



SOMMET INTERNATIONAL DE LA SOCIÉTÉ CIVILE

Du 05 au 07 octobre 2022, Montpellier

Des solutions agroécologiques, pour inspirer la transition



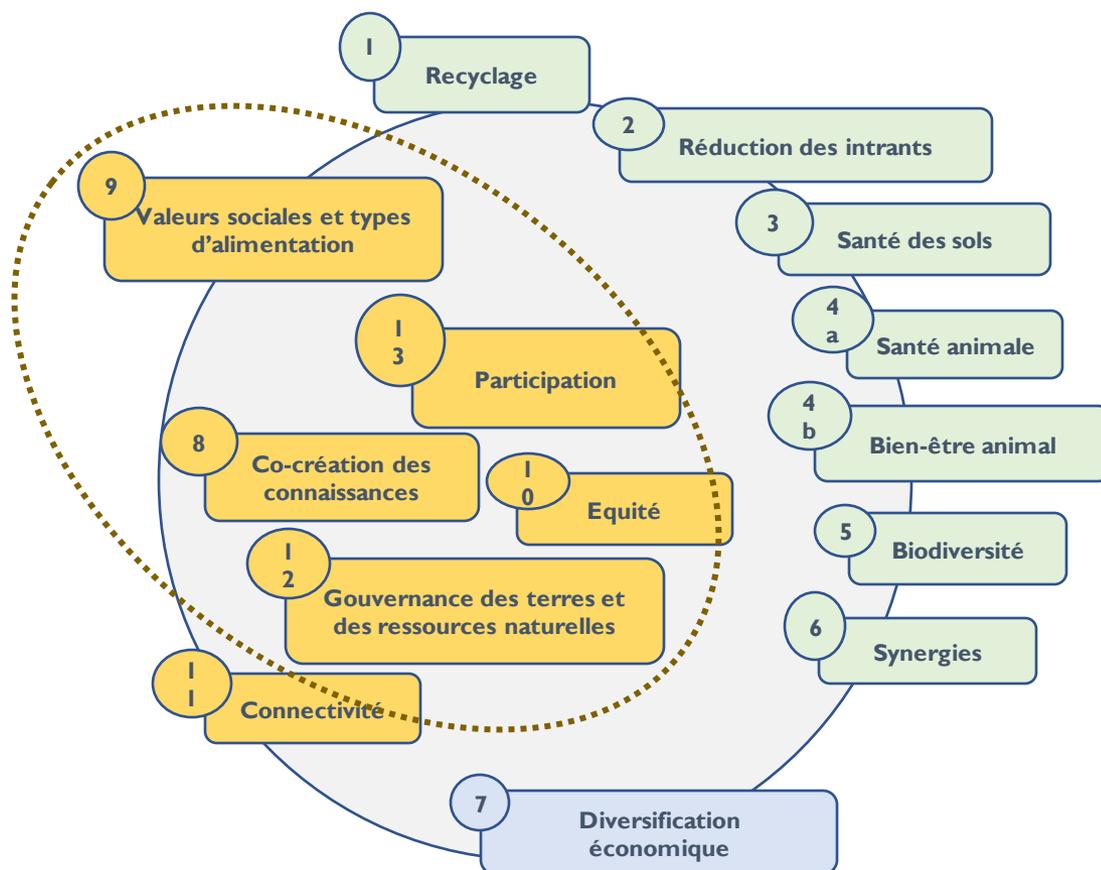
Pastoralisme et agro-écologie

1. *En quoi les systèmes pastoraux sahéliens pourraient-ils être considérés comme des systèmes d'élevage agro-écologiques?*
2. *Comment renforcer les synergies entre systèmes agricoles et systèmes pastoraux pour des systèmes agraires véritablement agro-pasto-écologiques répondant aux enjeux économiques, environnementaux, socio-politiques)?*

L'agroécologie?

Il n'existe pas une définition faisant consensus.

