'entretiens avec des agents de la SODEFOR (★). AF pour Administration Forestière, KFW une banque allemande, GFA une entreprise allemande de conseil et accompagnement au développement, et GTZ une institution allemande de soutien technique au développement durable, devenue la GIZ.

| Période | Organisme responsable de la Bossématié | Utilisateurs principaux constatés | Utilisation forestière (bois) de la Bossématié | Utilisation cynégétique-agricole de la Bossématié | Utilisation conservacionniste (dont réhabilitation et recherche) de la Bossématié | Pourcentage de forêt occupée par l'agriculture |
|------------|--|---|--|---|---|--|
| 1970-1990 | AF | AF ; riverains agnis et burkinabè | +++ | + | | 10 % (début 1991) |
| 1990-2002 | SODEFOR (partenariat KFW et GTZ jusqu'en 2002) | Gestionnaires, aménagistes, chercheurs et stagiaires ; riverains contractuels | | + | +++ | 2 % (2002) |
| 2002-2011 | SODEFOR (peu présente localement) | Riverains de diverses origines | | +++ | | 4.3 % (2005) |
| 2011-2022 | SODEFOR | SODEFOR ; riverains dont groupuscules violents | | +++ | + | 10 % (2016) > 30 % (2022) ★ |
| 2022- 2024 | OIPR (partenariat KFW, GFA et GIZ depuis 2023) | OIPR ; chercheurs et stagiaires ; riverains dont groupuscules violents | | ++ | +++ | 29 % (2023) |

De 1970 à 1990, la Bossématié suscitait surtout un intérêt d'exploitation forestière. Selon les entretiens et rapports (SODEFOR, 2019; Wöll, 1992), l'Administration Forestière l'occupait et exploitait intensément. D'autre part, en 1991, au moins 10 % de sa surface étaient exploités par environ 200 agriculteurs (SODEFOR, 2019). Ces derniers étaient principalement situés dans le sud-ouest vers Blékoum, Bébou et Mafia (Figure 1) (SODEFOR, 2002). Plusieurs dizaines de récits de braconnage ont aussi été entendus, dans un objectif de consommation, mais surtout de commercialisation de la « viande de brousse » (diverses espèces de rongeurs, bovidés, primates, etc.) et l'ivoire des éléphants. Ceci est appuyé par les observations de Waitkuwait sur les produits forestiers exploités par les populations riveraines lors de son arrivée dans la région (1992).

Entre 1990 et 2002 il existait un partenariat entre la SODEFOR et la coopération technique (GTZ) et financière (KFW) allemande. Une restauration des peuplements forestiers associée à un suivi écologique a été menée. Un guide raconte : « À cette époque, j'ai aidé un couple de chercheurs qui s'intéressait aux chimpanzés, [...] et une équipe qui suivait les éléphants ». Des microprojets de développement agricole ont alors été soutenus

dans les villages riverains. Le questionnaire a montré qu'entre 21,8 et 50 % (dates parfois floues) des récits positifs concernant la Bossématié renvoient à des contrats de travail passés avec le gestionnaire ou ses partenaires (e.g., reboisement). Un exemple représentatif de ces récits est le suivant : « Les gens employés recevaient une somme importante, parfois plus de 60 000 par mois, et aussi de l'huile, des sardines et du riz. Bon nombre ont pu se payer une maison ou une scolarité grâce à cela ». En 2002, après que la SODEFOR et ses partenaires allemands aient poussé la plupart des agriculteurs à quitter la forêt, sa surface occupée serait passée à 2 % (SODEFOR, 2019). Le braconnage, toujours présent (Waitkuwait et Singo, 2000), semblait mieux maîtrisé.

De 2002 à 2011 se sont succédées deux importantes crises socio-politiques nationales, amenant une instabilité et insécurité nationales. Les partenariats ont cessé et les agents de la SODEFOR étaient, selon des entretiens, dont d'agents de ladite société, localement peu présents. Le double intérêt agricole-cynégétique est redevenu prépondérant : les questionnaires et entretiens confirment que la faune, dont les chimpanzés et éléphants était toujours chassée pour la consommation et vente de gibier (localement surtout mentionné comme la « viande de brousse ») et de l'ivoire.

Au lendemain de la crise de 2011, les intrusions augmentent selon les questionnaires, les entretiens et un rapport (SODEFOR, 2019). De nombreux villageois installés à Appouesso depuis plusieurs générations, agnis comme d'autres ethnies, ajoutent : « ce sont des étrangers, des burkinabè, venus voler la terre et tuer les animaux que nos ancêtres ont précieusement gardés ». Parmi les différentes vagues d'intrusion, d'anciens combattants de 2011 seraient arrivés, puis notamment à partir de 2015, des agriculteurs chassés d'autres AP ivoiriennes telles que le Mont Péko et Sangbé ou le Cavally. Il s'agit d'individus parfois armés et organisés en clans sur une base ethnique, une logique identitaire s'étant durcie à la faveur des crises socio-politiques des années 2000 selon nos entretiens. « En 2019, en patrouillant, mon véhicule s'est fait cribler de balles » raconte un lieutenant de la SODEFOR. Selon de nombreux riverains, ces clandestins corrompent des agents forestiers, procureurs, préfets, etc. Parmi les récits entendus, citons : « Des agents ou des juges ont laissé partir des infiltrés, c'est toujours une histoire d'argent ou de relations ! », « De manière pratique, il y a souvent des coups de téléphone pour prévenir des patrouilles et bizarrement, quand les agents arrivent, il n'y a souvent plus personne », « Je me souviens vers 2010-2015, on se cachait bien de dire à un proche que l'on recrute que cela est illégal, et c'est lorsqu'il est bien en place et engagé dans le processus qu'on l'informe et qu'il faut cotiser, par exemple 30 000 FCFA, pour aller corrompre les autorités et s'assurer de leur soutien », « Deux chefs de section de la SODEFOR appelés X, ils ont bien travaillé entre 2012 et 2018, mais ils n'ont pas fait plus d'un an ici, car ils dérangaient trop les gens qui mangent dans ces affaires », « Le chef de secteur Y de la SODEFOR lui est resté longtemps, pourtant il ne faisait rien de bon, il trainait, il était totalement corrompu », ou encore « J'accuse le gouvernement, complice de ce business au sein des zones de forêt qui sont censées être protégées par des services gouvernementaux » et « Il y a un ex chef militaire de la crise de 2011 issu du Mont Péko à Bokakokoré. Juste avant la prise en main par l'OIPR il a dit qu'il ne sortirait pas de la forêt, que c'était sa part du gâteau, son trophée de guerre. C'est l'État, bien entendu, qui l'a mis ici pour le récompenser et éviter que ça chauffe ».

Depuis 2022, il apparaît que l'OIPR met l'accent sur la conservation (CGL-OIPR, 2023). Une opération de sensibilisation est menée auprès des riverains qui déplorent néanmoins, selon les entretiens et questionnaires, de ne pas être assez écoutés. Ils soutiennent largement qu'aujourd'hui la politique de gestion ne dynamise pas assez le village : « on vit au jour le jour, c'est pour ça que certains vont se chercher en forêt ». De plus, certains riverains considérés localement comme « étrangers » se plaignent que les quelques projets de développement ne les incluent pas. Un agriculteur d'origine malienne, et qui possède des champs au sein de la Bossématié, souligne : « les ONG locales et les organismes de développement font des projets qui ne prennent pas en considération les populations infiltrées. On ne nous donne pas vraiment l'occasion de nous exprimer, ça ne peut pas marcher ». Les patrouilles en Bossématié paraissent plus régulières et le braconnage et l'agriculture avoir diminué au sein de l'aire protégée. Un riverain soutient : « Le braconnage a fortement diminué depuis que l'OIPR est aux commandes. C'est bien beau de tuer du gibier, mais pour le sortir de la forêt, c'est devenu difficile », constat qu'un agent OIPR défend aussi : « Aujourd'hui ce n'est pas encore parfait, mais quand on est arrivé, c'était bien pire. On entendait des dizaines de coups de feu en forêt, et les douilles, pièges et défrichements étaient nombreux ». Par contre, un éleveur d'Appouesso remarque : « Un problème aussi avec les

agents, c'est qu'ils ne sont pas toujours cohérents. Des agents OIPR, il y en a souvent qui demandent de la viande de brousse au maquis lorsqu'ils sont revenus au village. Comment on peut ensuite leur faire confiance ? ».

La corruption semble moins fréquente : « Comme l'OIPR vient d'arriver il y a peu, il n'y a pas encore trop de corruption ». Un agriculteur raconte néanmoins : « Mon manoeuvre en forêt leur a donné un petit quelque chose ça fait même pas deux mois, pour qu'ils patrouillent là où son champ n'est pas ». Un agent OIPR dénonce d'autre part : « On a beau arrêter des infiltrés et les envoyer à Abengourou, presque aucun n'est emprisonné et beaucoup reviennent » et « On voit bien que ce sont des réseaux organisés qui recrutent des groupes de gens désespérés, parfois de mineurs, notamment à la frontière avec le Burkina. C'est complexe d'y faire face ».

Aujourd'hui, les personnes questionnées sont significativement plus favorables à l'existence de la forêt (96,4 % ; $T\chi^2$; $\chi^2 = 168$, d.l. = 1, p-valeur < $2,2e^{-16}$; NA exclus), qu'indifférentes et défavorables (3,6 %). Leurs principales justifications sont la préservation d'un patrimoine naturel, de nature utilitariste comme la recherche de pluie, et le fait que des animaux causent des conflits (dont agricoles) lorsqu'ils en sortent (Figures 3 et 7). Les sept personnes indifférentes ou défavorables sont d'une ethnie « étrangère », trois ne sont pas nées à Appouesso. Ceci est discuté ci-après (voir p. 24, deuxième paragraphe, afin d'éviter toute interprétation simpliste de ce résultat).

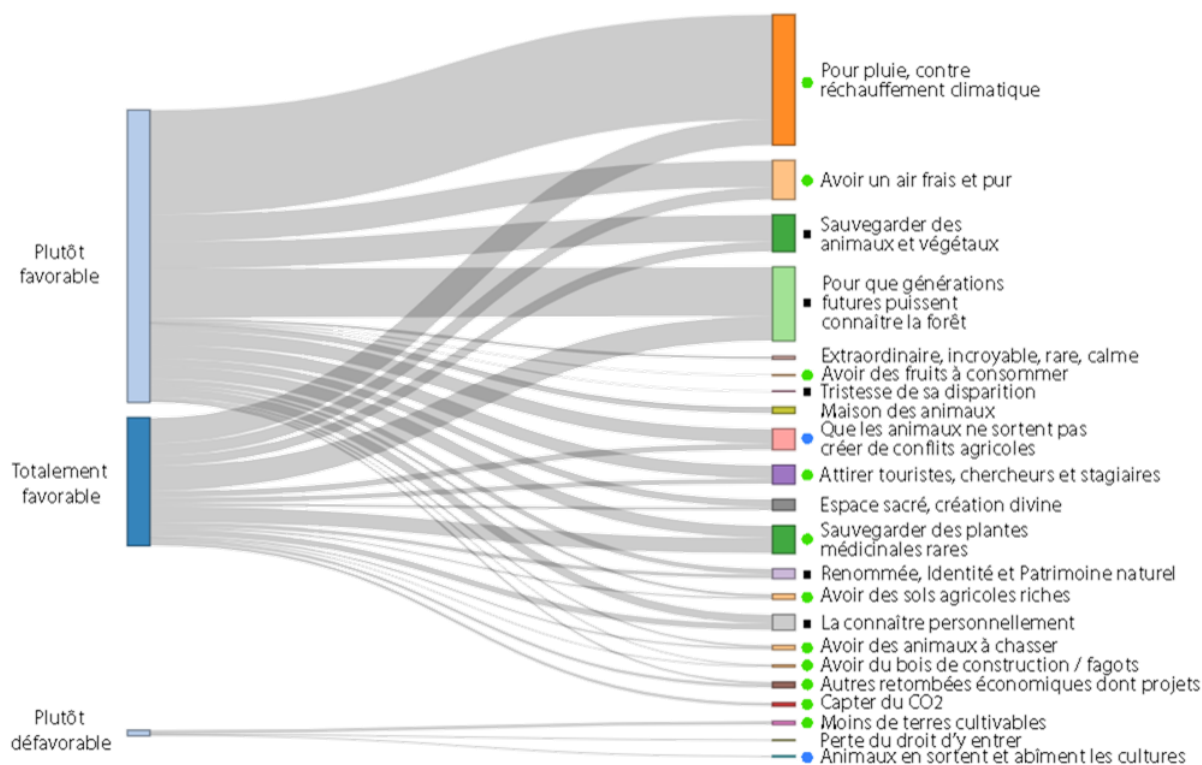


Figure 3 : Réseau d'interactions entre les catégories d'opinion des habitants d'Appouesso quant à l'existence de la forêt de Bossématié, et les raisons de cette opinion ($n_{interactions} = 379$, NA exclus). Les justifications concernant respectivement la préservation d'un patrimoine naturel, les conflits agricoles humain-faune et des aspects utilitaristes sont indiquées par un carré noir, un rond bleu et un rond vert.

Chimpanzés, Éléphants et Braconnage au sein de la Bossématié

Sur les 193,9 km parcourus en RNB (Figure 5), 32,3 % étaient dans de la forêt bien conservée, 39,5 % de la forêt dégradée, 17,4 % de la friche et 10,8 % des plantations actives ou défrichements récents. Quarante-quatre traces de chimpanzé ont été observées ($\approx 0,23 \text{ km}^{-1}$) (Figure 4, Annexes 5 et 6). Il s'agit de nids ($n = 26$; dont 1 récent), de traces de passages ($n = 10$; 3 de moins de deux semaines) et de restes alimentaires ($n = 8$; 2 de moins de deux semaines). Les traces ont été retrouvées significativement plus dans de la forêt dense (95,5 % ; TBM, p-valeur = $5,6e^{-11}$) qu'en forêt dégradée (deux nids). Aucune trace n'a été trouvée dans des zones pour lesquelles la présence du chimpanzé en début de saison pluvieuse était fréquente selon les guides. Ces zones étaient auparavant de la forêt dense, aujourd'hui dégradée.

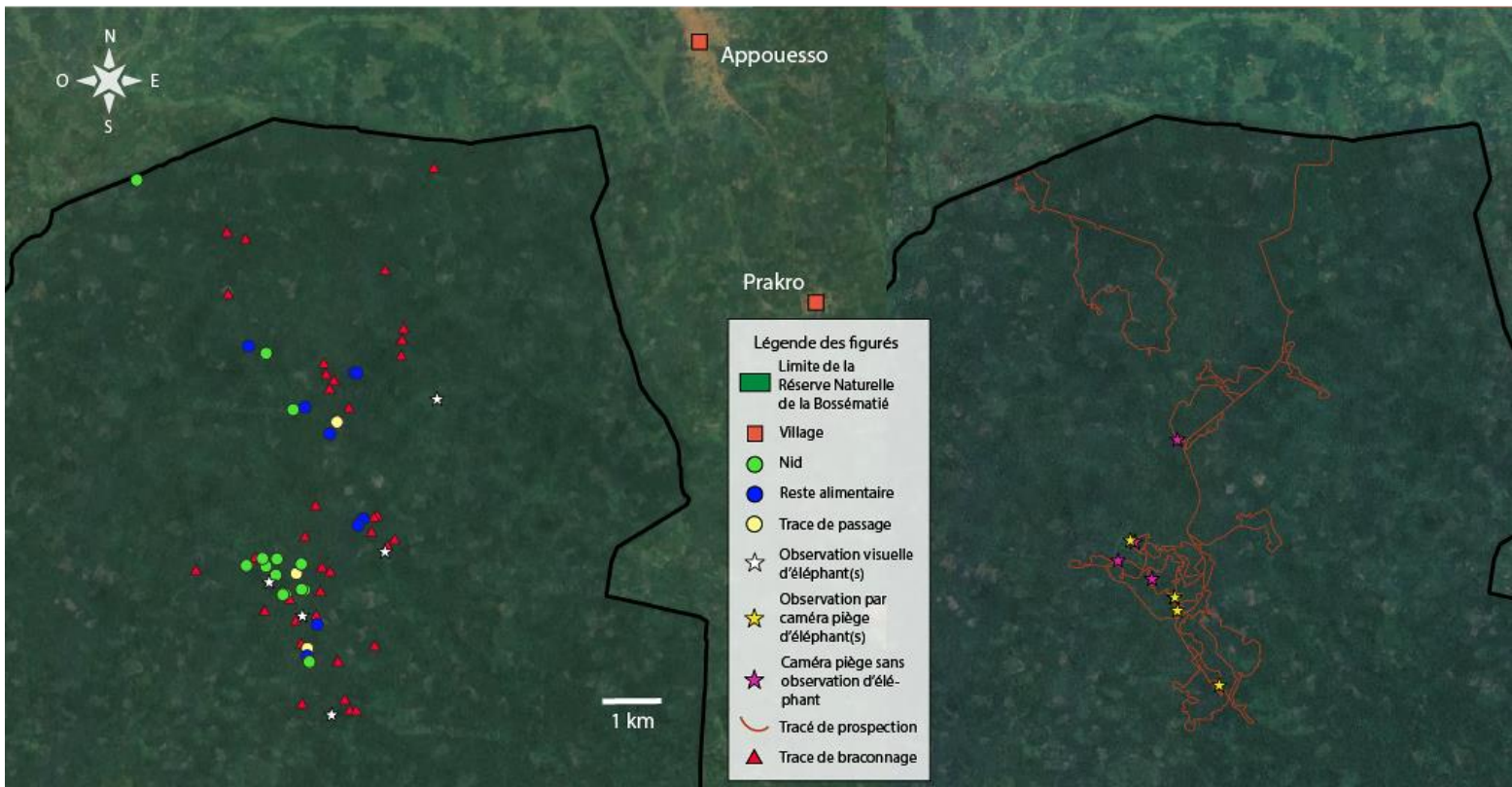


Figure 4 : Diverses traces observées lors des prospections en RNB. À gauche, les traces du chimpanzé ($n = 44$), d'éléphant ($n = 4$; observations visuelles de prospection) et de braconnage ($n = 51$). Les nids, restes alimentaires et traces de passage font référence au chimpanzé. À droite, le parcours effectué lors des prospections et des informations relatives aux caméras pièges (notamment les autres observations d'éléphants). Sources : OIPR, Google satellite, présent travail

À chaque prospection de nombreuses traces d'éléphant ont été observées ($n = 319$ pour les quatre prospections avec référencement quantitatif, soit $3,99 \text{ km}^{-1}$; dont 161 tas de crottes, 74 de moins de 48 h). Cinq groupes d'éléphant ($n = 3, 5, 4, 1$ et 3 , dont des juvéniles) ont été observés et les caméras ont pris en vidéo 16 passages d'éléphants (1 à 10 individus, dont des juvéniles) (Figure 4, Annexes 5 et 7). Par croisement d'informations de différentes sources, quatre groupes ($n = 12, 8, 7$ et 3) ont été vus simultanément le 18/04, à des endroits différents de la RNB. Cela y porte la population à au moins 30 éléphants à ce moment-là. Les traces référencées quantitativement ont été retrouvées significativement plus dans de la forêt dense (50,9 % ; TBM, p -valeur = $6.2e^{-32}$) que de la forêt dégradée (26,7 %), des plantations et défrichements récents (11,4 %) et la friche (11 %).

Cinquante-et-une traces de braconnage ont été observées ($\approx 0,26 \text{ km}^{-1}$) (Figure 4, Annexes 5 et 8). Il s'agit de cartouches usagées de calibre 12 ($n = 37$, 2 de moins de 48 h), de braconniers ($n = 5$, observés de nuit à l'aide des caméras), de restes d'animaux ($n = 4$), de camps de braconnier ($n = 3$, 2 actifs), d'un piège et d'un coup de feu. Une fois les données issues des caméras exclues, les traces ont été retrouvées significativement plus en forêt dense (81,3 % ; TBM, p -valeur = $5,4e^{-13}$) que dans le regroupement forêt dégradée (12,3 %) et champs actifs et défrichements récents (6,4 %). Localement, plusieurs chasseurs ont commenté la chasse du chimpanzé et de l'éléphant : « Mon groupe d'amis et moi on n'a jamais tué certains animaux. Le chimpanzé et l'éléphant sont des tabous et totems pour nous », « Des chasseurs initiés dozos ont tué de nombreux éléphants ici », « Pour tuer les éléphants dans la Bossématié, les chasseurs étaient très malins car ici c'est encore plus difficile puisque la forêt est petite et entourée de villages. Pour ne pas que l'éléphant blessé sorte, ils creusaient des tranchées et amenaient le groupe vers celles-ci avant de tirer. Ou soit ils les faisaient tomber dans des trous avant de les tuer sans arme à feu pour éviter de se faire repérer. Une fois les ivoires pris, il

est préférable de s'enfuir. Avant ils prenaient la viande, depuis longtemps c'est trop dangereux. Elle est soit abandonnée, soit mangée en forêt », « Des éléphants ont tué beaucoup de braconniers ici, notamment un grand chasseur ghanéen qui a fini par se faire empaler par un éléphant âgé qui lui avait tendu une embuscade et l'a attrapé avec sa trompe avant de le plaquer contre un arbre. Sa tombe est quelque part dans la forêt », et encore « Une autre histoire est celle d'un chasseur initié, qui tuait des chimpanzés parfois. Un jour, il voit un groupe de chimpanzés, il en vise un, mais n'a qu'une balle dans son arme. Les chimpanzés le regardent. Il baisse son fusil, enlève la balle, car s'il tire, il sait que les chimpanzés vont le massacrer pour venger leur frère ».

