

Un rapport de Nitidæ financé par le projet MOVE de la GIZ : www.move-giz.org/home

Des arbres et des animaux

Analyse des dynamiques, facteurs de tensions et sources de complémentarité entre le développement de l'anacarde et du pastoralisme dans le Nord Est de la Côte d'Ivoire



Disclaimer : ce rapport technique, sa méthodologie, ainsi que les données, analyses et recommandations présentées n'engagent que ses deux auteurs et ne saurait engager la responsabilité du projet MOVE, de la GIZ ou de l'Union européenne.



Figure 1 : Verger d'anacarde où des bœufs sont parqués la nuit dans le Tchologo (Source : P. RICAU)

Remerciement : les auteurs du présent rapport tiennent à remercier toutes les personnes et organisations qui ont apporté leur contribution à la bonne réalisation de la mission et du rapport et ont fourni des éléments d'analyse et des retours critiques sur nos recommandations. Nous remercions particulièrement les représentants et administrateurs de l'Organisation Professionnelle des Éleveurs du Nord de la Côte d'Ivoire (OPEN-CI) et de l'Association des éleveurs de bovin de la région du Bounkani (AIBRB), de l'Organisation Mondiale de la Migration (OIM) en Côte d'Ivoire, d'Acting for Life (AFL), d'Action contre la Faim (ACF) Côte d'Ivoire.

Nous remercions également le Roi et le préfet de Nassian (Bounkani) pour leur accueil et leurs analyses historiques et juridiques précieuses.

Nous remercions en particulier messieurs Lacina TRAORE et Kidoudeni SORO d'OPEN CI qui ont facilité les rencontres avec les représentants des producteurs, des éleveurs et les autorités locales dans les régions du Tchologo et du Bounkani. Ainsi que nos collègues Denis MEA, Nanga OUATTARA, Jean-Jacques TANO et Alain YEO de l'équipe Nitidae à Dabakala pour leur précieux appuis et nos collègues Pierre-Luc SUTTER basé à Dakar et Odilon CHAMBERS basé à Abidjan pour leurs relectures attentives et leurs contributions à la finalisation du rapport.



Figure 2: Parc à bétail dans le Tchologo (Source : P. RICAU)

Table des matières

1_	Résumé exécutif	5
2_	Contexte :	7
2.1.	Justification et méthodologie de la mission	7
2.2.	Contexte géographique : le Parc National de la Comoé et sa périphérie	8
2.3.	Contexte historique : une extension rapide et massive de l'anacarde et de l'agriculture.....	11
2.3.1.	Le boom de l'anacarde	11
2.3.2.	D'un système agraire centré sur l'igname vers un système anacarde-igname-maïs.....	13
2.4.	Une pression pastorale croissante	16
2.4.1.	Années 1970 : l'implantation durable du pastoralisme en Côte d'Ivoire.....	16
2.4.2.	Le développement d'un élevage endogène : l'agro-pastoralisme	17
2.4.3.	L'évolution de la situation sécuritaire au Burkina Faso et au Mali : un facteur d'accentuation des tensions éleveurs agriculteurs ?	18
2.5.	Conclusion de la première partie : une triple pression foncière	19
3_	Relations agriculture-pastoralisme, entre tensions et synergies	21
3.1.	Les sources de tensions et de conflits	21
3.1.1.	La première et principale cause : la saturation de l'espace	21
3.1.2.	L'anacarde, culture de saison sèche qui vient « boucher » le calendrier pastoral.....	24
3.1.1.	La consommation de pomme de cajou par les bœufs	25
3.1.2.	La compétition élevage-chasse traditionnelle :	26
3.1.3.	Le Djihadisme dans la sous-région, un moteur de phobie	26
3.1.4.	Le bœuf indicateur de positionnement sur l'échelle social – un catalyseur des conflits sociaux intra villageois.....	27
3.1.5.	Le racket des éleveurs une activité génératrice de revenus pour certains producteurs d'anacarde de mauvaise foi	27
3.1.6.	Le glyphosate : un intrant qui réduit la disponibilité fourragère et rend les animaux malades	27
3.1.7.	La faible disponibilité de bouviers et l'augmentation du nombre d'animaux par berger une hausse du risque de déambulation.....	28
3.1.8.	L'identification du responsable : une difficulté à indemniser les agriculteurs et éleveurs victimes d'abus de part et d'autre	29
3.1.9.	Le bornage des couloirs de transhumance : un prérequis à la sécurisation des transhumances et des parcours des troupeaux de la localité.....	29
3.2.	Les facteurs de complémentarité.....	32
3.2.1.	Des agriculteurs qui deviennent éleveurs, des éleveurs qui se sédentarisent, des exploitations et des économies locales qui se diversifient.....	32

3.2.2.	L'élevage comme facteur d'amélioration des rendements	32
3.2.3.	L'élevage comme facteur de production pour l'arboriculture.....	34
3.2.4.	L'élevage bovin comme précurseur de la traction attelée et du coton	36
3.2.5.	La pomme de cajou, potentiel complément fourrager de saison sèche.....	36
3.3.	Cohésion sociale et gestion des conflits : des situations très contrastées.....	37
3.3.1.	Des villages avec une résolution des conflits à l'amiable très efficace	37
3.3.1.	Des organisations professionnelles qui jouent un rôle croissant pour atténuer les conflits	38
4_	Recommandations et pistes d'actions	39
4.1.	A l'échelle communautaire	39
4.1.1.	Sensibilisation et démonstration de la complémentarité pastoralisme-anacarde	39
4.1.2.	Mise en œuvre de tandem agropastoraux dans les plantations d'anacarde	39
4.1.3.	Mises en place de haies vives et clôtures: de la mosaïque vers le bocage.....	41
4.1.4.	La fourrière pour animaux : un mécanisme qui semble faire ses preuves.....	42
4.1.5.	Préservation et promotion des arbres fourragers.....	43
4.1.6.	Planification communautaire des usages de l'espace.....	43
4.1.7.	Création de périmètres « sans anacarde »	44
4.2.	A l'échelle des territoires	44
4.2.1.	Les infrastructures pastorales : un investissement sur le long terme à conjuguer avec les schémas régionaux d'aménagement et de développement du territoire	44
4.2.2.	Repenser et accélérer la diffusion de la traction attelée dans un contexte de raréfaction de la main d'œuvre.....	45
4.3.	A l'échelle nationale.....	45
4.3.1.	Programme de recherche-action sur les complémentarités arboriculture-élevage	45
4.3.2.	Programme de recherche-action sur plantes fourragères sous anacardier.	46
4.3.3.	Faire passer à l'échelle le programme de recherche-action sur la valorisation fourragère des pommes de cajou.....	46
4.3.4.	Programme de réhabilitation des anacarderaies abandonnées à destination des jeunes et des allochtones	46
4.3.5.	Programme d'alphabétisation et formation ciblé sur les jeunes bouviers	47
4.3.6.	Programme de sensibilisation sur la culture Peulh (Pulaaku) et de dialogue multiculturel ciblé sur la zone de transition savane-forêt.....	47
4.3.7.	Borner le montant des amendes pour « consommation d'anacarde par les animaux » :...	47
5_	Bibliographie.....	49

Table des illustrations

Figure 1 : Verger d'anacarde où des bœufs sont parqués la nuit dans le Tchologo (Source : P. RICAU).....	1
Figure 2: Parc à bétail dans le Tchologo (Source : P. RICAU)	1
Figure 3: Localisation des villes et villages où ont été réalisés les entretiens (source : auteurs sur Google MyMaps)	7
Figure 4 : carte des agglomérations et villages et carte des forêts classées et réserves de biodiversité autour du PNC (source : OIPR).....	9
Figure 5: Distribution du bétail dans la ZDB de Warigué et le Parc National de la Comoé en mars 2022 (source : ASF et OIPR, ibid.)	11
Figure 6: Représentation cartographiées de l'évolution de la production de noix de cajou en Côte d'Ivoire sur 20 ans (sources : REEA 2001, REEA-ARECA 2012, SYSPER-CCA 2019 et 2022 et calcul des auteurs pour prendre en compte les flux informels vers le Ghana et le Burkina).....	12
Figure 7: Superficies moyennes des exploitations agricoles (en ha) dans les régions de Bouna, Katiola et Ferkessedougou en 1974 (Source: RNA 1973-1974)	13
Figure 8: Parcelle d'igname/manioc avec anacardier 1 an après défrichage (buttes fin mars 2024, semis igname et anacarde en avril, ajout manioc en juin, récolte igname en nov-déc). Axe Dabakala-Bilimono. P.RICAU mars 2025.	14
Figure 9: SAU moyenne par exploitation (en ha) et part de l'anacarde dans les 4 régions du Nord-Est de la Côte d'Ivoire (Source: auteurs à partir de REEA 2015/2016 et BNETD 2016)	14
Figure 10: Evolution des superficies d'anacarde dans les 4 régions de 1960 à 2020 (Source: auteurs à partir de C. Didier 1985, REEA 2001, BNETD 2016 et BNETD 2020)	15
Figure 11: Evolution schématisée de l'occupation des sols et des besoins en superficie pour le pâturage bovin	19
Figure 12 Schéma du parcours des troupeaux en saison sèche avant boom de l'anacarde	22
Figure 13 Schéma du parcours des troupeaux en saison sèche en 2025	22
Figure 14: Jachère de chomolaena odorata en bordure d'une vieille plantation d'anacarde (P. RICAU)	24
Figure 15: Evolution du calendrier agro-pastoral dans le Nord Est de la Côte d'Ivoire et périodes de tensions ()	25
Figure 16: grenier à igname dans un champ	29
Figure 17 : Mobilité transfrontalière et interne du bétail, Diag agropastoral Hambol OPEF-AFL-Nitidae	30
Figure 18: borne d'un couloir de transhumance sur l'axe Kong-Dabakala.	31
Figure 19: Plantation d'anacarde clôturée pour le parage des animaux la nuit au sein du verger sur l'axe Kong-Dabakala (P.RICAU 2025)	34
Figure 20: plantation d'anacarde ravagée par un incendie dans la sous-préfecture de Kafolo (P.RICAU mars 2025)	35
Figure 21 : Poules en train de se nourrir de larves dans les pommes de cajou au champ (à gauche) et au village (à droite). (Source : P. RICAU mars 2025)	37
Figure 22: exemple de clôtures mobiles électrifiées avec batterie et panneau solaire d'une marque allemande (12 volts à gauche et 9 volts à droite)	40
Figure 23:A gauche, mosaïque de culture fortement embocagée autour du village de Taténé (département de Thiès, Sénégal). A droite, mosaïque de cultures avec début d'embocagement au Nord du village de Katogo (Bagoué, Côte d'Ivoire, proche de la frontière malienne). Source : capture d'écran sur Google Earth Pro – Image de 2025	42

1_ Résumé exécutif

Dans le cadre du projet MOOSHEW, « *Appui aux politiques publiques et aux entreprises de la filière cajou africaine pour une chaîne de valeur durable, résiliente et performante* » financé par la GIZ et l'Union européenne¹, une étude a été menée pour analyser les relations entre les producteurs de noix de cajou et les éleveurs dans les régions du Tchologo, du Hambol, du Bounkani et du Gontougo en Côte d'Ivoire. L'objectif était d'identifier les sources de tensions et les solutions existantes pour une cohabitation durable et performante.

L'étude de terrain a été réalisée sur trois semaines, du 27 février au 15 mars 2025, par une équipe de Nitidæ. Plus de 120 acteurs directs de l'élevage et de la production d'anacarde ont été rencontrés dans 24 localités. Les entretiens ont été anonymes pour recueillir des points de vue personnels d'éleveurs, d'agro-éleveurs et d'agriculteurs. Des guides d'entretiens semi-directifs ont été utilisés, et des recherches documentaires ont complété les observations de terrain.

Le Parc National de la Comoé (PNC), créé en 1968, est un *hotspot* de biodiversité en Afrique de l'Ouest. Les régions environnantes, faiblement peuplées, sont confrontées à une triple pression foncière : agriculture, pastoralisme et conservation. L'expansion rapide de l'anacarde et de l'agriculture, ainsi que la pression pastorale croissante, ont exacerbé les tensions entre agriculteurs et éleveurs.

Les sources de tensions suivantes sont analysées dans ce rapport :

1. **Saturation de l'espace** : La pression foncière croissante entraînée par le développement de l'anacarde et la réduction des jachères limitent les espaces disponibles pour le pâturage.
2. **Anacarde et calendrier pastoral** : La récolte de l'anacarde en saison sèche complique la circulation des troupeaux à une période critique où ils ont besoin de plus d'espace et où certaines zones deviennent inaccessibles en raison du tarissement des points d'eau.
3. **Consommation de pommes de cajou** : Les bovins sont attirés par les pommes de cajou et peuvent avaler et stocker des noix de cajou dans leur rumen, ce qui peut causer des conflits.
4. **Compétition élevage-chasse** : La présence de troupeaux réduit les ressources pour la faune sauvage et éloigne le gibier. En outre, la viande de bœuf peut concurrencer la viande de brousse au niveau des consommateurs et restaurateurs.
5. **Djihadisme et phobie** : Les éleveurs peuls sont souvent stigmatisés et associés au djihadisme.
6. **Racket des éleveurs** : Certains producteurs laissent volontairement des fruits au sol à proximité des voies de circulation des troupeaux pour réclamer des indemnités.
7. **Glyphosate** : L'utilisation de glyphosate réduit la disponibilité fourragère et affecte la santé des animaux.
8. **Disponibilité de bouviers** : Le manque de bouviers qualifiés et le coût croissant de leur recrutement conduisent à une augmentation du nombre d'animaux par berger et donc du risque de divagation des animaux.
9. **Identification des responsables** : La difficulté à identifier les responsables des dégâts complique l'indemnisation aussi bien des agriculteurs que des éleveurs.
10. **L'absence de bornage des couloirs de transhumance** : Le bornage des couloirs est essentiel pour sécuriser les déplacements des troupeaux.

¹ <https://www.nitidae.org/actions/moosheiw>

Les facteurs de complémentarité suivant ont été identifiés et développés

1. **Diversification des revenus** : L'élevage permet aux agriculteurs de diversifier leurs sources de revenus.
2. **Amélioration des rendements** : Le pâturage et le parage dans les vergers d'anacarde améliore la fertilité des sols et les rendements des anacardiers jusqu'à plus de 1 tonne par hectare.
3. **Désherbage par les animaux** : Les animaux contribuent à l'entretien des vergers en consommant et en piétinant les adventices.
4. **Réduction du risque de Feu** : Le pâturage réduit la biomasse sèche, limitant les risques d'incendie dans et autour des plantations d'anacarde.
5. **Traction attelée** : L'élevage bovin favorise l'utilisation de la traction attelée, augmentant la productivité du travail agricole notamment pour les cultures annuelles (maïs, sorgho, mil, coton, arachide, soja).
6. **Valorisation des pommes de cajou** : Les pommes de cajou séchées peuvent être utilisées comme complément fourrager en saison sèche.

Enfin ce travail propose plusieurs pistes d'action pour renforcer la complémentarité anacarde-élevage en Côte d'Ivoire :

1. **Sensibilisation et démonstration** : Promouvoir les avantages du pâturage dans les vergers d'anacarde.
2. **Tandems agropastoraux** : Mettre en œuvre des partenariats formels entre producteurs et éleveurs pour le pâturage et le parage diurne et/ou nocturne des animaux dans les vergers d'anacardiers.
3. **Haies vives et clôtures** : Développer des haies et clôtures pour structurer les paysages et faciliter la cohabitation.
4. **Fourrières pour animaux** : Généraliser les fourrières pour éviter les « sur-conflits », favoriser l'identification des responsables et indemniser justement les dégâts.
5. **Préservation des arbres fourragers** : Promouvoir la plantation et la préservation d'arbres fourragers.
6. **Planification communautaire** : Impliquer les communautés dans la gestion des usages de l'espace.
7. **Périmètres sans anacarde** : Créer/favoriser à l'échelle communautaire des zones sans anacarde pour préserver les espaces dédiés aux cultures annuelles en saison pluviale et au pastoralisme en saison sèche.
8. **Infrastructures pastorales** : Investir dans les infrastructures pastorales pour faciliter l'accès aux points d'eau et aux zones de pâturage.
9. **Traction attelée** : Promouvoir la traction attelée pour augmenter la productivité agricole et renforcer l'intégration agriculture-élevage.
10. **Recherche-action** : Lancer des programmes de recherche-action sur les complémentarités arboriculture-élevage et la valorisation fourragère des pommes de cajou.

2_ Contexte :

2.1. Justification et méthodologie de la mission

Dans le cadre du projet MOOSHEW, Valéry BOURROTE, ingénieur agronome, et Pierre RICAU, agroéconomiste à Nitidæ ont rédigé ce rapport avec l'appui de l'ensemble des équipes de Nitidæ Côte d'Ivoire pour décrire et analyser la diversité des relations entre producteurs de noix de cajou et éleveurs dans les régions du Tchologo, du Hambol du Bounkani et du Gontougou.

Au-delà des sources de tensions, l'équipe de Nitidæ a cherché à identifier les solutions et les partenariats existants entre producteurs d'anacarde et éleveurs. A travers cette note elles ont essayé de synthétiser et décortiquer les raisons de ces tensions, de décrire les exemples de solutions, de coopération qui existent et proposer des pistes d'action s'en inspirant.

Sur 3 semaines du 27 février au 15 mars 2025, plus de 120 acteurs directs de l'élevage et de la production d'anacarde ont été rencontrés dans 24 localités du quart Nord-Est de la Côte d'Ivoire. La carte ci-dessous indique la localisation de toutes les localités où ont été réalisés ces entretiens.

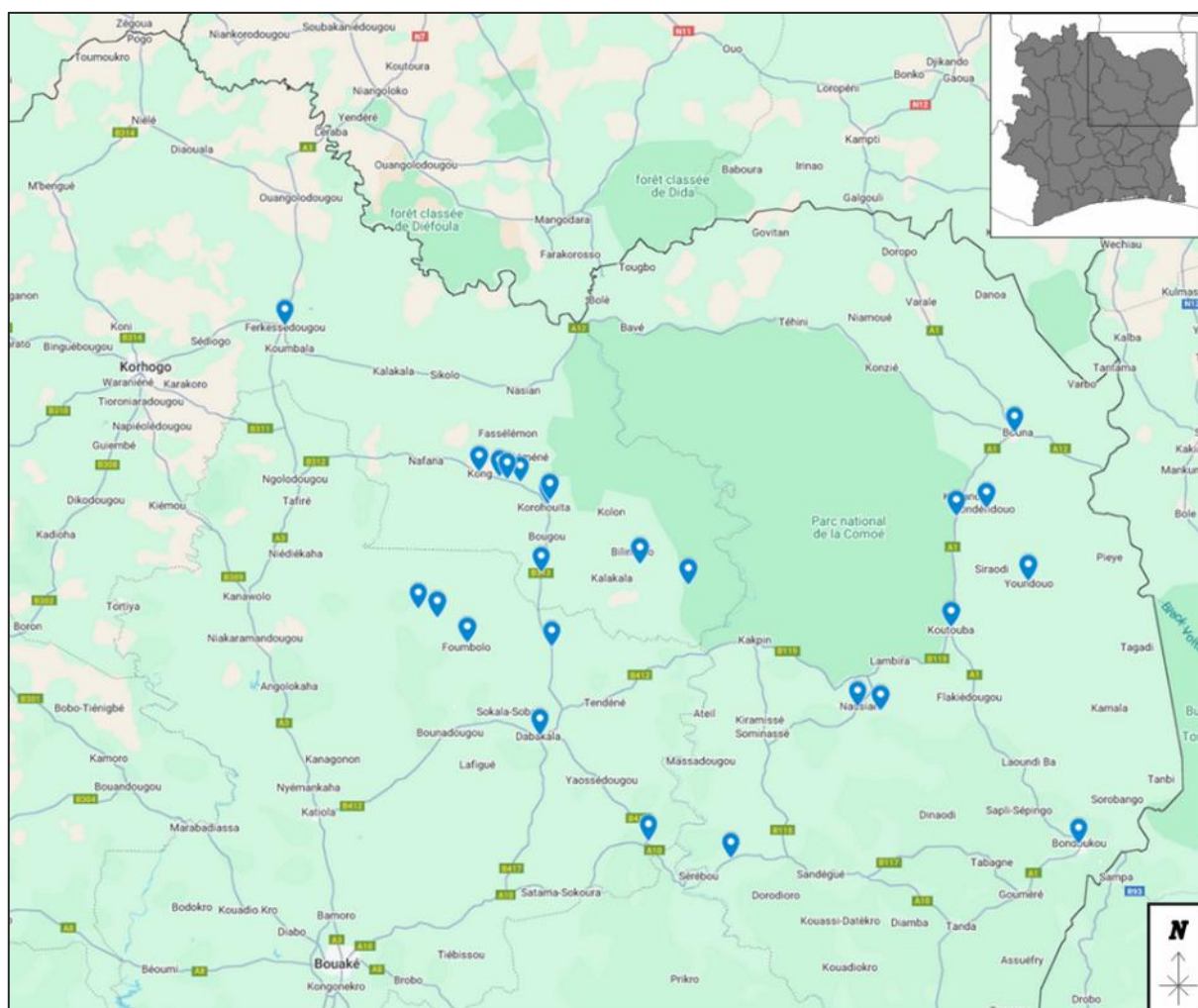


Figure 3: Localisation des villes et villages où ont été réalisés les entretiens (source : auteurs sur Google MyMaps)

Les entretiens ont volontairement été anonymes pour recueillir des points de vue personnels d'un grand nombre d'éleveurs (plus de 20), d'agro-éleveurs (plus de 40) et d'agriculteurs (plus de 60). Les acteurs institutionnels (préfectures, chefferies, SODEFOR) et du développement local (ONG, associations professionnelles) ont également été enquêtés. Lors de ces entretiens, les aspects agronomiques, technico-économiques, fonciers, socio-culturels et environnementaux ont été soulevés.