- Agroécologie: « vise une meilleure valorisation des processus écologiques et donc nécessite la mise en œuvre de systèmes agricoles diversifiés. Ce processus correspond à l'intensification écologique des systèmes de production et de l'agriculture connectée aux marchés et aux consommateurs. »
- Agroécologie = « une science + des pratiques + un mouvement social »
- Agroécologie: les 13 principes
- En général le pastoralisme n'y est pas intégré à cette échelle de la parcelle ou de l'exploitation agricole



Pastoralisme et agro-écologie

I- En quoi les systèmes pastoraux sahéliens pourraient-ils être considérés comme des systèmes d'élevage agro-écologiques ?

Critères définis par la FAO

- 1. *Durabilité*
- 2. Co création et partage des connaissances
- 3. *Synergie*
- 4. *Efficience*
- 5. *Recyclage*
- 6. *Résilience*
- 7. *Valeurs humaines et sociales*
- 8. Culture et traditions alimentaires
- 9. *Gouvernance responsable*
- 10. Economie circulaire et *solidaire*

Santé de l'environnement: quel bilan écologique du pastoralisme?



L'empreinte environnementale de l'élevage a longtemps pâti d'une image négative

L'élevage pastoral contribuerait largement à la dégradation de l'environnement, végétation et sols:

- ✓ par une mauvaise gestion et surexploitation des ressources qualifié de « surpâturage » (Boudet 1972),
- ✓ par la pollution des eaux par les excréments, le soulèvement de poussière par piétinement
- ✓ et par l'émission de gaz à effet de serre (GES: émissions entériques et à partir des excréments) contribuant de façon significative au réchauffement climatique (Steinfeld et *al.* 2006 ; IPCC, 2007 ; Gerber et *al.* 2013, 2014).

Cependant cette image est largement nuancée par les résultats de travaux de recherche récents.

- **le prélèvement fourrager par la pâture est limité pour seulement le tiers de la production** herbacée (Hiernaux et al., 2015; Assouma 2016),
- **et la pâture même intense aurait plutôt tendance à accroître la production végétale** qui à l'échelle régionale apparaît bien plus dépendante des aléas de la distribution des pluies que de la charge animale avec un « reverdissement » (Dardel et al., 2014) et à la densification du peuplement des ligneux (Brandt et al., 2016) pour le Sahel pastoral.
- **L'influence de la charge animale** (prélèvement sélectif de fourrage, piétinement, dépôt d'excrétions) sur la flore n'est pas niée mais requalifiée, les espèces végétales promues par de fortes charges pouvant être de bonnes espèces fourragères (*Zornia glochidiata*, *Tribulus terrestris*, *Cenchrus biflorus*...) comme des refus fourragers (*Sida cordifolia*, *Acanthospermum hispidum*...) et le lien entre l'expansion d'espèces dites *envahissantes* comme *Diodia scandens*, *Mitracarpus scaber*, *Cassia mimosoides* et l'usage pastoral n'étant pas établi (Hiernaux et Le Houérou, 2006).
- De même, **la contribution des ruminants aux émissions de GES ne sont pas minorées par des évaluations récentes mais re-proportionnées** aboutissant à un **bilan carbone en équilibre à l'échelle d'un espace pastoral sahélien** (Assouma H. 2016).

Santé de l'environnement: quel bilan écologique du pastoralisme ?