Les friches ont aussi été abordées lors des entretiens et de l'observation participante en lien avec le braconnage au sein de la RNB. Un chasseur expérimenté et un guide expliquent respectivement : « La friche c'est difficile pour chasser, et en plus dangereux car les éléphants y sont rois. Les chasseurs préfèrent la forêt », « ça aussi, c'est une protection ! » [en pointant du doigt une friche que nous avons mis plusieurs heures à traverser].

Concernant les zones de forêt dense, elles ont surtout été rencontrées proches des pistes et dans les zones de moindre altitude, appelées « bas-fonds ». Selon les guides locaux et agents OIPR, ce constat est valable pour toute la réserve, sans pour autant qu'un bas-fond abrite forcément une portion de forêt dense.

Les personnes questionnées sur leur dernière rencontre avec un chimpanzé et un éléphant (trace incluse ; Q.16, [Annexe 1](#)), ont moins souvent mentionné le chimpanzé ($n = 45$) que l'éléphant ($n = 72$). Les mentions de ces deux animaux ont respectivement tendance à être récemment moins et plus fréquentes ([Figure 5, a et b](#)). En incluant toutes les mentions, quatre chimpanzés et un éléphant ont été mentionnés chassés. La taille des groupes de chimpanzé(s) et d'éléphant(s) mentionnés varie respectivement de un à dix et de un à vingt ([Figure 5, c et d](#)). D'autre part, douze questionnés ont affirmé ne pas connaître le chimpanzé, et aucun ne pas connaître l'éléphant.

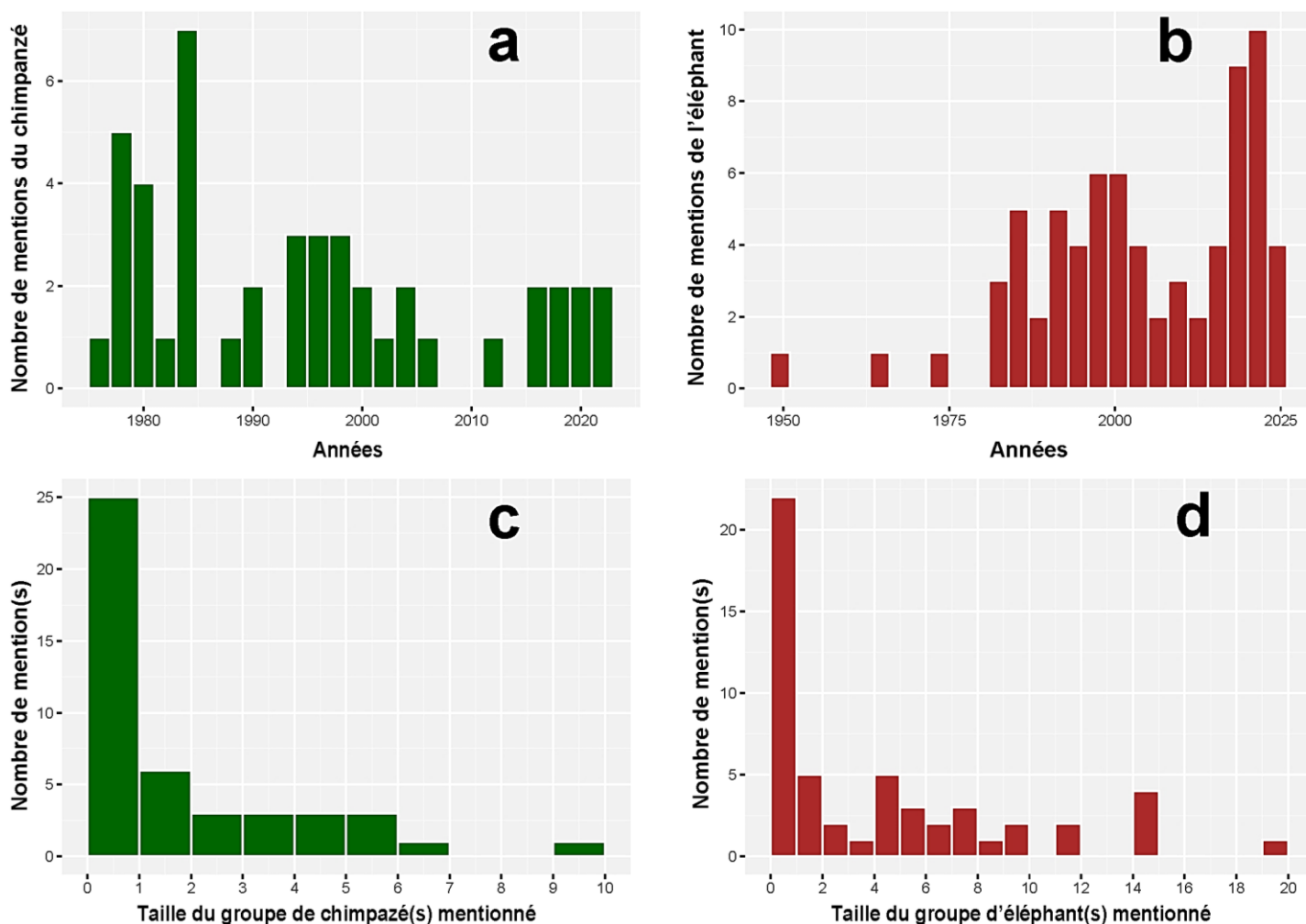


Figure 5 : Mentions de la dernière rencontre (trace incluse Q. 16, [Annexe 1](#)) avec le chimpanzé et l'éléphant, par les personnes questionnées. (a) et (b) nombre de mentions respectivement du chimpanzé et de l'éléphant en fonction de la date d'observation. (c) et (d) nombre d'individus respectivement de chimpanzé(s) et d'éléphant(s) observés selon les mentions des personnes questionnées.

À l'état sauvage, le chimpanzé n'est pas significativement plus observé par les questionnés dans un cadre qu'un autre ($T\chi^2$, $\chi^2 = 3,43$, d.l. = 3, p-valeur = 0,33) : activités agricoles (39,2 %), activité de chasse et gibier (17,9 %), participation à un projet organisé par le gestionnaire de l'AP (17,9 %) et déplacement par la Bossématié (25 %). À l'inverse, l'éléphant a été significativement plus observé ($T\chi^2$, $\chi^2 = 35,6$, d.l. = 4, p-valeur = $3,48e^{-7}$) dans le cadre d'activités agricoles (47,8 %) que dans ceux d'une activité de chasse (gibier inclus – 7,5 %), de participation à une activité organisée par le gestionnaire de l'AP (16,4 %), de déplacement en traversant la Bossématié (19,3 %) et d'activités au village (9 %). La dernière mention visuelle de chimpanzé en Bossématié est un individu vu fin 2023 en forêt dense par un chasseur (entretien).

Conflits humains-chimpanzé / éléphant au travers des activités agricoles

Parmi les 202 personnes questionnées, 69,3 % se disent agriculteur de métier, et 81,6 % possèdent une activité agricole si on inclut aussi les éleveurs, vendeurs de phytosanitaires, employés de coopérative agricole, etc. Parmi ces personnes ayant une activité agricole 89,7 % affirment avoir des conflits agricoles avec des animaux : 1,8 % avec le chimpanzé et 13,3 % avec l'éléphant (Annexe 9). D'autres animaux sont bien plus cités, comme l'aulacode (*Thryonomys swinderianus* ; 48,5 %), l'écureuil fouisseur (*Xerus erythropus* ; 22,4 %), et d'autres Sciuridae (dont *Heliosciurus* et *Funisciurus* sp. ; 24,8 %) (Annexe 9). Les mentions de conflit avec le chimpanzé lors des entretiens sont rares et anciennes : « Ça c'était avant, ça a duré qu'un chimpanzé vienne dans mon champ ». De plus, seul un des douze questionnés ayant localisé son champ au sein de la Bossématié explique que des chimpanzés y sont venus, une fois, en 1985, « [...] manger des bananes douces et du cacao ». Un agriculteur ayant plus de 100 ha de plantations dans la Bossématié depuis le début des années 1990 rajoute : « J'ai vu une seule fois des chimpanzés dans mon champ, qui lavaient du cacao ». Les mentions concernant l'éléphant sont plus nombreuses et semblent aujourd'hui en augmentation : « Les éléphants font trop de gaspillage dernièrement dans les champs proches de la forêt », « Ils sortent beaucoup, surtout en saison sèche, et font des dégâts ! » expliquent deux agriculteurs. Une femme, que les villageois de Pokoukro surnomment « la maman des éléphants », nous a spontanément conté ses mésaventures agricoles : « Ils détruisent tout chez moi depuis trois ans, et aucune autorité ne m'aide dans mon malheur ». Lors de l'enquête, les personnes ayant une activité agricole ont néanmoins signalé une apparente diminution des conflits humains-faunes en contexte agricole, depuis une époque qui n'est pas bien délimitée et souvent nommée « avant » : « Les enfants ne vont plus connaître les animaux qu'au zoo, même les rats deviennent rares au champ alors qu'avant on n'y prêtait pas attention », « Les singes venaient aussi avant dans mon champ vers N'ziprikro, et mangeaient des bananes et du maïs » ou encore : « Les vieux racontent que le bongo avant était versé dans la forêt comme beaucoup d'autres sortent de viandes, que l'on voyait aussi dans les champs ».

Les personnes questionnées sont significativement plus favorables à la présence du chimpanzé et de l'éléphant à l'intérieur de la RNB (89,6 % ; $TQE\chi^2$, $\chi^2 = 287,8$, d.l. = 2, p-valeur < $2,2e^{-16}$) que défavorables (4,9 %) ou indifférentes (5,5 %) (Figure 7). Leurs principales justifications sont la préservation d'un patrimoine naturel, notamment pour les générations futures : « Si cela continue mes enfants ne sauront pas ce qu'est un éléphant alors qu'on est en Côte d'Ivoire » et le fait que ces animaux causent des conflits (notamment agricoles) lorsqu'ils sortent de la réserve (Figures 7 et 3).

Les entretiens, auprès d'agents de l'OIPR font ressortir l'importance pour eux du chimpanzé et de l'éléphant de forêt en Bossématié : « Moi si j'ai choisi d'être affecté ici c'est parce qu'il y a deux animaux du Big 5 », « Les chimpanzés sont très importants pour faire un bon travail », ou encore « Travailler ici est intéressant car il y a les éléphants et les chimpanzés, deux espèces emblématiques ». Finalement, lors d'une réunion de réflexion sur le projet « Espace Bossématié » rassemblant des parties prenantes villageoises, l'OIPR et ses partenaires allemands, ces derniers ont répété qu'« il n'y a pas de forêt aussi verte que celle-là en Allemagne, et avec une telle biodiversité, notamment des éléphants », qu'« il s'agit d'une grande responsabilité de la garder, avec notre aide » ou encore qu'« il faut sauver la nature locale [/ la Bossématié] ».

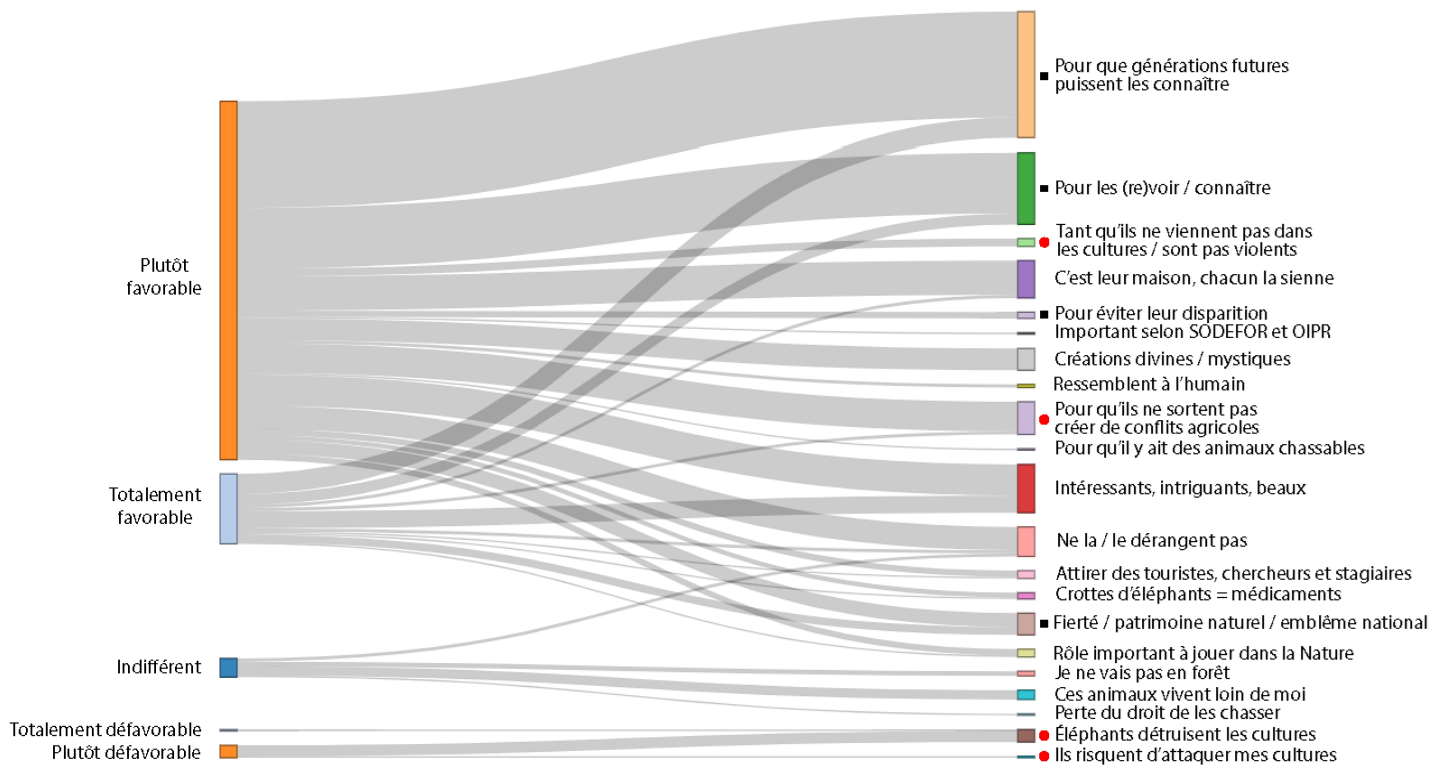


Figure 7 : Réseau d'interactions entre les catégories d'opinion des habitants d'Appouesso quant à la présence du chimpanzé et de l'éléphant au sein de la RNB, et les raisons de cette opinion (n_{interactions} = 296, NA exclus). Les justifications concernant respectivement la protection d'un patrimoine naturel et les conflits agricoles sont indiquées par un carré noir et un rond rouge.

Activité agricole et immigration

Avec 69,3 % des questionnés, le métier d'agriculteur est significativement plus représenté (TQEx², $\chi^2 = 30,1$, d.l. = 1, p-valeur = $4,1e^{-8}$) que l'ensemble des autres métiers regroupés. Parmi les questionnés, peu importe le sexe, l'âge, le niveau d'étude, l'ethnie et la religion, il est localement habituel d'avoir des activités agricoles. Ceci est appuyé par une agricultrice : « Si tu vis à Appouesso, tu vas forcément au champ, sinon c'est ton frère, ton père ou ta sœur » et le fait que 81,6 % des questionnés possèdent une activité agricole.

Les quatre cultures qui sont les plus pratiquées sont le cacao (par 66,8 % des questionnés ayant au moins une culture), le maïs (50,9 %), le manioc (45 %) et l'hévéa (36,7 %), et celle constituant la plus grande surface agricole est le cacao (pour 62,8 % des questionnés ayant au moins une culture), loin devant le maïs (12,4 %).

Les trois méthodologies de l'enquête informent que la population locale est hétérogène avec des ivoiriens de la région, d'autres régions, des burkinabè, nigériens, ghanéens, maliens, nigériens, togolais, mauritaniens et béninois. L'ethnie « autochtone » Agni comptabilise 17,2 % des personnes questionnées. Parmi les 83 questionnés n'étant pas nés à Appouesso, 40,9 % y sont venus pour des raisons agricoles directes : « [...] trouver une place pour faire mon cacao » ou indirectes : « suivre mon mari [/ père] venu chercher un champ ici ».

Saturation locale du foncier agricole

Selon le questionnaire, 83,2 % des personnes disent avoir obtenu un accès à la terre agricole et 27,2 % avoir accordé cet accès à autrui. Les cinq modalités locales dominantes d'accès à cette terre sont l'héritage (34,5 % des questionnés), le boussan (1/3 de la récolte va à celui qui entretient la plantation et 2/3 à son propriétaire ; 32,3 %), la location (13,4 %), le partager-planter (i.e., partage équitable du terrain entre son propriétaire initial et celui qui l'a mis en valeur ; 11,7 %) et les partages et prêts intra-familiaux (11,2 %). Ces

modalités concernent ainsi principalement un accès familial et / ou temporaire et sont aussi revenues lors des entretiens et de l'observation participante.

Les entretiens ont permis de mettre en évidence un mode d'attribution de terres agricoles à l'intérieur de la Bossématié par des propriétaires terriens agnis, notamment avant 1990. Un gestionnaire de l'époque témoigne : « Certains ont honte ou peur de l'avouer, mais ils ont donné à cultiver des terres dans la forêt à des étrangers en échange de certaines compensations ».

Les entretiens traduisent la saturation du foncier comme une préoccupation locale majeure, à tel point que certains se disent forcés de cultiver dans la réserve. Un agriculteur souligne : « J'ai des amis qui tentent de sortir de la forêt mais ils ne trouvent pas de champ dehors ». Cette saturation a atteint un tel degré que des affrontements sanglants entre clans de clandestins ont eu lieu au sein de la Bossématié entre 2017 et 2019. Une personne dont le frère a été mêlé témoigne : « Il y avait de la pression foncière dans la forêt à ce moment-là. Si quelqu'un pense que tu as débordé sur son champ, il peut t'attendre avec un fusil, embusqué sur ton chemin ». Un chasseur explique aussi : « Il y a eu de grands combats dans la forêt, pour les terres. Des tombes y sont creusées ».

La présence actuelle d'agriculteurs dans la réserve est confirmée par l'ensemble des méthodes employées. Lors des prospections, 20 agriculteurs, 29 champs actifs et 18 défrichements récents ont été observés. Lors des questionnaires, douze agriculteurs ont localisé leur champ au sein de la RNB et lors des entretiens et de l'observation participante, plusieurs preuves, généralement indirectes, ont été obtenues. Un acheteur de cacao indique ainsi : « Je continue de prendre le cacao de connaissances qui travaillent dedans ».

Selon les entretiens et l'observation participante, outre les conflits humain-faune, et la saturation foncière et les conflits qu'elle engendre, les agriculteurs font face au vieillissement des cacaoyers, à la raréfaction des pluies, le désintérêt des jeunes à reprendre les exploitations, l'appauvrissement des sols, l'augmentation des coûts de production et la fluctuation et l'insuffisance des prix d'achat.

Discussion

En Côte d'Ivoire, les chimpanzés et éléphants survivent essentiellement au sein des AP où paradoxalement ils continuent fréquemment d'interagir avec les riverains. Dans ce contexte critique où une coexistence durable entre les humains et ces espèces est inexistante, notre étude vise à illustrer le fonctionnement des socio-écosystèmes ivoiriens établis en périphérie et à l'intérieur de ces AP. Nous utilisons pour cela le cas du socio-écosystème de la Bossématié, ici appréhendé par une approche naturaliste et socio-anthropologique.

La Bossématié, entre changements d'intentions et de rapports de force

La Bossématié a été le théâtre de nombreux changements d'intensité d'intentions et de rapports de force entre ses parties prenantes. Comme de nombreuses AP ivoiriennes, elle a connu des phases d'occupation de personnes venues y réaliser des cultures et / ou y chasser (illégalement) (Célestin, 2011). Alors que l'occupation augmentait à la fin des années 1980 (Atta et al., 2016; SODEFOR, 2019), dans un contexte de forte croissance des villages périphériques (Oszwald et al., 2007), elle aurait été contenue à partir de l'arrivée de la SODEFOR et ses partenaires allemands. Il est probable que cette maîtrise ait été rendue possible à la fois par une surveillance accrue et une création d'activités rémunératrices pour les riverains. Cette surveillance a été encouragée et coorganisée par les partenaires allemands dont le pouvoir d'influence était important, notamment compte tenu de leur rôle de bailleur financier.

Jusqu'en 2002, on estime que l'occupation agricole n'a pas dépassé 10 % de la superficie de la Bossématié (SODEFOR, 2019), la principale menace pour la faune de l'AP étant alors sûrement un braconnage plus ou moins intense (e.g., Theuerkauf et al., 2001; Waitkuwait et Singo, 2000).

Dès la crise socio-politique de 2002, l'arrêt de la coopération internationale et la présence incertaine de la SODEFOR laissent le champ libre à l'expression d'intérêts cynégétiques et une reprise agricole. On estime que l'occupation agricole de l'AP est passée de 2 % en 2002 à 4,3 % de sa surface en 2005 (SODEFOR, 2019).