Deux guides d'entretiens semi-directifs ont été élaborés en amont de la mission (un pour les producteurs d'anacarde et un pour les éleveurs) et sont fournis en annexe.

Les entretiens et observations de terrain ont été complétés avec des recherches documentaires et de la littérature scientifique et technique en amont et en aval de la mission.

Limites

Ce travail qualitatif ne prétend pas être exhaustif ni statistiquement représentatif de la diversité et de la complexité du sujet. La collecte de donnée a été réalisée majoritairement sous forme d'entretien collectifs semi-directifs (avec des groupes d'éleveurs, des groupes de producteurs et parfois les deux en même temps) et plus rarement sous forme d'entretiens individuels sur le site d'élevage ou sur la parcelle d'anacarde. Lors des entretiens collectifs, malgré l'anonymat précisé aux personnes présentes, certains points de vue ou tensions ont pu être passés sous silence par nos interlocuteurs.

En outre, pour des raisons de sécurité, nous n'avons pas pu réaliser d'entretiens dans les zones situées au Nord du Parc National de la Comoé où les tensions entre agriculteurs et éleveurs sont probablement les plus exacerbées en raison des flux importants de réfugiés du Burkina Faso dont certains accompagnés de leurs troupeaux.

En revanche, la diversité des situations observées et la répétition de certains témoignages dans des villages très éloignés les uns des autres, nous invite à considérer que nos entretiens qualitatifs nous ont permis de brosser une analyse suffisamment poussée et détaillée de la situation dans ces quatre régions pour être en mesure de formuler des recommandations pertinentes à la fin de ce rapport.

2.2. Contexte géographique : le Parc National de la Comoé et sa périphérie

Le Parc National de la Comoé (PNC) créé en 1968, est avec ses 1.149.150 hectares le troisième plus grand Parc d'Afrique de l'Ouest. Sa localisation unique, à cheval sur la zone de transition écologique entre savanes arborées soudanaises et forêts claires sèches sub-soudanaises, abrite de larges populations de bubales, buffles et hippotragues. Il est également peuplé d'hippopotames, lions, léopard, guépards, éléphants et chimpanzés. *Hotspot* de la biodiversité d'Afrique de l'Ouest, il est classé en 1982 comme Réserve de Biosphère et en 1983 comme Patrimoine Mondial par l'UNESCO.

Le PNC s'étend sur deux régions : le Bounkani et le Tchologo. Sa limite Sud-Ouest est également bordée par le Hambol. Ces trois régions administratives sont faiblement peuplées avec entre 19 et 34 habitants/km² contre 91 habitant/km² à l'échelle nationale (INS-RGPH 2021²). Les trois régions totalisaient en 2021 une population de presque 1,65 millions d'habitants (ibid. 2021) vivant sur une surface de 58.941 km² ³ dont environ un quart est couverte par le PNC, les Zones de Biodiversité et les Réserves forestières.

² <https://www.ins.ci/RGPH2021/RESULTATS%20DEFINITIFS%20SRP21.pdf>

³ <https://www.economie-ivoirienne.ci/pole-competitif/region-du-belier.html>

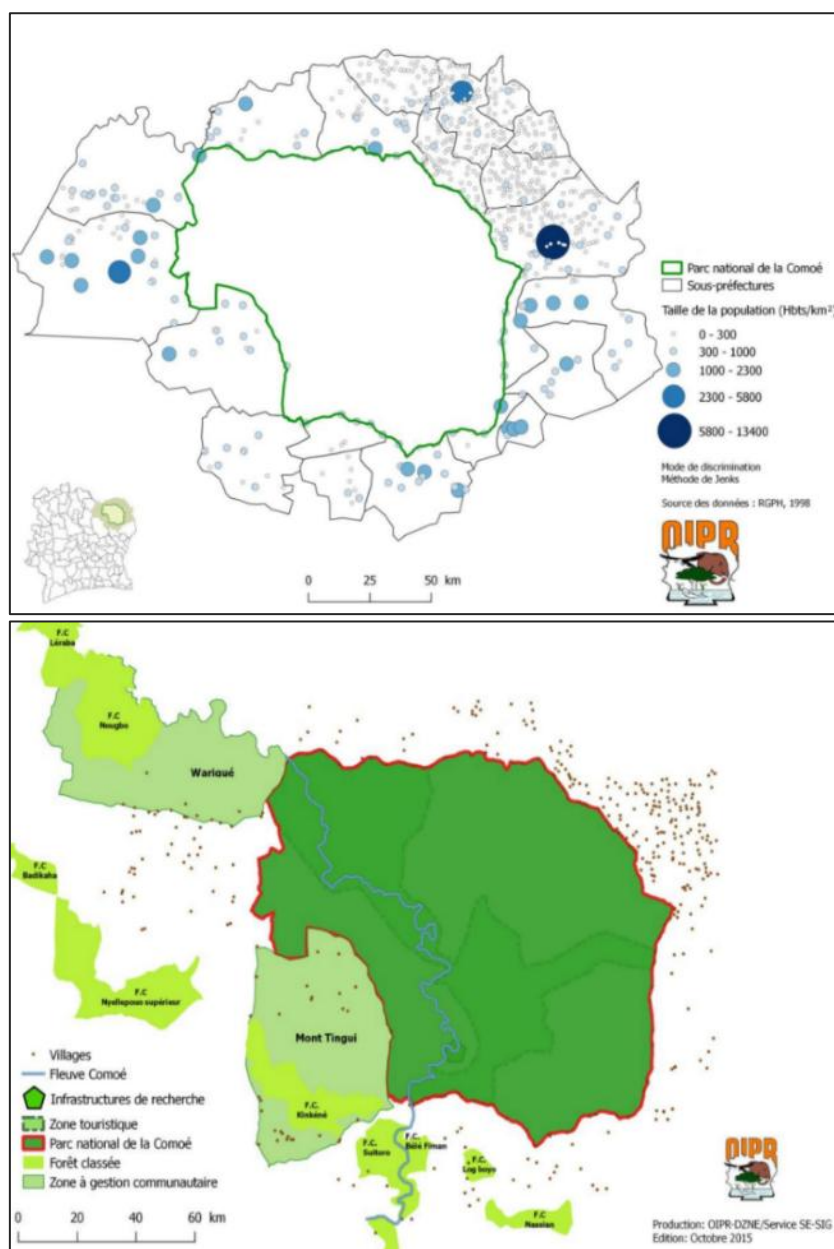


Figure 4 : carte des agglomérations et villages et carte des forêts classées et réserves de biodiversité autour du PNC (source : OIPR)

Au Sud-Ouest, la Zone de Biodiversité (ZDB) du Mont Tingui et au Nord-Ouest celle de Warigué bordent le PNC pour augmenter la surface du réseau écologique du PNC de 200.000 Ha. Les forêts classées de la SODEFOR qui bordent le PNC viennent compléter le maillage écologique, ainsi d'après l'Office Ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR) c'est près 1 500 000 Ha qui sont consacrés à la conservation des ressources naturelles qui font de la zone un réservoir de biodiversité important, mais fragile. Cette riche biodiversité ne peut se préserver que grâce au travail des agents de l'OIPR et de ses partenaires.

Avec la crise politique ivoirienne entre 2002 et 2011, l'abandon du Parc National a laissé le champ libre au braconnage, à l'orpaillage, au pâturage et à l'exploitation du bois. Ces activités illégales ont fortement impacté les écosystèmes du Parc dont le statut a été passé en « Patrimoine mondial en péril » en 2003 (Source : UICN⁴). Grâce aux efforts de l'OIPR et différents projets de conservation et de développement autour du Parc le statut de « Péril » est retiré en 2017. Les populations d'éléphants, de chimpanzés et de lions qui étaient considérées en déclin se reconstituent (Source : inventaire UCL, OIPR).

⁴ <https://iucn.org/fr/news/secretariat/201707/un-parc-national-africain-retir%C3%A9-de-la-liste-du-patrimoine-mondial-en-p%C3%A9ril-sur-les-conseils-de-l%E2%80%99uicn>

Des zones de biodiversité sous pression

Le pâturage et le convoyage d'animaux sont en principe interdits dans le Parc National de la Comoé. Les travaux d'inventaires réalisés en 2022 par le Projet de Protection de la Biodiversité du Parc national de la Comoé⁵ et les entretiens que nous avons eus avec des gardes de l'OIPR laissent penser que si les pénétrations illégales d'animaux dans le Parc sont courantes en saison sèche, elles sont limitées aux zones périphériques. En effet, la disponibilité de points d'eau et la pression parasitaires (trypanosomiasés et tics) rendent la transhumance en zone cœur du PNC particulièrement risquée pour les animaux comme pour leurs bergers (ce que semble confirmer le travail de Fauret 2019⁶).

A contrario, en périphérie du Parc, les forêts classées, gérées par la SODEFOR accueillent depuis plusieurs décennies de nombreux troupeaux en saison sèche en contrepartie d'une redevance de 15 000 FCFA pour 50 têtes sur 3 mois. Si en théorie, le contrôle des agents des Eaux et Forêts doit permettre d'éviter la surcharge pastorale et les activités illégales dans ces zones, le faible nombre d'agents qui ne peuvent identifier tous les troupeaux entrants et parfois la corruption de certains agents par des bergers ne permettent pas d'exclure une pression croissante sur les ressources herbacées des forêts classées.

Les zones de biodiversité du Mont Tingui et Warigué en périphérie du PNC sont historiquement des zones pastorales privilégiées par les éleveurs de la région en saison sèche. Les deux « Association inter-villageoise de Gestion des Ressources naturelles et de la Faune » (AGEREF) chargées de la gestion de ces zones, donnent le droit aux éleveurs d'y faire pâturer leurs animaux en contrepartie d'une redevance.

Depuis 2020, les deux ZDB se surchargent (ci-dessous une carte d'inventaire qui met en évidence la présence de troupeaux en saison sèche dans la ZDB de Warigué, l'exercice n'a malheureusement pas été réalisé dans la ZDB du Mont Tingui) et les ressources en eau et fourragères sont en tension. Lors de nos entretiens, beaucoup d'éleveurs du Tchologo et du Hambol nous ont indiqué avoir arrêté d'envoyer leurs animaux dans les ZDB en raison de l'énorme pression pastorale. La manque de fourrage et la saturation des points d'eau conduisent à la fois à un affaiblissement des animaux et à une augmentation des risques vétérinaires.

⁵ J.Linchant & Al, *Rapport d'inventaire aérien du Parc National de la Comoé 2022*, ULG Agro Bio Tech, 2022

⁶ Pierre Fauret. *Anthropisation en direction des Parcs Nationaux de Taï et de la Comoé (Côte d'Ivoire) : évaluer le risque trypanosomien*. Géographie. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2019. Français. (NNT : 2019BOR30025). (tel-02889932)

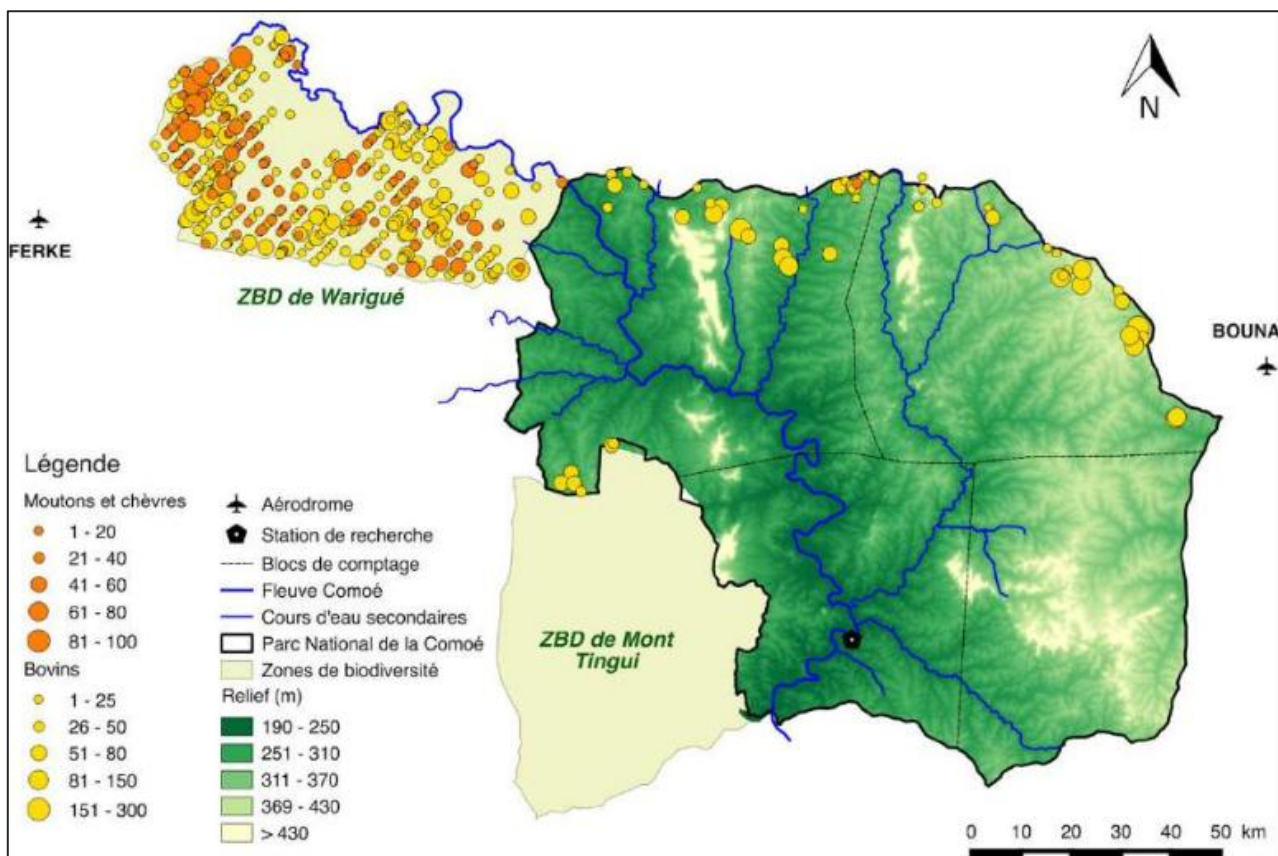


Figure 5: Distribution du bétail dans la ZBD de Warigué et le Parc National de la Comoé en mars 2022 (source : ASF et OIPR, *ibid.*)

2.3. Contexte historique : une extension rapide et massive de l'anacarde et de l'agriculture

2.3.1. Le boom de l'anacarde

En 30 ans, la République de Côte d'Ivoire (RCI) est devenue le premier producteur et exportateur mondial de noix de cajou (40% de l'offre mondiale). Les deux tiers Nord de son territoire se sont recouverts de vergers sur une surface de plus de 2 500 000 ha (BNETD 2020). Le développement de cette filière a permis à plus de 420 000 familles d'agriculteurs ivoiriens (Source : FIRCA 2022⁷) d'améliorer leurs conditions de vie et de contribuer à 2% du PIB national en 2023⁸.

L'anacardier a été promu à partir des années 1960 dans le Nord de la Côte d'Ivoire par des programmes de reboisement des Eaux et Forêts pour lutter contre la désertification et l'érosion. A partir des années 1970, avec la création de la SAVANOR (Société de Valorisation des Produits du Nord), la promotion de l'anacarde a également commencé à prendre une dimension agricole.

Les premières disséminations de graines d'anacardiens dans les villages du pourtour du PNC ont démarré à la fin des années 1960 et se sont systématisées au cours des années 1970. Cependant, jusqu'à la fin des années 1980, dans la majorité des villages les anacardiens étaient plantés par les producteurs principalement comme des arbres isolés (arbres de cases) ou sous forme de très petites parcelles (moins d'un hectare). Les

⁷ <https://firca.ci/blog/le-firca-et-la-filiere-anacarde/>

⁸ Source : calcul auteurs pour 2023 sur la base d'une production de 1,3 Millions de tonnes (source : n'kalô) valorisée à un prix FOB moyen de 1250 USD/tonne soit un chiffre d'affaire de la filière de 1,625 Milliards de Dollars US en 2023 et ramené à un PIB de 78,88 Milliards de Dollars US (source : Banque Mondiale).

prix d'achat dans les années 1970 et le début des années 1980 variaient entre 10 et 30 FCFA/kg avec un prix moyen de 25 FCFA/kg (source : ENSEA-IRD, 1999⁹).

La dévaluation du Franc CFA le 11 janvier 1994 marque le premier tournant majeur de l'histoire de la filière. Les prix qui avaient commencé à augmenter légèrement entre 1988 et 1993 (entre 50 et 75 FCFA/kg) passent subitement à plus de 100 FCFA/kg bord-champ sur tout le territoire. Dans tous les villages, l'année 1994, souvent associée à l'élection du Président Henri Konan Bédié (7 décembre 1993), a fortement marqué les esprits. Beaucoup de chefs d'exploitation ont décidé cette année-là (ou la suivante, en 1995) de réellement faire de l'anacarde une culture à part entière et ont amorcé une dynamique structurelle de plantation d'anacardiers dans les champs d'igname (ou plus rarement dans les champs de maïs).

L'envolée des prix bord-champ des années 1998-2000 a conforté les agriculteurs dans cette stratégie et a favorisé la généralisation de la plantation d'anacardiers dans les champs d'igname. A partir de cette période, pratiquement toutes les exploitations commencent à planter 0,5 à 2 ha d'anacardier par an (en fonction de leur main d'œuvre).

La dynamique de plantation a connu un ralentissement entre 2002 et 2009 à la suite de la retombée des prix (entre 100 et 200 FCFA/kg) mais ne s'est jamais réellement interrompue. De nouvelles superficies ont continué à être plantées chaque année dans toute la zone.

De nouvelles hausses importantes de prix entre 2010 et 2018 ont contribué à maintenir cette dynamique d'expansion des vergers d'anacardier jusqu'à aujourd'hui.

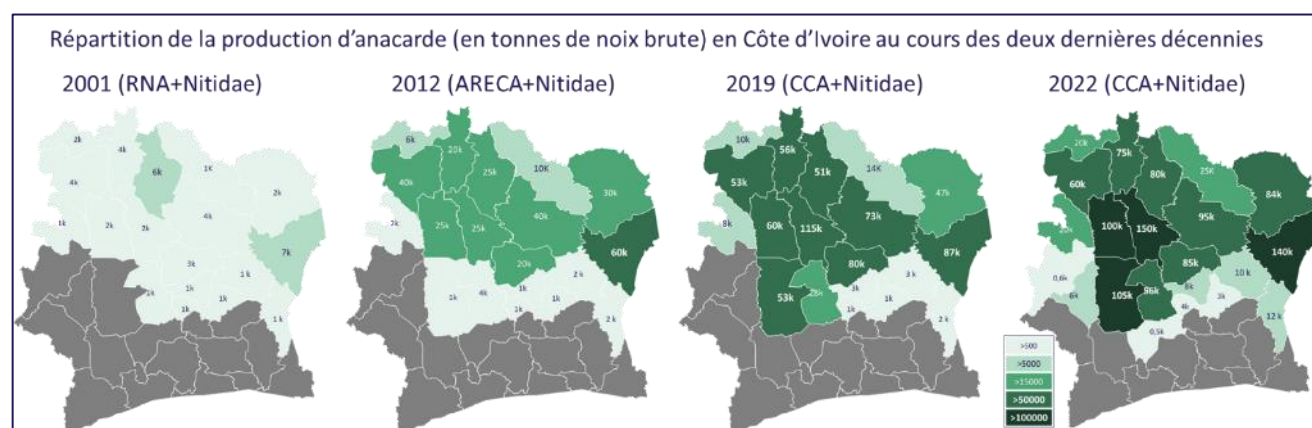


Figure 6: Représentation cartographiée de l'évolution de la production de noix de cajou en Côte d'Ivoire sur 20 ans (sources : REEA 2001, REEA-ARECA 2012, SYSPER-CCA 2019 et 2022 et calcul des auteurs pour prendre en compte les flux informels vers le Ghana et le Burkina)

⁹ ENSEA et IRD. « L'économie locale de Korhogo et de son arrière-pays ». OCDE PDM Relance des économies locales en Afrique de l'Ouest, 1999.