Durabilité

- Le pastoralisme mobile a été souvent associé au surpâturage et à la désertification dans les espaces sahéliens
- Depuis les années 2000 plusieurs travaux de la recherche démontrent qu'il est un système d'exploitation en milieu extrême parmi les moins agressif sur les ressources et les sols (Hiernaux et *al.* CIRAD Ferlo, ISRA, INRAN...)
- La pâture a un impact modéré sur l'écosystème pastoral moins de 30% de la biomasse herbacée et moins de 5% de la biomasse foliaire des ligneux

Efficienne

- Adaptation remarquable au climat de mousson: la saisonnalité, le gradient bioclimatique, l'hétérogénéité de la distribution spatiale des pluies, etc.
- Adaptation à la fertilité des sols notamment avec la contrainte des faibles disponibilités en azote et acide phosphorique des sols
- La souplesse de la mobilité locale et régionale des troupeaux en contexte aléatoire
- Une productivité des troupeaux mobiles plus importante que les troupeaux sédentaires et productivité du travail plus élevée que l'agriculture pluviale au Sahel

Santé de l'environnement: quel bilan écologique du pastoralisme mobile?

Recyclage

- Un recyclage de la matière organique et des minéraux avec seulement 30% de prélèvement de la biomasse, mais aussi des effets positifs d'enfouissement organique par piétinement et la diffusion de graines,
- Environ 70% des fèces et urines intégrées au sol par piétinement, intégration du carbone dans le sol et activation des termites (techniques du zaï, etc.),
- Un bilan carbone neutre des écosystèmes pastoraux malgré les émissions entériques de gaz à effet de serre (méthane) et les émissions à partir des effluents,
- Une réduction de l'embroussaillement et une valorisation de milieux extrêmes et dans un contexte aléatoires.

Santé de l'environnement: quel bilan écologique du pastoralisme mobile?