Depuis la crise de 2011, et surtout après 2015, l'occupation de la Bossématié a considérablement augmenté. Entre 2015 et 2020, la surface cultivée est passée de 6 à 35 % (Kouakou et Atta, 2023) et a atteint 43 % fin 2022 (Vancutsem et al., 2023). Cette situation peut s'expliquer par le manque de moyens du gestionnaire pour faire face aux arrivées massives d'agriculteurs clandestins, attirés par l'un des derniers massifs forestiers ivoiriens, ainsi que par la corruption parfois fréquente de certains agents publics*. Ce phénomène a surtout été perçu lors de cette étude à une échelle locale (pourtours de la Bossématié) et régionale (sud-est ivoirien) au travers d'« arrangements » divers. Et secondairement à une échelle nationale, notamment au travers des jeux d'affectation des agents. Les autorités à l'échelle nationale pourraient avoir profité de la situation au travers des taxes sur les produits agricoles, de l'obtention de voies lors de votes (Kra, 2019, 2016), ou des arrangements à plus grande échelle, incluant la recherche d'une paix / stabilité sociale vis-à-vis de certains groupes qui ont (pris) de l'importance sur l'échiquier national lors des crises de 2002 et 2010-11. Ce dernier point est conforté par le témoignage selon lequel des hauts placés de l'État auraient favorisé l'accès à la Bossématié pour au moins un ancien chef militaire de la crise de 2010-11 et ses soldats, renvoyant à la présence passée de l'ancien chef militaire Amadé Ourémi et ses soldats au Mont Péko, pour lesquels le commandant Losseni Fofana était allé jusqu'à solliciter auprès du gouvernement le déclassement de l'ancienne forêt classée (Airault, 2013). Ce témoignage souligne que parmi les défis associés à la reinsertion de ces anciennes forces armées (Airault, 2013; Diallo, 2024), celui de la conservation a probablement été sous-estimé.

Il apparaît important de souligner que les pratiques de corruption ici mises en lumière ne sont pas uniquement imputables à et le fait de certains agents publics. Cette vision serait fortement réductrice de pratiques bien plus complexes entretenues par de nombreux groupes sociaux complexes (des agriculteurs, une diaspora, des particuliers, etc.) au détriment, au cas par cas, d'acteurs différents qui les déplorent sans pour autant ne jamais les pratiquer (Blundo, 2011; Blundo et de Sardan, 2001; Blundo et de Sardan, 2000). Une étude historique locale et approfondie de ces pratiques pourraient permettre de mieux comprendre les relations entre certaines parties prenantes du système.

Pour aller plus loin, comme observé pour les AP du Mont Péko (Gohou, 2020) et Sangbé (Bearth et al., 2014), ces arrivées massives semblent organisées par des groupuscules mafieux, parfois armés, qui s'accaparent les terres de manière violente, et sont en rupture avec les « autochtones », incluant les riverains originaires d'autres régions mais établis de longue date. Selon cette étude et comme suggéré par ailleurs (Gourlay, 2022; OIPR secteur Bossématié, 2023), ces groupes recruteraient entre autres des personnes fuyant l'instabilité de leur pays, particulièrement le Burkina-Faso, où le gouvernement a d'ailleurs changé neuf fois depuis 2010. Parmi ces groupuscules figurent des anciens mercenaires (*compléments ci-dessus*), arrivés après la crise ivoirienne de 2010-11 et suite à des expulsions d'autres AP ivoiriennes (e.g., Koblisko, 2016). En 2016 et 2017, des expulsés du Mont Péko avaient déjà été retrouvés dans les forêts classées de Goin-Débé, Scio et Cavally (Kra, 2016; RAIDH, 2017), soulignant un autre problème national : celui de l'expulsion de clandestins sans prise en compte de leur avenir, et qui se poursuit ici à la Bossématié.

Selon l'enquête, depuis 2022, la gouvernance OIPR s'est accompagnée d'une réduction locale de la corruption. Selon les riverains, elle risque néanmoins d'aller en augmentant avec la durée de présence des agents, qui, au fil du temps, se lient avec la population et peuvent tolérer certains comportements moyennant des « arrangements ». Une solution proposée par ces riverains serait d'affecter encore plus régulièrement les agents que ce qui est déjà préconisé par l'administration en question, à savoir généralement tous les cinq ans. En parallèle, on estime qu'une meilleure inclusion des riverains dans le processus de gestion de l'AP est nécessaire (Bredin et al., 2018; Ibo, 2013) pour qu'ils se l'approprient et que des richesses soient créées sans distinction sociale.

*à ce sujet, Blundo et de Sardan (2001) dépeignent nombre de situations et comportements associés à la (petite) corruption en Afrique de l'Ouest, notamment en lien avec la fonction publique de l'État.

Une situation préoccupante pour les éléphants, et surtout les chimpanzés de la Bossématié

Entre 1960 et 1990, une période marquée par un braconnage important (Theuerkauf et al., 2001; Waitkuwait, 1992), les populations de chimpanzés et d'éléphants de la Bossématié ont probablement connu un fort déclin. Un ralentissement du processus aurait eu lieu entre 1990 et 2002 lors du partenariat SODEFOR-GTZ-KFW, mais pas un arrêt (McGraw et al., 1997). Entre 2002 et 2022, en particulier dès 2015, nos trois méthodologies d'enquête suggèrent une intensification du déclin, en raison d'une activité agricole et cynégétique accrue (Soulemane et al., 2021; Vancutsem et al., 2023). Depuis que l'OIPR est en charge de la Bossématié (2022), nous assistons peut-être à une phase de stabilisation.

Aujourd'hui, une majorité des enquêtés n'a jamais observé de chimpanzé, certains ne le connaissant tout simplement pas. Les quelques traces du primate confirment néanmoins sa persistance en RNB. Dix-huit nids avaient été trouvés en 1990 avec un transect de 12 km, soit environ 91 individus au sein de l'AP (Kormos et al., 2003; Marchesi et al., 1995). En se focalisant ici sur les zones les plus favorables à la présence du chimpanzé, près de onze fois moins de nids sont observés, toute proportion équivalente (193,9 km parcourus ici). La situation ressemble à celle de Mabi-Yaya, une AP voisine devenue RN en 2019, où 29 nids ont été observés en 2022 en vingt jours de prospection (Pruvost et Leblan, 2024). Il est probable que ces deux populations soient non viables comme l'illustrent les modélisations de Carlsen et collègues (2012). Effectivement, elles sont petites, *a priori* isolées et encore soumises à un certain braconnage et une pression agricole sur leur habitat, déjà significativement modifié, impliquant une poursuite probable du déclin. De manière intéressante, la population du Mont Péko, qui a souffert d'une modification de son habitat au moins aussi sinon plus importante que les deux précédentes AP, semble plus substantielle avec 67 nids dont 7 frais observés lors d'une prospection de cinq jours en avril 2018 ; cela ayant peut-être un lien avec les reliefs présents au Mont Péko où la cacaoculture est moindre et qui constitueraient un certain refuge (Leblan, données non publiées). Les deux populations ivoiriennes qui semblent encore viables vivent dans des espaces « bien conservés » que sont le Parc National de Taï et de la Comoé (Lapiente et al., 2020; Leblan et Soiret, 2021). Regarder le degré d'anthropisation d'un espace ivoirien semble être un proxy, parfois insuffisant, pour apprécier la présence restante de chimpanzés.

Les nombreuses traces d'éléphant et la présence de juvéniles témoignent d'une présence importante dans la réserve et d'une reproduction. Les observations visuelles portent cette population à au moins 30 individus lors des prospections. S'il semblerait que cette population soit restée plutôt stable depuis 1993 (AED, 2016; Soulemane et al., 2021; Theuerkauf et al., 2000a), il est important dans le futur de considérer aussi ces éléphants à une échelle régionale. En effet, compte tenu de la proximité relative entre les AP ivoiriennes de Bossématié, Béki et Diambarakrou, ainsi que celles ghanéennes du complexe de Bia où la présence de l'éléphant est documentée (e.g., AED, 2016; Danquah, 2016), les mouvements d'individus sont probables. Une réflexion plus globale sur ce plan avait déjà été initiée il y a 30 ans (Parren et al., 2002) mais n'a finalement pas amené de plan de gestion, sans doute en raison des crises socio-politiques des années 2000. Aujourd'hui, grâce aux nouveaux outils moléculaires, il serait possible d'analyser régionalement la diversité et les flux génétiques de ces éléphants en utilisant uniquement leurs crottes (Bourgeois et al., 2018) et de formuler des pistes de conservation actualisées pour un tel plan.

La question du déclin *a priori* moins prononcé de l'éléphant en Bossématié comparé à celui du chimpanzé est digne d'intérêt. Sans aucune certitude, nous proposons ici quelques explications. Il se pourrait déjà que la capacité élevée de déplacement de l'éléphant (e.g., Kingdon, 2017; Parren et al., 2002) lui ait permis d'éviter certaines perturbations. Localement, des chasseurs racontent d'ailleurs qu'un grand nombre d'éléphants se sont déplacés vers les AP du proche Ghana entre 2017 et 2022 lorsque le braconnage et l'agriculture étaient à leur maximum, sans que cela ait été observé auparavant. Une telle « fuite » semble complexe pour les chimpanzés, qui se restreignent à des territoires plus petits, ont une capacité de déplacement moindre et peut-être plus de risques à parcourir les habitats anthropisés avant la prochaine aire protégée ghanéenne. Cette notion de risque amène à une autre explication relative à la chasse des deux animaux. Si selon notre enquête les deux animaux font localement l'objet de certaines règles et tabous alimentaires et / ou de chasse, comme documenté ailleurs (e.g., Bachmann et al., 2020; Joulian, 1995; Perrot, 2018), chasser un éléphant apparaît davantage risqué, technique et relever d'une part restreinte d'initiés. D'autant que localement, comme expliqué par un chasseur, la

faible surface de la Bossématié est un challenge de plus pour tuer puis tirer profit d'un tel animal. L'éléphant aurait ainsi bénéficié d'une pression de chasse relativement moins élevée. Finalement, le chimpanzé possède un système social basé sur des groupes, avec des mâles philopatriques qui ont tendance à rester ou revenir dans leur groupe d'origine pour s'y reproduire et des femelles qui ont tendance à quitter leur groupe de naissance au début de la puberté pour rejoindre un groupe voisin (Morin, 1993). Avec la diminution du nombre de groupes de la Bossématié et leur probable isolation vis-à-vis de groupes d'espaces voisins (mais voir les travaux de McLennan (2008) qui suggèrent des déplacements d'individus dans des mosaïques d'habitat assez anthropisée en Ouganda), notamment ghanéens*, la reproduction a probablement été perturbée.

Nos prospections et notre enquête suggèrent que les habitats de la réserve fréquentés en saison pluvieuse par les chimpanzés et éléphants sont surtout les zones de forêt dense. Localement, il s'agit surtout des pourtours de pistes car une zone tampon, constituée de telle forêt, y a été laissée par les agriculteurs pour ne pas se faire repérer par les agents forestiers, et de bas-fonds. Ces bas-fonds sont parfois inondés et donc peu propices à la cacaoculture, en plus d'avoir une végétation d'origine particulièrement dense et difficile à pénétrer. Ces derniers refuges sont néanmoins encore sujets au braconnage. La majorité des traces de braconnage y a effectivement été retrouvée, confortant le fait que le braconnage touche bel et bien les espaces avec un certain couvert forestier (e.g., Bitty et al., 2015; Danquah et al., 2012; Tehoda et al., 2017). Comme déjà suggéré par Kouakou et Atta (2023), il s'agit sûrement des derniers habitats à encore abriter des animaux d'intérêt cynégétique.

Conflits agricoles humain-faune en périphérie et dans la Bossématié

Localement, l'éléphant de forêt est accusé de troubles agricoles à tel point que la réserve est vue comme un endroit important pour qu'il y reste, afin de limiter ces troubles. Notre enquête, notamment nos entretiens, semblent indiquer que les conflits l'impliquant sont aujourd'hui fréquents, et peut-être en augmentation. Si tel est le cas, il est possible que l'état dégradé de la Bossématié limite l'accès des éléphants à la nourriture, déjà complexe dans cette AP pauvre en arbres fruitiers (Theuerkauf et al., 2000). Une étude a aussi mis en lumière au Gabon une réduction ces dernières décennies de plus de 80 % de la production de fruits forestiers, ainsi qu'une diminution de la condition physique des éléphants (Bush et al., 2020). Cette menace est attribuée principalement par les auteurs à une baisse de pluviométrie dans la région, et qui se retrouve dans la région ici étudiée (e.g., Kouman et al., 2024; Soro et al., 2017, 2016). Il est donc probable que l'accès à la nourriture pour les espèces forestières frugivores locales continuent de poser question dans le futur, même si l'habitat est restauré. Il est possible que les sorties fréquentes d'éléphants soient (également) dues à un manque d'eau. Effectivement, la destruction de la seule retenue d'eau permanente par des clandestins (Soulemane et al., 2021), et les effets du changement climatique, accentuent déjà les pénuries d'eau au sein de la RNB. De plus, les sorties d'éléphants sont surtout observées en saison sèche, où ils broient des bananiers pour en extraire l'eau. En comparaison, nous observons ici peu de conflits impliquant les chimpanzés, même chez les agriculteurs indiquant un champ dans la Bossématié, probablement car ils sont aujourd'hui très peu nombreux.

D'autres animaux sont davantage « accusés » par les agriculteurs de causer des troubles, ce qui est cohérent avec les résultats de Kouao et collègues (2018) en périphérie d'une autre AP du sud-est : Tanoé-Ehy. La faune aujourd'hui impliquée dans les conflits agricoles de la région apparaît majoritairement anthropophile, ce qui marquerait un changement important avec une période antérieure. Effectivement, plusieurs agriculteurs ont mentionné des espèces non anthropophiles comme des singes, bongo, etc. venir dans leurs champs, « avant », il y a plusieurs décennies. Aujourd'hui ces espèces sont rares, même au sein de la Bossématié et les conflits agricoles humains-faunes seraient peut-être même devenus moins fréquents.

La restauration de l'habitat et l'installation de retenues d'eau en RNB seraient bénéfiques pour canaliser les éléphants, connus pour se déplacer surtout pour chercher de la nourriture et de l'eau (Danquah, 2016; Wall et al., 2021) ; et également pour favoriser la restauration des populations d'animaux de la réserve (Western, 1975). Attention néanmoins à éviter d'implanter des retenues d'eau qui demanderaient l'entretien de l'Homme et donc créerait une dépendance du système à celui-ci. Il s'agit par ailleurs d'actions pouvant impliquer et bénéficier à des riverains ; sans qu'un groupe ne soit oublié, ce qui est peut-être aujourd'hui le cas car des « étrangers », ainsi

*on assume ici que la Forêt Classée de la Béki, voisine au nord de moins de 5 km de la Bossématié, ne possède plus de chimpanzé, selon des résultats ici non abordés, et ce depuis plusieurs années.

que des jeunes (Akindès et al., in prep.) s'en plaignent encore. Oublier d'inclure ces groupes de riverains risque notamment de durcir des clivages préexistants (e.g., « étrangers » / « autochtones » ou jeunes / vieux) et d'empêcher un fonctionnement durable de l'AP.

Même si l'habitat forestier est restauré, il y aura probablement encore des conflits éléphants-agriculteurs. De nombreuses stratégies de mitigation existent (ruches avec abeilles, piment, tabac, bruit, etc.) mais consistent généralement à décourager, repousser, voire réguler les éléphants (e.g., Ngama et al., 2016; Perera, 2009) sans forcément considérer les causes, comme le manque de nourriture et d'eau au sein de l'espace protégé, de ces conflits (Matsuura et al., 2024; Memiaghe et al., 2023). Conserver ces animaux implique de trouver des actions bénéficiant aussi aux riverains, au moins à hauteur des coûts, notamment agricoles, que les éléphants causent. Cela a d'ailleurs été rappelé par une autorité villageoise lors d'une réunion de réflexion sur les activités de la réserve : « Oui on les protégera, et ils seront nombreux et on aura plus de problèmes. Mais on gagne quoi nous si les éléphants sont protégés ? ».

La saturation du foncier comme enjeu agricole local majeur

Autour d'Appouesso, l'activité agricole, dont dépend plus de 80 % de la population, est centrale. La saturation du foncier agricole, ici observée par la dominance de l'héritage et la quasi absence de la vente comme moyens d'accès à la terre, est valable à l'échelle nationale (Babo et Droz, 2008; Ruf et al., 2020). Elle est la conséquence de l'augmentation de la population au travers des politiques migratoires agricoles (Barima et al., 2020); migrations qui semblent localement se ralentir à la Bossématié depuis l'arrivée de l'OIPR. Des agriculteurs ont et continuent tout de même d'être attirés par les reliques de forêt transformable en plantations, principale dynamique expliquant l'incroyable production ivoirienne de cacao (Ruf, 2024a), qui reste la culture localement dominante.

D'autre part, selon Ruf (2024b), l'hévéa et l'or seraient devenues les premières ressources des planteurs de cacao de la région d'Abengourou. S'il apparaît ici que les cacaoyères sont de plus en plus remplacées par de l'hévéa, l'explosion d'une activité aurifère s'est faite plus au sud vers Éhuasso et Bébou (*résultats non illustrés, mais facilement vérifiables sur une photographie satellitaire*). Le propos de Ruf doit donc être nuancé d'une localité à l'autre de la région, notamment de la périphérie de l'aire protégée.

La saturation du foncier ici observée pèse sur la conservation de la biodiversité car elle intensifie l'intérêt d'y cultiver, surpassant le risque encouru pour certains qui continuent d'y défricher. D'autant que l'appauvrissement des sols en dehors de la forêt est une préoccupation grandissante et qu'un sol forestier est une promesse de production importante (Ruf et al., 2015), bien que non durable (e.g., Ruf et al., 2020; Wade, 2020). La saturation du foncier agricole amplifie aussi l'opposition entre « autochtones », au sens de riverains arrivés il y a longtemps dans la région, et « étrangers », au sens de riverains arrivés récemment et cultivant fréquemment au sein de la réserve, menaçant de faire éclater un conflit ouvert. Et ce, selon les dires mêmes de la première catégorie : « C'est trop, s'ils continuent à nous voler notre forêt, nous allons nous battre, et ce jour-là il y aura des morts » ou encore « On ne va pas se laisser faire, on va se battre ». Cependant, quelles sont les motivations de tels discours ? Ont-ils un rapport avec la vision « occidentale » de la conservation ?

Motivations de l'adhésion des riverains à la réserve naturelle et à la présence des chimpanzés et éléphants à l'intérieur

On observe finalement une adhésion élevée des riverains à l'existence de la RNB et à la présence des chimpanzés et éléphants à l'intérieur. L'ONG Nitidae (2019) avait également observé une telle adhésion chez les riverains de la RN de Mabi-Yaya, à l'aide de questionnaires. Cependant cette adhésion, ainsi que certaines justifications invoquées ici, comme la protection d'espèces ou d'un patrimoine naturel, doivent questionner. Les riverains vivent en effet « au jour le jour » et les AP ivoiriennes ont suscité un sentiment de dépossession chez ceux se considérant les propriétaires terriens locaux (Amani, 2011; Ibo, 2005). Roth et Raab (2020) ont montré une limite à l'approche des questionnaires auxquels les enquêtés peuvent répondre en réinvestissant des discours de sensibilisation convenus, et entendus de la part d'autorités. Il est probable que cela soit le cas ici comme pour Mabi-Yaya. D'ailleurs, certains enquêtés ont ici littéralement appuyé leur justification d'adhésion en

mentionnant qu'il s'agissait de ce que l'OIPR leur avait appris. Néanmoins, cette adhésion transparait ici aussi par les entretiens et l'observation participante, supposant une explication supplémentaire à nos résultats.

Leblan (2020) a mis en lumière en Côte d'Ivoire des mécanismes d'appropriation du discours conservationniste par certains riverains comme ultime recours pour protéger des terres qu'ils estiment usurpées par des « étrangers ». Pruvost et Leblan (2024) ont précisément observé que le soutien des « autochtones » à la RN de Mabi-Yaya était davantage lié à ce type de dynamiques foncières et identitaires qu'à une véritable préoccupation conservationniste « occidentale ». Cette perspective expliquerait nos résultats, à la nuance qu'ici les « autochtones » favorables à la réserve sont majoritaires et incluent singulièrement les riverains dont les ancêtres étaient les propriétaires terriens locaux, principalement agnis, ainsi que la majorité des riverains dont les ancêtres viennent d'autres régions de Côte d'Ivoire voire même d'autres pays, et sont arrivés il y a longtemps, voire nés localement. Ces « autochtones » se définissent ici précisément comme un groupe aux origines hétérogènes mais uni par un passé commun et surtout en réponse à l'arrivée récente de ces « étrangers » considérés comme une menace. Cette unification a déjà été observée par ailleurs en Côte d'Ivoire (e.g., [Leblan et Kouamé, sous presse](#)), et s'explique sûrement par le fait que ces « étrangers » s'affranchissent violemment du régime du « tutorat », une pratique ancrée en Côte d'Ivoire et qui stipule, en principe, qu'un nouvel arrivant doit solliciter un « autochtone » pour s'installer et notamment accéder à la terre ([Babo et Droz, 2008](#); [Chauveau, 2006](#)). Cette perspective expliquerait aussi le comportement récent de certains riverains de la Bossématié, qualifié à tort de conservationniste par Ruf ([Gourlay, 2022](#)). Les riverains en question, notamment de l'ONG Sauvons la Bossématié, aussi rencontrés lors de cette étude, correspondent précisément à ces « autochtones ». Concernant les sept questionnés indifférents ou défavorables à l'existence de la RNB, qui ne sont pas agnis, il est possible qu'ils, ni les autres riverains, ne s'(les) identifient pas comme « autochtones » (selon la vision ici développée). Ainsi, l'ultime protection foncière que constituerait la réserve pour les « autochtones » ne serait pas un avantage (ni forcément un inconvénient) à leurs yeux. En suivant cette logique où le foncier-identitaire est le facteur prépondérant, « autochtones » comme « étrangers » ne se sentiraient pas concernés par les enjeux de conservation (occidentale), mais bien par une autre et même raison : optimiser/protéger son accès au foncier (sûrement en lien avec l'omniprésence agricole locale).