2.3.2. D'un système agraire centré sur l'igname vers un système anacarde-igname-maïs

Avant l'implantation de l'anacardier dans les années 1960, les terres agricoles dans le Nord Est de la Côte d'Ivoire étaient principalement cultivées avec des productions vivrières. La culture la plus importante de la zone aussi bien en termes d'assolement que de revenus et de calories était l'igname (Chaléard et Pelissier, 1995¹⁰).

Aujourd'hui encore, la place des cultures vivrières et de l'igname dans le système agraire de la zone reste centrale. Les sols profonds et perméables sont valorisés par des systèmes de cultures dont la tête de rotation est souvent l'igname (sauf au Nord du Parc où le maïs est plus souvent présent en tête du système de culture), généralement associé au manioc et dont les successions sont des associations de céréales (maïs, sorgho, mil) et de légumineuses (arachide, niébé, mungo, cajan...), de pistache (graines de courge), voire de banane et de légumes de plein champ (gombo, piment, aubergine). Enfin, des bas-fonds peuvent être partiellement valorisés par la culture du riz et des cultures maraichères.

D'après nos entretiens, chaque année, une exploitation familiale défriche 0,5 à 2 ha selon sa force de travail. Les jachères, savanes et forêts défrichées sont ensuite cultivées pendant 3 à 5 ans. Sur un cycle de cultures de 4 ans, on obtient des exploitations qui cultivent donc entre 2 et 8 hectares de cultures annuelles.

En 1974, avant l'expansion de l'anacarde, la superficie moyenne cultivée annuellement d'une exploitation dans les régions de Bouna (actuel Bounkani), Katiola (actuel Hambol) et Ferkessedougou (actuel Tchologo) était autour 3 hectares avec la répartition moyenne visible ci-dessous.

Régions	Igname	Maïs	Sorgho/ Mil	Arachide	Riz	Coton	Autres	Sup- totale	Nb d'ex- ploita- tions
Bouna	0,7	0,4	1,8	0,2	0,2	0,0	0,04	3,3	14 164
Katiola	1,0	0,6	0,1	0,1	0,5	0,2	0,3	2,8	14 114
Ferké	0,3	1,9	0,5	0,2	0,1	0,3	0,3	3,5	6 159

Figure 7: Superficies moyennes des exploitations agricoles (en ha) dans les régions de Bouna, Katiola et Ferkessedougou en 1974 (Source: RNA 1973-1974)¹¹

L'anacarde s'est parfaitement intégré à ce système de culture avec un coût de mise en place pratiquement nul, puisque les graines sont semées directement dans les buttes d'igname en même temps que les boutures d'igname (pendant la petite saison pluvieuse – mars/avril) ou que les boutures de manioc (au début de la grande saison pluvieuse – juin/juillet). L'entretien des trois premières années après plantation (années non productives) a également un coût nul puisque les cultures vivrières qui succèdent à l'igname (manioc, maïs, arachide, haricots, courges) continuent d'être associées aux jeunes anacardiens.

¹⁰ Chaléard Jean-Louis, Pelissier P. (pref.). (1996). *Temps des villes, temps des vivres : l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*. Paris : Karthala, 661 p. (Hommes et Sociétés). Th. : Sci. Hum., Paris 10 : Nanterre. 1994/06/08. ISBN 2-86537-635-4.

¹¹ Direction des Statistiques rurales et des enquêtes agricoles, Ministère de l'Agriculture de Côte d'Ivoire, *Recensement National de l'Agriculture 1973-1974*, Tome I-Méthodologie et Résultats, Abidjan, avril 1981.



Figure 8: Parcelle d'igname/manioc avec anacardier 1 an après défrichage (buttes fin mars 2024, semis igname et anacarde en avril, ajout manioc en juin, récolte igname en nov-déc). Axe Dabakala-Bilimono. P.RICAU mars 2025.

A partir de 1994-1995, et de la généralisation de l'intérêt pour la culture de l'anacarde, les superficies d'anacardiers se sont donc étendues à un rythme qui s'est progressivement aligné sur celui des mises en culture d'igname. Au cours de la dernière décennie (2015-2025) on peut même estimer que l'extension de l'anacarde a progressé sur une base de **+0,5 à +1 ha par an et par exploitation**.

Les rapports ultérieurs issus des recensements des exploitations et exploitants agricoles de 2001 (REEA 2001) et 2015 (REEA 2015) ne fournissent malheureusement pas de données détaillées sur les superficies moyennes et les assolements des exploitations. Cependant, en combinant les données issues du recensement de 2015 avec celles de la carte d'occupation des sols réalisée par le BNETD la même année on peut estimer un ordre de grandeur des assolements des exploitations agricoles dans les quatre régions.

Comme visible-ci-dessous, dans les trois régions pour lesquelles les données d'assolement étaient disponibles en 1974, la superficie moyenne des exploitations a dépassé les 12 hectares (donc a été multipliée par 4 voire 5). Dans les régions du Hambol et du Bounkani, la culture de l'anacarde occupait en 2015 plus de 30% de la Superficie Agricole Utile (SAU). Dans le Tchologo, où le coton et les céréales occupent davantage de place, l'anacarde représentait tout de même 12% de la SAU moyenne.

Régions	Anacarde (REEA)	Anacarde (BNETD)	Autre sup agri (BNETD)	Nb de ménages agricoles (REEA)	SAU moyenne (ha/ménage)	Sup cajou moyenne	% cajou /SAU
Bounkani	120 514	112 964	242 463	21 700	16,4	5,2	32%
Tchologo	68 194	55 386	411 719	33 624	13,9	1,6	12%
Hambol	161 449	215 785	432 362	40 073	16,2	5,4	33%
Gontougo	245 313	152 710	427 431	71 303	8,1	2,1	26%

Figure 9: SAU moyenne par exploitation (en ha) et part de l'anacarde dans les 4 régions du Nord-Est de la Côte d'Ivoire (Source: auteurs à partir de REEA 2015/2016 et BNETD 2016)

Bien évidemment, le croisement entre ces deux sources de données est à considérer avec précaution car leur méthodologie est très différente (superficies déclaratives pour le REEA 2015, télédétection des usages de sols avec de fortes confusion entre zone cultivées et savanes herbacées/jachères pour les données BNETD).

Toutefois, ces résultats semblent fortement corrélés avec les informations qualitatives que nous ont fourni les producteurs. Notamment le fait que l'ajout de superficies d'anacarde a été croissant et continu depuis 1994, que leurs plantations d'anacarde dépassent souvent les 10 hectares (en 2024) et que plutôt que de concurrencer le vivrier, l'anacarde a permis d'étendre les superficies de cultures annuelles en fournissant des revenus pendant la période de mise en place des cultures qui permettent de financer des recours à la main d'œuvre externe (groupes de jeunes, groupe de femmes, travailleurs saisonniers, migrants) et l'acquisition d'intrants (semences/boutures, engrais, herbicides).

Ils sont également corrélés avec des enquêtes réalisées dans le Nord de la Côte d'Ivoire dans le cadre d'un projet sur la filière maïs entre novembre 2013 et février 2014 sur 30 chefs d'exploitations¹², qui donnent des superficies médianes d'anacarde de 6,1 hectares et de vivriers de 8 hectares dans le Bounkani.

Finalement, en compilant les plus anciennes données disponibles sur les superficies d'anacarde plantées en Côte d'Ivoire (C. Didier, 1985 cité par IRD 1999) qui donnaient environ 3 250 hectares d'anacarde disséminés dans les quatre régions et la carte d'occupation des sols la plus récente (BNETD 2020) on constate que la culture de l'anacarde s'est étendue sur pratiquement 1 million d'hectares en 60 ans, dont presque la moitié entre 2015 et 2020.

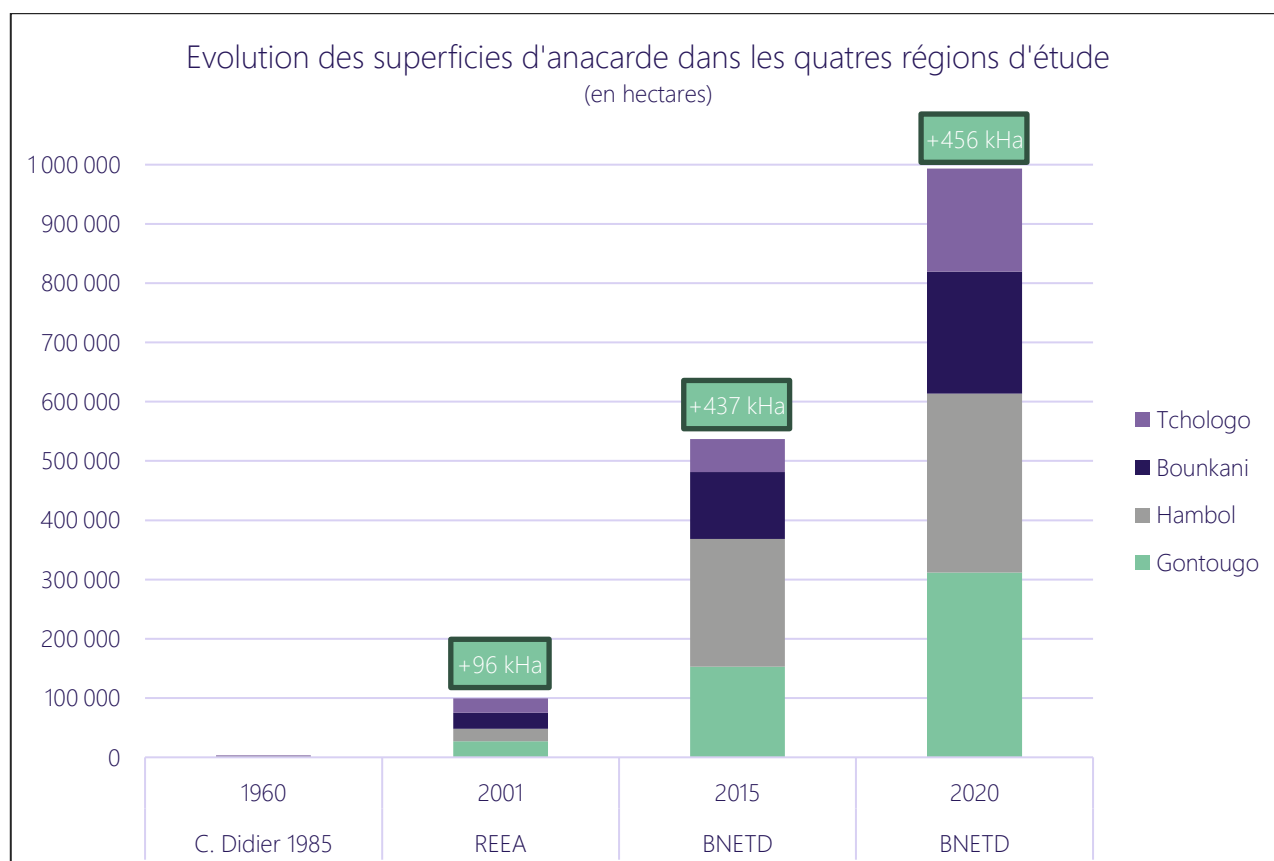


Figure 10: Evolution des superficies d'anacarde dans les 4 régions de 1960 à 2020 (Source: auteurs à partir de C. Didier 1985, REEA 2001, BNETD 2016 et BNETD 2020)

¹² https://www.nitidae.org/files/cfd69c6f/diagnostic_de_la_filiere_maïs_en_cote_d_ivoire_rongead_2014.pdf

On doit souligner qu'outre l'anacarde, la culture du maïs et dans une moindre mesure celle du manioc ont connu une très forte augmentation dans toute la zone périphérique du Parc.

Le maïs qui était auparavant cultivé uniquement en rotation sur des parcelles d'igname est de plus en plus régulièrement cultivé en tête de rotation sur certaines parcelles. Le manioc qui était peu cultivé dans les années 1960 et 1970 dans la zone est désormais presque toujours associé à l'igname (en cours de culture de l'igname) et parfois cultivé en culture pure (également en tête de rotation).

2.4. Une pression pastorale croissante

Au début du XX^{ème} siècle, les pratiques d'élevage bovin de la région étaient principalement limitées à quelques têtes par familles qui divaguaient autour des villages et destinées pour les cérémonies et l'épargne. Le cheptel était principalement constitué d'animaux de races de bovines *Ndama* et *Baoulé* résistantes à la trypanosomiase et leurs croisements. L'arrivée en Côte d'Ivoire des premières vagues de transhumances saisonnières et d'installation des premiers éleveurs Peulhs se situerait au début du XX^{ème} siècle (V.Ancey, 1997¹³ et Equal Access International, 2024¹⁴). Le pastoralisme avec conduite de troupeaux par des bouviers Peulhs ne se serait implantée quant à lui en Côte d'Ivoire que dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, contrairement aux pays sahéliens limitrophes¹⁵. D'après l'étude de Jean Gallais, le cheptel bovin en 1940 était estimé en Côte d'Ivoire à 90 000 têtes alors qu'en Haute Volta et au Mali ils étaient respectivement à la même époque à 491 000 et 1 174 000 têtes (J.Gallais, 1979¹⁶).

2.4.1. Années 1970 : l'implantation durable du pastoralisme en Côte d'Ivoire

En 1970, grande année de sécheresse au Sahel, 130.000 bovins et leurs bouviers en provenance du Burkina, du Mali et du Niger migrèrent vers le Nord de la Côte d'Ivoire. C'est une rencontre massive, brusque et inattendue pour la population locale. Les populations de Dioulas, Djimins, Koulangos, Senoufos et Lobis, découvrent de nouveaux codes, modes de vie et d'utilisation des ressources naturelles (P. Bernardet 1994¹⁷).

A partir 1970, deux décennies de sécheresse se prolongent au Sahel¹⁸, et les éleveurs Peulhs continuent à transhumer saisonnièrement vers le Nord de la Côte d'Ivoire en saison sèche pour y alimenter leurs animaux dans les savanes arborées et les forêts encore abondantes dans la région.

Cette période correspond également au moment où l'état ivoirien tente de résoudre 2 problèmes.

- Le premier : avec l'exode des jeunes du Nord vers le Sud pour aller travailler dans les plantations de cacao, le Nord perd une partie de sa main d'œuvre.
- Le deuxième : combler la demande urbaine en viande bovine (les deux-tiers destinés à Abidjan et Bouaké) et en réduire sa dépendance extérieure vis-à-vis des pays soudano-sahéliens mais aussi de la viande congelée européenne qui pèse sur la balance commerciale.

Pour ces raisons, la Côte d'Ivoire lance une politique migratoire de sédentarisation des éleveurs Peulhs burkinabés et maliens¹⁹. L'Etat crée en 1970 la Société pour le Développement des Ressources Animales (SODEPRA) et investi dans des barrages pastoraux pour abreuver les grands troupeaux. La SODEPRA organise annuellement des campagnes de vaccinations et aménage des espaces dit « sylvopastoraux » pour

¹³ Véronique Ancey, *Les Peuls transhumants du Nord de la Côte-d'Ivoire entre l'État et les paysans : la mobilité en réponse aux crises*, IRD, 1997

¹⁴ Equal Access International, *The Fulani people: Our misunderstood neighbors*, Youtube, 2024

¹⁵ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ba0b8e56-4d46-4782-b510-450f3aac050e/content/x5455b1o.htm>

¹⁶ Jean Gallais, *la situation de l'élevage bovin et le problème des éleveurs en Afrique Occidentale et Centrale*, Cahier d'Outre-Mer N°126, 1979 »

¹⁷ P.Bernardet, *Eleveurs et Agriculteurs en CI : Spécialisation et complémentarité*, IRD, 1994. L'élevage pastoral au Sahel Inter-réseaux et Elevage et agriculture dans le Nord

¹⁸ Inter-Réseaux, *L'élevage pastoral au Sahel Inter-réseaux et Elevage et agriculture dans le Nord 5 idées reçues à l'épreuve des faits*, Inter-Réseaux, 2017

¹⁹ OIM, *Migration en CI : Profil National 2016*, ONU Migration Genève, 2020.

inciter ces éleveurs à s'installer durablement en Côte d'Ivoire. Certains éleveurs s'établissent définitivement en accord avec les autorités coutumières et les chefs de terre qui les installent en périphérie de leurs villages. Les éleveurs pastoraux commencent à valoriser au mieux les espaces de pâturages autour des villages et ils commencent aussi à cultiver le maïs autour de leurs concessions.

Les populations autochtones observent et reconnaissent rapidement leurs compétences en élevage. Ces éleveurs Peulhs deviennent rapidement les bouviers du village. Ils s'occupent désormais des têtes de bovins du village et vendent du lait au marché local pour la satisfaction de tous. Dans les régions de Boundiali, Korhogo et Ferké, le développement de l'élevage bovin favorise également l'adoption de la traction attelée et permet d'augmenter fortement les superficies emblavées par les cotonculteurs.

2.4.2. Le développement d'un élevage endogène : l'agro-pastoralisme

C'est donc dans le bassin cotonnier et céréaliier que l'adoption de l'élevage bovin à grande échelle par les populations autochtones agricultrice a d'abord pris de l'ampleur. Après avoir commencé à acquérir des bœufs de traits pour leurs labours, certains cotonculteurs décident de faire de l'élevage bovin une activité à part entière, en confiant souvent la gestion des animaux à des éleveurs Peulhs de la localité.

Longtemps limitée au bassin cotonnier et à la zone céréalière du Nord-Est (triangle Doropo-Bouna-Tehini), cette intégration de l'élevage bovin extensif au sein des exploitations agricoles s'est progressivement étendue vers le Sud. L'anacarde semble avoir été un facteur d'accélération de cette extension, notamment grâce aux revenus importants qu'elle a générés et qui ont permis aux plus grands producteurs d'investir dans l'achat de bovins.

Malheureusement, les seules données disponibles pour quantifier cette évolution de l'élevage bovins sont celles des recensements agricoles de 1974 et 2015. On peut y noter que certaines des régions où l'anacarde connaissait une très forte croissance (Hambol, Worodougou, Béré) sont également celles où le nombre d'exploitations agricoles possédant des bovins et la taille des cheptels ont connu la plus forte croissance. Mais cette relation n'est pas vraie pour les deux régions à l'Est du PNC où le nombre d'exploitations avec des bovins a diminué.

Régions	Régions	Exploitations avec bovins			Cheptel			Moyenne têtes/exploit	
RNA 1974	REEA 2015	RNA 1974	REEA 2015	Variations	RNA 1974	REEA 2015	Variations	RNA 1974	REEA 2015
Bouna	Boukani	5 065	3 288	↓ -35%	118 304	110 066	→ -7%	23,4	33,5
Bondoukou	Gontougo	1 708	1 692	→ -1%	3 519	40 117	↑ 1040%	2,1	23,7
Katiola	Hambol	1 959	4 923	↑ 151%	13 786	192 263	↑ 1295%	7,0	39,1
Séguéla	Worodougou+Béré	2 239	6 421	↑ 187%	8 578	188 176	↑ 2094%	3,8	29,3
Touba	Bafing	3 073	4 195	↑ 37%	14 707	119 380	↑ 712%	4,8	28,5
Odienné	Kabadougou+Folon	4 437	5 918	↑ 33%	25 619	198 017	↑ 673%	5,8	33,5
Boundiali	Bagoué	3 778	4 956	↑ 31%	26 111	225 378	↑ 763%	6,9	45,5
Korhogo	Pôrô	9 861	8 586	↓ -13%	110 429	309 559	↑ 180%	11,2	36,1
Ferkessedougou	Tchologo	1 660	8 863	↑ 434%	19 525	317 290	↑ 1525%	11,8	35,8
Total Nord		32 072	48 842	↑ 52%	337 069	1 700 246	↑ 404%	10,5	34,8
Reste du pays		5 430	14 567	↑ 168%	19 746	656 435	↑ 3224%	3,6	45,1
Total Côte d'Ivoire		37 502	63 409	↑ 69%	356 815	2 356 681	↑ 560%	9,5	37,2

Il est probable que la mise à jour des données du dernier recensement agricole révèle d'importantes surprises. En effet, beaucoup de producteurs d'anacarde ont probablement investis dans l'élevage bovin après 2015.

Pratiquement tous les producteurs d'anacarde et agro-éleveurs rencontrés ont expliqué que les revenus de l'anacarde ont été investis : i) dans la construction de maison « en dur » ; ii) dans la scolarisation des enfants ;

iii) dans l'achat de motos ; puis, une fois ces trois investissements prioritaires réalisés iv) dans l'acquisition d'animaux et notamment de vaches.

Lors de notre mission, la majorité des « grands producteurs d'anacarde » (c'est-à-dire les chefs de famille qui ont commencé à planter des anacardiens dès les années 1990 et possèdent aujourd'hui plus de 10 ha) possèdent également des bovins. Certains producteurs possèdent même plusieurs « troupeaux » de 50 têtes. Dans tous les villages visités, même au Sud du Parc de la Comoé (préfectures de Dabakala, Bassawa et Nassian), on y trouve des agro-éleveurs.

On peut considérer que le développement important de l'agro-pastoralisme dans le bassin de production d'anacarde qui couvre aujourd'hui les deux-tiers de la Côte d'Ivoire est clairement un effet rebond de la réussite de l'anacarde. Même s'il n'y a pas à ce jour de statistiques précises sur les propriétaires de bovins, il est pratiquement certains qu'il y a aujourd'hui en Côte d'Ivoire d'avantage de vaches appartenant à des agro-éleveurs qu'à des éleveurs spécialisés.