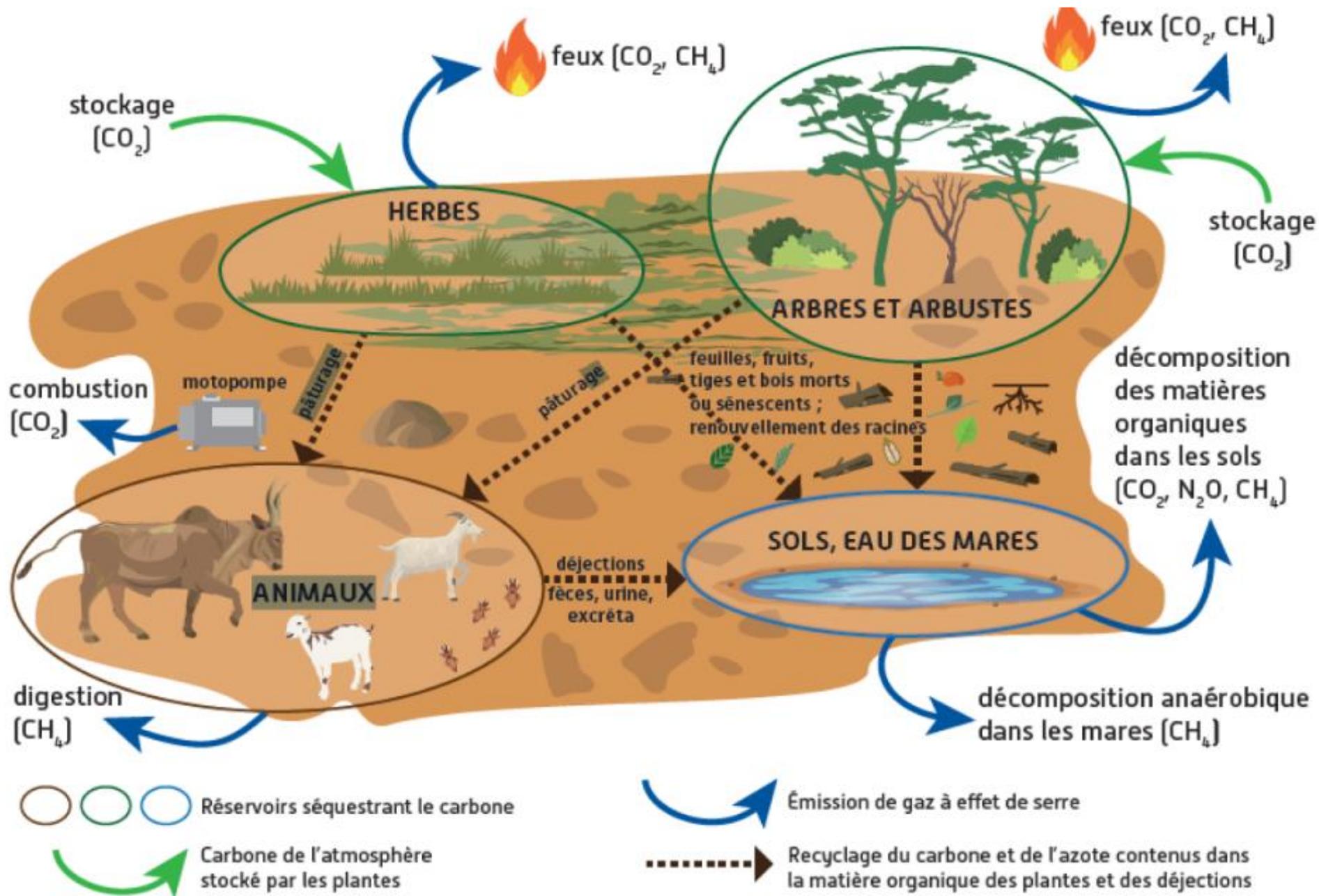
Synergie

- Cet élevage pastoral se décline en une diversité de cas distinguant des espèces et races animales adaptées, une amplitude variable de déplacements saisonniers des troupeaux avec les bergers aguerris (Bouy et Ould Saleh, 2002; Atlas Elevage mobile Zinder-Diffa, 2008 ; PSSP, 2009 ; FAO, 2012)
- Ces formes d'élevage pastoral s'articulent avec les formes d'élevage agro-pastoral plus sédentaires (Turner 2011)
- mais aussi les élevages spécialisés, en particulier des unités d'embouche et des unités laitières péri-urbaines qu'elles pourvoient en jeunes animaux d'élevage naisseur
- Ces synergies font de l'élevage pastoral un des tout premier produit d'échange régional au niveau des pays de la CEDEAO, c'est un système régional intégré, générateur d'emploi conséquent tout au long de la chaîne de valeur

Santé de l'environnement: quel bilan écologique du pastoralisme mobile?

Valeurs sociales et humaines, Gouvernance inclusive

- On observe de plus en plus des formes d'assimilation entre transhumance et conflits, voir pastoralisme et violence
- Pourtant plusieurs travaux anciens et récents montrent que la mobilité pastorale repose sur une construction sociale solide dans laquelle les notions d'alliances intercommunautaires sont essentielles pour la gestion en commun de ressources aléatoires et saisonnières
- L'élevage pastoral dans lequel le bétail se nourrit essentiellement par pâture sur des terres de parcours en communs (Ostrom 1990 ; CTFD, 2017), mais aussi sur des jachères et des champs où il se nourrit de chaumes et résidus de culture laissés sur pied, d'adventices et ligneux, domine très largement les formes d'élevage de la sous-région (Atlas SIPSA Touré et al. 2012).
- Des formes multiples de gestion négociée du foncier pastoral s'inscrivent dans une voie bien spécifique entre gestion par l'Etat et gestion privée (ranchs publics ou privés qui n'ont jamais démontré leur durabilité)



(Assouma H. 2016).

Pastoralisme et agro-écologie

2-Comment renforcer les synergies entre systèmes agricoles et systèmes pastoraux pour des systèmes agraires véritablement agro-pasto-écologiques répondant aux enjeux économiques, environnementaux, socio-politiques)?

La sédentarisation des systèmes mobiles, avec les exemples des *ranching* au Nigeria, impasse économique et facteur de déclenchement d'une crise socio-foncière extrême

À l'opposé renforcer la sécurité de la mobilité qui permet une superposition cohérente des usages agricoles pluviaux et de la pâture/transfert de fertilité en saison sèche

Intégrer l'élevage ou associer agriculture-élevage?