Une autre hypothèse compatible est que les riverains ont globalement développé une vision utilitariste de la RNB. Nombreux ont vécu à ou entendu parler de l'époque (1990-2002) où la Bossématié générait un dynamisme économique apparemment important. De plus, le manque d'eau croissant est une menace agricole principale, alors que la plupart des riverains sont des agriculteurs convaincus que la forêt « attire la pluie ». En outre, les riverains considèrent que la RNB permet de circonscrire les animaux et ainsi d'éviter des conflits agricoles, mais également d'amener des projets de développement économique à moyen terme, ou encore de sauvegarder des plantes médicinales rares et du gibier. On peut néanmoins se demander si les riverains sont convaincus des chances de réussites de telles ambitions, ou si par exemple le fait de les aborder, en sachant d'ailleurs que cette étude sera communiquée à des représentants de l'État et leurs partenaires, n'est pas en partie un moyen de leur signifier des attentes / faire pression sur eux. Et ce précisément pour espérer tendre vers ces ambitions, car même si cela est peut-être inconscient, la promesse d'une révolution, ici sociale, économique et environnementale, « génère l'action, le mouvement ; elle fait rêver et convainc ; elle est rassembleuse » ([Dandurand et Lussier-Lejeune, 2021](#)).

Dans un cas comme dans l'autre, si ce niveau d'adhésion semble être un atout pour la RNB, il ne faut pas oublier qu'il reflète avant tout la détresse actuelle de nombreux riverains.

Pour le bloc conservationniste, notamment composé du gestionnaire et de ses partenaires allemands, il apparait que la présence et la persistance du chimpanzé et de l'éléphant en RNB est cruciale. La nomenclature de « Big 5 » employée par un agent OIPR n'est pas anodine, car elle renvoie à un groupe de mammifères initialement considérés comme trophées africains ultimes pour un chasseur occidental, l'expression ayant ensuite été récupérée par les acteurs touristiques et de la conservation ([Williams et al., 2000](#)). Cela rappelle le décalage important entre la vision de ce bloc de parties prenantes et celle des riverains, qu'il faudra considérer, notamment concernant le partage des espaces, sous peine de proposer des mesures de conservation contre productives (e.g., pour le chimpanzé en Guinée, [Leblan, 2016](#)). De plus, l'intérêt porté par la coopération allemande semble

aussi, en partie du moins, dépendant de l'état encore assez préservé de la RNB, et de la présence du chimpanzé et de l'éléphant. Cet état et ces espèces emblématiques constituent donc un enjeu d'investissements autant pour ces collaborateurs internationaux que pour les parties prenantes ivoiriennes conservationnistes.

Concernant les pistes de gestion à apporter à cette situation d'adhésion concernant une part importante de la population mais pour diverses motivations vraisemblablement différentes d'une conservation purement « occidentale », il est évident qu'elles devront émaner d'une concertation. En ce sens, le Comité de Gestion Locale (CGL) mis en place depuis 2023 est un premier pas. Ce rassemblement de parties prenantes a pour défi de délimiter les objectifs de tous, et comprendre les motivations sous-jacentes à ces objectifs pour organiser la gestion du socio-écosystème. Malheureusement, il semblerait que certains acteurs ne soient pas encore (assez) inclus (comme cela a été le cas pour d'autres AP ivoiriennes où des dynamiques participatives ont été proposées (e.g., Kouassi, 2021; Léonard and Ibo, 1994)) dans ce processus réflexif-décisionnel, notamment des « étrangers » ou encore des jeunes (e.g., pour la Bossématié Akindès et al., in prep.). Cette configuration pourrait avoir un important effet contre-productif. Il est donc sain de ne pas écarter la possibilité que le CGL devienne le cadre de l'expression des rapports de pouvoir et des tensions existant à l'extérieur entre les différents groupes d'acteurs du socio-écosystème considéré.

De nombreux outils de concertation et planification existent aujourd'hui dans le cadre des aires protégées (métaplan, world café, cahier de contribution, jeu de rôles, etc.), et restent relativement peu utilisés en Côte d'Ivoire. Ils permettraient par exemple d'identifier, hiérarchiser et spatialiser des enjeux du territoire ou encore de les rendre concrets pour toutes les parties prenantes, pourvu qu'aucune ne soit laissée pour compte. Concernant ce dernier point et pour donner un exemple concret, le ComMod est un outil scientifique de simulation par jeu de rôles où les différentes parties prenantes incarnent le rôle (et les enjeux) d'autres afin de comprendre et légitimer des visions parfois distantes du système (CIRAD, 2015).

Agricultures, chimpanzés et éléphants en Afrique de l'Ouest

Pour en revenir à la cause physique, le modèle agricole productiviste notamment du cacao, associée au déclin des écosystèmes forestiers locaux et ivoiriens, elle sous-tend aussi le déclin d'autres écosystèmes forestiers d'Afrique de l'Ouest. Au Ghana, la situation est sensiblement similaire à celle ivoirienne, mais le boom du cacao est plus ancien (Kalischek et al., 2023; Ruf, 2024b). Le pays était premier producteur mondial de 1920 à 1978 et dans les années 1970 sa rente forêt était déjà globalement épuisée (Ruf, 2024b). L'abondance des deux animaux, autrefois nombreux dans le pays, atteignait déjà un seuil critique (AED, 1995; Teleki, 2013). Pour autant, dans de nombreux pays, le déclin est encore aujourd'hui fortement amené par d'autres facteurs dont une chasse devenue commerciale, alimentant la demande croissante de gibier des centres urbains et le commerce de l'ivoire. C'est le cas au Nigeria et au Cameroun (e.g., Fuashi et al., 2019; Hughes et al., 2011; Ijeomah et al., 2012; Morgan et al., 2011), et également en Guinée, au Liberia et en Sierra Leone (e.g., Carlsen et al., 2012; Kühl et al., 2017; Normand et al., 2015). Il s'agit de pays encore assez forestiers où les chimpanzés se retrouvent d'ailleurs encore largement en dehors des AP (e.g., Carlsen et al., 2012; Leblan, 2016; Normand et al., 2015). Tout de même, ces dernières années, la menace de la diffusion des cultures de rente grandit dans ces pays, notamment au Nigeria (Ogunjemite et Dansu, 2014), au Cameroun où Wade explique que la cacaoculture devient un objet de bonne considération sociale (2020), ou au Liberia où la rente forêt abondante attire les agriculteurs, notamment depuis la Côte d'Ivoire (Ruf, 2024a; Ruf et al., 2015). Finalement, dans certaines zones où l'agriculture est encore assez traditionnelle, comme dans les îles Tristao guinéennes avec un modèle de culture itinérante sur brûlis, une certaine coexistence avec les chimpanzés semble exister (Leblan, 2016).

Nous conseillons donc, comme le font Leblan et Soiret (2021), de ne pas limiter la réflexion au raccourci « L'agriculture menace les chimpanzés et éléphants en Afrique de l'Ouest », mais plutôt de réfléchir dans quelle mesure une coexistence est envisageable avec ces animaux au travers de certaines pratiques agricoles. Il est probable que toute pratique ne détruisant pas extensivement leur habitat soit un prérequis à cette coexistence. De plus, chimpanzés et éléphants sont documentés comme bénéficiant d'un accès à une nourriture hautement nutritive (McLennan et Ganzhorn, 2017) au sein d'une mosaïque forêt-cultures (e.g., Hockings et McLennan, 2012; Kobon et al., 2022; Krief, 2019; Soulemane et al., 2021), bien que cela génère aussi des conflits humain-

faune (*comme discuté précédemment*). Finalement, une agriculture laissant des parcelles de friches du type jachères, au lieu de cultures permanentes, permettrait aux animaux, grande faune incluse, de se protéger des braconniers, dans cette végétation dense et difficile d'accès. C'est ce que font globalement remarquer Naughton-Treeves et Salafsky (2004), et à l'échelle de la Côte d'Ivoire Leblan et Soiret (2021) et plus anciennement Marchesi et collègues (1995) en mentionnant le chimpanzé et l'éléphant. Cela se retrouverait précisément en Bossématié où peu de traces de braconnage ont été observées dans des friches, et pour lesquelles le manque d'intérêt cynégétique a été expliqué par un chasseur et un guide ; renforçant la pertinence d'approfondir cette hypothèse.

L'AP de la Bossématié est passée de forêt dense à un habitat mi forestier - mi agricole ces dernières années. Aujourd'hui, le chemin inverse est entamé par l'État, son gestionnaire local et ses partenaires. Nous nous interrogeons dans quelle mesure une disparition nette et totale des activités agricoles (i.e., cacaoyers coupés et les quelques cultures maraichères détruites) au sein de la réserve n'amènerait pas une pression supplémentaire temporaire sur la faune. Par exemple avec une baisse transitoire non négligeable du couvert forestier ou encore de la ressource alimentaire qu'étaient notamment devenues les cabosses de cacao dans ce contexte. Les animaux pourraient alors peut-être sortir davantage de la réserve pour subvenir à leurs besoins. Sans aucune certitude et sachant que d'autres aspects sociologiques, économiques, politiques et identitaires sont liés à la gestion de l'agriculture au sein et en périphérie de la RNB, ces conséquences biologiques méritent d'être étudiées.

Conclusion

Le socio-écosystème de l'aire protégée de la Bossématié et de sa périphérie est complexe et met en évidence certains défis sociaux, politiques, identitaires, économiques et environnementaux auxquelles sont aujourd'hui confrontées les aires protégées ivoiriennes. Au travers de cette dynamique, la possible coexistence entre les populations riveraines et la faune sauvage qui y vit est pour le moment inexistante. Les changements démographiques, économiques et politiques ont façonné l'évolution de la région étudiée, affectant en même temps les pratiques agricoles et les rapports riverains-biodiversité. Le maintien de l'agriculture et du braconnage au sein de la Bossématié et leur explosion à partir de 2015 ont poussé le chimpanzé (et secondairement l'éléphant) dans un état de conservation préoccupant. En parallèle, les conflits fonciers et identitaires sont exacerbés par la saturation des terres agricoles, résultant des politiques migratoires et de la transformation des forêts, protégées comme non protégées, en plantations. Cette situation menace de provoquer des conflits ouverts, particulièrement entre « étrangers » nouvellement arrivés et « autochtones », en même temps que de faire disparaître le restant de biodiversité locale. Malgré ces tensions, une adhésion majoritaire des riverains, en particulier ceux établis de longue date, à la réserve et ses animaux est observée. Il est probable qu'elle soit davantage motivée par des dynamiques foncières, identitaires et utilitaristes conflictuelles, héritage des guerres des années 2000 qui se sont poursuivies autrement depuis, que par une véritable préoccupation conservacionniste « occidentale ». Un autre obstacle majeur à la coexistence humain-faune locale se présente sous la forme de corruptions, qui rendent peu efficaces les efforts de conservation et instaurent une politique socialement injuste de « l'argent roi ».

Il existe ici, et plus généralement pour les aires protégées ivoiriennes, des défis à relever pour espérer un engagement communautaire. Cela inclut la lutte contre la corruption, l'implication active des riverains dans la gestion de la réserve, une redynamisation économique globale, une remise en question du modèle agricole productiviste, mais surtout la compréhension et l'atténuation des conflits fonciers et identitaires. Au sein du socio-écosystème de la Réserve Naturelle de la Bossématié, un enjeu principal est ainsi de reconnaître et comprendre la complexité des relations entre les différentes parties prenantes du socio-écosystème, qui reflète en réalité essentiellement une crise socio-politique profonde, et persistante depuis 2011 sous la forme de conflits identitaires et fonciers exacerbés par l'arrivée d'« étrangers », parfois violents. Ce faisant, nous estimons qu'une coexistence durable entre les parties prenantes humaines du système et sa faune, notamment ses chimpanzés et éléphants, est possible.

Bibliographie

- Adams, W.C., 2015. Conducting Semi-Structured Interviews, in: Newcomer, K.E., Harry P., H., Wholey, J.S. (Eds.), *Handbook of Practical Program Evaluation*. John Wiley & Sons, Ltd, pp. 492–505. <https://doi.org/10.1002/9781119171386.ch19>
- Adou, A.G., 2022. Activités agricoles et conflits fonciers sur les terres de la Sous-préfecture de Péhé (ouest de la Côte d'Ivoire) | DALOGÉO. DaloGéo.
- AED, 2016. Juan Lapuente pers. comm. in Côte d'Ivoire 2016 African Elephant Status Report.
- AED, 1995. Elephant Database Ghana, 1995 [WWW Document]. URL https://africanelephantdatabase.org/report/1995/Africa/West_Africa/Ghana (accessed 7.22.24).
- Ahlering, M.A., Maldonado, J.E., Eggert, L.S., Fleischer, R.C., Western, D., Brown, J.L., 2013. Conservation outside Protected Areas and the Effect of Human-Dominated Landscapes on Stress Hormones in Savannah Elephants. *Conservation Biology* 27, 569–575. <https://doi.org/10.1111/cobi.12061>
- Airault, P., 2013. Côte d'Ivoire : fin de partie pour Amadé Ouérémi - Jeune Afrique.com [WWW Document]. JeuneAfrique.com. URL <https://www.jeuneafrique.com/137279/politique/c-te-d-ivoire-fin-de-partie-pour-amad-ou-r-mi/> (accessed 8.15.24).
- Akindès, F., Fofana, M., Koffi, Y.K., in prep. Analyse de la dynamique sociale des conflits et enjeux de conservation orientée vers les droits humains dans la gestion de la Réserve Naturelle de Bossématié.
- Allou, R.K., 2012. Les populations Akan de Côte d'Ivoire : Brong, Baoulé Assabou, Agni. L'Harmattan, Paris.
- Amalaman, D.M., Mian, B.J.F., Kone, G., 2020. Conflit foncier du Goin-Débé à Guiglo en Côte d'Ivoire : Fantôme ethnicisé de la guerre post-électorale ivoirienne de 2010. *ESJ* 16. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n10p362>
- Amani, Y.C., 2011. Logiques des infiltrations paysannes dans les forêts classées en cote d'ivoire 66, 143–152.
- Atta, A.C.-J., Soulemame, O., Yao, K.A., Kasse, K.B., Yaokokoré-Béibro, K.H., 2016. Caractérisation des conflits homme-éléphant dans le département de Sikensi (sud-est Côte d'Ivoire). *Agronomie Africaine* 28, 30–41.
- Atta, J.-M.K., Konan, K.E., Kone, M., Marc, R., Oszwald, J., Pottier, P., 2016. Cartographie experte de la déforestation dans les forêts classées de Béki et Bossématié dans l'Est ivoirien. *Humanitas* 15–2016.
- Atta, J.-M.K., Marc, R., Touré, A.T., Pottier, P., Koffié-Bikpo, C.Y., 2017. Déforestation et conflit foncier rural dans les forêts classées de Béki et de Bossématié dans l'est de la Côte d'Ivoire, in: Oszwald, J. (Ed.), *Espaces et Tensions En Afrique Subsaharienne*. pp. 357–387.
- Babo, A., Droz, Y., 2008. Conflits fonciers. De l'ethnie à la nation. *Cahiers d'études africaines* 48, 741–764. <https://doi.org/10.4000/etudesafricaines.15489>
- Bachmann, M.E., Nielsen, M.R., Cohen, H., Haase, D., Kouassi, J.A.K., Mundry, R., Kuehl, H.S., 2020. Saving rodents, losing primates—Why we need tailored bushmeat management strategies. *People and Nature* 2, 889–902. <https://doi.org/10.1002/pan3.10119>
- Banque Mondiale, 2018. Pyramide des âges - Côte d'Ivoire | Perspective Monde selon les données de la Banque Mondiale [WWW Document]. URL <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMPPagePyramide/CIV/2018/?> (accessed 5.11.24).
- Barbault, R., 1997. Biodiversité: introduction à la biologie de la conservation, Les fondamentaux. Hachette, Paris.
- Barima, Y.S.S., Konan, G.D., Kouakou, A.T.M., Bogaert, J., 2020. Cocoa Production and Forest Dynamics in Ivory Coast from 1985 to 2019. *Land* 9, 524. <https://doi.org/10.3390/land9120524>
- Bearth, T., Beck, R.M., Döbel, R., 2014. *Communicative Sustainability: Negotiating the future from the periphery: The Role of Language in Development*. LIT Verlag.
- Bennett, N.J., Roth, R., Klain, S.C., Chan, K., Christie, P., Clark, D.A., Cullman, G., Curran, D., Durbin, T.J., Epstein, G., Greenberg, A., Nelson, M.P., Sandlos, J., Stedman, R., Teel, T.L., Thomas, R., Veríssimo, D., Wyborn, C., 2017. Conservation social science: Understanding and integrating human dimensions to improve conservation. *Biological Conservation* 205, 93–108. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.10.006>
- Bennett, N.J., Roth, R., Klain, S.C., Chan, K.M.A., Clark, D.A., Cullman, G., Epstein, G., Nelson, M.P., Stedman, R., Teel, T.L., Thomas, R.E.W., Wyborn, C., Curran, D., Greenberg, A., Sandlos, J., Veríssimo, D., 2016.

- Mainstreaming the social sciences in conservation. *Conservation Biology* 31, 56–66.
<https://doi.org/10.1111/cobi.12788>
- Bhattacharjee, A., 2012. *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices*, 2nd edition. ed. CreateSpace Independent Publishing Platform, Tampa, Florida?
- Bi, T.M.K., 2023. Faune Cynégétique exploitée dans la filière viande de brousse à l'est de la Côte d'Ivoire. *Sciences de la vie, de la terre et agronomie* 10.
- Bitty, E.A., Bi, S.G., Bene, J.-C.K., Kouassi, P.K., McGraw, W.S., 2015. Cocoa Farming and Primate Extirpation Inside Cote D'Ivoire's Protected Areas. *Tropical Conservation Science* 8, 95–113.
<https://doi.org/10.1177/194008291500800110>
- Blundo, G., 2011. Comme un ballon de foot. La gestion quotidienne des ressources humaines dans les services forestiers en Afrique de l'Ouest », in Nikolaus Schareika, Eva Spies et Pierre-Yves Le Meur (eds.), *Auf dem Boden der Tatsachen. Festschrift für Thomas Bierschenk*, Köln: Köppe Verlag (Mainzer Beiträge zur Afrikaforschung 28), 2011, pp. 377-394.
- Blundo, G., de Sardan, J.-P.O. de, 2001. La corruption quotidienne en Afrique de l'Ouest. *Politique africaine* 83, 8–37.
- Blundo, G., de Sardan, J.-P., 2000. La corruption comme terrain. Pour une approche socio-anthropologique, in: *Monnayer les pouvoirs : Espaces, mécanismes et représentations de la corruption*, Cahiers de l'IUED. Graduate Institute Publications, Genève, pp. 21–46.
<https://doi.org/10.4000/books.iheid.2617>
- Bonnecase, V., 2001. Les étrangers et la terre en Côte d'Ivoire à l'époque coloniale. IRD REFO.
- Bourgeois, S., Senn, H., Kaden, J., Taggart, J.B., Ogden, R., Jeffery, K.J., Bunnefeld, N., Abernethy, K., McEwing, R., 2018. Single-nucleotide polymorphism discovery and panel characterization in the African forest elephant. *Ecology and Evolution* 8, 2207–2217. <https://doi.org/10.1002/ece3.3854>
- Boyer-Ontl, K.M., Pruetz, J.D., 2014. Giving the Forest Eyes: The Benefits of Using Camera Traps to Study Unhabituated Chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) in Southeastern Senegal. *Int J Primatol* 35, 881–894. <https://doi.org/10.1007/s10764-014-9783-3>
- Bredin, Y.K., Lescureux, N., Linnell, J.D.C., 2018. Local perceptions of jaguar conservation and environmental justice in Goiás, Matto Grosso and Roraima states (Brazil). *Global Ecology and Conservation* 13, e00369. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2017.e00369>
- Bush, E.R., Whytock, R.C., Bahaa-el-din, L., Bourgeois, S., Bunnefeld, N., Cardoso, A.W., Dikangadissi, J.T., Dimbonda, P., Dimoto, E., Edzang Ndong, J., Jeffery, K.J., Lehmann, D., Makaga, L., Momboua, B., Momont, L.R.W., Tutin, C.E.G., White, L.J.T., Whittaker, A., Abernethy, K., 2020. Long-term collapse in fruit availability threatens Central African forest megafauna. *Science* 370, 1219–1222.
<https://doi.org/10.1126/science.abc7791>
- Campbell, G., Kuehl, H., N'Goran, K.P., Boesch, C., 2008. Alarming decline of West African chimpanzees in Côte d'Ivoire. *Current Biology* 18, R903–R904. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2008.08.015>
- Carlsen, F., Leus, K., Traylor-Holzer, K., McKenna, A., 2012. Western Chimpanzee (*Pan troglodytes verus*) Population and Habitat Viability Assessment (PHVA) for Sierra Leone FINAL REPORT.
- CGL-OIPR, 2023. Deuxième session du Comité de Gestion Locale (CGL) de la Réserve naturelle de Bossématié pour l'année 2023.
- Chauveau, J., 2006. How does an institution evolve? Land, politics, intergenerational relations and the institution of the Tutorat amongst autochthones and immigrants (Gban region, Côte d'Ivoire). *Land and the Politics of Belonging in West Africa* 213–240.
- Chauveau, J.-P., 2000. Question foncière et construction nationale en Côte d'Ivoire. Les enjeux silencieux d'un coup d'État. *Politique africaine* 78, 94–125. <https://doi.org/10.3917/polaf.078.0094>
- CIRAD, 2015. *Commod* [WWW Document]. URL <https://www.commod.org/> (accessed 7.25.24).
- Cochran, W.G., 1965. Sampling Techniques, 2. *Biometrische Zeitschrift* 7, 203–203.
<https://doi.org/10.1002/bimj.19650070312>
- Côté, J., Salmela, J.H., Baria, A., Russell, S.J., 1993. Organizing and Interpreting Unstructured Qualitative Data. *The Sport Psychologist* 7, 127–137. <https://doi.org/10.1123/tsp.7.2.127>