2.4.3. L'évolution de la situation sécuritaire au Burkina Faso et au Mali : un facteur d'accentuation des tensions éleveurs agriculteurs ?

La montée des tensions intercommunautaires au Burkina Faso et au Mali au cours des 5 dernières années a favorisé la migration d'un flux croissant de réfugiés en provenance de ces deux pays vers la Côte d'Ivoire. L'OIM estimait fin 2023 qu'environ 283 495 migrants résidaient dans le Nord de la Côte d'Ivoire²⁰.

Une minorité de ces migrants sont des populations d'éleveurs qui fuient leurs pays d'origine où ils sont particulièrement ostracisés en raison d'une association croissante de la part des autorités entre les populations d'éleveurs et le djihadisme, notamment au Burkina Faso. Certains de ces éleveurs viennent se réfugier en Côte d'Ivoire avec leurs troupeaux. D'après l'OIM, plusieurs dizaines de milliers de bovins additionnels auraient traversés la frontière au cours des cinq dernières années, venant accroître la pression pastorale dans ces régions.

Dans son « Etude de perception des communautés sur la sécurité et la gestion des frontières dans le Nord Est de la Côte d'Ivoire » (janvier 2022), l'OIM note que cette augmentation du nombre de têtes de bétail accentue les tensions avec les agriculteurs mais génère également, notamment dans les zones qui sont exposées à un surpâturage, une croissance de tension entre éleveurs migrants et éleveurs sédentaires.

Depuis 2024, des incursions de milices paramilitaires, les Volontaires pour la Défense de la Patrie (VDP) du Burkina Faso sur le territoire ivoirien, notamment pour des opérations de vol de bétail, ont accru l'insécurité le long de la frontière entre les deux pays. Cette situation pousse de nombreux éleveurs réfugiés et sédentaires à tenter de s'éloigner de cette frontière et à migrer vers le Sud. Le long de la frontière ghanéenne, il semble aussi qu'un banditisme spécialisé dans le vol de bétail tende à se développer ces dernières années. Ainsi, les éleveurs du Nord-Est de la Côte d'Ivoire, qui auparavant allaient faire pâturer leurs animaux le long du fleuve de la Volta Noire, notamment en saison sèche, s'en éloignent aujourd'hui.

²⁰ OIM Côte d'Ivoire, Stratégie Nord 2023-2025, <https://rodakar.iom.int/sites/g/files/tmzbd1696/files/documents/2023-10/oim-cote-divoire-strategie-nord-septembre-2023.pdf>

2.5. Conclusion de la première partie : une triple pression foncière

Finalement, les régions périphériques du Parc National de la Comoé se trouvent confrontées à une **triple pression foncière agriculture-pastoralisme-conservation**.

Comme visible ci-dessous, l'espace historiquement très peu peuplé et peu cultivé qui bordait l'aire protégée est en train de connaître une baisse rapide des espaces de non agricoles et non protégés disponibles pour le pâturage des animaux tandis que dans le même temps le besoin en pâturage augmente continuellement.

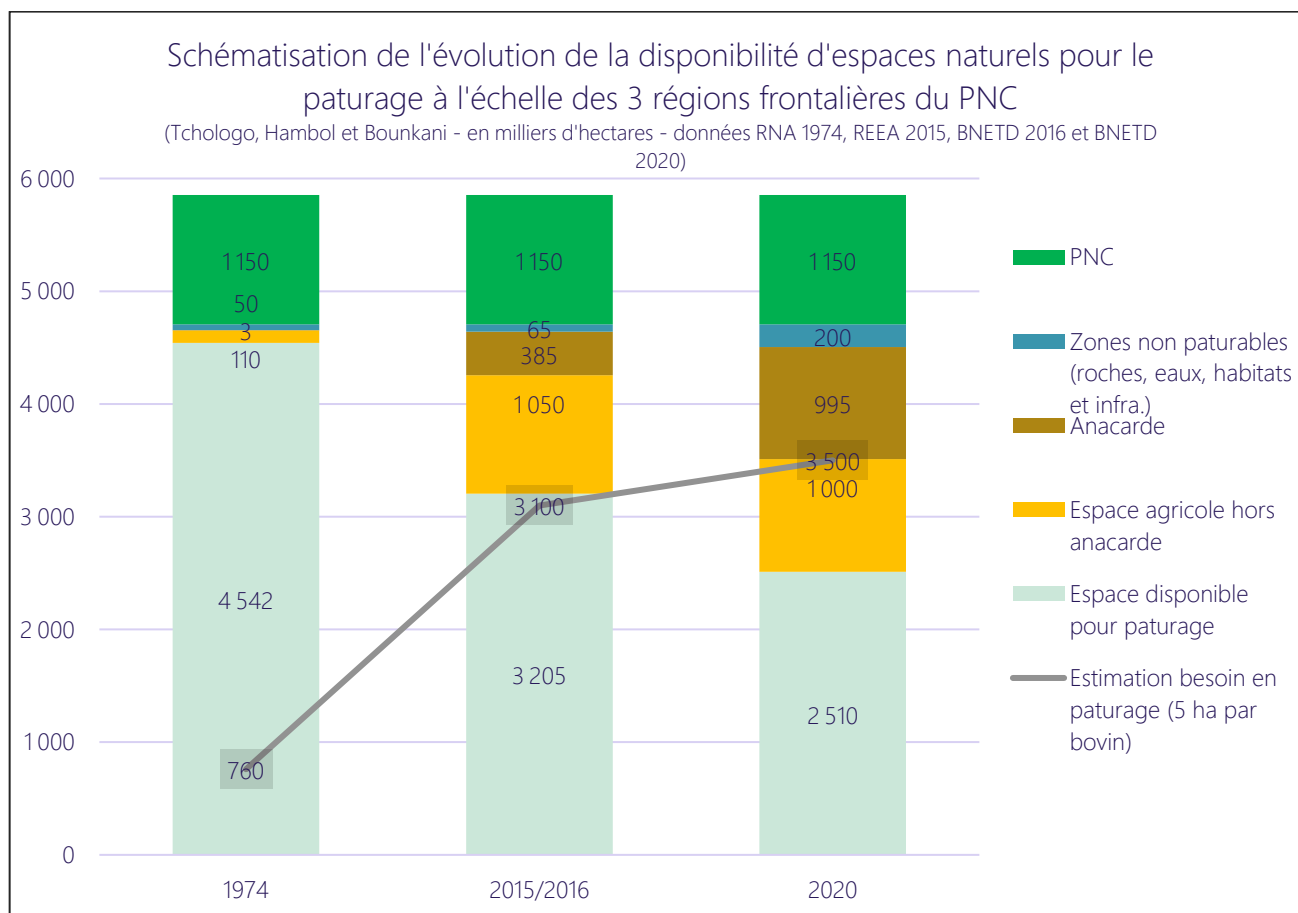


Figure 11: Evolution schématisée de l'occupation des sols et des besoins en superficie pour le pâturage bovin²¹

On comprend donc que les tensions et les conflits entre producteurs de noix de cajou et les éleveurs sont en augmentation ces dernières années. Les producteurs se plaignent des dégâts des animaux dans leurs champs et les éleveurs dénoncent la fermeture des espaces pastoraux et des difficultés d'accès aux points d'eaux.

Dans certaines zones, les tensions prennent même une tournure dramatique : villages d'éleveurs sont déguerpis, des actes violents sont perpétrés sur des animaux et des personnes, des familles d'éleveurs Peulhs fuient avec leurs grands troupeaux vers la Guinée et la Sierra Léone.

²¹ Source du besoin en superficie par UBT : Toutain, B., & Lhoste, P. (1978). Essai d'estimation du coefficient d'utilisation de la biomasse herbacée par le bétail dans un périmètre sahélien. Revue d'élevage Et De médecine vétérinaire Des Pays Tropicaux, 31(1), 95-101. <https://doi.org/10.19182/remvt.8186> . Chiffre de 4,2 ha/UBT arrondis au supérieur pour prendre en compte les autres ruminants.

Les autorités locales (préfets, MIRAH), les associations de producteurs et d'éleveurs, les ONG et les associations locales qui les constatent s'inquiètent et d'un emballement de la situation avec la crainte de voir se répéter les événements tragiques de Bouna en 2016 (Speight J. 2017²²).

Mais ces situations de tensions et conflits ne sont pas les mêmes partout. Dans certaines communes ou villages, les producteurs et les éleveurs vivent en paix et trouvent des arrangements à l'amiable à leurs différends grâce à une forte cohésion sociale au sein de la communauté.

Dans la partie suivante nous analysons de manière détaillée les causes de tensions, les modes de régulation et les complémentarités croissantes entre les systèmes agraire à base anacarde et le pastoralisme.

²²Speight, J. (2017). Bouna, une « instabilité permanente » ? Foncier, autorité et violence post-conflit en Côte d'Ivoire dans la longue durée. *Afrique contemporaine*, 263-264(3), 197-215. <https://doi.org/10.3917/afco.263.0197>.

3_ Relations agriculture-pastoralisme, entre tensions et synergies

3.1. Les sources de tensions et de conflits

3.1.1. La première et principale cause : la saturation de l'espace

Comme illustré en conclusion de la partie précédente, la principale cause de tension entre agriculteurs et éleveurs est assurément la pression foncière croissante. Au-delà des calculs de superficies disponibles à l'échelle sous-régionale, la saturation de l'espace s'analyse principalement à l'échelle locale.

Les superficies propices au pâturage en saison sèche sont fortement restreintes par la disponibilité de points d'eau non taris. Or la majorité des points d'eau (pérennes, retenues, étangs) se trouvent dans les zones proches des villages et villes et donc des zones cultivées.

En conséquence, comme schématisé ci-dessous, les espaces réellement valorisables pour le pâturage en saison sèche sont particulièrement restreints et toutes les zones de savanes arborées et herbacées non cultivées ne sont pas accessibles. En outre, les voies de circulation des animaux entre les points d'eau et les espaces disponibles passent presque toujours au milieu des zones cultivées.

Ces zones cultivées évoluent d'ailleurs en mosaïques (petites parcelles d'anacarde, de cultures annuelles et de jachères) plutôt que grands blocs homogènes ce qui rend également la circulation des troupeaux difficiles pour traverser ces zones hors des chemins principaux ou accéder aux jachères sans empiéter sur les terres cultivées et les plantations d'anacarde.

Le couloir de transhumance comme voie d'accès à de nouvelles terres agricoles

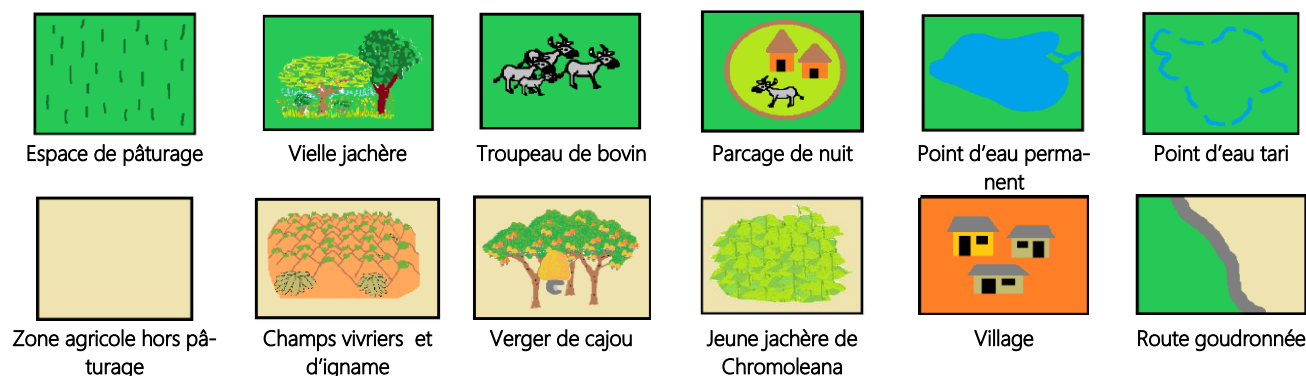
Un facteur aggravant de cette tension est l'utilisation des pistes et voies de circulation du bétail par les agriculteurs pour créer de nouvelles parcelles agricoles. En effet, face à la baisse des superficies disponibles à proximité des villages et grâce à l'acquisition de motos au cours des dernières décennies, beaucoup d'agriculteurs étendent leurs champs à distance des villages. Or, les axes de circulation du bétail (journaliers et saisonniers) sont souvent les voies les plus accessibles pour accéder à de nouvelles terres.

Dans de nombreux villages, des éleveurs ont ainsi déclaré avoir trouvé des champs et des plantations d'anacarde plantés sur les bords voire au milieu des couloirs de déplacement qu'ils utilisent depuis des décennies.

Avant le boom de l'anacardier : Durant la saison sèche, les surfaces de jachères et de pâturages permettaient aux troupeaux de s'alimenter et de se déplacer sur leur parcours jusqu'au point d'eau disponible sans difficulté



Figure 12 Schéma du parcours des troupeaux en saison sèche avant boom de l'anacarde



Aujourd'hui : La fermeture de l'espace agricole oblige les troupeaux à abandonner leurs parcours, à parcourir de longues distances et de traverser des champs/vergers pour accéder au point d'eau en saison sèche.



Figure 13 Schéma du parcours des troupeaux en saison sèche en 2025

Un agro-éleveur de Bouna a eu la phrase suivante qui illustre bien cette situation :

« Ici, avant on disait : Les champs n'ont pas de pieds, ce sont les animaux qui s'y déplacent et causent des dégâts. Mais aujourd'hui ce sont les champs qui se déplacent et mangent les pâturages. ».

Des jachères moins nombreuses, moins longues et moins valorisables pour le pâturage

Un autre élément important est la réduction des temps de jachère. Au sein des blocs de parcelles entourant les villages, les jachères ont fortement diminué. Alors que le temps de mise en jachère d'une parcelle variait entre de 10 à 25 ans jusqu'aux années 1980, les durées de jachère excèdent rarement 3 à 5 ans en 2025. Dans quelques rares villages où la réserve foncière de certaines familles est encore importante, la durée des jachères atteint encore une dizaine d'années.

Dans les veilles jachères de plus de 10 ans qui ont une apparence de savane arborée, la structure stratifiée de la végétation permet d'avoir un étage arboré, un étage arbustif et une végétation herbacée. Cet écosystème favorable aux élevages extensifs est entretenu et gardé relativement ouvert par le pâturage régulier des animaux. Quand les jachères se raccourcissent, que les cycles de cultures s'accélèrent et que les ligneux disparaissent, les adventices envahissantes se développent plus facilement. *Chromoleana odorata*, appelée communément « Sékou Touré » ou « Bokassa », en est une des principales dans la sous-région. Héliophile à croissance rapide, s'adaptant à de multiples conditions écologiques et associant plusieurs systèmes de multiplications sexuées et asexuées, elle prolifère dans presque tous les milieux peu entretenus : jeunes jachères laissées en « repos », vergers abandonnés, bords de route, sous les lignes électriques, etc. Ces espaces deviennent des refuges pour pouvoir se disséminer. Dans les milieux ouverts où les passages de feux sont fréquents, comme les savanes où l'on pratique la chasse, elles sont absentes.

Chromoleana se développe rapidement et produit au bout de deux ou trois années une biomasse très importante, qui a ses avantages et est considéré par les agriculteurs comme un « bon » précédent cultural dans les jachères jeunes et améliore la fertilité. Ainsi « Sékou Touré » produit rapidement de la biomasse, couvre et protège le sol en saison sèche, augmente son activité biologique. D'après Hubert de Foresta ²³, *Chromoleana Odorata* améliore la fertilité minérale et organique des horizons supérieurs des sols peu fertiles et améliore le pH des sols acides par ses apports en Calcium. C'est notamment pour cette raison qu'elle a été initialement introduite.

Malgré cette intensification des jachères, particulièrement performante du point de vue agronomique, leur valorisation en pâturage ne l'est malheureusement pas. Avec l'envahissement progressif de *Chromolaena* des jeunes jachères et des espaces peu « entretenus » dans la sous-région, la disponibilité du fourrage va encore diminuer et augmenter les tensions dans les décennies à venir.

²³ De Foresta Hubert, *Systèmes de culture, adventices envahissantes et fertilité du milieu : le cas de Chromolaena odoreata*, CIRAD, 1995



Figure 14: Jachère de chomolaena odorata en bordure d'une vieille plantation d'anacarde (P. RICAU)

3.1.2. L'anacarde, culture de saison sèche qui vient « boucher » le calendrier pastoral.

Il s'agit ici de l'autre principale raison de la montée des tensions agriculteur-éleveurs avec le développement de l'anacarde.

Historiquement, la saison sèche était la période de l'année à laquelle survenaient le moins de conflits entre agriculteurs et éleveurs. La grande majorité des champs étant en friche entre décembre et mars (à l'exception du manioc mais qui occupait très peu d'espace) les dégâts de cultures étaient très rares.

La récolte des noix de cajou qui démarre souvent dès le mois de janvier et se termine début mai est venue complexifier la circulation des troupeaux à une période où leur besoin en surface est à son maximum (moins de fourrages par unité de surface) et où certaines zones leurs deviennent inaccessibles en raison du tarissement de nombreux points d'eau et cours d'eau.

Si les producteurs de noix de cajou n'ont généralement pas de préoccupation à voir des animaux circuler dans leurs vergers d'anacardiens en dehors de la période de production, ils sont particulièrement sensibles à la circulation des animaux à proximité ou dans leur plantation dès que les premiers fruits commencent à murir sur les arbres et pendant toute la période de récolte en raison de la consommation de pommes de cajou par les animaux (voire paragraphe suivant).

En conséquence, la circulation des animaux se trouvent beaucoup plus contrainte et la fréquence des conflits augmente pendant la saison sèche.

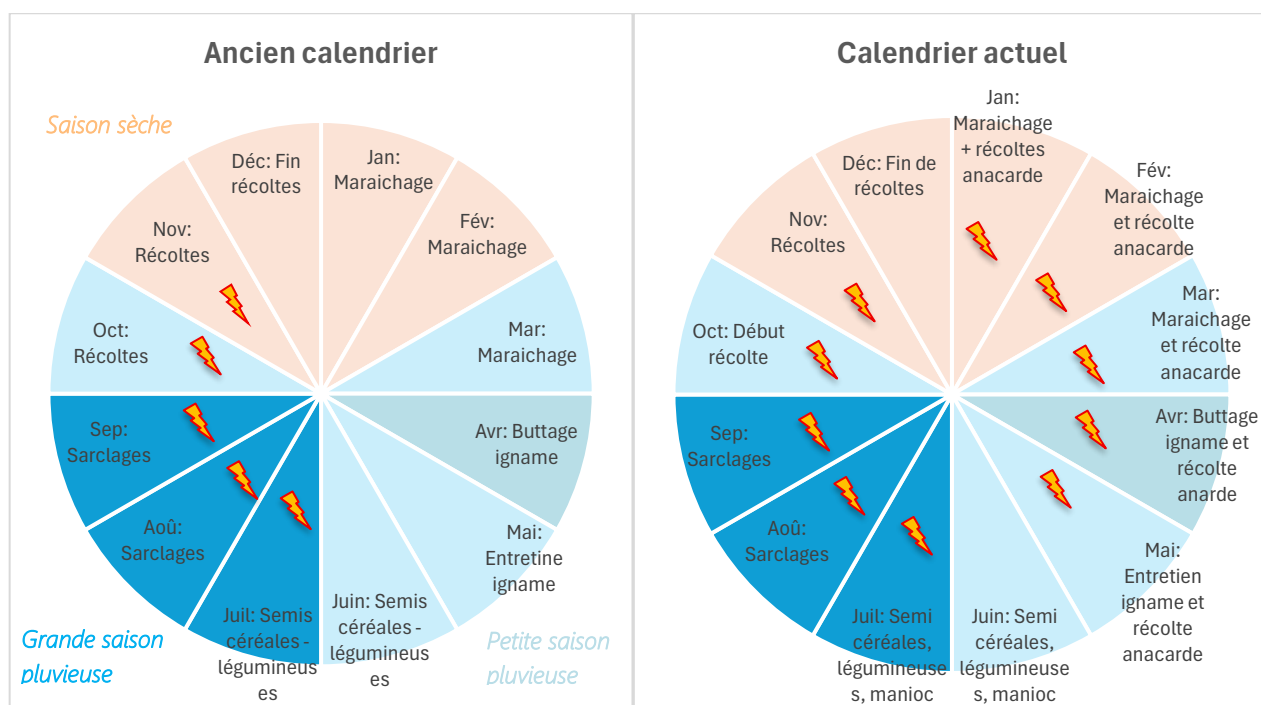


Figure 15: Evolution du calendrier agro-pastoral dans le Nord Est de la Côte d'Ivoire et périodes de tensions ()

3.1.1. La consommation de pomme de cajou par les bœufs

C'est une histoire ancienne que raconte les producteurs d'anacarde depuis que cette culture arboricole est devenue une importante source de revenu. C'est une histoire aussi répandue que la diffusion des anacardiers, en Côte d'Ivoire comme dans le reste de l'Afrique de l'Ouest. C'est l'histoire de bouviers, qui volontairement font pâturer leurs troupeaux dans les plantations d'anacarde pour que les bœufs avalent les pommes avec les noix et que ces derniers les récupèrent dans les excréments de leurs animaux le soir venu.

