

PRINCIPES DE GESTION DES PARCOURS

J.P. BARRY et Col. ont parfaitement esquissé en 1979 (tableau n°13) le processus méthodologique à respecter pour établir des bases rationnelles d'aménagement et de gestion d'un écosystème pastoral sahélien.

L'approche pluridisciplinaire réalisée dans le projet LAT. où sont intervenus pédologue, biogéographes, botanistes, agropastoralistes et anthropologue devrait donc faciliter la tâche des responsables du développement du Sahel. Cependant, de simples réflexions sur la gestion des parcours et les moyens de l'améliorer soulèvent de nombreuses difficultés et démontrent combien il est délicat de s'immiscer dans la vie d'autrui.

Les potentialités en pâturages et en eau d'abreuvement résultant du complexe climat-sol-plante permettent théoriquement d'établir des normes de gestion "rationnelle" du terroir pastoral sahélien, tenant compte des us et coutumes des populations :

- charge optimale en bétail
- techniques de gestion appropriées des pâturages
- production escomptée et perspectives d'avenir des populations sahéliennes.

1 - POTENTIALITES ET PLAN DE CHARGE DU TERROIR

A partir des travaux des anthropologues et des géographes sur les déplacements des éleveurs et leurs techniques d'utilisation des parcours, la délimitation d'unités pastorales peut être envisagée. Ces unités pastorales pourront inclure les pâturages, les points d'eau et les cures salées fréquentées tout au long d'une année par les éleveurs.

C'est ainsi que les Kel Gossi se déplacent habituellement à l'intérieur d'un polygone rejoignant les mares de Doro, N'daki, Gossi et la cure salée d'Amniganda (cf carte des territoires pastoraux du Gourma central d'après J. GALLAIS, 1975 - figure n°16). Cependant, selon les années et la répartition des pluies, ils pourront transhumier vers la cure salée de Dimanou ou celle de Karouassa. Pour être viable, l'unité pastorale des Kel Gossi devrait donc englober ces deux cures salées complémentaires ainsi que la mare de Fintrou, soit une superficie d'un million et demi d'hectares. Mais les Igouaderen de Gourma-Rharous viennent jusqu'à Gossi en saison des pluies pendant que les peuls Gelgodji de Ndaki remontent jusqu'au fleuve en suivant la progression des pluies.