- Cuny, P., Plancheron, F., Bio, A., Kouakou, E., Morneau, F., 2023. La forêt et la faune de Côte d'Ivoire dans une situation alarmante – Synthèse des résultats de l'Inventaire forestier et faunique national. *Bois for. trop.* 355, 47–72. <https://doi.org/10.19182/bft2023.355.a36939>
- Dandurand, G., Lussier-Lejeune, F., 2021. L'économie de la promesse - Revue À bâbord ! [WWW Document]. URL <https://www.ababord.org/L-economie-de-la-promesse> (accessed 8.21.24).
- Danquah, E., 2016. Spatial Distribution of Elephants versus Human and Ecological Variables in Western Ghana. *Advances in Ecology* 2016, e8038524. <https://doi.org/10.1155/2016/8038524>
- Danquah, E., Oppong, S.K., Akom, E., Sam, M., 2012. Preliminary Survey of Chimpanzees and Threatened Monkeys in the Bia-Goaso Forest Block in Southwestern Ghana. *African Primates* 7, 163–174.
- de Snoo, G.R., Herzog, I., Staats, H., Burton, R.J.F., Schindler, S., van Dijk, J., Lokhorst, A.M., Bullock, J.M., Lobley, M., Wrbka, T., Schwarz, G., Musters, C. J. M., 2013. Toward effective nature conservation on farmland: making farmers matter. *Conservation Letters* 6, 66–72. <https://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2012.00296.x>
- Debetencourt, B., Barry, M.M., Arandjelovic, M., Stephens, C., Maldonado, N., Boesch, C., 2024. Camera traps unveil demography, social structure, and home range of six unhabituated Western chimpanzee groups in the Moyen Bafing National Park, Guinea. *American Journal of Primatology* 86, e23578. <https://doi.org/10.1002/ajp.23578>
- Diallo, K., 2024. La fabrique des « ex »-rebelles : analyse de la construction institutionnelle, politique et sociale des identités ex-combattantes en Côte d'Ivoire (phdthesis). Institut d'études politiques de paris - Sciences Po.
- Dietz, T., Kalof, L., Stern, P.C., 2002. Gender, Values, and Environmentalism. *Social Science Quarterly* 83, 353–364. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.00088>
- Dowie, M., 2011. *Conservation refugees: the hundred - year conflict between global conservation and native peoples*. MIT Press, Cambridge, Mass. London.
- Dozon, J.-P., 1989. L'invention de la Côte-d'Ivoire. *Le Genre humain* 20, 135–162. <https://doi.org/10.3917/lgh.020.0135>
- Fischer, F., 2005. Elephants in Côte d'Ivoire: a warning for West African conservation. *Pachyderm* 64–75.
- Friant, S., Paige, S.B., Goldberg, T.L., 2015. Drivers of Bushmeat Hunting and Perceptions of Zoonoses in Nigerian Hunting Communities. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 9, e0003792. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003792>
- Fuashi, N.A., Ekane, M.M., Jacqueline, E., Zeh, F.A., 2019. An evaluation of poaching and bushmeat off takes in the Ebo Forest Reserve (EFR), Littoral Region, Cameroon. *JENE* 11, 14–25. <https://doi.org/10.5897/JENE2018.0711>
- Fuentes, A., 2012. Ethnoprimateology and the Anthropology of the Human-Primate Interface*. *Annual Review of Anthropology* 41, 101–117. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-092611-145808>
- Ghiglieri, M.P., 1984. *The socio-ecology of chimpanzees in Kibale Forest, Uganda*. University of California.
- Gobush, K.S., Edwards, C.T.T., Maisels, F., Wittemyer, G., Balfour, D., 2021. IUCN Red List of Threatened Species: *Loxodonta cyclotis*. IUCN Red List of Threatened Species.
- Gohou, K.S.E., 2020. *Jeu et enjeux de la compétition sociale autour des aires protégées à l'ouest de la Côte d'Ivoire : cas du Parc national du Mont Péko (Thèse de doctorat)*. Université Félix Houphouët-Boigny.
- Gourlay, Y., 2022. En Côte d'Ivoire, des planteurs de cacao clandestins détruisent la forêt. *Le Monde.fr*.
- Gouvernement ivoirien, 2022. décret n° 2022-243 du 30 mars 2022.
- Gouvernement ivoirien, 2021. <https://plan.gouv.ci/assets/fichier/RGPH2021-RESULTATS-GLOBAUX-VF.pdf>. Côte d'Ivoire.
- Gouvernement ivoirien, 1974. Arrêté n° 003/SEPN/CAB du 20 Février 1974 portant fermeture de la chasse.
- Haeckel, E., 1866. *Generelle morphologie der organismen. Allgemeine grundzüge der organischen formenwissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte descendenztheorie*. G. Reimer, Berlin. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.3953>
- Heinicke, S., Mundry, R., Boesch, C., Amarasekaran, B., Barrie, A., Brncic, T., Brugière, D., Campbell, G., Carvalho, J., Danquah, E., Dowd, D., Eshuis, H., Fleury-Brugière, M.-C., Gamys, J., Ganas, J., Gatti, S.,

- Ginn, L., Goedmakers, A., Granier, N., Herbinger, I., Hillers, A., Jones, S., Junker, J., Kouakou, C.Y., Lapeyre, V., Leinert, V., Maisels, F., Marrocoli, S., Molokwu-Odozi, M., N’Goran, P.K., Pacheco, L., Regnaut, S., Sop, T., Ton, E., Van Schijndel, J., Vergnes, V., Voigt, M., Welsh, A., Wessling, E.G., Williamson, E.A., Kühl, H.S., 2019. Advancing conservation planning for western chimpanzees using IUCN SSC A.P.E.S.—the case of a taxon-specific database. *Environ. Res. Lett.* 14, 064001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab1379>
- Hill, C., 2005. People, crops and primates: a conflict of interests. pp. 40–59.
- Hockings, K.J., McLennan, M.R., 2012. From Forest to Farm: Systematic Review of Cultivar Feeding by Chimpanzees – Management Implications for Wildlife in Anthropogenic Landscapes. *PLOS ONE* 7, e33391. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033391>
- Hughes, N., Rosen, N., Gretskey, N., Sommer, V., 2011. Will the Nigeria-Cameroon Chimpanzee Go Extinct? Models Derived from Intake Rates of Ape Sanctuaries, in: Sommer, V., Ross, C. (Eds.), *Primates of Gashaka: Socioecology and Conservation in Nigeria’s Biodiversity Hotspot*. Springer, New York, NY, pp. 545–575. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7403-7_14
- Humle, T., Boesch, C., Campbell, G., Junker, J., Koops, K., Kuehl, H., Sop, T., 2016. IUCN Red List of Threatened Species: *Pan troglodytes* ssp. *verus*. IUCN Red List of Threatened Species.
- Huntington, H.P., 1998. Observations on the Utility of the Semi-Directive Interview for Documenting Traditional Ecological Knowledge. *Arctic* 51, 237–242.
- Ibo, G.J., 2016. Les Burkinabè dans l’imaginaire collectif des Ivoiriens. Essai d’une approche socio-historique, in: *La Côte d’Ivoire et ses étrangers*. pp. 79–106.
- Ibo, G.J., 2013. Comment concilier les intérêts et les logiques des acteurs pour une gestion sociétale des ressources naturelles du domaine forestier permanent de l’État en Côte d’Ivoire? *Territoires d’Afrique* 27–34.
- Ibo, G.J., 2005. Les nouvelles orientations de la gestion du patrimoine naturel en Côte d’Ivoire, in: Cormier Salem, M.-C., Juhé-Beaulaton, D., Boutrais, J., Roussel, B. (Eds.), *Patrimoines Naturels Au Sud : Territoires, Identités et Stratégies Locales*. Paris, pp. 71–96.
- Ibo, J.G., 1989. La politique coloniale de protection de la nature en Côte d’Ivoire (1900-1958)- fdi:010072168- Horizon, ORSTOM. Abidjan, Côte d’Ivoire.
- Ijeomah, H.M., Ogogo, A.U., Ogbara, D., 2012. Analysis of Poaching Activities in Kainji Lake National Park of Nigeria. *ENRR* 3, p51. <https://doi.org/10.5539/enrr.v3n1p51>
- Israël, Glenn.D., 2022. Determining Sample Size. IFAS EXTENSION, University of Florida.
- IUCN, 2020. IUCN SSC Primate Specialist Group: Regional action plan for the conservation of western chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) 2020–2030. IUCN, International Union for Conservation of Nature. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.SSC-RAP.2.en>
- IUCN, 2016. African Elephant Status Report of 2016 - West Africa. IUCN - The World Conservation Union.
- Joulian, F., 1995. Représentations traditionnelles du chimpanzé en Côte d’Ivoire: Étude préliminaire de quelques critères d’humanité.
- Joulian, F., de Cheveigné, S., Le Marec, J., 2005. Dossier Interdisciplinarité « Évaluer les pratiques interdisciplinaires ». *Natures Sciences Sociétés* 13, 284–290.
- Kalischek, N., Lang, N., Renier, C., Daudt, R.C., Addoah, T., Thompson, W., Blaser-Hart, W.J., Garrett, R., Schindler, K., Wegner, J.D., 2023. Cocoa plantations are associated with deforestation in Côte d’Ivoire and Ghana. *Nat Food* 4, 384–393. <https://doi.org/10.1038/s43016-023-00751-8>
- Kassambra, A., 2022. navdata.
- Kimmig, S.E., Flemming, D., Kimmerle, J., Cress, U., Brandt, M., 2020. Elucidating the socio-demographics of wildlife tolerance using the example of the red fox *Vulpes vulpes* in Germany. *Conserv Sci and Prac* 2, e212. <https://doi.org/10.1111/csp2.212>
- Kingdon, J., 2017. *Mammifères d’Afrique*, 2e édition. ed. DELACHAUX, Paris.
- Koblisko, A.K., 2016. Est de la Côte d’Ivoire : des déguerpis du Mont Péko envahissent les forêts classées. *Linfodrome*.

- Kobon, K.S., Soulemame, O., Atta, A.C.-J., Koua, N.D., N'Guessan, K.M., 2022. Conflits homme-éléphant dans la zone périphérique de la Réserve de Faune d'Abokouamékro (Centre Côte d'Ivoire). *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 16, 669–679. <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v16i2.13>
- Kormos, R., Boesch, C., 2003. Regional Action Plan for the Conservation of Chimpanzees in West Africa.
- Kormos, R., Boesch, C., Bakarr, M., Butynski, T., 2003. West African chimpanzees: status survey and conservation action plan. IUCN - The World Conservation Union.
- Kouakou, J.-L., Bi, S.G., Bitty, E.A., Kouakou, C., Yao, A.K., Kassé, K.B., Ouattara, S., 2020. Ivory Coast without ivory: Massive extinction of African forest elephants in Côte d'Ivoire. *PLOS ONE* 15, e0232993. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232993>
- Kouakou, Y.K., Atta, J.-M.K., 2023. Dynamique spatiale de la forêt classée de Bossématié au sud-est de la Côte d'Ivoire. *Regardsuds*.
- Kouao, M.L., Bene, J.-C.K., Koffi, A.D., Kouame, B.A., Kone, I., 2018. Caractérisation des dégâts provoqués par la faune sauvage à la périphérie de la Forêt des Marais Tanoe-Ehy au sud-est de la Côte d'Ivoire. *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 12, 1717–1730. <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v12i4.16>
- Kouassi, J.A.K., Normand, E., Koné, I., Boesch, C., 2019. Bushmeat consumption and environmental awareness in rural households: a case study around Taï National Park, Côte d'Ivoire. *Oryx* 53, 293–299. <https://doi.org/10.1017/S0030605317000333>
- Kouassi, N.S., 2021. Les aires protégées ivoiriennes à l'épreuve de l'acceptabilité sociale des pratiques de gestion durable : Le cas de la forêt classée de Monogaga. Université du Québec à Chicoutimi.
- Kouman, K.D., Akpoti, K., Kouadio, B.H., Kobo-bah, A.T., Dembélé, M., Siabi, E.K., Mensah, J.K., 2024. Assessment of climate change in the North-East region of Côte d'Ivoire: Future precipitation, temperature, and meteorological drought using CMIP6 models. *Cogent Engineering*.
- Kra, W.K., 2019. Côte d'Ivoire : les aires protégées entre politique de conservation contrastée et réinterprétation sociale. *Études caribéennes*. <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.17124>
- Kra, W.K., 2016. Le parc national du Mont Péko (Côte d'Ivoire) entre dynamiques de déguerpissement, tensions sociales et logiques des acteurs : vers un risque d'explosion de violences. *Études caribéennes*. <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.9418>
- Krief, S., 2019. Chimpanzés, mes frères de la forêt, Illustrated édition. ed. Actes Sud, Arles.
- Kühl, H.S., Maisels, F., Ancrenaz, M., Williamson, E.A., 2008. Best practice guidelines for surveys and monitoring of great ape populations. IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2008.SSC-OP.36.en>
- Kühl, H.S., Sop, T., Williamson, E.A., Mundry, R., Brugière, D., Campbell, G., Cohen, H., Danquah, E., Ginn, L., Herbinger, I., Jones, S., Junker, J., Kormos, R., Kouakou, C.Y., N'Goran, P.K., Normand, E., Shutt-Phillips, K., Tickle, A., Vendras, E., Welsh, A., Wessling, E.G., Boesch, C., 2017. The Critically Endangered western chimpanzee declines by 80%. *American J Primatol* 79, e22681. <https://doi.org/10.1002/ajp.22681>
- Lapiente, J., Ouattara, A., Köster, P.C., Linsenmair, K.E., 2020. Status and distribution of Comoé Chimpanzees: combined use of transects and camera traps to quantify a low-density population in savanna-forest mosaic. *Primates* 61, 647–659. <https://doi.org/10.1007/s10329-020-00816-3>
- Leblan, V., 2020. La gestion des aires protégées prévient-elle efficacement les risques de maladies en provenance de la faune sauvage ? [WWW Document]. Site Web IRD. URL <https://www.ird.fr/la-gestion-des-aires-protegees-previent-elle-efficacement-les-risques-de-maladies-en-provenance-de> (accessed 3.16.24).
- Leblan, V., 2016. Naturalisation de la culture et patrimonialisation de la nature : figures équivoques du chimpanzé en Occident et aux Iles Tristao (Guinée / Guinée-Bissau), in: Guillaud, Dominique, Juhé-Beaulaton, Dominique, Cormier-Salem, Marie-Christine, Girault, Yves (Eds.), *Ambivalences Patrimoniales Au Sud : Mises En Scène et Jeux d'acteurs*. IRD, pp. 199–215.
- Leblan, V., Kouamé, A., sous presse. Introduction à l'ouvrage de la conservation aux politiques écosanitaires : les aires protégées de Côte d'Ivoire forestière au XXI^e siècle, in: *DE LA CONSERVATION AUX POLITIQUES ECO-SANITAIRES : LES AIRES PROTEGEES DE COTE D'IVOIRE FORESTIERE AU XXIE SIECLE*.

- Leblan, V., Soiret, S.P.K., 2021. The future of human-chimpanzee coexistence in West Africa: Reconsidering the role of shifting agriculture in chimpanzee (*Pan troglodytes verus*) conservation planning. *Conservation Science and Practice* 3, e496. <https://doi.org/10.1111/csp2.496>
- Léonard, É., Ibo, G.J., 1994. Appropriation et gestion de la rente forestière en Côte-d'Ivoire. <https://doi.org/10.3406/polaf.1994.5739>
- Locke, P., 2013. Explorations in Ethnoelephantology: Social, Historical, and Ecological Intersections Between Asian Elephants and Humans. *Environment and Society: Advances in Research* 4. <https://doi.org/10.3167/ares.2013.040106>
- Lupton, R.C., Allwood, J.M., 2017. Hybrid Sankey diagrams: Visual analysis of multidimensional data for understanding resource use. *Resources, Conservation and Recycling* 124, 141–151. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.05.002>
- Mangiafico, S., 2015. *An R Companion for the Handbook of Biological Statistics*.
- Marchesi, P., Marchesi, N., Fruth, B., Boesch, C., 1995. Census and distribution of chimpanzees in Côte D'Ivoire. *Primates* 36, 591–607. <https://doi.org/10.1007/BF02382880>
- Marsh, L.K., 2013. *Primates in Fragments: Ecology and Conservation*. Springer Science & Business Media.
- Marshall-Fratani, R., 2006. The War of “Who Is Who”: Autochthony, Nationalism, and Citizenship in the Ivoirian Crisis. *African Studies Review* 49, 9–44. <https://doi.org/10.1353/arw.2006.0098>
- Mason, M., 2010. Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* 11.
- Matsuura, N., Nomoto, M., Terada, S., Yobo, C.M., Memiaghe, H.R., Moussavou, G.-M., 2024. Human-elephant conflict in the African rainforest landscape: crop-raiding situations and damage mitigation strategies in rural Gabon. *Front. Conserv. Sci.* 5. <https://doi.org/10.3389/fcosc.2024.1356174>
- McGraw, W.S., Monah, I.T., Abedi-Lartey, M., 1997. Survey of endangered primates in the forest reserves of Eastern Côte d'Ivoire. *African Primates* 3, 22–25.
- McLennan, M.R., 2008. Beleaguered Chimpanzees in the Agricultural District of Hoima, Western Uganda. *prco* 23, 45–54. <https://doi.org/10.1896/052.023.0105>
- McLennan, M.R., Ganzhorn, J.U., 2017. Nutritional Characteristics of Wild and Cultivated Foods for Chimpanzees (*Pan troglodytes*) in Agricultural Landscapes. *Int J Primatol* 38, 122–150. <https://doi.org/10.1007/s10764-016-9940-y>
- McPherson, Ma., Nieswiadomy, Ml., 2000. African elephants: the effect of property rights and political stability. *Contemporary Economic Policy* 18, 14–26. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.2000.tb00002.x>
- Memiaghe, H.R., Enright, C., Mickolo, C., Galvan, D., Ting, N., Johnson, B., 2023. Stakeholders' Perception of Socioecological Factors Influencing Forest Elephant Crop Depredation in Gabon, Central Africa. <https://doi.org/10.32388/XSM9RG>
- Ministère du Plan et du Développement, 2024. *Recensement Général de la Population et de l'Habitat*.
- Morgan, B.J., Adeleke, A., Basse, T., Bergh, R., Dunn, A., Fotso, R., Gadsby, E., Gonder, M.K., Greengrass, E., Koulagna, D.K., Mbah, G., Nicholas, A., Oates, J.F., Omeni, F., Saidu, Y., Sommer, V., Sunderland-Groves, J., Tiebou, J., Williamson, E.A., 2011. *Regional Action Plan for the Conservation of the Nigeria–Cameroon Chimpanzee (*Pan troglodytes ellioti*)* (Technical Report). IUCN/SSC Primate Specialist Group and Zoological Society of San Diego.
- Morin, P.A., 1993. Reproductive strategies in chimpanzees. *American Journal of Physical Anthropology* 36, 179–212. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330360610>
- Mossoun, A., Calvignac-Spencer, S., Anoh, A.E., Pauly, M.S., Driscoll, D.A., Michel, A.O., Nazaire, L.G., Pfister, S., Sabwe, P., Thiesen, U., Vogler, B.R., Wiersma, L., Muyembe-Tamfum, J.-J., Karhemere, S., Akoua-Koffi, C., Couacy-Hymann, E., Fruth, B., Wittig, R.M., Leendertz, F.H., Schubert, G., 2017. Bushmeat Hunting and Zoonotic Transmission of Simian T-Lymphotropic Virus 1 in Tropical West and Central Africa. *Journal of Virology* 91, 10.1128/jvi.02479-16. <https://doi.org/10.1128/jvi.02479-16>
- Mossoun, A., Pauly, M., Akoua-Koffi, C., Couacy-Hymann, E., Leendertz, S.A.J., Anoh, A.E., Gnoukpoho, A.H., Leendertz, F.H., Schubert, G., 2015. Contact to Non-human Primates and Risk Factors for Zoonotic