Ce mythe très répandu mélange une **petite part de réalité et une grande part de légende**.

Certes, pendant la période de récolte, la pomme de cajou juteuse attire les bœufs qui les mangent et se réhydratent avec le jus de la pomme, chaque pomme contenant environ 50 ml d'eau (20 pommes = 1 litre). En mangeant les pommes les animaux mettent également la noix en bouche.

Toutefois, comme nous l'ont confirmé tous les éleveurs et certains producteurs d'anacarde de bonne foi, si les bœufs sont paisibles, ils ne l'avaleront pas et recracheront la noix directement sur place. En revanche, s'ils sont chassés, par le propriétaire du verger ou le bouvier inquiet, les bœufs vont s'empresse d'avaler un maximum de fruits et les stocker dans leur rumen. Les pommes et les noix ainsi stockées dans le rumen ressortiront pendant la rumination quand l'animal sera plus paisible ce qui peut se passer une fois rentré au parc le soir, mais se passe plus souvent en journée lorsque les animaux pâturent.

Cette situation n'arrange en aucun cas les éleveurs. En effet, la consommation abusive de pomme peut engendrer la « météorisation » des bovins. L'appareil digestif des bovins est composé du rumen, l'estomac des ruminants, où se déroule une fermentation qui permet la digestibilité de la cellulose des végétaux frais et secs qu'ils broutent. Si les animaux mangent rapidement des aliments riches en sucre simples (glucose, fructose) leur flore microbienne produit du gaz en excès qui bloque le rumen, ils n'arrivent plus à expulser les gaz, gonflent et finissent par s'étouffer et mourir. Les éleveurs et les bouviers n'ont donc aucun intérêt à faire manger une grande quantité de fruits à leurs animaux et ils le savent très bien.

En outre, la quantité de pomme de cajou qu'un bœuf est capable d'avaler dépasse rarement quelques fruits. Pour rappel, le grainage moyen de la noix de cajou dans le Nord de la Côte d'Ivoire est de 190 noix par kilogrammes. Un bœuf qui avalerait sans recracher 20 fruits (ce qui suppose qu'il traverse avec empressement une très grande plantation dont le sol serait jonché de fruits) emporte tout au plus 105 grammes

de noix de cajou. Un troupeau de 40 têtes qui réussirait (grosse performance) à faire de même ferait perdre 4,2 kg de noix de cajou brute au producteur. Toutes ces hypothèses sont des maximales qui semblent hautement improbables car un bœuf consommant 20 pommes de cajou en une seule journée serait également malade.

Un chef de village nous a ainsi raconté que des éleveurs ont ouvert le ventre d'un bœuf tué par un agriculteur qui l'avait trouvé en divagation dans sa plantation d'anacarde. Les éleveurs ont pris cette décision pour vérifier devant le village réuni la quantité de noix qu'avait stocké le bœuf dans son rumen. Ils n'y trouvèrent que 10 noix, soit 5 grammes de noix de cajou brute.

Au-delà de ce mythe qu'il importait de déconstruire, on ne peut pas nier que les animaux en recherche d'eau en saison sèche sont attirés par les pommes de cajou et peuvent facilement échapper à la vigilance des bouviers pour rentrer dans les plantations. Il est donc dans l'intérêt des éleveurs comme des agriculteurs de clôturer ou fermer les abords des plantations d'anacarde, notamment lorsqu'elles sont longées par des voies de circulation des troupeaux. Il est également important de maintenir ou mettre en place des pénalités pour les bouviers peu attentifs qui laissent des animaux pénétrer dans les plantations d'anacarde car cela affecte aussi bien la santé des animaux que la production du producteur. Mais il faut que les réalités soient démontrées et diffusées et que les pénalités soient proportionnelles aux dommages réels causés.

3.1.2. La compétition élevage-chasse traditionnelle :

L'augmentation de la charge en bovins et petits ruminants dans les espaces « naturels » hors PNC impacte également la faune sauvage. Les troupeaux qui broutent la végétation rentrent en compétition avec les autres populations d'herbivores et la présence des bergers fait fuir les animaux les plus farouches.

Dans les villages en périphérie du PNC, des forêts classées ou des deux ZDB cela pose un problème aux chasseurs traditionnels comme aux braconniers car la faune sauvage s'éloigne d'avantage des villages. Ainsi ils doivent prospecter, chasser et poser leurs pièges plus loin et cela diminue leurs revenus.

Bien que le braconnage soit interdit, la viande de brousse est encore largement consommée dans les restaurants de la région. L'augmentation de l'offre en viande bovine au marché entre aussi en compétition avec la viande de brousse. Les pasteurs et transhumants se retrouvent donc malgré eux en compétition avec les populations de chasseurs mais pour des ressources différentes. C'est une des sources de tension supplémentaire dans la région qui peut être difficile à évoquer en raison de la nature illégale du braconnage.

3.1.3. Le Djihadisme dans la sous-région, un moteur de phobie

Après les attaques de Kafolo (en 2020 et 2021), l'augmentation des attaques au Burkina Faso et la fermeture de la frontière ivoirienne, les éleveurs Peulhs exilés ont recherché des espaces propices à leur mode de vie pour s'y établir plus durablement. Ils ont migré plus au Sud dans le Bounkani, le Tchologo et le Hambol. Beaucoup d'entre eux se sont réfugiés autour de Bouna ou dans la zone comprise entre Bilimono- Toro-Kinkènè- Dabakala et Katiola. Malheureusement le climat d'insécurité ambiant de l'époque les a stigmatisés. Les éleveurs transhumants voire tous les Peulhs sont soupçonnés d'être des djihadistes aux yeux de certains habitants locaux.

Comme indiqué précédemment, au Sud du Burkina Faso, le groupe paramilitaire « Volontaires pour la Défense de la Patrie », supplétif de l'armée régulière, cible et tue les populations peulhs qu'il assimile aux groupes djihadistes. Et par effet boule de neige, les Peulhs installés depuis plusieurs générations dans la région sont étiquetés de djihadistes et perçoivent un ressentiment qu'ils ignoraient jusqu'alors.

La vision du peulh-djihadiste est rentrée dans la légende rurale et urbaine. D'après l'Association des Eleveurs du Boukani (AEBRB) ces tensions et ces ressentiments motivent les éleveurs à migrer vers des terres moins hostiles. Entre décembre 2024 et mars 2025, 100 troupeaux sont partis de la région de Bouna avec leurs

familles de bouviers vers la Sierra Leone pour fuir les tensions et le manque d'espace. La conséquence directe de ce mouvement est l'augmentation du prix de la viande au marché qui est passé de 2 000 à 2 300 FCFA/kg en quatre mois.

3.1.4. Le bœuf indicateur de positionnement sur l'échelle social – un catalyseur des conflits sociaux intra villageois

La possession de bœufs est souvent considérée comme un marqueur de réussite sociale en milieu rural. Avec le développement de l'agro-élevage, les écarts de richesses au sein des communautés d'agriculteurs se matérialisent de plus en plus par la possession ou non-possession de bœufs.

Certains conflits fonciers et/ou sociaux au sein des communautés d'agriculteurs se matérialisent donc par des conflits éleveurs-agriculteurs dans lesquels ce sont moins les bouviers gestionnaires de troupeaux qui sont la cible que les propriétaires des animaux (notables locaux) enviés par une partie de la population locale.

Cette source de tension implicite est souvent décrite par les agro-éleveurs comme de la « jalousie » de la part de ceux qui n'ont pas encore pu acquérir des bœufs.

Cet élément est à prendre en compte dans des projets qui touchent à l'élevage car la focalisation sur les éleveurs bovins peut également être perçue comme injuste par les populations qui n'en possèdent pas et qui se perçoivent comme plus défavorisées même si ce n'est pas toujours le cas.

3.1.5. Le racket des éleveurs une activité génératrice de revenus pour certains producteurs d'anacarde de mauvaise foi

Beaucoup de producteurs d'anacarde laissent leurs fruits au sol pendant plusieurs jours, le temps que les quantités tombées soient suffisantes pour pouvoir ramasser rapidement les fruits.

Il s'agit avant tout d'une méthode d'optimisation de la rentabilité du temps de travail. La difficulté d'accéder à une main d'œuvre suffisante lorsque les champs sont de grandes tailles peut également réduire la fréquence des rythmes de ramassage des fruits.

D'après certains éleveurs et chefs de village, il existerait toutefois des producteurs mauvaise foi qui, à proximité des zones de passage des animaux, laisseraient volontairement des fruits au sol et attendraient le passage des animaux pour prendre les bouviers sur le fait et demander une indemnité importante.

Certains éleveurs y voient donc **un piège à indemnisation** de la part de certains agriculteurs qui facilitent l'accès à leurs champs et parcelles d'anacarde et exagèrent volontairement les volumes détruits afin de réclamer des indemnisations qu'ils estiment souvent en centaine de milliers de Franc CFA.

Il est probable que cette pratique soit réelle, même si ponctuelle, notamment lorsque les prix de la noix de cajou sont inférieurs aux attentes des producteurs et que ces derniers cherchent d'autres sources de revenus.

3.1.6. Le glyphosate : un intrant qui réduit la disponibilité fourragère et rend les animaux malades

Les éleveurs sont également inquiets pour leurs animaux qui consomment les végétaux fraîchement pulvérisés. D'après un éleveur qui vit dans une zone à forte densité de vergers traités, ses **animaux sont régulièrement malades**, leurs déjections sont plus liquides et foncées qu'avant l'apparition du **Glyphosate** dans la zone. Un des points qu'il évoque également, c'est qu'il s'inquiète pour la qualité de son lait. Lait contaminé au Glyphosate qu'il vend au village, aux producteurs qui traitent.

La croissance de l'usage du glyphosate dans le bassin de production d'anacarde (Koffi et al. 2022²⁴) est donc un facteur qui peut accroître les tensions et réduire le potentiel de complémentarité entre la culture de l'anacarde et l'élevage pastoral.

3.1.7. La faible disponibilité de bouviers et l'augmentation du nombre d'animaux par berger une hausse du risque de déambulation

Le métier de bouvier est particulièrement risqué dans la mesure où il nécessite de parcourir d'importantes zones, parfois loin des villages et expose donc particulièrement aux maladies, morsures d'animaux, rackets et braquages dans des zones reculées. Historiquement, il était très faiblement rémunéré (moins de 20 000 FCFA/mois) et donc peu attractif. C'est pourquoi il était et reste principalement assuré par des enfants ou de jeunes hommes n'ayant pas encore réussi à se constituer leur propre troupeau. Parallèlement, ces enfants et jeunes hommes ne peuvent que rarement accéder à une scolarisation régulière et dans un contexte de forte croissance de la scolarisation primaire et secondaire en Côte d'Ivoire (UNESCO 2024²⁵), ils se retrouvent souvent marginalisés du reste de leur classe d'âge du fait de leur analphabétisme.

Dans le même temps, la croissance du nombre de troupeaux dans le Nord du pays entraîne une demande croissante des bouviers tandis que d'autres activités économiques (orpaillage, commerce, artisanat) permettent à de nombreux jeunes fils d'éleveurs de se détacher de l'activité de bouvier.

D'après de nombreux éleveurs rencontrés, cette situation a provoqué une inflation sur la rémunération des bouviers et donc renchérit ce qui est l'un des principaux coûts de l'élevage pastoral.

Malgré cette inflation, le salaire moyen d'un bouvier reste encore à ce jour inférieur au salaire minimum (SMIG) officiel de Côte d'Ivoire de 75 000 FCFA/mois avec une rémunération en espèce de 25 000 FCFA/mois plus un droit de vente sur le lait qui rémunère au mieux à hauteur de 25 000 FCFA/mois soit un revenu brut total de 50 000 FCFA/mois. Les bouviers sont également fournis en eau, nourriture et cigarette à la charge du propriétaire du troupeau, mais même avec ces avantages en nature, bouvier reste l'un des métiers les plus mal rémunérés de Côte d'Ivoire, d'autant plus que le bétail dort peu la nuit et le bouvier aussi par conséquent.

Il y a donc une tension croissante sur le marché du travail de la conduite de troupeau. Pour faire face à la hausse du coût, beaucoup d'éleveurs tendent à augmenter le nombre d'animaux par berger. Le Décret n°2021-796 du 08 décembre 2021 portant réglementation du pâturage et des déplacements du bétail²⁶ prévoit que « le gardiennage des animaux au cours des périodes de pâturage est assuré à raison d'au moins un bouvier pour 50 bovins au plus ». Ce ratio (1 bouvier pour 50 têtes et 2 bouviers pour 100 têtes) est connu de la plupart des responsables d'association d'éleveur mais d'après certains d'entre eux, le texte officiel est mal interprété car il faudrait en réalité 2 bouviers à partir de 51 têtes et 3 bouviers à partir 101 têtes. Or, l'interprétation est plutôt que lorsque le troupeau dépasse 100 têtes que 2 bouviers sont nécessaires.

En outre, si le ratio de 1 berger/50 têtes est relativement bien adapté pendant la saison pluvieuse et le début de la saison sèche, il devient souvent insuffisant dans les mois qui suivent l'interruption des pluies (décembre, janvier, février). Les animaux deviennent plus difficiles à contrôler avec le manque de ressources fourragères et d'eau. Des éleveurs nous ont expliqué qu'en saison des pluies, un seul bouvier peut conduire 60 à 80 têtes de bovins sans rencontrer de difficulté majeure. Mais en saison sèche, il n'arrive généralement qu'à bien contrôler que 25 à 30 têtes quand les animaux ont faim et soif. Ainsi, le gardiennage devrait différer

²⁴ Koffi, Yao Stéphane, James Halbin Kouadio, et Diakalia Son. « Pesticide Exposure Levels and Risk Assessment in Operators Involved in the Cashew Production in Côte d'Ivoire ». *Agricultural Sciences* 13, n° 01 (2022): 106-24. <https://doi.org/10.4236/as.2022.131009>.

²⁵ IIPE-UNESCO. 2024. Analyse du secteur de l'éducation de la Côte d'Ivoire.

²⁶

en fonction des saisons. Mais dans la pratique et dans un contexte d'inflation sur le coût du gardiennage c'est très rarement le cas.

Paradoxalement, cette situation a conduit plusieurs chefs de village à observer qu'il y a plus de dégâts réalisés par les éleveurs locaux qui minimisent le nombre de bouvier par troupeau que par les transhumants qui sont généralement beaucoup plus nombreux à garder les troupeaux.

3.1.8. L'identification du responsable : une difficulté à indemniser les agriculteurs et éleveurs victimes d'abus de part et d'autre

Encore une fois en saison sèche, lorsque les fourrages sont rares et les points d'eaux de plus en plus éloignés, les animaux sont nerveux et prêts à s'échapper à la moindre occasion. Certains animaux arrivent à ouvrir une brèche dans les vieilles clôtures mal entretenues dans les parcs de nuits et s'échappent vers les champs et plantations d'anacarde. Durant la journée, si le troupeau est trop grand pour être maîtrisé par le bouvier, les animaux se dispersent rapidement pour accéder aux champs proches.

En saison sèche, beaucoup de producteurs conservent leurs ignames (récoltés en novembre/décembre) au champ, en tas ou en grenier à igname. Lorsqu'une ou plusieurs vaches trouvent et dévorent un tas d'igname, les pertes pour les producteurs peuvent être catastrophiques, aussi bien en termes financiers qu'en termes d'autosuffisance alimentaire. En représailles, certains producteurs excédés peuvent se venger sur les animaux qu'ils trouvent à proximité de leurs champs. Ils vont jusqu'à blesser ou empoisonner les animaux et entraîner leur mort.

Malheureusement, ce ne sont pas toujours les animaux responsables des dégâts qui sont visés. Si l'identification des responsables n'est pas immédiate, les éleveurs du village sont en premier lieu accusés. Et si aucune preuve n'est établie, la suspicion sera toujours portée sur les éleveurs les plus proches et les plus visibles.

De nombreux cas d'abus sont référencés auprès des autorités locales et des associations d'éleveurs. Les éleveurs se plaignent autant des bouviers/éleveurs qui ne déclarent pas les dégâts causés par leurs animaux, que d'agriculteurs qui exagèrent les dégâts causés pour bénéficier d'indemnités élevées.



Figure 16: grenier à igname dans un champ

3.1.9. Le bornage des couloirs de transhumance : un prérequis à la sécurisation des transhumances et des parcours des troupeaux de la localité.

Les couloirs de transhumances suivent des rivières, les barrages, des zones de savanes et des aires de repos dans un continuum qui permet aux grands troupeaux de se rendre plus au Sud dans des zones fourragères abondantes en saison sèche. Ces couloirs permettent aux troupeaux d'atteindre chaque jour une zone d'abreuvement et une aire de repos avec de l'herbe pour y passer la nuit avant de repartir.

Certains chefs de villages ayant bien compris l'intérêt économique et social d'accueillir les transhumants, consignent des espaces à cet effet. Chaque année, les mêmes transhumants y passent, s'y ravitaillent et y tissent des liens.

Ces couloirs de transhumances servent également aux bouviers locaux qui peuvent les emprunter toute l'année et les utilisent pour emmener leurs troupeaux aux points d'eaux et dans les zones de pâturages proches de leur village. Cela évite de traverser les vergers et les champs.

Avec l'augmentation des surfaces agricoles et des troupeaux, la transhumance peut avoir ses moments de tensions. Dans les villages situés sur ces couloirs, certaines voies de transhumances se sont rétrécies au point où le seul passage possible pour faire passer les troupeaux est le village lui-même. Dans certaines localités comme Grand Nassian, les transhumants passent de nuit afin d'éviter les problèmes avec la population le jour. D'après les autorités de cette localité, les habitants criaient et faisaient fuir les troupeaux qui arrivaient au village, ce qui provoquait une épouvantable pagaille avec des animaux qui s'échappaient dans tous les sens et les bouviers devaient aller les rechercher dans les vergers et les champs, ce qui posait encore plus de problème. Cette situation très problématique a été résolue par le passage de nuit, qui normalement est interdit par la loi. D'après les associations, ces passages délicats devraient faire l'objet d'une sensibilisation et d'un encadrement de quelques personnes compétentes.

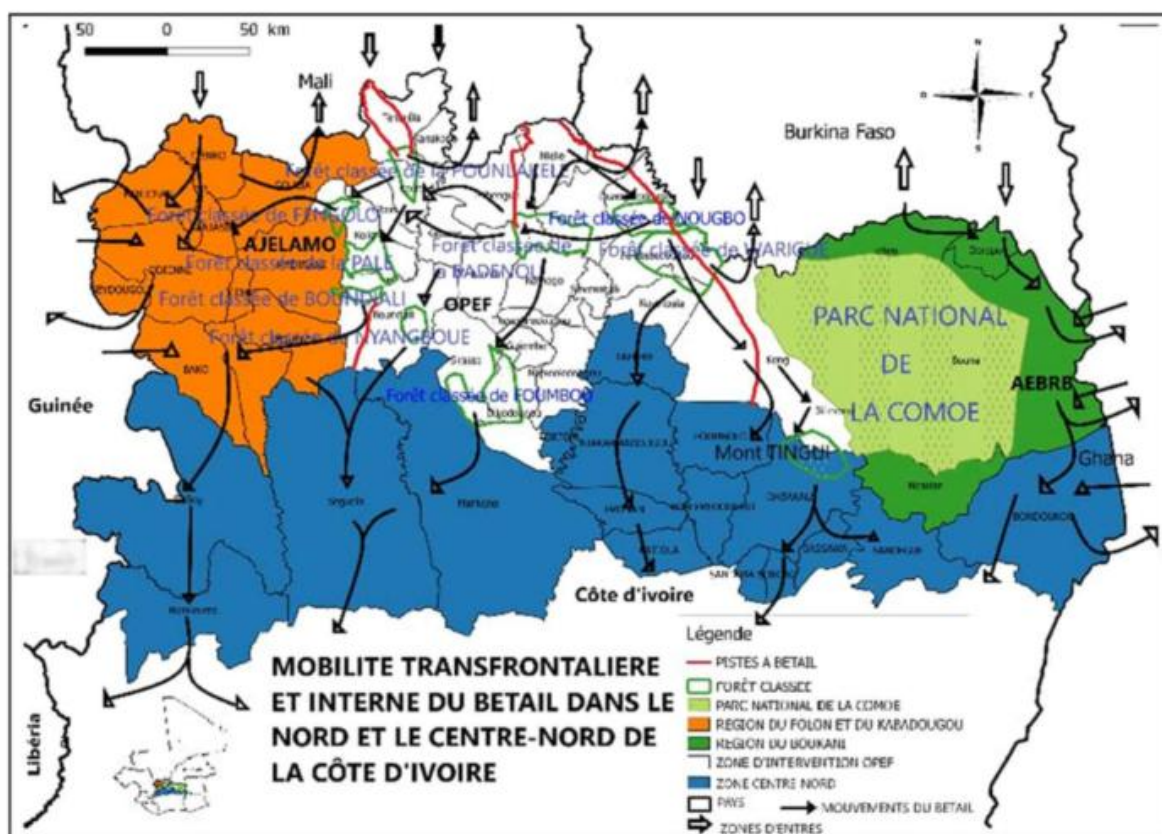


Figure 17 : Mobilité transfrontalière et interne du bétail, Diag agropastoral Hambol OPEF-AFL-Nitidae

Dans zones de forte pression démographique, l'emprise des champs sur les couloirs de transhumance par manque de terre et d'accès au foncier est fréquente. Mais, ces extensions peuvent aussi avoir un caractère politique de contestation contre la présence des animaux voire des Peulhs.