Elevage sahélien
Commerce du bétail
Transhumance habituelle
Replis en période de crise



Intégration de l'élevage dans les exploitations familiales

Transfert fertilité
Bœuf de trait
Lait

Modernisation gouvernance des RP
Association agriculture élevage avec transhumances?

Résidus de culture, fourrages, Céréales

Règlementations locales des parcours et pâturages communs

Agro-écologie, SCV, sans bétail



Privatisation des communs

Maintien du foncier collectif parcours, aires pastorales, points d'eau pastoraux publics

Disparition de l'élevage pastoral ?
Spécialisation des exploitations agricoles
Achat de bovins au Sahel pour embouche?
Effets sur les prix et l'emploi?

Agro-industrie agro-écologie spécialisée
Élevage cycle court

Renforcer la dimension agraire de l'agro écologie

Association agriculture élevage plutôt qu'intégration entre agriculture élevage en renforçant les liens socio-économiques pour une agro écologie des territoires

- Grande diversité des conduites de troupeaux impliquant des complémentarités variables, ajustables selon les années et les pluviosités et selon l'ancrage agricole des pasteurs : distinction entre pastoralisme pur (contrat de fumure), élevages intégrés avec parcs (lieux de production de fertilisant organique, fragmentation de troupeaux allaitants, etc. avec autant de contributions nuancées à l'agro-écologie
- Thématiques d'association nombreuses et complémentaires :
 - Fertilité : fumier, poudre de parc, lisier, compost,
 - Parcs arborés (éléments minéraux, fourrages, ombrage, graines disséminées)
 - Plantes fourragères en association (sécurisation des élevages et diversification des revenus)
 - Animaux dans les exploitations agricoles (fourniture d'animaux de bât et de trait...) avec diminution de la pénibilité (enfants, femmes notamment)
 - Sécurité alimentaire et nutritionnelle (protéines, éléments minéraux, etc.

Renforcer la dimension sociale des formes d'agro-pasto-écologie

- Poursuivre les dialogues inter communautaires avec un rôle fondamental des leaders activant des plaidoyers à différentes échelles
- Préserver les acquis d'alliances historiques et des ouvertures vers de nouvelles collaborations entre producteurs
- Retrouver des visions inclusives autour des ressources naturelles : arbres, faune et flore sauvage (biodiversité, approche médicinale)
- Réfuter et contredire les amalgames violents et racistes entre communautés, lutter contre les milices et l'embrigadement des jeunes vers des trafics et violences
- Lutter contre la perte des savoir-faire et savoir-être chez les jeunes
- Soutenir le respect et la défense des droits des citoyens

Agir sur les politiques publiques en faveur de la reconnaissance des complémentarités agro-pasto-écologique et d'une meilleure gouvernance du foncier et des ressources communes

- Multiplier les points de recherche action
- Inclure les thématiques **d'association agriculture élevage** dans les interventions étatiques des ministères concernés : Agriculture, Elevage, Environnement en lien avec les Organisations paysannes :
 - Plus de production et de valorisation des fourrages, des résidus et des compléments alimentaires,
 - Une meilleure valorisation de la pâture grâce à une meilleure mobilité et des points d'abreuvement adaptés,
 - Une promotion de la paix dans la mobilité entre les communautés,
 - Mobiliser davantage la fertilité organique dans le foncier pastoral sur les communs...
 - Valoriser plus ouvertement les animaux d'élevage extensifs (labels),
 - Permettre une complémentarité de la diversification des revenus des paysans par une polyculture élevage, etc.
- Favoriser les différents services en milieu pastoral (inscription citoyenne, gouvernance partagée, éducation, santé) comme autant d'obstacles face à la marginalisation et l'exacerbation des différences culturelles.

2022 Désertif'actions

Des solutions agroécologiques, pour inspirer la transition.

Merci de votre attention

Iram