- Disease Emergence in the Taï Region, Côte d'Ivoire. *EcoHealth* 12, 580–591. <https://doi.org/10.1007/s10393-015-1056-x>
- Narat, V., Alcayna-Stevens, L., Rupp, S., Giles-Vernick, T., 2017. Rethinking Human–Nonhuman Primate Contact and Pathogenic Disease Spillover. *EcoHealth* 14, 840–850. <https://doi.org/10.1007/s10393-017-1283-4>
- Narat, V., Kampo, M., Heyer, T., Rupp, S., Ambata, P., Njouom, R., Giles-Vernick, T., 2018. Using physical contact heterogeneity and frequency to characterize dynamics of human exposure to nonhuman primate bodily fluids in central Africa. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 12, e0006976. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006976>
- Naughton-Treeves, L., Salafsky, N., 2004. Wildlife conservation in agroforestry buffer zones: Opportunities and conflict., in: *Agroforestry and Biodiversity Conservation in Tropical Landscapes*. Inland Press, Washington, pp. 319–345.
- Ngama, S., Korte, L., Bindelle, J., Vermeulen, C., Poulsen, J.R., 2016. How Bees Deter Elephants: Beehive Trials with Forest Elephants (*Loxodonta africana cyclotis*) in Gabon. *PLOS ONE* 11, e0155690. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155690>
- Nitidae, 2019. Rapport n°3 du Projet REDD+ LA ME (Rapport annuel d'activité).
- Normand, E., Dowd, D., Furnell, S., Boesch, C., 2015. Baseline Assessment of Chimpanzee and Elephant Populations in the Mano River Union Countries – Côte d'Ivoire, Liberia, Sierra Leone and Guinea. Wild Chimpanzee Foundation.
- Oates, J.F., Abedi-Lartey, M., McGraw, W.S., Struhsaker, T.T., Whitesides, G.H., 2000. Extinction of a West African Red Colobus Monkey. *Conservation Biology* 14, 1526–1532. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2000.99230.x>
- Ogunjemite, B., Dansu, E., 2014. Relationship between anthropogenic activities and occurrence of the chimpanzees *Pan troglodytes* in Oluwa forest reserve, Nigeria. *Ethiop. J. Env Stud & Manag* 7, 402. <https://doi.org/10.4314/ejesm.v7i4.7>
- OIPR, 2024. Discussions avec les agents de la délégation du secteur d'Abengourou de l'OIPR.
- OIPR secteur Bossématié, 2023. BILAN 2023 DES ACTIVITES DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE DE BOSSEMATIE.
- Olatoundji, Y.A., Ouattara, D., Konan, Y., Ohouko, J., 2021. Perception des populations sur le rôle des aires protégées dans leur résilience face au changement climatique : cas du Parc National de la Marahoué (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire). *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*. <https://doi.org/10.4000/vertigo.32563>
- Olivier de Sardan, J.-P., 2009. La rigueur du qualitatif: les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique, *Anthropologie prospective*. Academia-Bruylant, Louvain-la-Neuve.
- ONG Sauvons la Bossématié, 2024. Communications avec des membres de l'ONG "Sauvons la Bossématié."
- Oszwald, J., Atta, J.-M., Kergomard, C., 2007. Représenter l'espace pour structurer le temps : approche des dynamiques de changements forestiers dans le sud-est de la Côte d'Ivoire par télédétection.
- Padmanaba, M., Sheil, D., Basuki, I., Liswanti, N., 2013. Accessing Local Knowledge to Identify Where Species of Conservation Concern Occur in a Tropical Forest Landscape. *Environmental Management* 52, 348–359. <https://doi.org/10.1007/s00267-013-0051-7>
- Paige, S.B., Bleecker, J., Mayer, J., Goldberg, T., 2017. Spatial Overlap Between People and Non-human Primates in a Fragmented Landscape. *EcoHealth* 14, 88–99. <https://doi.org/10.1007/s10393-016-1194-9>
- Parlement européen, 2016. Le règlement général sur la protection des données - RGPD.
- Parren, M.P.E., Leede, B.M., Bongers, F., 2002. A proposal for a transnational forest network area for elephants in Côte d'Ivoire and Ghana. *Oryx* 36 (2002) 3 36. <https://doi.org/10.1017/S0030605302000467>
- Paulme, D., 1966. Première approche des Atié (Côte d'Ivoire). *Cahiers d'Études africaines* 6, 86–120. <https://doi.org/10.3406/cea.1966.3059>
- Perera, B.M.A.O., 2009. The human-elephant conflict: A review of current status and mitigation methods. *Gajah* 30, 41–52.

- Perrot, C.-H., 2018. Les chasseurs d'éléphants, les adumu (bourreaux) et le roi des Ndényé à la fin du XIXe siècle (Côte d'Ivoire). *Cahiers d'études africaines* 155–178. <https://doi.org/10.4000/etudesafricaines.21861>
- Pruvost, S., Leblan, V., 2024. Political ecology survey of human-chimpanzee coexistence within postwar Mabi-Yaya Nature Reserve, Côte d'Ivoire. *Revue de primatologie*, (15). <https://journals.openedition.org/primatologie/20325>.
- R Core Team, 2024. stats-package: The R Stats Package [WWW Document]. URL <https://rdrr.io/r/stats/stats-package.html> (accessed 3.24.24).
- RAIDH, 2017. Déforestation : défis environnementaux et humanitaires dans la région du Cavally.
- Redpath, S.M., Young, J., Evely, A., Adams, W.M., Sutherland, W.J., Whitehouse, A., Amar, A., Lambert, R.A., Linnell, J.D.C., Watt, A., Gutiérrez, R.J., 2013. Understanding and managing conservation conflicts. *Trends in Ecology & Evolution* 28, 100–109. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2012.08.021>
- Ruf, F., 2024a. [Cacao 3/3] De la Côte d'Ivoire au Liberia : la boucle du cacao se déplace. *Revue SESAME*. URL <https://revue-sesame-inrae.fr/cacao-3-3-de-la-cote-divoire-au-liberia-la-boucle-du-cacao-se-deplace/> (accessed 5.18.24).
- Ruf, F., 2024b. [Cacao 2/3] Le Ghana ou la "Côte d'Or", encore aujourd'hui. *Revue SESAME*. URL <https://revue-sesame-inrae.fr/cacao-2-3-le-ghana-ou-la-cote-dor-encore-aujourd'hui/> (accessed 7.19.24).
- Ruf, F., Salvan, M., Kouamé, J., 2020. Qui sont les planteurs de cacao de Côte d'Ivoire ?, in: Qui sont les planteurs de cacao de Côte d'Ivoire ?, *Papiers de recherche*. Éditions AFD, Paris Cedex 12, pp. 1–111. <https://doi.org/10.3917/afd.thier.2020.01.0001>
- Ruf, F., Schroth, G., 2004. Chocolate forests and monocultures : a historical review of cocoa growing and its conflicting role in tropical deforestation and forest conservation, in: *Agroforestry and Biodiversity Conservation in Tropical Landscapes*. Island Press, Washington.
- Ruf, F., Schroth, G., Doffangui, K., 2015. Climate change, cocoa migrations and deforestation in West Africa: What does the past tell us about the future? *Sustain Sci* 10, 101–111. <https://doi.org/10.1007/s11625-014-0282-4>
- Sandbrook, C., Adams, W.M., Büscher, B., Vira, B., 2013. Social Research and Biodiversity Conservation. *Conservation Biology* 27, 1487–1490.
- SODEFOR, 2019. Protection des forêts classées de catégorie 1 : cas de la forêt classée de Bossématié. SODEFOR.
- SODEFOR, 2002. Plan de Gestion de la Forêt Classée de Bossématié (1994-2015). SODEFOR, Abengourou.
- Soro, G.E., Noufé, D., Goula Bi, T.A., Shorohou, B., 2016. Trend Analysis for Extreme Rainfall at Sub-Daily and Daily Timescales in Côte d'Ivoire. *Climate* 4, 37. <https://doi.org/10.3390/cli4030037>
- Soro, G.E., Yao, A.B., Kouame, Y.M., Bi, T.A.G., 2017. Climate Change and Its Impacts on Water Resources in the Bandama Basin, Côte D'ivoire. *Hydrology* 4, 18. <https://doi.org/10.3390/hydrology4010018>
- Soulemane, O., Kasse, K.B., Atta, A.C.-J., Yao, K.A., Kouakou, J.-L., Kambire, S.B., Kouakou, J.P., 2021. Density and distribution of elephants in the Bossématié classified forest (South-East, Côte d'Ivoire). *International Journal of Innovation and Applied Studies* 34, 573–582.
- Soulemane, O., Kassé, K.B., Yao, K.A., Atta, A.C.-J., Kouakou, J.P., Kouakou, J.-L., Kambiré, S.B., Kadjo, B., 2022. Statut de conservation et impact des activités humaines sur quelques espèces de grands mammifères dans la Forêt Classée de Bossématié (Sud-Est, Côte d'Ivoire) 6, 59–71.
- Tarrouth, H.G., Colin, J.-P., 2016. Les acquisitions de terres rurales par les « cadres » en Côte d'Ivoire : premiers enseignements. *Cah. Agric.* 25, 15005. <https://doi.org/10.1051/cagri/2016003>
- Tehoda, P., Vendras, E., Welsh, A., Arandjelovic, M., Boesch, C., Kühl, H., Danquah, E., 2017. FIRST PHOTOGRAPHIC RECORDS OF GHANA'S ELUSIVE WESTERN CHIMPANZEE AND ITS CONSERVATION STATUS IN SOUTHWESTERN GHANA. <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T15935A17989872.en>
- Teleki, G., 2013. POPULATION STATUS OF WILD CHIMPANZEES (PAN TROGLODYTES) AND THREATS TO SURVIVAL, in: *POPULATION STATUS OF WILD CHIMPANZEES (PAN TROGLODYTES) AND THREATS TO*

- SURVIVAL. Harvard University Press, pp. 312–353.
<https://doi.org/10.4159/harvard.9780674183858.c34>
- Theuerkauf, J., Ellenberg, H., Guiro, Y., 2000a. Group structure of forest elephants in the Bossématié Forest Reserve, Ivory Coast. *African Journal of Ecology* 38, 262–264. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2028.2000.00236.x>
- Theuerkauf, J., Ellenberg, H., Waitkuwait, W.E., Mühlenberg, M., 2001. Forest elephant distribution and habitat use in the Bossématié Forest Reserve, Ivory Coast. *Pachyderm*.
- Theuerkauf, J., Waitkuwait, W.E., Guiro, Y., Ellenberg, H., Porembski, S., 2000b. Diet of forest elephants and their role in seed dispersal in the Bossématié Forest Reserve, Ivory Coast. *mamm* 64, 447–460. <https://doi.org/10.1515/mamm.2000.64.4.447>
- Thornton, C., Quinn, M.S., 2009. Coexisting with cougars: public perceptions, attitudes, and awareness of cougars on the urban-rural fringe of Calgary, Alberta, Canada. *Human-Wildlife Conflicts* 3, 282–295.
- Tutin, C.E.G., Fernandez, M., 1983. Recensement des gorilles et des chimpanzés du Gabon. Centre International de Recherches Médicales de Franceville, Franceville, Gabon.
- Vaghela, P., 2024. Sample Size Determination for Social Science Research. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15657.40800>
- Van de Water, A., 2022. Aligning elephant conservation with societal aspirations. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18032.84488>
- Vancutsem, C., Achard, F., Tillie, P., Costa, C., Brossard, S., 2023. Evaluation de l'état des forêts dans la réserve de Bossématié en Côte d'Ivoire. <https://doi.org/10.2760/451686>
- Wade, A., 2020. Shared Landscapes: The human-ape interface within the Mone-Oku Forest, Cameroon (Thesis). ResearchSpace@Auckland.
- Waitkuwait, W.E., 1992. Rapport illustré par des photos sur l'utilisation des produits forestiers secondaires par la population riveraine de la Forêt Classée de la Bossématié (FCB) dans le département d'Abengourou. SODEFOR-GTZ, Abengourou.
- Waitkuwait, W.E., Singo, B., 2000. Interprétation des résultats du suivi écologique effectué dans les forêts classées de l'Est de la Côte d'Ivoire au cours des dix dernières années 1990 à 2000 (de suivi écologique). GTZ/SODEFOR, Abengourou.
- Wall, J., Wittemyer, G., Klinkenberg, B., LeMay, V., Blake, S., Strindberg, S., Henley, M., Vollrath, F., Maisels, F., Ferwerda, J., Douglas-Hamilton, I., 2021. Human footprint and protected areas shape elephant range across Africa. *Curr Biol* 31, 2437–2445.e4. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.03.042>
- Warming, E., 1895. *Plantensamfund. Grundtræk af den økologiske plantegeografi*. P.G. Philipsen, Kjøbenhavn.
- Western, D., 1975. Water availability and its influence on the structure and dynamics of a savannah large mammal community. *African Journal of Ecology* 13, 265–286. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2028.1975.tb00139.x>
- Williams, P.H., Burgess, N.D., Rahbek, C., 2000. Flagship species, ecological complementarity and conserving the diversity of mammals and birds in sub-Saharan Africa. *Animal Conservation* 3, 249–260. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2000.tb00110.x>
- Winowiecki, L., Smukler, S., Shirley, K., Remans, R., Peltier, G., Lothes, E., King, E., Comita, L., Baptista, S., Alkema, L., 2011. Tools for enhancing interdisciplinary communication. *Sustainability: Science, Practice and Policy* 7, 74–80. <https://doi.org/10.1080/15487733.2011.11908067>
- Wöll, H.-J., 1992. Le projet Réhabilitation de la Forêt Classée de Bossématié, Côte d'Ivoire, région d'Abengourou (Rapport de séminaire). Tropenbos Series.
- Yamakoshi, G., Leblan, V., 2013. Conflicts between indigenous and scientific concepts of landscape management for wildlife conservation: human-chimpanzee politics of coexistence at Bossou, Guinea. *Revue de primatologie*. <https://doi.org/10.4000/primatologie.1762>
- Zolberg, A.R., 1964. Ivory Coast, in: Coleman, J.S., Rosberg, C.G. (Eds.), *Political Parties and National Integration in Tropical Africa*. Berkeley-Los Angeles.

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire employé lors de l'enquête socio-écologique dans le village d'Appouesso.

Bonjour, je m'appelle Tom Jamonneau, et vous ? (*réponse*). Heureux de faire votre connaissance, je suis étudiant à l'Université et j'effectue une étude scientifique dans le cadre de ma formation afin de comprendre les pratiques agricoles locales, les relations avec les animaux, et l'état local du foncier (*objectifs sous-jacents de sonder, parfois indirectement, la perception et les intentions des riverains face à la réserve et sa gestion, et face aux potentiels conflits humains-faune, sans pour autant que ce qui soit dit soit incorrect*). Acceptez-vous de répondre à mes questions pendant quelques minutes ?

(*si participation*) Merci beaucoup. Concernant l'étude, s'il y a des questions que vous ne comprenez pas, n'hésitez pas à me demander de reprendre ou reformuler, et s'il y en a certaines auxquelles vous ne souhaitez pas répondre, cela n'est pas grave, il suffit de me le dire.

(*si besoin, proposer à la personne d'aller dans un endroit plus isolé pour les questions. Également, demander à un proche de faire la traduction si nécessaire (e.g., en malinké, moré ou agni) : il est apparu sur place qu'avoir un traducteur du village était une mauvaise idée car si le doute envers des étrangers qui travaillent en lien avec une réserve et l'autorité qui lui est liée (OIPR) est fort, celui envers un autre villageois l'est au moins autant*).

Merci beaucoup, le questionnaire est en quatre parties, est-ce que l'on peut commencer ?

Partie I : Identité des interrogés

Avant tout, l'enquêteur note le nom de l'interrogé, la date, l'heure et la localisation de la tenue du questionnaire.

- (1) Sexe (Homme ou Femme ; *noté directement par l'enquêteur*)
→ (Dietz et al., 2002; Kimmig et al., 2020; Thornton et Quinn, 2009)*
- (2) Quel est votre âge ? (*valeur notée par l'enquêteur ; si besoin demander plutôt la date de naissance*)
→ (Kimmig et al., 2020; Paulme, 1966)
- (3) Avez-vous été à l'école ? si tel est le cas, quel est votre degré de scolarisation ? (*l'enquêteur note Oui ou Non, puis la réponse textuelle concernant la seconde partie de la question*)
→ (Bachmann et al., 2020; Friant et al., 2015; Kouassi et al., 2019; Olatoundji et al., 2021)
- (4) Quel est (sont) votre (vos) métier(s) ? (*réponse textuelle notée par l'enquêteur ; si besoin utiliser « travail »*)
→ (Hockings et McLennan, 2012; Jouliau et al., 2005; Olatoundji et al., 2021)
- (5) Quelle est votre religion ? (*réponse textuelle notée par l'enquêteur ; si besoin car non compréhension, énumérer des possibilités plausibles : musulman, chrétien catholique, sans religion*)
→ (Bachmann et al., 2020; Kouassi et al., 2019; Mossoun et al., 2017; Pruvost et Leblan, 2024)
- (6) Êtes-vous Agni, Mossi, Baoulé, Senoufo, ou encore Gorounsi ? (*réponse textuelle notée par l'enquêteur ; l'approche permet de ne pas demander directement l'appartenance ethnique en proposant des possibilités localement réalistes*)
→ (Mossoun et al., 2017; Pruvost et Leblan, 2024)
- (7) Quel est votre lieu de résidence ? Depuis combien de temps y vivez-vous ? *réponse textuelle (et) valeur notée(s) par l'enquêteur ; en pratique, on demande généralement si la personne interrogée réside dans la localité où se déroule le questionnaire, et si oui, si elle y est née*)
→ (Pruvost et Leblan, 2024)
- (8) (*si la personne a toujours vécu localement, question non posée*) De quelle région venez-vous ? Et depuis combien de temps êtes-vous arrivé à [Localité de résidence, souvent celle de déroulement du questionnaire] ? (*réponses textuelles notées par l'enquêteur*)
→ (Babo et Droz, 2008; Pruvost et Leblan, 2024)
- (9) (*si la personne a toujours vécu localement, question non posée*) Qu'est-ce qui vous a motivé à venir à [Localité de résidence, souvent celle de déroulement du questionnaire] ? (*réponse textuelle notée par l'enquêteur*)
→ (Pruvost et Leblan, 2024)
- (10) Est-ce qu'en plus du métier/travail de [se reporter à la réponse de la question 4] vous avez d'autres activités qui vous permettent de gagner quotidiennement votre vie ? (*liste libre, réponses notées textuellement dans l'ordre par l'enquêteur ; si besoin relancer par une quasi-absurdité (e.g., creuseur de puit) pour limiter les biais de suggestion*)
→ (Narat et al., 2018; Pruvost et Leblan, 2024)

Partie II : Pratiques et fonciers agricoles à proximité et au sein de la Bossématié

Je vais maintenant vous poser deux questions qui concernent le foncier agricole/vos champs (*accès à la terre agricole*). La première concerne les champs qui sont « rentrés » chez vous et la seconde ceux qui sont « sortis » de chez vous. Je vais pour chacune des questions vous citer une liste de possibilités, il suffira de répondre par oui ou non.

- (11) Voici la première question qui concerne les champs qui sont « entrés » chez vous. Est-ce que vous avez déjà **acheté** un champ ? (*si oui, l'enquêteur note achat*) / Est-ce que vous avez déjà **pris en location** un champ ? (*si oui, l'enquêteur note*

*Les références données ici ne sont pas utilisées sur le terrain, mais ont permis le choix de certaines questions, leur formulation, ou amène des pistes de réflexion sur celles-ci. Elles sont détaillées dans la bibliographie principale.

location) / Est-ce que quelqu'un vous a déjà **donné** en prêt un champ ? (si oui, l'enquêteur note prêt) / Est-ce que vous avez déjà pris le champ de quelqu'un **en planter-partager*** ? (si oui l'enquêteur note planter-partager) / Est-ce que vous avez déjà **partagé** le champ de quelqu'un** ? (si oui l'enquêteur note partager) / Est-ce que vous avez déjà **pris en garantie** un champ (si oui l'enquêteur note garantie)*** / Est-ce que vous avez déjà reçu un champ en **héritage** ? (si oui l'enquêteur note héritage)

*arrangement par lequel un exploitant gagne l'accès à un droit d'usage à long terme, voire à un droit de propriété du sol, en mettant en valeur une terre par la réalisation d'une plantation pérenne, et en rétrocédant au propriétaire foncier, lorsque la plantation entre en production, une partie de la plantation créée ou de sa production.

**à la différence du planter-partager, cette modalité implique souvent que la terre est déjà mise en valeur, avec des plantations en production par exemple. Le cas se rencontre souvent dans un contexte familial où un aîné n'est plus en capacité d'entretenir son champ (tous ses champs).

*** (ou mise en gage) cette modalité implique un propriétaire foncier cédant une terre à un intéressé en échange d'une somme souvent importante (comparé à une location par exemple) et qui devra être remboursée au terme d'un contrat généralement de deux à dix ans. À ce moment-là, la parcelle agricole est également rétrocédée.