Pour y remédier, un bornage de pistes à bétail a commencé, mais il reste un grand nombre de kilomètres à couvrir. Les associations d'éleveurs bornent progressivement le territoire mais sont totalement dépendantes des financements des projets, car un kilomètre de bornage coûterait en moyenne 700 000 CFA, et

il y aurait des milliers de kilomètres à couvrir dans le Nord de la Côte d'Ivoire pour sécuriser la circulation du bétail (voir carte ci-dessus).

Les projets de développement du bornage de couloirs de transhumance pour faciliter la mobilité des troupeaux doivent également s'accompagner par la conservation des ressources pastorales sur leurs trajets qui permettent aux troupeaux de s'alimenter. De cette façon les bouviers évitent des dégâts de cultures. Comme le conclut Suzanne Plouviez à l'issue de son étude, à quoi serviraient des pistes à bétail si les ressources fourragères disparaissent ?²⁷. L'étude d'Equal Access International pour l'USAID recommande également au Conseil National pour la Sécurité l'implication des autorités locales, coutumières, des agriculteurs et éleveurs dans la sécurisation des espaces pastoraux, des points d'eaux et les couloirs de transhumance pour prévenir les conflits dans la région²⁸.



Figure 18: borne d'un couloir de transhumance sur l'axe Kong-Dabakala.

Encadré : performance économique du pastoralisme

Contrairement à certaines croyances, partout dans le monde, la production de viande bovine et ovine provient majoritairement de filières pastorales et non d'élevages intensifs.

L'élevage bovin ou ovin hors sol ou avec une partie de l'année en étable concerne principalement la production laitière et n'est rentable qu'en cumulant les revenus de vente du lait et de la viande (avec des cycles réguliers de crises de rentabilité en raison d'une très grande sensibilité au prix des provendes et du lait) tandis que l'élevage transhumant ou itinérant est structurellement beaucoup plus compétitif et résilient pour la production de viande.

En outre, la mobilité pastorale est un atout majeur pour faire face aux conditions climatiques et à la variabilité des productions fourragères dans la zone sahélienne. Cette mobilité saisonnière et transfrontalière permet aux éleveurs de fournir à leurs troupeaux un fourrage en quantité et en qualité durant toute l'année. Ils se déplacent là où l'herbe est abondante. Ce mode de déplacement des troupeaux permet aussi de suivre le rythme des récoltes des zones céréalières, ces déplacements ont donc aussi une logique de vaine pâture géographique. Avec la téléphonie mobile et les données météo accessibles, le réseau d'éleveurs communiquent dans la sous-région pour connaître les zones où ils vont se déplacer avec leurs troupeaux.

Ce système pastoral est souvent remis en cause pour son soi-disant « archaïsme » mais de même qu'il reste important en Europe, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud, il garde tout son sens face aux échecs des politiques de « modernisation de l'élevage » en Afrique de l'Ouest et face aux variations pluviométriques interannuelles importantes accentuées par le dérèglement climatique.

²⁷ Suzanne Plouviez, *Délimitation de pistes à bétail dans le Nord de la Côte d'Ivoire : dans quelle mesure la délimitation de pistes à bétail permet-elle de sécuriser la mobilité pastorale ?*, Hal, 2019,

²⁸ G-E. Eza & P. Mun Bleu, *Analyse des dynamiques induites par les flux de populations déplacées*, Equal Access Int. & USAID, 2023

3.2. Les facteurs de complémentarité

3.2.1. Des agriculteurs qui deviennent éleveurs, des éleveurs qui se sédentarisent, des exploitations et des économies locales qui se diversifient

De plus en plus d'éleveurs s'investissent dans l'agriculture. Ils se sédentarisent, plantent des arbres fruitiers, des anacardiens et/ou achètent des vergers et cultivent du riz dans les bas-fonds. Ils deviennent « agro-pasteurs ». Ils clôturent leurs vergers d'anacardiens qui servent de zone de parcage. Les animaux entretiennent et fertilisent le verger.

En parallèle, beaucoup d'agriculteurs autochtones sont devenus propriétaires d'un cheptel grâce à l'échange de service foncier avec des éleveurs Peulhs ou à l'achat d'animaux sous forme d'investissement. La vente d'anacarde, d'igname, de coton, ou d'autres productions agricoles est ainsi transformée en épargne « sur pieds » qui se multiplie avec le temps et peut être vendue à tout moment. C'est un des avantages non négligeables de l'élevage ; il complète l'agriculture avec des biens moins périssables et plus liquides (plus facile à vendre à n'importe quelle période de l'année).

La combinaison agriculture et élevage permet aux producteurs/éleveurs de diversifier leurs sources de revenus et de sécuriser un capital relativement liquide.

Outre ces avantages économiques, le développement de l'élevage dans le Nord de la Côte d'Ivoire contribue évidemment à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations rurales en augmentant notamment la disponibilité et en réduisant le coût d'accès aux protéines animales.

Encadré : contribution économique de la filière bovine en Côte d'Ivoire

Le déficit commercial de la Côte d'Ivoire en termes de produits animaux ne cesse de se creuser. Les importations de viandes et abats sont passées d'un peu moins de 50 millions U\$D en 2003 à 81 millions U\$D en 2013 et 163 millions U\$D en 2023.

Toutefois, les importations de viande bovine connaissent une tendance inverse. Elles sont passées de 7,5 en 2003 à 5,6 en 2013 puis 3,6 millions U\$D en 2023. Cette tendance inverse montre la forte compétitivité de la filière viande bovine locale et le succès de la politique ivoirienne de soutien à l'élevage pastoral.

L'élevage jouait également un rôle important en termes de PIB agricole (4,5%) et de PIB total (2%) en 2016 (FAO 2016), il génère d'importantes ressources à l'échelle des collectivités (taxes d'abattage) et contribue à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, notamment en zone rurale avec l'apport de lait et de viande.

3.2.2. L'élevage comme facteur d'amélioration des rendements

Hors période de récolte de la noix de cajou, la mise en pâture des vergers d'anacardiens a un réel intérêt pour permettre une amélioration de la fertilité des sols des vergers.

Une accélération du processus de dégradation de la matière organique et un enrichissement biologique

Dans les plantations d'anacarde, le sol est souvent couvert d'une litière de feuilles qui se décomposent très lentement en raison de la présence de tanins et de composés phénoliques. En outre, durant la saison des pluies, le couvert de mauvaise herbe utilise une partie des minéraux fertilisants issus de cette décomposition, en concurrence avec l'anacardier.

En pâture la biomasse herbacée, les ruminants permettent la restitution de ces nutriments. Le pâture accélère la dégradation des matières organiques coriaces grâce aux déjections animales qui vont améliorer

le rapport C/N (carbone sur azote) des litières. Cela permet finalement une meilleure restitution des nutriments du couvert (qui sinon serait restitué seulement l'année suivante) et le rend rapidement disponible (car déjà minéralisé en partie) pour les anacardiés au moment où ils en ont le plus besoin.²⁹

En outre, les fumures viennent apporter un ensemble de ferments au sol (bactéries, levures) et accroissent l'activité biologique dans la litière du sol. Combiné à l'apports de nutriments, cela va améliorer la dégradation de la litière plus difficile à minéraliser.

Durant la saison sèche, la minéralisation de la litière et du couvert est stoppée par l'absence d'eau. Le pâturage permet de dégrader le couvert « hors sol » dans le système digestif de la vache et de le restituer au sol. L'association entre les déjections animales (et leur contenu biologique) combiné à l'action mécanique du foulage de la litière sèche par les sabots, contribue à sa dégradation plus efficace et ainsi rend disponible les nutriments dès les premières pluies.

Ce phénomène peut être résumé par l'observation empirique que fait la très grande majorité des producteurs dans toutes les zones visitées : **« là où les animaux passent, les rendements sont meilleurs »**. Cette phrase, nous l'avons entendue dans 95% des villages enquêtés. Un consensus semble le reconnaître. Le transfert de fertilité réalisé par les animaux entre les zones de pâturages (jachères, savane herbeuse) et les vergers permet de les enrichir en éléments fertilisants. Ainsi, la production de noix en bénéficie. Dans ces villages, la très grande majorité des producteurs laissent les animaux entrer dans leurs vergers en dehors de la période de récolte. Pour les 5% restants de producteurs qui ne veulent pas voir d'animaux dans leurs parcelles, les raisons semblent plus sociologiques et personnelles.

Le transfert de fertilité : une pratique en plein développement

L'autre avantage majeur de l'association de l'élevage avec l'agriculture est le transfert de nutriment depuis les zones de pâturage externes (jachères, savanes, friches) vers les plantations d'anacarde.

D'après l'étude de Farrugia et Simon³⁰, les pics de déjections observés sur les populations de bovins dans leur contexte sont concentrés le matin et en fin d'après-midi. Ainsi, en connaissance du rythme de déjection du troupeau, il est possible de les concentrer dans les vergers sur leur parcours. De la sorte, les pissats et bouses de bovins peuvent apporter aux vergers de grandes quantités d'azote, potassium, phosphore et autres éléments minéraux nécessaires à une bonne production de noix, si la conduite des troupeaux est raisonnée en fonction de leur cycle biologique.

Certains agro-éleveurs ont commencé ces dernières années à conduire leurs troupeaux la nuit dans leurs vergers. Ils privilégient souvent des parcelles proches du village mais lorsque les vergers sont éloignés, ils y construisent un petit campement pour surveiller le troupeau de nuit dans la parcelle.

Les producteurs qui pratiquent ce parage de nuit des bœufs dans leurs parcelles d'anacarde déclarent enregistrer des rendements particulièrement élevés (plus d'une tonne de noix de cajou brute par hectare).

Pour un agro-éleveur en particulier, nous avons pu mesurer la superficie de la parcelle et calculer sur la base des quantités récoltées en 2024 un rendement de 1,5 tonnes/hectare.

²⁹ Marsden, C., Martin-Chave, A., Cortet, J., Hedde, M., & Capowiez, Y. (2020). How agroforestry systems influence soil fauna and their functions-a review. *Plant and Soil*, 453, 29-44.

³⁰ A. Farrugia & J.C Simon, *Déjections et fertilisation organique au pâturage*, Fourrages N°139, 1994



Figure 19: Plantation d'anacarde clôturée pour le parcage des animaux la nuit au sein du verger sur l'axe Kong-Dabakala (P.RICAU 2025)

Une possible amélioration : le pâturage tournant dynamique

La méthode agroécologique du pâturage tournant dynamique qui nécessite une concentration des animaux sur des temps courts et sur des petites superficies pourrait aussi permettre d'améliorer encore l'impact du pâturage et du parcage des boeufs sur les anacarderaies.

Nous y reviendrons dans nos recommandations.

3.2.3. L'élevage comme facteur de production pour l'arboriculture

Le désherbage par les animaux

Dans de nombreux contextes géographiques, les ruminants et les volailles sont utilisés pour la gestion des adventices des vergers.

Par exemple, au Nord Cameroun, les troupeaux de bovins sont conduits plusieurs fois par an et juste avant la récolte dans les vergers d'anacardiens pour éliminer un maximum de mauvaises herbes. En Europe, le pâturage de bovin dans les vergers de noyers ou de pommiers est très répandu. Dans le pourtour méditerranéen, les moutons sont utilisés depuis des siècles pour désherber les vergers et les vignes.

Au-delà des transferts de fertilité, le pâturage et le parcage des animaux dans les anacarderaies est un moyen de réduire le coût du principal poste de dépense (hors récolte) de la culture de l'anacarde : l'entretien des vergers. En raison de son coût (10 000 à 20 000 FCFA/passage/hectare), l'entretien des vergers est souvent réalisé à un rythme moins fréquent que ce qui est recommandé (1 à 2 passages par saison pluvieuse contre 3 passages recommandés).

Là encore, les producteurs ont tous reconnu que le passage des animaux réduisait fortement l'intensité et le coût des entretiens.

Pour les végétaux qui ne sont pas consommés ou piétinés par les animaux, les bouviers pourraient être rémunérés pour réaliser un désherbage complémentaire à la machette.

Elevage et réduction du risque de feu

L'embroussaillage de la végétation autour des vergers, voire à l'intérieur des vergers abandonnés ou peu entretenus augmente les risques d'incendie. Là où les animaux passent régulièrement pour brouter la végétation, les feux sont moins importants, car la biomasse sèche de graminée est réduite.

Les agriculteurs et les éleveurs utilisent le feu pour des raisons différentes mais avec des techniques qu'ils maîtrisent. Les bouviers mettent le feu aux espaces de pâturage pour faire repousser les jeunes herbes en début de saison sèche (novembre, décembre) et les agriculteurs pour préparer les champs avant l'arrivée des pluies. Les bouviers utilisent la technique du feu froid ; des feux courants réguliers qui permettent le pâturage des animaux sur des herbes jeunes. Cette technique évite un embroussaillage trop important et réduit les risques d'incendies des vergers, de la zone agricole et des zones d'habitations.

A l'inverse, les grands incendies sont en général accélérés dans les espaces cultivés embroussaillés où ne pénètrent pas les animaux, comme les vergers abandonnés. **L'abandon des vieux vergers** d'anacardiens par manque de main d'œuvre fait évoluer sa configuration en petite forêt dense très ombragée colonisée par des plantes ombrophiles et grimpantes. Le sol de ces massifs touffus qui ne laissent pas passer la lumière est couvert d'une épaisse couche de feuilles mortes. En saison sèche, c'est l'endroit **idéal pour un incendie**.



Figure 20: plantation d'anacarde ravagée par un incendie dans la sous-préfecture de Kafolo (P.RICAU mars 2025)

Durant notre mission nous avons vu et entendu plusieurs cas d'incendies de vergers sur des dizaines d'hectares (45 pour le plus grand) qui se sont propagés au-delà vers champs et savane.

Cet enjeu est d'autant plus important que l'anacardier est un arbre très sensible au feu et que des milliers d'hectares sont détruits chaque année par des feux incontrôlés, affectant durablement les revenus et conditions de vie des producteurs concernés.

Elevage et transport

Bien que le transport des biens et des personnes à l'aide d'animaux ne soit pas développé dans la région, il existe et reste le fait de Peulhs. Les charrettes ou les tombereaux permettent de transporter de lourdes charges (500 à 1 000 Kg) sur de grandes distances mais nécessite savoir-faire, une sélection et un dressage des animaux les plus dociles. A partir de matériaux simples et relativement facile à trouver (roues de voitures,

axes, planches...) les artisans locaux peuvent en fabriquer. Dans la région, le développement des triporteurs freine certainement cette dynamique mais son coût d'achat et d'entretien n'est accessible qu'aux plus nantis. Le transport en traction animale permettrait de transporter et d'échanger des biens et services plus facilement. Le fumier et les sacs noirs et de productions (céréales, ignames) pourraient aussi être transportés et ainsi augmenter considérablement la productivité du travail des agriculteurs.

3.2.4. L'élevage bovin comme précurseur de la traction attelée et du coton

L'extension des zones pratiquant l'élevage bovin est un facteur favorable à l'implantation de la traction attelée. La traction attelée est d'autant plus intéressante pour l'activité agricole du Nord de la Côte d'Ivoire que le manque de main d'œuvre touche de plus en plus ces régions en raison de l'exode rural et des activités concurrentes (orpaillage, commerce).

Dans les régions de Ferké et Kong, les éleveurs et bouviers maîtrisant la traction animale ont été contractualisés par les agriculteurs pour travailler leurs terres. Ils leur ont également vendus et échangés des bœufs contre la location de terre. Avec l'acquisition des animaux et d'un partenariat avec des bouviers, les agriculteurs accèdent également aux compétences et aux services de traction animale de ces Peulhs. En culture cotonnière, la traction animale est d'une grande efficacité pour accélérer la préparation au semis et le désherbage.

D'après l'étude de la commission européenne sur les effets du programme de relance de la culture attelée entre 2008 et 2016, le revenu et la surface des exploitations agricoles cultivant le coton qui ont accédé à la traction animale ont augmentés de 50% dans le Hambol et le Tchologo. La culture attelée aurait permis d'augmenter le revenu agricole brut annuel de chaque ménage de plus de 570 000 CFA en moyenne.³¹

3.2.5. La pomme de cajou, potentiel complément fourrager de saison sèche

La pomme de cajou est historiquement très peu valorisée en raison de sa grande périssabilité (une fois tombée au sol elle se dégrade en moins de 24h) et de sa saisonnalité (disponible sur seulement 4 mois, il est difficile de vivre d'une activité centrée sur la valorisation des pommes).

Ces dernières années, une valorisation pour l'alimentation des volailles semble se développer. Dans les grandes plantations d'anacarde où des campements sont installés le temps de la période de récolte, on amène des volailles au champ qui se nourrissent directement via les tas de pommes par les nombreuses larves qui s'y trouvent. Dans certains villages, des producteurs ramènent également des tas de pommes en décomposition et les donnent à picorer à leurs poulets au village.

Des essais de valorisation des pommes de cajou par BFS (« mouche soldat ») sont réalisés par certains acteurs en Côte d'Ivoire.

Au Nord Cameroun, un groupement d'agro-éleveurs qui gère un vieux verger de 500 ha, **valorise la pomme sous forme de fourrage pour les bovins**. Les fruits sont récoltés et séparés quotidiennement. Les pommes sont mises à sécher au soleil sur des nattes pendant 3 jours puis stockées dans des sacs pour être vendues à des éleveurs en compléments alimentaires. Des activités similaires sont également observées en Casamance au Sénégal.

Pour cette activité, la saisonnalité de production des pommes (saison sèche avec faible disponibilité de plantes fourragères) la rend particulièrement pertinente.

Au Nord de la Côte d'Ivoire où l'aliment bétail est limité, cette valorisation pourrait avoir un intérêt et pourrait faire l'objet d'une recherche avec les producteurs et le monde agronomique. Des chercheurs de l'INPHB

³¹ P.Tillie, K.Louhichi et S. Gomez-Y-Paloma, La culture attelée dans le bassin cotonnier en Côte d'Ivoire, Joint Research Centre, 2018

ont commencé à travailler sur ce sujet potentiellement prometteur à la fois pour les producteurs et pour les éleveurs.



Figure 21 : Poules en train de se nourrir de larves dans les pommes de cajou au champ (à gauche) et au village (à droite). (Source : P. RICAU mars 2025)

3.3. Cohésion sociale et gestion des conflits : des situations très contrastées

3.3.1. Des villages avec une résolution des conflits à l'amiable très efficace

Dans les villages, des processus de dialogues variables

En 2023, l'état ivoirien a réglementé plus en détail un processus de conciliation et d'indemnisation des agriculteurs et des éleveurs en cas de litige pour améliorer la gestion des conflits et éviter les emballements récents. Ainsi dans chaque village, une commission villageoise de conciliation doit être créée pour régler à l'amiable les conflits.

Dans les villages les plus « tendus » sur ces sujets, les éleveurs disent que c'est joué d'avance. Le comité étant composé du chef du village comme président, d'un secrétaire, du chef de terre, du représentant des agriculteurs, de la représentante des femmes, du représentant des jeunes et de représentant des éleveurs, 1 seul éleveur est face à 7 membres agriculteurs qui sont souvent liés. Si l'éleveur conteste le montant de l'indemnité ou nie sa responsabilité (car il est difficile de retracer les animaux), le plaignant doit légalement faire appel à un pisteur pour retracer le parcours du bétail et à des agents de l'ANADER pour constater les dégâts et les évaluer. Or, il doit payer leurs frais de déplacements qui peuvent s'avérer plus élevés que le montant de l'indemnité.

Au contraire, dans les vieux villages où agriculteurs et éleveurs se côtoient depuis plusieurs décennies, beaucoup d'agriculteurs ont acquis des animaux et appréhendent les enjeux et bénéfices du pastoralisme. La chefferie semble s'efforcer à garantir une cohésion sociale et à éviter les conflits. La résolution des litiges se fait sans heurts et des solutions sont trouvées. Ni les dégâts de culture, ni les blessures sur les animaux ne sont tolérés. Si l'espace vient à manquer, la chefferie va limiter l'expansion des anacardiens et sécuriser le parcours des troupeaux autour du village et les accès aux points d'eaux.

Certaines chefferies ont installé une fourrière dans le village (parc clôturé) pour garder les animaux en divagation et attendre que le propriétaire se déclare et règle le litige en cas de dégâts. Ce système semble

faire ses preuves et permet de limiter l'ampleur des conflits et des représailles. Les animaux pris en divagation ou en flagrants délits de dégâts sont capturés et emmenés à la fourrière. Ainsi les bouviers/éleveurs sont plus prudents, ils savent que si leurs animaux sont mis en fourrière, ils devront payer. Dans le même temps, les agriculteurs sont moins enclins à vouloir blesser les animaux.