(12) (si les réponses précédentes montrent qu'il est impossible que l'enquête ait déjà transmis du foncier agricole, question non posée). Voici la seconde question sur le foncier agricole concernant les champs qui sont « sortis » chez vous. Est-ce que vous avez déjà **vendu** un champ ? (si oui, l'enquêteur note vente) / Est-ce que vous avez déjà **donné en location** un champ ? (si oui, l'enquêteur note location) / Est-ce que vous avez déjà **donné en prêt** à quelqu'un un champ ? (si oui, l'enquêteur note prêt) / Est-ce que vous avez déjà fait un **planter-partager** avec quelqu'un sur un de vos champs* ? (si oui l'enquêteur note planter-partager) / Est-ce que vous avez déjà partagé votre champ avec quelqu'un ? (si oui l'enquêteur note partager) / Est-ce que vous avez déjà **donné en garantie** un champ (si oui l'enquêteur note garantie) / Est-ce que vous avez déjà donné un champ ? (si oui l'enquêteur note don)

→ (Atta et al., 2017; Chauveau, 2000; Leblan et Soiret, 2021; Tarrouth et Colin, 2016)

(13) Avez-vous personnellement des activités agricoles/champêtres/de champs ? Si oui quelle est votre culture principale et combien d'hectares avez-vous pour cette culture ? (l'enquêteur note Oui ou Non, puis si nécessaire le type cultural principal, et la valeur de la surface d'exploitation)

(14) (si aucune activité agricole, question non posée) Est-ce que vous pouvez me dire dans quelle(s) direction(s) se trouve(nt) votre (vos) champ(s) ? Et à quelle distance de [point de repère explicite tel que le lieu où se déroule le questionnaire] (la réponse est notée textuellement et également interprétée pour avoir une position et une distance à la RNB ; la distance signifiée en kilomètre(s) semble être un référentiel local fiable)

→ (Bitty et al., 2015; Leblan et Soiret, 2021; Soulemane et al., 2022)

Partie III : Connaissances et interactions avec la faune sauvage (notamment chimpanzés et éléphants) de la RNB

(pour les questions 15 à 21, l'enquêteur traite d'abord le chimpanzé puis l'éléphant, car le mélange de ces deux animaux qui n'ont pas du tout la même place dans l'esprit des riverains pourrait créer des confusions)

(15) Est-ce que vous avez entendu parler du chimpanzé ? de l'éléphant ? (l'enquêteur note Oui ou Non deux fois ; si besoin il fait appel aux noms locaux récupérés au préalable (e.g., chimpanzé : woroni en dioula - malinké, akatia en agni et baoulé, gon en bambara ; éléphant : essouen en agni, sama en bambara)

→ (Joulian et al., 2005; Pruvost et Leblan, 2024)

(16) Est-ce que vous avez déjà observé visuellement, entendu, ou même observé une trace de chimpanzé ? Pouvez-vous me dire si votre dernière observation était un individu seul, un groupe, un nid, une empreinte, etc. ? Est-ce que vous avez déjà observé visuellement entendu, ou même observé une trace d'éléphant ? Pouvez-vous me dire si votre dernière observation était un individu seul, un groupe, une empreinte, etc. ? (l'enquêteur note Oui ou Non deux fois, puis il précise textuellement si nécessaire la nature de la ou les interaction(s))

→ (Joulian et al., 2005; Kühl et al., 2008; Pruvost et Leblan, 2024)

(17) (s'il n'y a pas eu d'interaction, question non posée) Où est-ce que cela s'est passé ? (réponse(s) textuelle(s) notée(s) par l'enquêteur ; si besoin insister sur l'intérieur ou l'extérieur, ou simplement la proximité avec la RNB)

→ (Kühl et al., 2008; Pruvost et Leblan, 2024)

(18) (s'il n'y a pas eu d'interaction, question non posée) Quand est-ce que cela s'est passé ? (réponse(s) textuelle(s) notée(s) par l'enquêteur ; si besoin proposer des choix comme quelques jours, semaines, mois, années ou encore noter une date même approximative)

→ (Kühl et al., 2008; Pruvost et Leblan, 2024)

(19) (s'il n'y a pas eu d'interaction, question non posée) Que faisiez-vous à ce moment-là ? (réponse(s) textuelle(s) notée(s) par l'enquêteur ; si besoin énoncer des possibilités : déplacement, activités agricoles, chasse, etc.)

→ (Pruvost et Leblan, 2024)

- (20) *(s'il n'y a pas eu d'observation d'individu(s), question non posée)* Selon vous, que faisait le (les) chimpanzé (puis éléphant(s)) à ce moment-là ? *(réponse(s) textuelle(s) notée(s) par l'enquêteur)*
 → (Pruvost et Leblan, 2024)
- (21) *(si pas d'activités agricoles, question non posée)* Est-ce qu'il arrive que les chimpanzés (puis éléphants) se rendent dans vos cultures ? Et pour y faire quoi selon vous ? *(l'enquêteur note Oui ou Non deux fois, puis la ou les réponse(s) textuelle(s))*
 → (Atta et al., 2016; Hill, 2005; Hockings et McLennan, 2012; Krief, 2019; Perera, 2009; Soulemene et al., 2021)
- (22) Est-ce qu'il vous arrive d'avoir des conflits/problèmes avec d'autres animaux, notamment dans vos champs ? *(si oui) Expliquez. (l'enquêteur note Oui ou Non, puis il précise textuellement la nature des conflits et notamment les espèces impliquées)*
 → (Kouao et al., 2018)
- (23) Est-ce que selon vous c'est une bonne chose, une mauvaise chose ou bien cela n'a pas d'importance pour vous qu'il y ait des chimpanzés et des éléphants dans la forêt de la Bossématié ? *(réponse textuelle notée par l'enquêteur qui recode ensuite l'information en pas favorable du tout / plutôt pas favorable / plutôt favorable / totalement favorable / pas d'importance)*

Partie IV : Perceptions de la RNB et de sa politique de gestion

- (24) Est-ce que vous connaissez quelqu'un qui a déjà eu une complication/un problème en rapport avec la forêt de la Bossématié *(réponse textuelle notée par l'enquêteur ; si besoin, expliquer que l'on s'intéresse bien à une histoire qui ne concerne pas directement l'interrogé, comme par exemple le fait qu'un animal en soit sorti et ait attaqué des cultures)*.
 → (Amalaman et al., 2020; Atta et al., 2017; Ibo, 2005; Kra, 2019; Leblan et Kouamé, sous presse; Olatoundji et al., 2021)
- (25) Est-ce que vous connaissez quelqu'un qui a déjà obtenu un bénéfice/un avantage grâce à la forêt de la Bossématié *(réponse textuelle notée par l'enquêteur ; si besoin, expliquer que l'on s'intéresse bien à une histoire qui ne concerne pas directement l'interrogé, comme par exemple le fait d'avoir été payé pour s'occuper d'un suivi écologique)*
 → (Amalaman et al., 2020; Atta et al., 2017; Ibo, 2005; Kra, 2019; Leblan et Kouamé, sous presse; Olatoundji et al., 2021)
- (26) Est-ce que des informations sur la gestion de la réserve vous parviennent ? Si oui par quel(s) moyen(s) ? *(l'enquêteur note Oui ou Non, puis potentiellement le(s) moyen(s) ; si besoin rappeler que la gestion a été successivement gérée par les services des Eaux et Forêts, la SODEFOR, puis l'OIPR)*
 → (ONG Sauvons la Bossématié, comm. pers., 2024; Pruvost et Leblan, 2024)
- (27) Est-ce que vous pensez que votre avis est pris en compte dans la manière dont est gérée la réserve ? Pouvez-vous expliquer ? *(l'enquêteur note Oui ou Non, puis la réponse textuelle à la seconde partie de la question ; si besoin énoncer des manières de prises en compte : réflexion, décision, actions menées)*
 → (Kouassi, 2021; Olatoundji et al., 2021; ONG Sauvons la Bossématié, comm. pers., 2024)
- (28) Si on laisse de côté les aspects de gestion de la forêt de la Bossématié, est-ce que vous pensez que son existence est une bonne chose, une mauvaise chose, ou bien cela n'a pas d'importance ? Pourquoi *(qualificatif recodé en : pas favorable du tout / plutôt pas favorable / plutôt favorable / totalement favorable / pas d'importance puis réponse textuelle notée)*

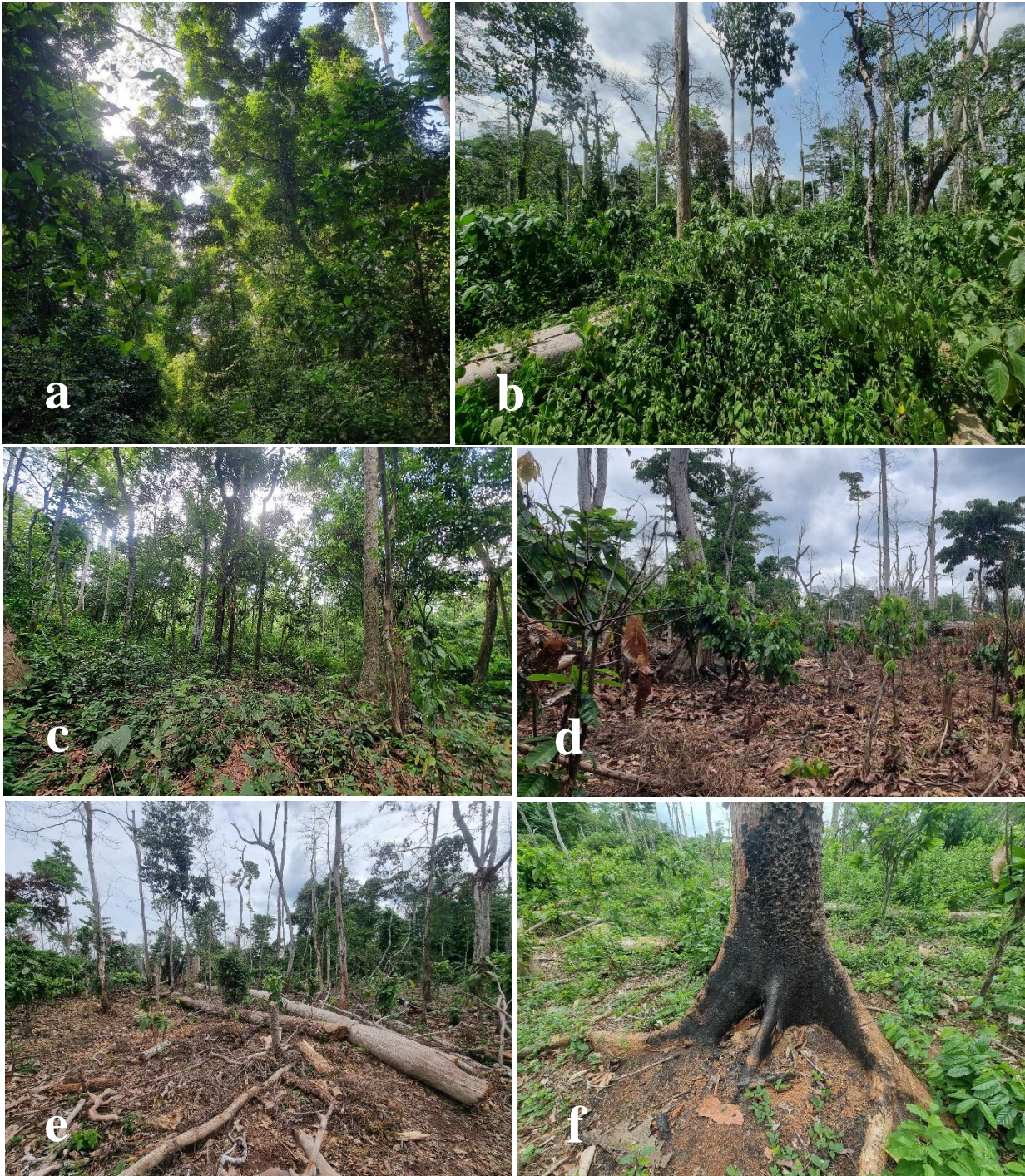
Le questionnaire est terminé, merci pour votre participation. Pouvez-vous signer ici *(tableau des signatures concernant l'usage des données à but scientifique et anonyme)* ? Les résultats de mon travail seront disponibles d'ici quelques mois auprès du chef du village, vous pourrez alors les consulter. Également, si vous souhaitez modifier vos réponses, vous pouvez vous adresser à lui, et les réponses seront modifiées. Bonne journée.

Annexe 2 : Questions / Thématiques principales (non nécessairement et non seulement) employées lors des entretiens semi-dirigés.

- (1) Est-ce que vous avez déjà entendu parler d'un conflit foncier (lié à une terre) au village ? (si oui) Pouvez-vous le décrire ?
 → (Adou, 2022; Amalaman et al., 2020; Atta et al., 2017; Babo et Droz, 2008; Chauveau, 2000; Kra, 2019)
- (2) Est-ce que les conditions des agriculteurs sont avantageuses ou désavantageuses aujourd'hui ? Pourquoi ? Est-ce que cela a changé ces dernières années ? Pourquoi ?
 → (Adou, 2022; Amalaman et al., 2020; Babo et Droz, 2008; Kouman et al., 2024; Ruf et al., 2020; Soro et al., 2017)
- (3) Est-ce que selon vous les chimpanzés et les éléphants sont devenus plus rares ? Expliquez.
 → (Bitty et al., 2015; Kouakou et al., 2020; Leblan et Soiret, 2021; Pruvost et Leblan, 2024; Soulemene et al., 2022)
- (4) Est-ce qu'il vous arrive d'avoir des conflits/problèmes avec les chimpanzés ? les éléphants ? d'autres animaux ? (si oui) Expliquez.
 → (Kobon et al., 2022; Kouao et al., 2018; Marchesi et al., 1995; Pruvost et Leblan, 2024; Soulemene et al., 2021)
- (5) Est-ce que cela vous fait plaisir que les chimpanzé et éléphants vivent dans la forêt de la Bossématié ? Pourquoi ?
 → (McGraw et al., 1997; Pruvost et Leblan, 2024)
- (6) Est-ce que cela vous fait plaisir que la forêt de la Bossématié existe ? Pourquoi ?

- (Amalaman et al., 2020; Gourlay, 2022; Leblan, 2020 ; Leblan et Kouamé, sous presse; Nitidae, 2019; Olatoundji et al., 2021; Pruvost et Leblan, 2024)
- (7) Qu'est-ce que vous pensez de la gestion actuelle de la forêt de la Bossématié ? et par rapport à avant ? Quels sont les problèmes ou avantages que vous y voyez ?
- (Amani, 2011; Gohou, 2020; Kouassi, 2021; Kra, 2019, 2016)

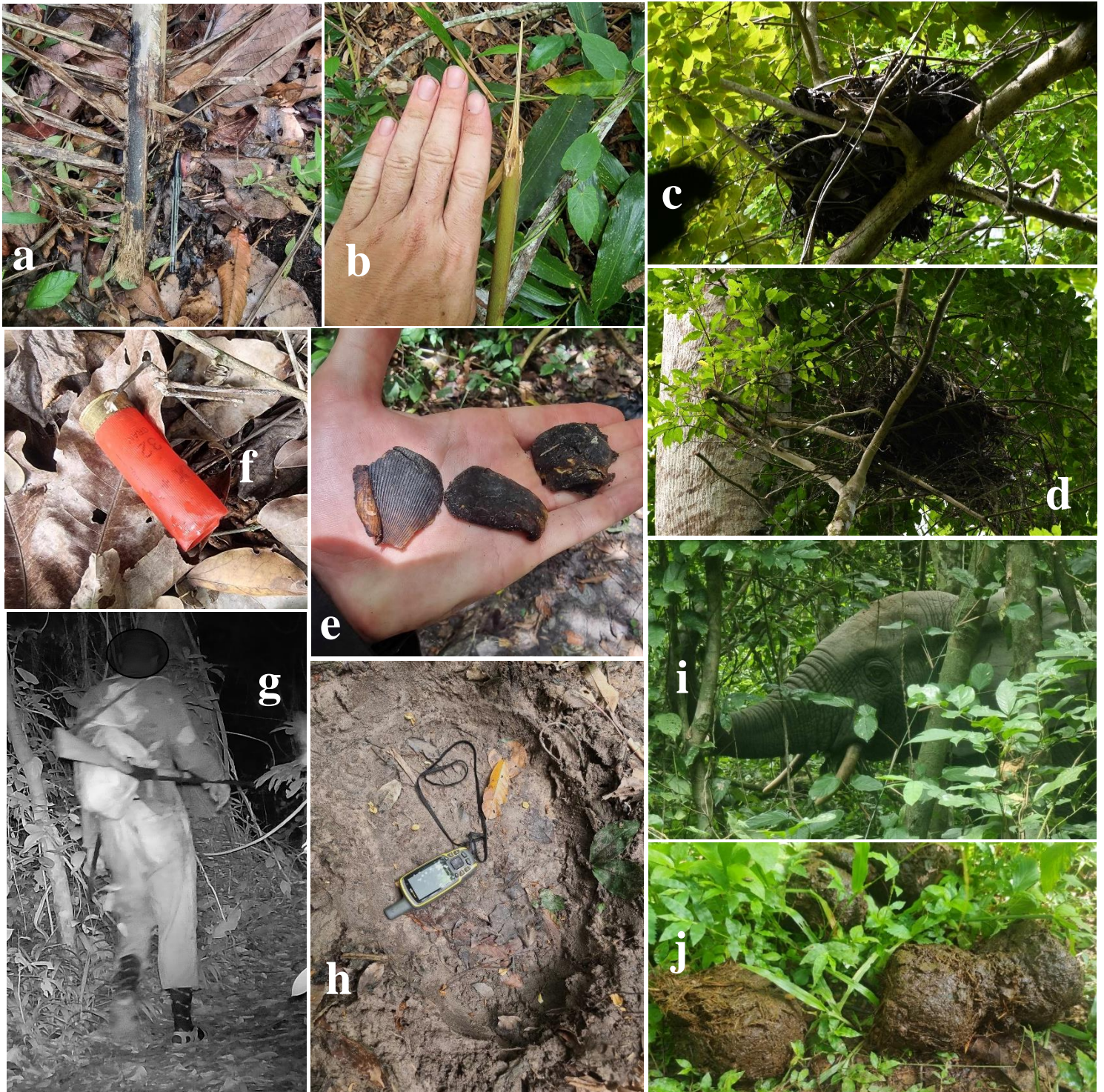
Annexe 3 : Illustrations (2024) des quatre types d'habitats ici utilisés : (a) zone de forêt dense ; (b) zone de friche après la coupe d'un champ de cacao ; (c) zone de forêt dégradée dont le sous-bois commence à repousser ; (d) zone de plantation récente de cacaoyers ; (e) et (f) zones de défrichement récent, (g) illustrant la façon dont sont progressivement tuer les grands arbres par calcination de la base, au fur et à mesure qu'il est jugé utile de les faire disparaître pour le bon développement des cacaoyers.



Annexe 4 : Autorisations de recherche et Éthique.

Une autorisation (n° 0127) a été obtenue de l'OIPR pour nos activités de recherche au sein de la réserve, et sa délégation locale, tout comme les autorités villageoises / coutumières et administratives d'Appouesso rencontrées pour les informer du déroulement de l'étude. Conformément au Règlement Général sur la Protection des Données ([Parlement européen, 2016](#)), il a été précisé aux enquêtés le cadre de l'étude, leurs droits d'accès à leurs données, de les rectifier et de s'opposer à leur utilisation. Un accord daté et signé a été individuellement obtenu afin de pouvoir utiliser anonymement leurs réponses à une fin scientifique.

Annexe 5 : Illustrations de différentes traces observées. (a) une palme d'*Elais guineensis* cassée et mâchée par un chimpanzé ; (b) une tige d'*Aframomum sceptrum* coupée et mâchée par un chimpanzé ; (c) et (d) deux nids très anciens de chimpanzé ; (e) écailles d'un pangolin chassé ; (f) douille récente ; (g) braconnier de nuit ; (h) empreinte d'un éléphant ; (i) éléphant adulte ; (j) tas de crottes fraîches (< 24 h).



Annexe 6 : Compléments d'information sur les 44 traces de chimpanzé observées en Réserve Naturelle de la Bossématié. L'âge des traces est donné en mois selon une estimation des guides, et les nids sont rangées en classes d'âge selon la classification de Tutin et Fernandez (1983). Dans la colonne « végétal » est donné le nom localement utilisé et celui scientifique si possible du végétal sur lequel un nid a été réalisé, qui a été consommé ou porte une trace de passage. Les seuls habitats où des traces de chimpanzés ont été retrouvés sont la forêt dense et celle dégradée. Pour davantage d'informations sur les « groupes » de nids de chimpanzé, se référer à la ressource ci-dessus ainsi que Marchesi et collègues (1995).

| date | type | âge (mois) | végétal | habitat | hauteur (m) | commentaires |
|-------|--------------|-------------|--|---------|-------------|--|
| 03/04 | alimentation | 3 | Benteneh ; <i>Elaeis guineensis</i> | F.dense | 30 | palmier dont le cœur a été mangé par le chimpanzé, et des palmes tombées au sol |
| 03/04 | alimentation | 3 | Benteneh ; <i>Elaeis guineensis</i> | F.dense | 30 | palmier dont le cœur a été mangé par le chimpanzé, et des palmes tombées au sol |
| 13/04 | nid | très ancien | Essan / Eho ; <i>Ricinodendron heudelotii</i> | F.dense | 30 | dans une bande forestière entre la limite de réserve et des plantations illégales internes |
| 13/04 | alimentation | 0,2 | <i>Aframomum sceptrum</i> | F.dense | 0,75 | tiges cassées et mâchouillées, typique des chimpanzés |
| 13/04 | nid | ancien | Sougué ; <i>Parinari</i> sp. | F.dense | 25 | un arbre avec une accumulation de nids anciens |
| 13/04 | nid | ancien | Sougué ; <i>Parinari</i> sp. | F.dense | 25 | un arbre avec une accumulation de nids anciens |
| 13/04 | nid | très ancien | Sougué ; <i>Parinari</i> sp. | F.dense | 30 | un arbre avec une accumulation de nids anciens |
| 13/04 | nid | très ancien | Sougué ; <i>Parinari</i> sp. | F.dense | 25 | un arbre avec une accumulation de nids anciens |
| 13/04 | nid | très ancien | Sougué ; <i>Parinari</i> sp. | F.dense | 25 | un arbre avec une accumulation de nids anciens |
| 13/04 | nid | très ancien | Sougué ; <i>Parinari</i> sp. | F.dense | 30 | un arbre avec une accumulation de nids anciens |
| 18/04 | nid | très ancien | Lotofa ; <i>Sterculia rhinopetala</i> | F.dense | 15 | deux nids proches l'un de l'autre, et d'un ancien défrichement forestier |
| 18/04 | nid | très ancien | Aniégré ; <i>Aningueria</i> sp. | F.dense | 30 | deux nids proches l'un de l'autre, et d'un ancien défrichement forestier |
| 18/04 | nid | récent | Lotofa ; <i>Sterculia rhinopetala</i> | F.dense | 25 | proche d'un ancien défrichement forestier |
| 18/04 | passage | 0,2 | NA | F.dense | 1 | arbuste affaissé et tordu suite à la descente d'un chimpanzé, avec un nid au-dessus |
| 18/04 | nid | ancien | Fromager ; <i>Ceiba pentandra</i> | F.dense | 30 | dans un bas-fond |
| 18/04 | nid | ancien | Emien ; <i>Alstonia boonei</i> | F.dense | 25 | |
| 18/04 | alimentation | 1 | <i>Aframomum sceptrum</i> | F.dense | 0,6 | tiges cassées et mâchouillées, typique des chimpanzés |
| 18/04 | alimentation | 3 | Liane tami / rotin ; <i>Eremospatha macrocarpa</i> | F.dense | 0,3 | tiges cassées et mâchouillées, typique des chimpanzés |
| 22/04 | nid | très ancien | Lotofa ; <i>Sterculia rhinopetala</i> | F.dégra | 30 | proche d'un autre nid, sur deux arbres différents |
| 22/04 | nid | très ancien | Kotibé ; <i>Nesogordonia papaverifera</i> | F.dégra | 35 | proche d'un autre nid, sur deux arbres différents |
| 22/04 | nid | très ancien | Essan / Eho ; <i>Ricinodendron heudelotii</i> | F.dense | 40 | nid de grande taille (mâle adulte selon guide) et à proximité d'un nid plus petit |
| 22/04 | nid | très ancien | Essan / Eho ; <i>Ricinodendron heudelotii</i> | F.dense | 43 | nid à proximité du grand nid |
| 22/04 | nid | très ancien | Kotibé ; <i>Nesogordonia papaverifera</i> | F.dense | 35 | |
| 22/04 | alimentation | 4 | liane Zaba ; <i>Saba senegalensis</i> | F.dense | 0 | fruits de Zaba consommés |

| | | | | | | |
|-------|--------------|-------------|---|---------|------|---|
| 22/04 | passage | 4 | liane Zaba ; <i>Saba senegalensis</i> | F.dense | 30 | lianes de Zaba tordues, coupées, séchées, travaillées par le chimpanzé en hauteur |
| 22/04 | nid | très ancien | Essan / Eho ; <i>Ricinodendron heudelotii</i> | F.dense | 25 | groupe de trois nids accolés et de même âge |
| 22/04 | nid | très ancien | Essan / Eho ; <i>Ricinodendron heudelotii</i> | F.dense | 25 | groupe de trois nids accolés et de même âge |
| 22/04 | nid | très ancien | Essan / Eho ; <i>Ricinodendron heudelotii</i> | F.dense | 25 | groupe de trois nids accolés et de même âge |
| 25/04 | passage | 3,5 | liane Zaba ; <i>Saba senegalensis</i> | F.dense | 30 | lianes de Zaba tordues, coupées, séchées, travaillées par le chimpanzé en hauteur |
| 25/04 | alimentation | 2 | <i>Aframomum sceptrum</i> | F.dense | 0,7 | plus de dix tiges coupées, mâchouillées, typique |
| 27/04 | nid | très ancien | Éoundé – Bon ; ? | F.dense | 22 | |
| 27/04 | nid | très ancien | Aniégré ; <i>Aningueria</i> sp. | F.dense | 20 | |
| 27/04 | passage | 2 | NA | F.dense | 1,8 | arbuste cassé en descente de chimpanzé |
| 27/04 | passage | 2 | Samba ; <i>Triplochiton scleroxylon</i> | F.dense | 25 | branche cassée typique chimpanzé |
| 27/04 | passage | 0,2 | NA | F.dense | 8 | Liane sèche coupée sur Lotofa, typique chimpanzé |
| 27/04 | passage | 1 | Lotofa ; <i>Sterculia rhinopetala</i> | F.dense | 10 | branches cassées typique chimpanzé |
| 27/04 | nid | ancien | Kotibé ; <i>Nesogordonia papaverifera</i> | F.dense | 18 | |
| 27/04 | nid | très ancien | Dabema ; <i>Piptadeniastrum africanum</i> | F.dense | 42 | |
| 08/05 | alimentation | 6 | Benteneh ; <i>Elaeis guineensis</i> | F.dense | 30 | palmier dont le cœur a été mangé par le chimpanzé, et des palmes tombées au sol |
| 08/05 | passage | 0,5 | NA | F.dense | 0,05 | nombreuses empreintes sur des feuilles mortes |
| 08/05 | nid | très ancien | Dabema ; <i>Piptadeniastrum africanum</i> | F.dense | 45 | petit nid |
| 08/05 | alimentation | 0,5 | <i>Aframomum sceptrum</i> | F.dense | 0,5 | |
| 03/06 | passage | 2 | liane Zaba ; <i>Saba senegalensis</i> | F.dense | 25 | lianes de Zaba tordues, coupées, séchées, travaillées par le chimpanzé en hauteur |
| 03/06 | passage | 2 | liane Zaba ; <i>Saba senegalensis</i> | F.dense | 30 | lianes de Zaba tordues, coupées, séchées, travaillées par le chimpanzé en hauteur |

Annexe 7 : Compléments d'information sur les 21 groupes d'éléphants observés dans la Réserve Naturelle de Bossématié, lors des prospections et grâce à la pose de caméras-pièges. La taille de groupe indiquée est potentiellement inférieure à celle réelle, surtout pour les caméras pièges où seuls les individus passant dans le champ d'action sont effectivement comptabilisés. L'habitat d'observation est donné uniquement pour les prospections car toutes les caméras ont été placées de manière voulue en forêt dense à proximité de traces de chimpanzés et d'éléphants. Un groupe a été observé entre une portion forestière dégradée et une friche.

| date | approche | nombre d'individus observés | composition du groupe | habitat d'observation |
|-------|--------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 18/04 | prospection | 3 | 2 subadultes et 1 adulte | F.dense |
| 25/04 | prospection | 5 | 1 juvénile, 2 subadultes et 2 adultes | F.dense |
| 25/04 | prospection | 1 | 1 adulte | F.dense |
| 26/04 | caméra piège | 2 | 2 adultes (de grande taille) | |

| | | | | |
|-------|--------------|----|--|-----------------|
| 27/04 | prospection | 4 | 2 subadultes et 2 adultes | F.dense |
| 04/05 | caméra piège | 1 | 1 adulte (de grande taille) | |
| 08/05 | caméra piège | 1 | 1 subadulte | |
| 08/05 | caméra piège | 2 | 1 adulte et 1 juvénile | |
| 04/06 | caméra piège | 3 | 3 adultes | |
| 04/06 | caméra piège | 9 | 2 juvéniles, 1 subadulte et 6 adultes | |
| 04/06 | caméra piège | 3 | 2 adultes et 1 juvénile | |
| 05/06 | caméra piège | 1 | 1 adulte (de très grande taille) | |
| 05/06 | caméra piège | 2 | 2 subadultes | |
| 06/06 | caméra piège | 3 | 2 adultes et 1 subadulte | |
| 07/06 | caméra piège | 8 | 4 adultes, 2 subadultes et 2 juvéniles | |
| 08/06 | caméra piège | 10 | 3 juvéniles, 2 subadultes et 5 adultes | |
| 08/06 | caméra piège | 1 | 1 adulte (de très grande taille) | |
| 10/06 | caméra piège | 4 | 2 subadultes, 1 juvénile et 1 adulte | |
| 10/06 | caméra piège | 3 | 2 adultes et 1 juvénile | |
| 12/06 | caméra piège | 1 | 1 adulte (de très grande taille) | |
| 13/06 | prospection | 3 | 2 adultes et 1 juvénile | Frich / F.dégra |

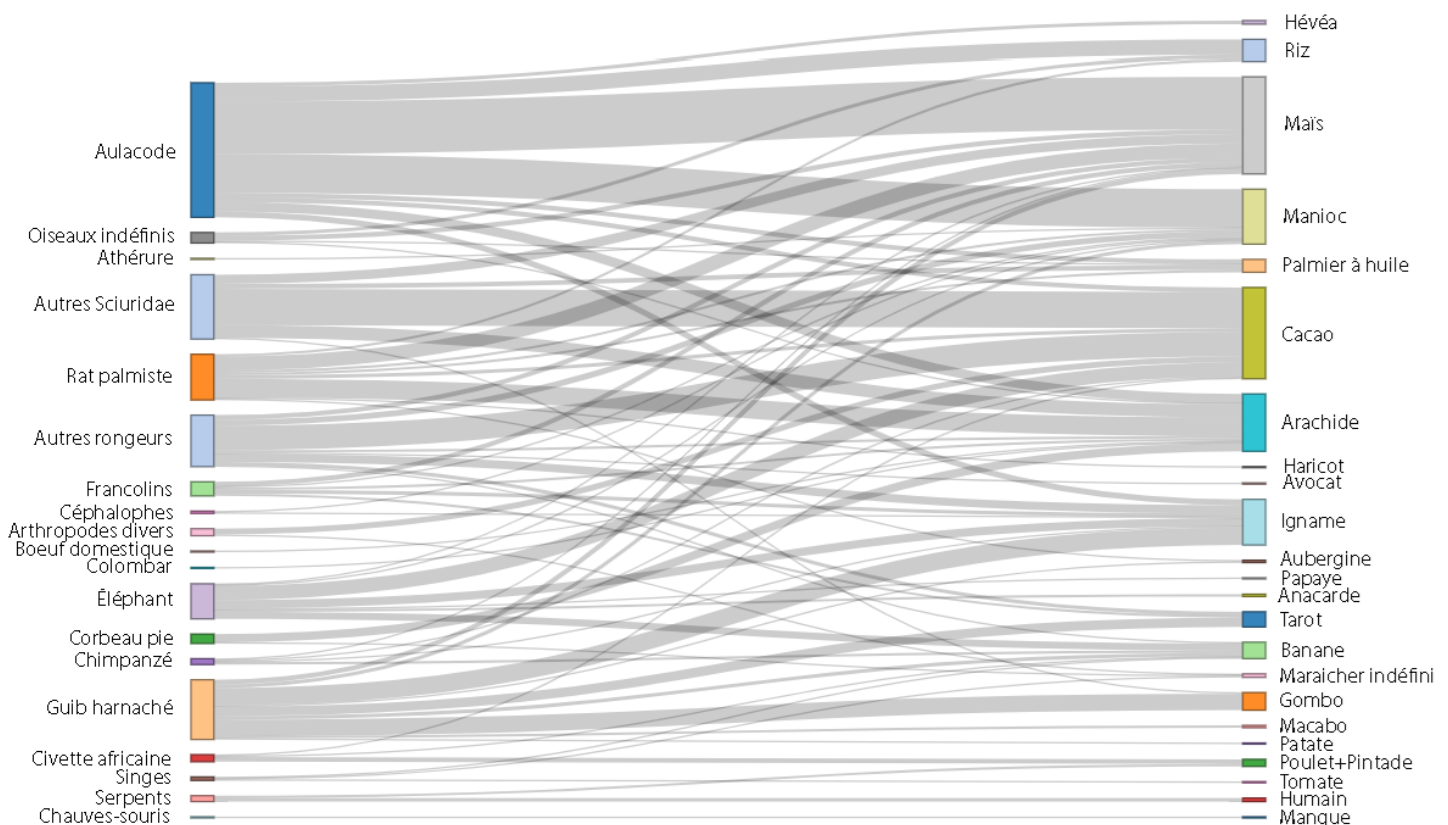
Annexe 8 : Compléments d'information sur les 51 traces de braconnage observées en Réserve Naturelle de la Bossématié. L'âge des traces est donné en mois selon une estimation des guides, et celles par caméras pièges mise à 0 par défaut. L'habitat d'observation est donné uniquement pour les prospections car toutes les caméras ont été placées de manière voulue en forêt dense à proximité de traces de chimpanzé et d'éléphant. Ces traces ont été observées dans des portions de forêt dense, dégradée et un champ de cacao actif.

| date | type | âge (mois) | habitat | commentaires |
|-------|-----------------------|------------|----------------------|---|
| 01/04 | coup de feu | 0 | F.dense | vers 11h30 |
| 03/04 | camp de braconnier(s) | 0,1 | F.dense | bien aménagé avec ustensiles pour y vivre plusieurs jours, traiter la viande, etc. |
| 03/04 | restes d'animaux | 3 | F.dense | dans et autour d'un camp de braconnier(s) : de pangolins, athérure, pintades, etc. |
| 03/04 | douille | 3 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 03/04 | camp de braconnier(s) | 0,05 | F.dense | très bien aménagé, avec apatame bâché au sol, ustensiles, pour y vivre plusieurs jours, traiter la viande, etc. |
| 03/04 | douille | 8 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 03/04 | douille | 8 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 13/04 | restes d'animaux | 2 | Champ de cacao actif | carcasse de guib harnaché femelle |

| | | | | |
|-------|-----------------------|-----|---------|--|
| 13/04 | douille | 2 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 13/04 | douille | 4 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 15/04 | camp de braconnier(s) | 1,2 | F.dense | vieux et abandonné, encore une botte, un pull, des sacs, etc. |
| 15/04 | douille | 3 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 15/04 | douille | 8 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 18/04 | piège | 12 | F.dégra | non fonctionnel, à rongeur dans un ancien endroit défriché, type avec collet |
| 18/04 | douille | 8 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 18/04 | douille | 12 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 18/04 | douille | 13 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 18/04 | douille | 2 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 18/04 | douille | 4 | F.dégra | rouge, calibre 12 |
| 18/04 | douille | 7 | F.dégra | rouge, calibre 12 |
| 22/04 | douille | 15 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 22/04 | douille | 15 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 25/04 | douille | 14 | F.dégra | rouge, calibre 12 |
| 25/04 | restes d'animaux | 36 | F.dense | os de derrière de bas de patte d'éléphant |
| 25/04 | restes d'animaux | 36 | F.dense | os de patte d'éléphant assez gros |
| 26/04 | braconnier | 0 | F.dense | caméra piège de nuit (fusil, lampe torche frontale, sac, etc.) |
| 27/04 | douille | 14 | F.dense | marron, calibre 12 |
| 27/04 | douille | 14 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 27/04 | douille | 14 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 27/04 | douille | 7 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 27/04 | douille | 6 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 27/04 | douille | 18 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 29/04 | braconnier | 0 | F.dense | caméra piège de nuit (fusil, lampe torche frontale, sac, etc.) |
| 29/04 | braconnier | 0 | F.dense | caméra piège de jour (fusil, lampe torche frontale, sac, etc.) |
| 29/04 | braconnier | 0 | F.dense | caméra piège de nuit (fusil, lampe torche frontale, sac, etc.) |
| 08/05 | douille | 0 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 08/05 | douille | 6 | F.dense | rouge, calibre 12 |

| | | | | |
|-------|------------|------|---------|---|
| 08/05 | douille | 12 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 08/05 | douille | 12 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 01/06 | braconnier | 0 | F.dense | caméra piège de nuit (fusil, lampe torche frontale, sac, animal mort dans une main, etc.) |
| 03/06 | douille | 0,05 | F.dégra | rouge, calibre 12 |
| 03/06 | douille | 12 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 03/06 | douille | 12 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 03/06 | douille | 8 | F.dégra | rouge, calibre 12 |
| 03/06 | douille | 24 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 03/06 | douille | 24 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 13/06 | douille | 12 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 13/06 | douille | 12 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 13/06 | douille | 12 | F.dégra | rouge, calibre 12 |
| 13/06 | douille | 5 | F.dense | rouge, calibre 12 |
| 14/06 | douille | 0 | F.dense | rouge, calibre 12 |

Annexe 9 : Réseau d'interactions concernant les conflits humain-faune dans le contexte agricole local. Il repose sur les réponses du questionnaire quant aux animaux impliqués ainsi que les cultures (voire l'humain) qu'ils menacent ($n_{interactions} = 394$, NA exclus). Les noms vernaculaires communément employés pour désigner les espèces (animales comme végétales) sont ici utilisés. Lorsqu'un terme générique est utilisé (e.g., Oiseaux indéfinis, Autres Rongeurs, Singes, ou encore Maraîcher indéfini), il s'agit d'un ensemble d'organismes qu'il nous a été impossible de caractériser plus précisément (de manière fiable).



Abstract

Our study analyzes the conservation challenges existing in Côte d'Ivoire around protected areas (PAs). These areas constitute complex systems that include not only their wildlife and managers but also other actors, particularly local residents. We focused on the Bossématié PA, representative of the situation for Ivorian chimpanzees and elephants, which primarily survive within a few PAs and continuously interact with local residents.

Using a naturalistic and socio-anthropological approach, we sought to verify the presence of chimpanzees and elephants in Bossématié and identify the habitats they use. We also studied the intentions of the local residents regarding the PA and its wildlife, as well as the local importance of agricultural activity and land and identity conflicts for conservation.

Our results indicate a concerning situation for the conservation of chimpanzees and elephants. Agricultural and hunting interests regarding the forest and its wildlife have persisted at least since the 1970s, reaching a critical level between 2015 and 2022. At the same time, the predominantly agricultural local populations face numerous challenges, such as land saturation and the region's increasing aridity. Deep-seated identity conflicts, stemming from the nationwide armed conflicts of the 2000s, between recently arrived 'foreign' residents and others, are exacerbated by land saturation and the exploitation of the forest by some, further destabilizing the situation.

Despite the recently granted status of Natural Reserve to Bossématié, challenges in preserving natural habitats, governance and reconciliation between local residents persist. Better inclusion of these residents in the management of a PA they consider their own, as well as dialogue between opposing groups, is urgent. Otherwise, it is difficult to imagine coexistence between humans and wildlife in Bossématié, as in most Ivorian PAs.

Keywords: Environmental Governance, Ethnoelephantology, Ethnoprimatology, Land-identity conflicts, Socio-Ecosystems, West Africa.

Résumé

Notre étude analyse les défis de conservation existant en Côte d'Ivoire autour des aires protégées (AP). Ces dernières constituent des systèmes complexes qui ne se limitent pas à leurs espèces sauvages et gestionnaires mais incluent d'autres acteurs, dont précisément leurs riverains. Nous nous sommes concentrés sur l'AP de la Bossématié, représentative de la situation des chimpanzés et éléphants ivoiriens, survivant essentiellement au sein de quelques AP, et interagissant toujours avec des riverains.

À l'aide d'une approche naturaliste et socio-anthropologique, nous avons cherché à vérifier la présence du chimpanzé et de l'éléphant dans la Bossématié et à identifier les habitats qu'ils utilisent. Nous avons aussi étudié les intentions des riverains vis-à-vis de l'AP et de sa faune, ainsi que l'importance locale de l'activité agricole et des conflits fonciers et identitaires pour la conservation.

Nos résultats indiquent une situation préoccupante pour la conservation des chimpanzés et éléphants. Les intérêts agricoles et cynégétiques vis-à-vis de la forêt et de sa faune n'ont jamais cessé, au moins depuis les années 1970, atteignant un niveau critique entre 2015 et 2022. En parallèle, les populations riveraines, fortement agricoles, sont confrontées à de nombreux défis tels que la saturation du foncier et l'aridification de la région. De profonds conflits identitaires, hérités des conflits armés nationaux des années 2000, entre « étrangers » récemment arrivés et riverains déjà présents sont alimentés par cette saturation foncière et l'exploitation de la forêt par certains, rendant la situation instable.

Malgré le statut de Réserve Naturelle récemment accordé à la Bossématié, des défis de préservation des habitats naturels, de gouvernance et de réconciliation entre riverains persistent. Une meilleure inclusion de ces riverains dans la gestion d'une AP qu'ils considèrent leur, ainsi qu'un dialogue entre les groupes opposés, sont urgents. Dans le cas contraire, il est difficile d'imaginer une coexistence entre humains et faune pour la Bossématié, tout comme pour la plupart des AP ivoiriennes.

Mots clés : Gouvernance environnementale, Ethnoéléphantologie, Ethnoprimatologie, Conflits fonciers et identitaires, Socio-écosystèmes, Afrique de l'Ouest.