Autrement, quand la trace des animaux ne permet pas d'identifier les responsables, cela renforce malheureusement le ressentiment à l'égard des Peulhs du village. Beaucoup d'éleveurs en témoignent et s'en désolent. En général, lorsque le responsable n'est pas identifié et que les relations sociales sont cordiales, les éleveurs du village s'entendent entre eux pour payer ensemble l'indemnité et éviter l'escalade des tensions. Finalement, dans les villages où la cohabitation est paisible, la gestion concertée des espaces et des conflits semble efficace et durable.

3.3.1. Des organisations professionnelles qui jouent un rôle croissant pour atténuer les conflits

L'OPEN-CI et l'AEBRB, deux grandes organisations pastorales non étatiques, interviennent régulièrement dans des situations de conflits lorsque des éleveurs ou des chefs de villages font appel à eux.

Si c'est le cas, cela sous-entend que le comité villageois de conciliation ne fonctionne pas ou est inexistant. L'origine des conflits est bien souvent un dégât de culture, une présence d'animaux dans les vergers, une interdiction d'accès aux points d'eau, un acte violent sur les animaux ou les personnes. Ils s'efforcent d'écouter les différentes parties et de débattre de la coexistence des agriculteurs et éleveurs, des avantages de la cohabitation et de responsabiliser les parties en conflits pour résoudre pacifiquement et raisonnablement le conflit.

A la fin de ce processus, l'association va aider le village à constituer un comité de gestion de conflit qui intègre équitablement les agriculteurs, les éleveurs et particulièrement les responsables du conflit pour lequel ils sont intervenus.

En général, les membres du comité deviennent très actifs dans le respect des espaces pastoraux et dans le règlement de conflits. Ce processus dure 5 jours mais porte ses fruits car il dénoue les conflits et responsabilise les acteurs de ces conflits dans une meilleure cohabitation.

4_ Recommandations et pistes d'actions

4.1. A l'échelle communautaire

4.1.1. Sensibilisation et démonstration de la complémentarité pastoralisme-anacarde

Afin de favoriser une cohésion sociale, un accès plus simple à l'espace des anacarderaies pendant la saison pluvieuse et une amélioration de l'entretien et de la fertilité des plantations d'anacarde, il est stratégique d'intégrer au plus vite dans les projets, programmes et politiques de recherche-action et de conseil des activités de sensibilisation et de démonstration de l'impact positif du pâturage dans les anacarderaies hors période de production.

Ces activités de sensibilisation et de démonstration peuvent être menées par l'Etat, et notamment par l'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) avec l'appui du Conseil du Coton et de l'Anacarde (CCA) et du Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA) mais aussi par les ONG locales et internationales et les organisations de producteurs qui travaillent sur les territoires où l'anacarde et l'élevage se côtoient. Les associations d'éleveurs et leurs faitières pourraient également entreprendre ce type d'activité qui facilitent la cohésion sociale.

Il sera essentiel d'expliquer de manière détaillée les différentes raisons pour lesquelles le pâturage est bénéfique pour les anacardiens : désherbage, accélération de la minéralisation et renforcement de la biologie du sol, transferts de fertilité, réduction du risque d'incendie. Beaucoup d'agriculteurs ont déjà observé l'effet positif du pastoralisme mais n'en appréhendent pas encore les mécanismes et seront plus enclin à favoriser le pastoralisme sur leurs parcelles s'ils en comprennent les différentes vertus.

De même, les éleveurs pourront mieux faire accepter leur passage dans les anacarderaies et démontrer leur rôle social et économique à l'échelle communautaire s'ils maîtrisent les différents avantages de leur passage dans les plantations. Ils pourront également prêter d'avantage d'attention aux heures de pâturage de leurs troupeaux dans les anacarderaies afin de favoriser les transferts de fertilité diurne.

Des parcelles de démonstration pourront également être organisées collectivement pour observer sur une ou plusieurs années l'évolution des rendements de vergers pâturés à intervalles réguliers.

4.1.2. Mise en œuvre de tandem agropastoraux dans les plantations d'anacarde

Le Décret n°2023-59 du 01 février 2023 fixant les modalités de mise en œuvre des tandems agropastoraux³² a créé les conditions juridiques pour des partenariats formels entre producteurs et éleveurs. Cependant, la mise en œuvre de ce type de partenariats reste encore limitée, avant tout pour des raisons de faible intégration aux coutumes et de suspicion/défiance mutuelles entre agriculteurs et éleveurs.

Il semble stratégique de mener des travaux d'ingénierie sociale à l'échelle de communautés où les relations entre agriculteurs et éleveurs sont relativement bonnes pour tester la mise en œuvre de tels tandem dans les plantations d'anacarde, voire à l'échelle de l'ensemble des parcelles d'un exploitant agricole pour s'adapter aux cycles culturels.

De tels tandems pourraient intégrer des engagements à la fois de parage des animaux (pour les transferts de fertilité) et de désherbage des parcelles (avec une action des bouviers pour couper les plantes qui ne sont pas consommées par les animaux) de la part des éleveurs.

Plusieurs facteurs doivent être réunis pour que de tels tandems soient un succès :

³² https://lexterra.ci/data/ress_nat/pastoralisme/2023-02-01%20D2023-59%20Tandems%20agropastoraux.pdf

- i. Le premier est que les animaux restent assez longtemps dans des parties restreintes du verger pour y manger et piétiner le maximum de végétation. Sans contrainte physique (clôture ou berger capables de maintenir les animaux groupés) et en période d'abondance de fourrages (saison pluvieuse) les bovins peuvent se montrer très sélectifs. La concentration sur un espace restreint pendant plusieurs demi-journées les forcera à élargir le nombre d'espèces consommées et renforcera le piétinement des autres espèces pour un meilleur désherbage.
- ii. Le deuxième facteur de réussite (et principale contrainte) est d'ordre matériel. Le type de pâturage à cibler, concentré mais mouvant, qu'on appelle un « parcours de pâturage tournant dynamique », sera facilité par l'utilisation de clôtures mobiles qui peuvent être déplacées et/ou repositionnées pour faire évoluer les zones de concentration des animaux à intervalle régulier (chaque semaine par exemple). Les clôtures les plus adaptées à ce type de pâturage sont les clôtures mobiles électrifiées. Elles sont légères et facile à déplacer mais nécessite une batterie et un équipement de recharge (panneau solaire). Les clôtures mobiles non électrifiées (de type filet) peuvent être utilisées pour des ovins ou caprins mais ne seront utilisables avec des bovins que si les bergers restent à proximité en permanence.

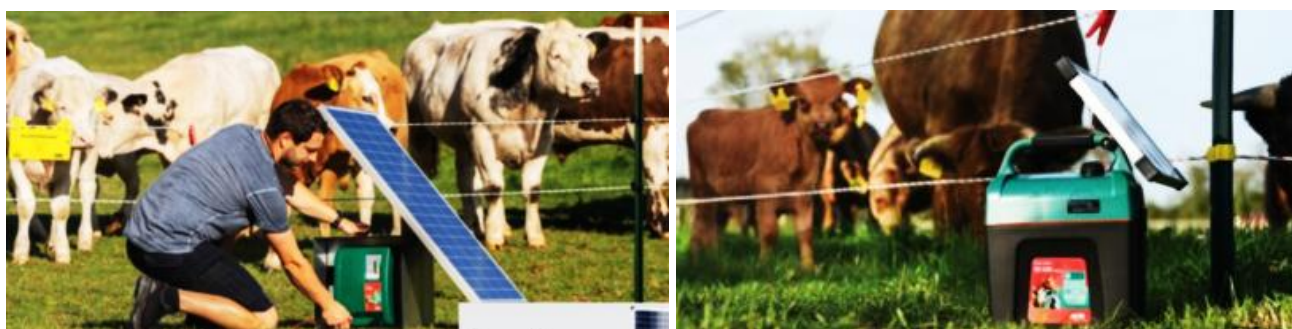


Figure 22: exemple de clôtures mobiles électrifiées avec batterie et panneau solaire d'une marque allemande (12 volts à gauche et 9 volts à droite)

Le coût d'un dispositif pour un demi-hectare (5 000 m²) et donc pour le parcage nocturne ou limité à quelques heures en journée d'un troupeau de 50 têtes peut être estimé à entre 450 000 et 875 000 FCFA sur la base des prix pratiqués en Europe.

Le tableau détail ci-dessous les principaux postes de dépense :

Equipements pour 5000 m ²	Quantité		Prix unitaire		Prix total		
			Min en FCFA	Max en FCFA	Min en FCFA	Max en FCFA	Moyen FCFA
Piquets (plastique) ou fer à béton	50	unités	500	1 500	25 000	75 000	50 000
Fils électriques (2x250 m)	500	mètres	100	350	50 000	175 000	112 500
Electrificateur	1	unité	100 000	200 000	100 000	200 000	150 000
Batterie	1	unité	100 000	150 000	100 000	150 000	125 000
Panneau solaire	1	unité	150 000	250 000	150 000	250 000	200 000
Isolateurs	50	unités	250	500	12 500	25 000	18 750
Totaux					437 500	875 000	656 250

Une alternative à la clôture mobile serait d'organiser plusieurs espaces clôturés au sein des plantations d'anacarde avec des clôtures fixes en barbelés ou des grillages noués lourds.

Si la charge de travail pour déplacer les clôtures au cours de l'année sera moins lourde, la charge de travail et le coût d'investissement initial seront nettement plus important (même en utilisant du bois local pour les

piquets) car les superficies à clôturer seront beaucoup plus grandes et l'investissement nécessitera un engagement de très long terme (il faudrait une utilisation sur plus de 10 ans pour amortir correctement l'investissement) de la part du producteurs ce qui risque de freiner fortement les adhésions dans le contexte actuel, ou de les limiter à des producteurs qui sont ou souhaitent devenir éleveurs.

Equipements parcs fixes de 5000 m ² en rectangles	Quantité		Prix unitaire		Prix total		
			Min en FCFA	Max en FCFA	Min en FCFA	Max en FCFA	Moyen FCFA
Piquets (bois)	150	unités	0	1 000	0	150 000	75 000
Grillage noué	300	mètres	750	1500	225 000	450 000	337 500
Ou Barbelé (x 2 niveau)	600	mètres	250	400	150 000	240 000	195 000
Fixations	300	unités	50	150	15 000	45 000	30 000
Totaux pour 10 parcs grillage noué					2 400 000	6 450 000	4 425 000
Totaux pour 10 parcs barbelés					1 650 000	4 350 000	3 000 000

- iii. Le troisième facteur de réussite est que le verger doit être assez vieux pour que les arbres supportent les frottements des animaux (poils et cornes). Les blessures sur les jeunes arbres peuvent être irréversibles, il convient donc de choisir des vieux vergers (au moins 8 à 10 ans) ;
- iv. Le quatrième facteur de réussite est que le verger soit assez ouvert pour que des quantités suffisantes d'herbe y pousse pour alimenter le troupeau. Le contexte actuel, avec de très nombreux producteurs qui procèdent depuis quelques années à des éclaircies et des élagages dans leur plantation pour y faire « entrer le vent » est plutôt favorable. Dans cette option, le verger pourrait même éventuellement être enrichi avec un fourrage adapté (comme le *panicum* dont beaucoup d'agro-éleveurs reconnaissent l'intérêt zootechnique) ;
- v. Le dernier facteur, et non le moindre, est de déterminer si les économies (d'entretien et de mise en place de pares-feux) et gains (de rendement) seront suffisamment importants et généralisés pour qu'une contrepartie ou une rémunération, en nature ou en espèces, de l'éleveur par l'agriculteur pour parage des bœufs puisse être envisagée.

Ce dernier élément est à traiter avec précaution, car la majorité des agriculteurs considèrent aujourd'hui que le fait qu'ils « tolèrent » le passage des animaux dans leurs plantations est une faveur qu'ils font aux éleveurs. Les rares producteurs qui demandent explicitement à des éleveurs de passer ou de parquer les bœufs dans leur plantation le font aujourd'hui sans motifs pécuniers. Il faudra donc dans un premier temps prouver qu'un gain important est généré pour l'agriculteur avant d'envisager de communiquer sur une éventuelle contrepartie pour les éleveurs. La rémunération pourrait d'ailleurs se limiter à celle des bouviers pour qu'ils complètent le travail des animaux en coupant les adventices qui persistent malgré le pâturage.

4.1.3. Mises en place de haies vives et clôtures: de la mosaïque vers le bocage

De nombreux paysages organisés autour de la cohabitation entre petite agriculture et élevage pastoral tendent à travers le monde, comme en Afrique de l'Ouest, à se structurer en bocage, c'est-à-dire en mosaïque de cultures, vergers et pâturages délimités par des haies et des clôtures.

Ces dernières décennies, le Nord de la Côte d'Ivoire prend de plus en plus une forme de mosaïque de culture, de vergers et d'espaces en fîche mais l'intégration des haies et clôtures dans cet espace est encore rare et se limite le plus souvent à la protection des périmètres maraichers proches des villages.

Si l'embocagement des paysages est en cours depuis plusieurs décennies au Mali, au Burkina, au Niger, en Guinée, au Sénégal ou encore au Cameroun, il ne se diffuse que doucement en Côte d'Ivoire et se concentre jusqu'à présent dans les régions du Pôrô et de la Bagoué (voir images ci-dessous).



Figure 23: A gauche, mosaïque de culture fortement embocagée autour du village de Taténé (département de Thiès, Sénégal). A droite, mosaïque de cultures avec début d'embocagement au Nord du village de Katogo (Bagoué, Côte d'Ivoire, proche de la frontière malienne). Source : capture d'écran sur Google Earth Pro – Image de 2025

Dans le contexte actuel des régions environnant le Parc National de la Comoé, il y a un intérêt certains à travailler sur les haies et clôtures, en commençant par les bordures des voies de circulation des animaux. Ces barrières physiques simplifieront fortement le travail des bouviers lors de la conduite des troupeaux mais peuvent aussi être utilisées pour faciliter le pâturage et le parage des animaux dans les champs et les vergers d'anacarde en dehors des périodes de culture et de récolte.

L'utilisation d'arbres ou arbustes fourragers pour la mise en place de haies le long des voies de circulation des animaux peut aussi fournir un complet d'alimentation et faciliter l'entretien des haies et des voies.

Il serait donc particulièrement stratégique de travailler à l'échelle communautaire, dans les zones de forte pression pastorale, notamment lors de la rédaction de la mise en place de plans d'aménagement locaux, sur la mise en place d'un réseau de haies sur les zones sensibles où les conflits agriculteurs-éleveurs sont fréquents.

Une telle activité doit être menée en bonne concertation avec les éleveurs, les agriculteurs et les autorités traditionnelles pour cibler les sites et les types de haies/clôtures afin de ne pas entraver la circulation des hommes et des animaux, notamment vers les lieux de vie et les points d'eau. Les travaux du GRET ou de la ferme de Guié au Burkina Faso sur les bocages tropicaux peuvent être valorisés pour la mise en œuvre d'une telle activité³³

4.1.4. La fourrière pour animaux : un mécanisme qui semble faire ses preuves

Le système de fourrière, réglementé par la République de Côte d'Ivoire (Journal officiel N°51 du 27 juin 2022), fait ses preuves dans les villages et devrait être sans nul doute généralisé.

Il permet d'éviter que les agriculteurs ne blessent les animaux, de parquer les animaux en divagation capturés, d'identifier les responsables de dégâts de culture, de solliciter l'indemnisation des dégâts de cultures et de prévenir les conflits au sein des villages.

Les fourrières font l'unanimité dans les villages où elles ont été installées. Elles ne nécessitent que peu d'investissement à la communauté et préviennent de bien des problèmes.

³³ Didier Pillot, Carole Lauga-Sallenave, Denis Gautier, Haies et bocages en milieu tropical d'altitude, Agridoc-GRET, 2002 https://agritrop.ci-rad.fr/507216/1/ID507216.pdf?trk=public_post_comment-text

4.1.5. Préservation et promotion des arbres fourragers

Pour les bouviers et éleveurs Peulhs, les arbres fourragers représentent une source non négligeable d'aliments pour le bétail en saison sèche. Sur notre zone d'étude, le « lengué » ou « lingué » (*Afzelia Africana*) est l'arbre fourrager par excellence, il fournit en quantité du fourrage. Il est communément dit que là où le lengué est émondé en quantité, il n'y a pas besoin de faire la transhumance. Malheureusement, le lengué n'a pas d'intérêt pour les agriculteurs qui ne gardent en général sur leurs parcelles que les karités, baobabs, nérés et tamariniers.

Afzelia African étant une espèce très sensible au feu au stade juvénile, elle a tendance à disparaître dans les zones où les temps de jachère se réduisent. Bien sûr, les éleveurs la préservent sur le pourtour de leurs parcelles et vers les lieux d'habitation mais cela représente des superficies négligeables. Cet essence (comme d'autres essences fourragères) pourrait faire l'objet d'appui par des projets en **agroforesterie et agro sylvopastoralisme** pour augmenter la capacité fourragère autour des campements des bouviers et éleveurs.

Par exemple, au Nord Cameroun en saison sèche, les éleveurs Mbororos émondent une dizaine d'arbres différents dont certains sont présents dans la zone (*Anogeissus leiocarpa*, *Terminalia schimperiana*, *Ptérocarpus erinaceus*, *Bauhinia rufescens*, *Cynometra Vogeli*, *Daniellia Oliveri*, *Detarium microcarpum*, *Dialium guineense*, *Tamarindus indica*, *Entada Africana*, *Parkia Biglobosa*, *Phitecellobium dulce*, *Prosopis Africana*). Dans certains villages ils y ont planté des arbres fourragers et protègent leurs vieux arbres contre les coupes illégales.

4.1.6. Planification communautaire des usages de l'espace

La gestion concertée de l'espace semble être une des clés de voute de la cohabitation entre agriculteurs et éleveurs.

Comme indiqué précédemment, il existe dans les quatre régions de nombreux villages où les différents groupes socio-culturels se côtoient depuis plusieurs générations avec une gestion du territoire sous forme d'un consensus établi et une garanti du respect de l'autre par les autorités coutumières qui semble acquise.

De notre point de vue, ces villages vivant en équilibre sur la gestion des ressources nécessaires à l'agriculture et l'élevage le sont pour plusieurs raisons :

- Un historique d'occupation de l'espace progressif qui oblige à la mise en place de règles d'usage « durable » ;
- La représentativité et le droit à la parole des groupes d'intérêts communs dans les réunions des autorités traditionnelles ;
- Une reconnaissance et un respect des différents groupes envers les règles sociales établies et garanties par le chef de village, connexe à une reconnaissance de ces derniers ainsi qu'aux règles foncières traditionnelles ;
- Des échanges sociaux et économiques entre les différents groupes ;
- Une reconnaissance partagée des besoins en ressource des différents groupes d'intérêt ;

Au-delà d'une approche techniciste, l'approche sociologique couplant la compréhension des dynamiques agraires et des règles coutumières et foncières traditionnelles, du milieu naturel et de son usage et des besoins de chaque groupe semblent la base pour trouver les solutions d'une gestion concertée de l'espace agricole/pastoral et des ressources naturelles.

Différentes méthodes existent pour y arriver. Le premier outil est un diagnostic rapide des dynamiques agricoles du territoire du village couplé avec une série de cartographie participative avec les différents usagers du territoire (les autorités traditionnelles, les agricultrices, les agriculteurs, les femmes des éleveurs, les éleveurs, les jeunes bouviers, les jeunes chasseurs...). La superposition de ces cartes permet d'avoir la carte

du territoire des droits d'usages, le calendrier des usages et des zones/périodes de tensions d'usages. A partir de là la construction de l'usage concerté peut se lancer avec les groupes d'intérêt d'usages communs : mettre ensemble des groupes de personnes qui utilisent les mêmes ressources pour des raisons différentes peut les amener à mieux comprendre les besoins des autres et réaliser que les ressources peuvent être gérées en bonne intelligence. Pour y arriver, des jeux de gestions des ressources peuvent aider à formaliser ce qui pourra servir de règle/système au bon usage des ressources.

Différentes initiatives de ce genre sont déjà conduites en Côte d'Ivoire, notamment les Plans de Développement Locaux (PDL) auxquels sont associés des Plans d'Usage des Terres (PUT). Ces derniers permettent, à l'échelle du village, d'identifier le potentiel de développement et les contraintes existantes, incluant la dimension spatiale, pour promouvoir leur développement.

4.1.7. Création de périmètres « sans anacarde »

Dans certaines zones, comme la sous-préfecture de Bilimono, où l'expansion massive des superficies d'anacarde commence à inquiéter les agriculteurs et autorités traditionnelles notamment en termes de disponibilité foncière pour les autres activités agricoles, des chefs de village ont commencé à décréter des interdictions de planter de nouveaux anacardiens.

D'autres ont délimité des zones de la commune dans lesquelles l'anacarde est interdit. Cette stratégie est intéressante car elle permet de préserver un ensemble paysager de grande taille (plusieurs centaines d'hectares) dans lequel la disponibilité de jachère ne sera plus entravée par la « transformation des jachères en plantation d'anacarde ».

La mise en place de tels espaces pourrait être également avantageuse pour les éleveurs en créant des zones refuge à « faible risque de conflit » pendant la période de récolte de l'anacarde, à condition d'y proscrire également l'igname et le manioc, car leur cycle (12 à 18 mois) ne permet pas de libérer les champs en saison sèche.

Lorsque les communautés font face à une forte augmentation de la pression foncière, la mise en place de tels périmètre pourrait être une stratégie gagnante aussi bien pour les agriculteurs que pour les éleveurs.

4.2. A l'échelle des territoires

4.2.1. Les infrastructures pastorales : un investissement sur le long terme à conjuguer avec les schémas régionaux d'aménagement et de développement du territoire

L'accès facilité aux points d'eau, aux zones de pâturage et de repos, le bornage de couloirs de transhumance larges sont un ensemble d'éléments qui ne peuvent être dissociés des projets d'aménagement du territoire car ils influencent à long terme l'aménagement de l'espace et la distribution du bétail sur le territoire.

Comme nous l'avons constaté et comme le soulignait déjà Plouviez dans son étude, ce type d'aménagement territorial ne peut se faire sans la participation des populations d'éleveurs et par l'acceptation des populations locales d'une modification de la gestion foncière de leur territoire. En un sens, le bornage physique n'est que l'ultime étape d'un travail de concertation et doit se faire sur des « points chaud », par exemple là où les champs obstruent complètement le passage, ou autour d'un point d'eau, etc.

Le décret N° 2021-795 du 8 décembre 2021 fixant les modalités de création, d'aménagement et d'exploitation des aires de pâturage exclusives et des sites de pâturage privés, a d'ores et déjà créé un cadre juridique et des objectifs de politique publique pour l'aménagement d'espaces dédiés au pâturage et d'infrastructure adéquate pour en faciliter l'accès et la valorisation. Les schémas Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT³⁴) sont également des outils administratifs qui doivent permettre

³⁴ <https://plan.gouv.ci/assets/fichier/MANUEL-SRAT.pdf>

une planification géographique des usages du sol et qui par leur dimension régionale peuvent faciliter l'identification des espaces les plus adéquats pour le pastoralisme.

4.2.2. Repenser et accélérer la diffusion de la traction attelée dans un contexte de raréfaction de la main d'œuvre

Comme décrit à plusieurs reprises dans les parties précédentes, les zones rurales du Nord de la Côte d'Ivoire font face de manière croissante à une raréfaction et une inflation pour l'accès à la main d'œuvre agricole. Dans un contexte de forte croissance de la superficie des exploitations, d'augmentation du niveau d'étude et de migrations vers les villes, il est probable que cette tendance s'accroisse au cours des prochaines décennies.

La traction attelée fournit un énorme gain de productivité du travail que ce soit pour le défrichage, le travail du sol, les semis ou les récoltes. Son implantation et son développement dans des zones où elle est à ce jour très peu pratiquée sont donc stratégiques pour accroître la productivité du travail et les revenus des exploitations agricoles.

La traction attelée est également un très bon moyen de créer des liens gagnants-gagnants entre éleveurs et agriculteurs dans la mesure où les agriculteurs ont besoin d'un renouvellement régulier de leurs bœufs et d'éleveurs capables d'en prendre soin en dehors des périodes de mobilisation.

Les programmes de diffusion et de promotion de la traction attelée, même en dehors des périmètres cotonniers semblent être une action stratégique pour soutenir le développement des synergies entre agriculture et élevage.

4.3. A l'échelle nationale

4.3.1. Programme de recherche-action sur les complémentarités arboriculture-élevage

La Côte d'Ivoire est un pays de plantations et donc d'arboriculture. Au-delà de la seule filière anacarde, le cacao, l'hévéa, le palmier, le café, la mangue, les agrumes à essence ou encore la noix de coco occupent une très large part de la surface utile agricole nationale.

Comme développé précédemment, l'arboriculture et le pastoralisme sont extrêmement complémentaires et peuvent être associés sur les mêmes espaces au bénéfice des deux activités économiques.

Dans un contexte où l'intensification chimique (herbicides et engrais minéraux) se révèle coûteuse pour les exploitants, parfois peu efficace et dangereuse pour la santé des agriculteurs comme des consommateurs, l'intensification agroécologique peut fournir des atouts non négligeables aux exploitations ivoiriennes pour peu qu'elle se développe autour d'innovations en lien avec les sources de fertilité et de force de travail existante³⁵.

Dans le même temps, la descente de l'élevage pastoral toujours plus au Sud ouvre des perspectives d'associations nouvelles et croissantes. De même que l'aviculture est devenue ces dernières années le premier fournisseur de fertilité de la cacaoculture (Nitidæ 2017³⁶), le pâturage des ruminants pourrait devenir un facteur de production (pour le désherbage et la fertilisation) essentiel de l'arboriculture ivoirienne de demain.

³⁵ A ce sujet, on pourra noter que beaucoup de projets de promotion de l'agroécologie ont dans un premier temps ciblé le compostage comme source de fertilité en alternative aux engrais minéraux sans prendre en compte que cette pratique très intensive en travail et en transport et nécessitant des gisements de biomasse concentrés et abondants n'est pas du tout adaptée aux cultures de plein champ (céréales, tubercules, légumineuses) ou à l'arboriculture.

³⁶ https://www.nitidae.org/files/5054ddd1/les_pratiques_de_production_et_de_distribution_de_la_fiente_de_poulet.pdf

Enfin, l'arboriculture et le pastoralisme représentent d'excellentes stratégies d'adaptation au changement climatique (résilience de l'arbre et mobilité du bétail).

Il serait donc stratégique, tant du point de vue agronomique que socio-économique, de lancer un vaste programme national sur l'intensification des cultures arboricoles via l'« **arbo-pastoralisme** ».

4.3.2. Programme de recherche-action sur plantes fourragères sous anacardier.

Certains éleveurs et agro-éleveurs ont formulé leur motivation à tester des **cultures fourragères**. La littérature et les essais agronomiques sur le sujet sont abondants mais la diffusion semble très limitée. La demande est forte mais pas l'offre.

Une des contraintes majeures mise en évidence par l'ONG Acting For Life, qui a travaillé sur le sujet dans la région, est la pression foncière. Les terres cultivables devenant rares, les agro-éleveurs vont favoriser les cultures vivrières. Dans les discussions que nous avons eues avec les agro-éleveurs, une solution pourrait être d'enrichir en fourrage les vergers en réhabilitation, notamment dans les espaces ouverts entre les arbres. Cela éviterait un envahissement des mauvaises herbes et permettrait d'augmenter la productivité du verger. Mais cela nécessite un appui des chercheurs ivoiriens et de créer une recherche participative avec les producteurs afin de tester *in situ* les différentes modalités possibles.

Une innovation comme la culture fourragère au sein de parcelles arboricoles nécessite une très bonne connaissance de la plante, de sa complémentarité avec les anacardiers et une bonne gestion de sa coupe, son séchage, andainage, bottelage, transport et stockage.

Aucune expérience n'est connue à ce jour sur la couverture du sol des vergers d'anacardiers à base de plantes fourragères. Avec l'aide de financements, des agronomes et zootechniciens ivoiriens, des projets pilotes peuvent voir le jour pour tester des modalités mises en place et de gestion de couverts fourragers. Dans le cas de réussite de pilotes répliquables, les vergers deviendraient des espaces de pâturages de qualité avec une gestion des adventices maîtrisée.

4.3.3. Faire passer à l'échelle le programme de recherche-action sur la valorisation fourragère des pommes de cajou

Un travail important de formulation de compléments alimentaires et provendes pour les ruminants à base de pomme de cajou a été lancé par l'INPHB et le CITA à Yamoussoukro.

Il est aujourd'hui très stratégique de mettre à échelle les résultats de ces recherches et de tester la performance économique de différents modèles de production : échelle artisanale au sein de l'exploitation, échelle artisanale au sein des villages, PME spécialisées à une échelle régionale, etc.

La valorisation des pommes en provende de saison sèche, déjà pratiquées au Cameroun et au Sénégal comme indiqué précédemment, pourrait accroître encore d'avantage les complémentarités entre anacarde et élevage.

4.3.4. Programme de réhabilitation des anacarderaies abandonnées à destination des jeunes et des allochtones

De grandes anacarderaies ont été plantées et ne peuvent plus être entretenues par leurs propriétaires. Leurs enfants en recherche d'accès au foncier plantent de nouveaux vergers. Au vu des tensions foncières et de la pression sur les ressources, une politique de financement de restauration des vieux vergers à destination des jeunes, des allochtones et allogènes et des éleveurs en recherche de foncier semble une bonne opportunité pour le développement agricole du Nord de la Côte d'Ivoire.

La restauration des vieux vergers a fait ses preuves et leurs rendements à l'hectare obtenus en quelques années après restauration sont sans nul doute supérieurs aux jeunes anacarderaies qui nécessitent 10 à 15 ans avant de produire abondamment.

La mise en place de contrats types de métayage « gérer-partager », comparables aux accords « planter-partager » de la zone cacaoyères pourrait être envisagée et mise en œuvre en coordination avec l'Agence Foncière Rurale (AFOR) pour permettre la mise en valeur des vieilles anacarderaies abandonnées sur un principe de partage de la récolte à 50-50 entre le gérant et le propriétaire par exemple.

4.3.5. Programme d'alphabétisation et formation ciblé sur les jeunes bouviers

Les enfants des bouviers Peulhs sont généralement mis à contribution par la famille pour garder les animaux. Leur rythme de travail (tous les jours, loin du village) et le niveau de vie de leurs parents leur permettent rarement d'accéder à la scolarisation primaire et encore plus rarement secondaire. Durant la saison sèche en particulier, période à laquelle les animaux sont difficiles à contrôler, les enfants aident leurs parents à conduire et garder les animaux du matin au soir.

Créer des programmes de scolarisation et/ou d'alphabétisation adaptés aux calendriers de travail et aux horaires de travail des jeunes bouviers pourrait permettre d'améliorer fortement leur taux d'alphabétisation, leur intégration au reste de la société rurale et leur capacité à expliquer et à défendre les intérêts des activités pastorales dans le futur.

4.3.6. Programme de sensibilisation sur la culture Peulh (Pulaaku) et de dialogue multiculturel ciblé sur la zone de transition savane-forêt

Certaines associations locales réalisent déjà ce travail mais sont toutes petites face à l'immensité du travail à réaliser. Certaines ONG travaillent en Afrique de l'Ouest sur ces sujets, comme Tabital Pulaaku³⁷, qui interviennent à la radio pour sensibiliser les populations locales.

4.3.7. Borner le montant des amendes pour « consommation d'anacarde par les animaux » :

Aujourd'hui, en raison d'annonces diffusées sans base scientifique par certains cadres locaux, le montant des indemnités réclamées à un éleveur pour un animal étant entré dans une plantation d'anacarde et ayant consommé des pommes évolue entre 50 000 et 150 000 FCFA/kg. Ces montants très élevés et en décorrélation totale avec le sinistre réel encouragent les abus de la part de certains producteurs sans scrupules et la sensation de racket vécue par les éleveurs.

Il serait judicieux de réaliser une expérimentation en milieu réel et de calculer l'importance des dommages réels car comme nous l'avons indiqué précédemment, un bœuf peut difficilement avaler plus de quelques dizaines de grammes de noix de cajou brute et recrache la totalité des noix immédiatement s'il n'est pas mis en fuite.

Comme calculé précédemment, en supposant qu'un bœuf extrêmement gourmand (et qui mourra probablement dans les jours qui suivent) consommerait 190 fruits en une journée, soit l'équivalent d'un kg de noix de cajou brute, le préjudice causé serait équivalent de 300 à 750 FCFA (selon le prix bord-champ du kilo de noix de cajou ces dernières années). En supposant qu'un nouveau bœuf vienne tous les jours (le précédent étant décédé de météorisation) pendant les 3 mois de récolte, le dommage sur la totalité de la campagne serait d'entre 27 000 et 67 500 FCFA.

³⁷ Voir leur site internet <https://www.tabitalpulaaku.org/>

Si le passage fréquent d'un troupeau entier dans une plantation d'anacarde pendant le pic de récolte peut en effet entraîner une perte non négligeable pour le producteur, le passage de quelques animaux qui se sont échappés du troupeau a un impact très marginal, probablement équivalent à celui des animaux sauvages qui viennent cueillir quelques pommes dans les plantations chaque nuit.

5_Bibliographie

- Ancey V., « Les Peuls transhumants du Nord de la Côte-d'Ivoire entre l'Etat et les paysans : la mobilité en réponse aux crises », 1997, In : Contamin Bernard (ed.), Memel-Fotê H. (ed.). Le modèle ivoirien en questions: crises, ajustements, recompositions. Paris : Karthala ; Orstom, p. 669-687. Colloque, Abidjan (CIV), 1994/11/28. ISBN 2-86537-748-2. Url : https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/b_fdi_03_03/010012790.pdf
- Bernardet P., Eleveurs et agriculteurs en Côte d'Ivoire: spécialisation et complémentarité. à la croisée de parcours. Pasteurs, éleveurs, cultivateurs. Blanc-Pamard et Jean Boutrais (coords.), 1994, p. 237-267. ISBN 2-7099-1228-7. ISSN 0767-2896
- BNETD, 2016. Réalisation d'une étude sur l'identification, l'analyse et la cartographie des causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en Côte d'Ivoire. Rapport technique. Abidjan, Côte d'Ivoire, BNETD, 104 p.
- BNETD, 2019. Maîtrise d'œuvre pour la mise en place du système de surveillance spatiale des terres de la Côte d'Ivoire. Rapport technique. Abidjan, Côte d'Ivoire, BNETD, 100 p.
- Camaléonte C., Les pratiques de production et de distribution de la « fiente de poulet » en Côte d'Ivoire, Nitidae-CIRAD, Novembre 2017 Url : https://www.nitidae.org/files/5054ddd1/les_pratiques_de_production_et_de_distribution_de_la_fiente_de_poulet.pdf
- Chaléard JL., Pélissier P. (pref.). (1996). Temps des villes, temps des vivres : l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire. Paris : Karthala, 661 p. (Hommes et Sociétés). Th. : Sci. Hum., Paris 10 : Nanterre. 1994/06/08. ISBN 2-86537-635-4.
- De Foresta, H. "Systèmes de culture, adventices envahissantes et fertilité du milieu: le cas de *Chromolaena odorata*." fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides. Fonds documentaires ORSTOM, Thème II: Système de culture et objectifs paysans, le rôle de la jachère. CIRAD Actes du séminaire, Montpellier, France (1995): 236-244.
- Direction des Statistiques rurales et des enquêtes agricoles, Ministère de l'Agriculture de Côte d'Ivoire, Recensement National de l'Agriculture 1973-1974, Tome I-Méthodologie et Résultats, Abidjan, avril 1981.
- ENSEA et IRD. « L'économie locale de Korhogo et de son arrière-pays ». OCDE PDM Relance des économies locales en Afrique de l'Ouest, 1999.
- Equal Access International, The Fulani people: Our misunderstood neighbors, Vidéo publiée sur Youtube, 2024. Url: <https://www.youtube.com/watch?v=IEvrOnDYRKM>
- Eza G.E. et Bleu P.M., Analyse des dynamiques induites par les flux de populations déplacées, Equal Access Int. & USAID, 2023. Url: <https://www.indigoci.org/rapports-de-recherches-detail/bi95bGtLeEprd-nJZWjITONnRFNRdz09.html>
- Farrugia, A., and J. C. Simon. "Déjections et fertilisation organique au pâturage." Fourrages 139 (1994): 231-253. {hal-02701197}
- Fauret Pierre, Anthropisation en direction des Parcs Nationaux de Taï et de la Comoé (Côte d'Ivoire) : évaluer le risque trypanosomien. Thèse de Géographie Tropicale. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2019. Français. <https://theses.hal.science/tel-02889932>
- Gallais J., La situation de l'élevage bovin et le problème des éleveurs en Afrique occidentale et centrale. In: Cahiers d'outre-mer. N° 126 - 32e année, Avril-juin 1979. pp. 113-138. DOI : <https://doi.org/10.3406/caoum.1979.2897>
- IIPE-UNESCO. 2024. Analyse du secteur de l'éducation de la Côte d'Ivoire. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390179>
- Institut National de la Statistique, Résultats Globaux Définitifs du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2021, Octobre 2022, Abidjan Url : <https://www.ins.ci/RGPH2021/RESULTATS%20DEFINITIFSRP21.pdf>
- Inter-Réseaux, L'élevage pastoral au Sahel et en Afrique de l'Ouest : 5 idées reçues à l'épreuve des faits, Inter-Réseaux-CILSS-UEMOA-WB, 2017, Url : <https://www.inter-reseaux.org/publication/lelevage-pastoral-au-sahel-et-en-afrique-de-louest-5-idees-recues-a-lepreuve-des-faits/>

- Koffi, Yao Stéphane, James Halbin Kouadio, and Diakalia Son. "Pesticide Exposure Levels and Risk Assessment in Operators Involved in the Cashew Production in Côte d'Ivoire." *Agricultural Sciences* 13.1 (2022): 86-104. <https://doi.org/10.4236/as.2022.131009> .
- Linchant J, Sabdano N., Eisendrath L., Vincke X., Rapport d'inventaire aérien du Parc National de la Comoé 2022, ULG Agro Bio Tech, 2022 URL : <https://asfbelgium.org/storage/files/221202-rapport-inventaire-parc-national-co-mou00e9-2022.pdf>
- Marsden, C., Martin-Chave, A., Cortet, J. et al. How agroforestry systems influence soil fauna and their functions - a review. *Plant Soil* 453, 29–44 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11104-019-04322-4>
- OIM Côte d'Ivoire, Stratégie Nord 2023-2025, ONU Migration Genève, 2023. Url : <https://roda-kar.iom.int/sites/g/files/tmzbdl696/files/documents/2023-10/oim-cote-divoire-strategie-nord-septembre-2023.pdf>
- OIM, Migration en CI :Profil National 2016, ONU Migration Genève, 2020. Url : <https://publications.iom.int/books/migration-en-cote-divoire-profil-national-2016>
- Pillot, D., Lauga Sallenave C., and Gautier D., Haies et bocages en milieu tropical d'altitude: des pratiques au projet. GRET, 2002. Url : <https://agritrop.cirad.fr/507216/1/ID507216.pdf>
- Plouviez S., Délimitation de pistes à bétail dans le Nord de la Côte d'Ivoire : dans quelle mesure la délimitation de pistes à bétail permet-elle de sécuriser la mobilité pastorale ?. *Géographie*. 2019. HAL {dumas-02301274} - url : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02301274v1>
- Présidence de la République de Côte d'Ivoire - Décret n° 2023-59 du 1er février 2023 fixant les modalités de mise en œuvre des tandems agropastoraux https://lexterra.ci/data/ress_nat/pastoralisme/2023-02-01%20D2023-59%20Tandems%20agropastoraux.pdf
- REEA 2016. Volume 3 : Recensement des exploitants et exploitations agricoles 2015/2016 [en ligne]. Résultats de l'analyse des données. Ministère de l'agriculture et du développement rural de la République de Côte d'Ivoire. Disponible à l'adresse : <https://openknowledge.fao.org/items/b1a60e64-4681-42a7-b893-72cec79c649b>
- Ricau P., Yéo A., Assezo D., Rabany C., Diagnostic de la filière maïs en Côte d'Ivoire, RONGEAD, Avril 2014, url : https://www.nitidae.org/files/cfd69c6f/diagnostic_de_la_filiere_maïs_en_cote_d_ivoire_rongead_2014.pdf
- RNA 1973-74, Recensement National Agricole, Direction des statistiques rurales et des enquêtes agricoles du Ministère de l'Agriculture de la République de Côte d'Ivoire 1975 Abidjan.
- Speight, J. (2017). Bouna, une « instabilité permanente » ? Foncier, autorité et violence post-conflit en Côte d'Ivoire dans la longue durée. *Afrique contemporaine*, 263-264(3), 197-215. <https://doi.org/10.3917/afco.263.0197>
- Tillie P., Louhichi K. et Gómez-y-Paloma S. *La culture attelée dans le bassin cotonnier en Côte d'Ivoire : Analyse et modélisation des impacts d'un programme de relance de la culture attelée*. [Rapport Technique] EUR 29429 FR, Publications Office of the European Union, Luxembourg. 2018, JRC111027, 70 p. {hal-02790377}
- Toutain, B., & Lhoste, P., Essai d'estimation du coefficient d'utilisation de la biomasse herbacée par le bétail dans un périmètre sahélien, 1978 *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 31(1), 95–101. <https://doi.org/10.19182/remvt.8186>
- Zana, Ouattara. "Impact de la traction animale en Côte d'Ivoire." *Animal Traction for Agricultural Development: Proceedings of the Third Workshop of the West Africa Animal Traction Network, Held 7-12 July 1988*, Saly, Senegal. Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation, 1990. Url : <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ba0b8e56-4d46-4782-b510-450f3aac050e/content/x5455b1o.htm>