Tableau n°13

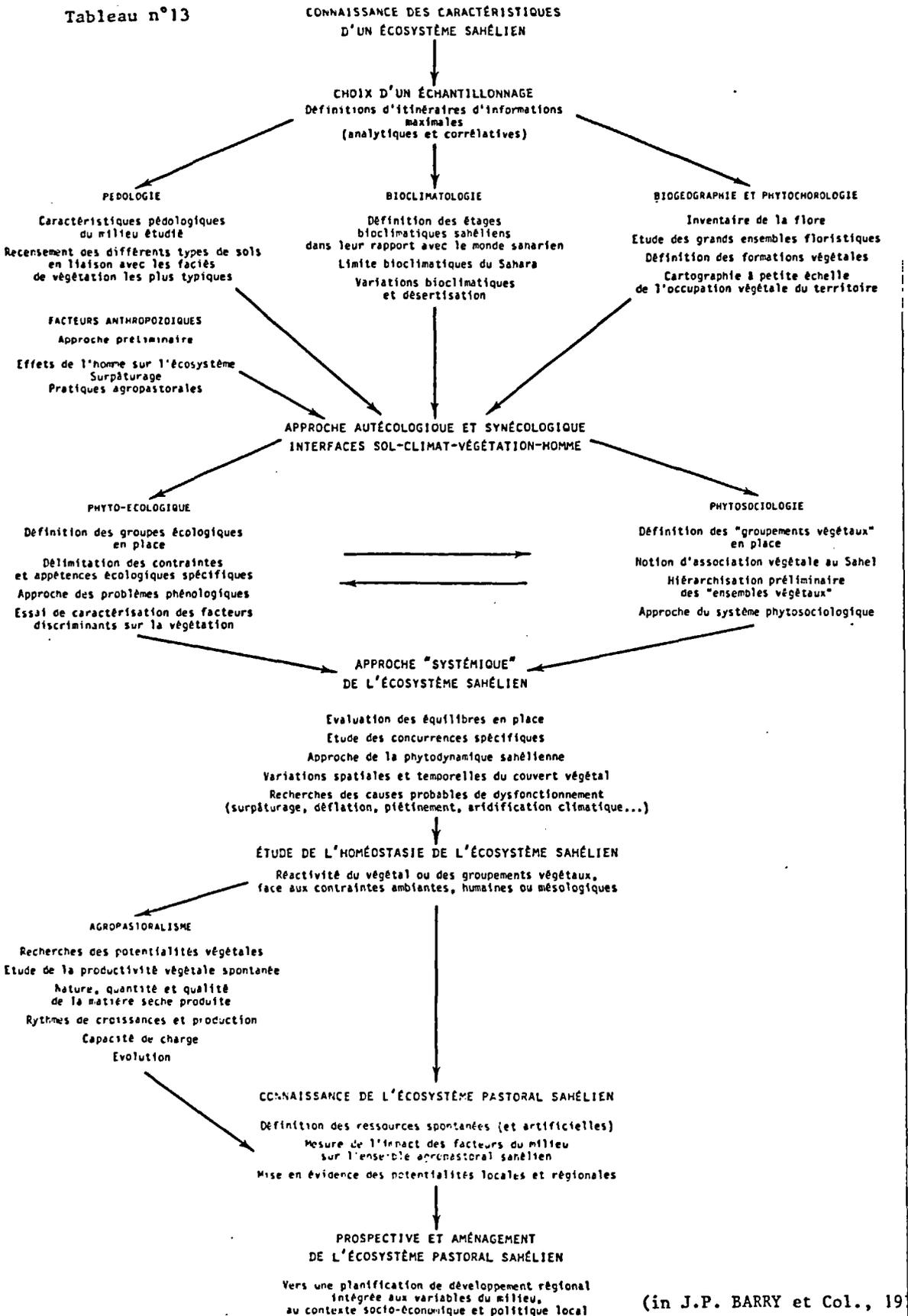
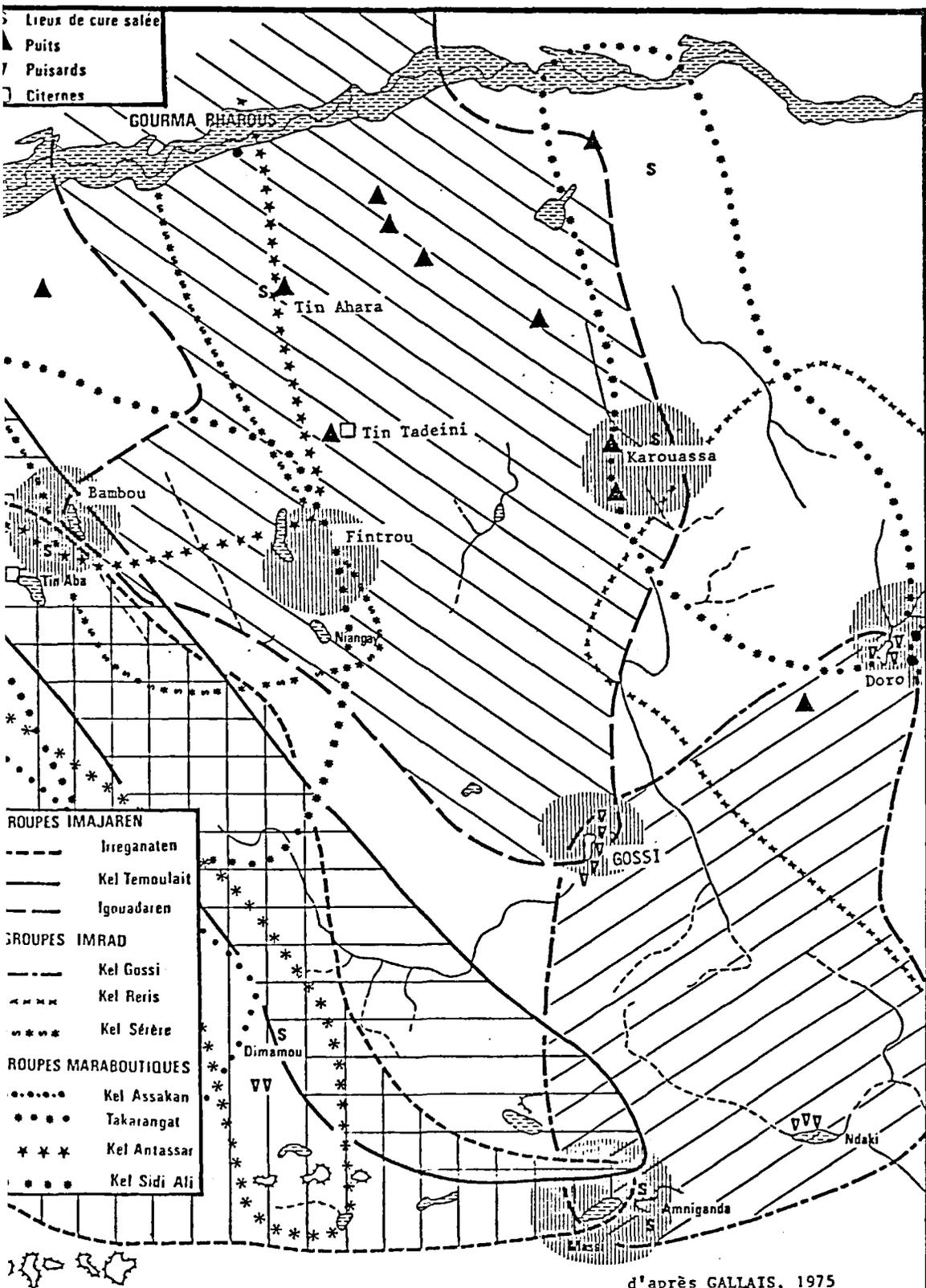


Figure n°16 - Les territoires pastoraux du Gourma central



C'est pourquoi il semble difficile d'isoler une unité pastorale centrée sur Gossi sans y intégrer le secteur du fleuve, soit une superficie de plus de 2 millions d'hectares dont la capacité de charge peut être estimée à 245.000 UBT environ alors que l'effectif des bovins, ovins, caprins, camelins et asins atteignait 200.000 UBT en 1970 pour les 3 divisions administratives concernées (Gourma-Rharous, Ouinarden, Gossi).

Tableau n°14 - Capacité de charge de l'aire pastorale

Parcours	Nb. jours pâturage/ha	ha/UBT	Superficie en ha	Nb. UBT/an
Terrains sablonneux				
E	40	9,1	72 600	7.980
O	50	7,3	256.590	32.400
Os	85	4,3	106.680	24.840
P	95	3,8	89.860	23.650
Pn	40	9,1	41.560	4.570
d	50	7,3	89.030	12.200
B	60	6,1	444.925	72.940
Rocheux (R)	15	24,3	703.830	28.960
Brousse tigrée (bT)	15	24,3	215.555	8.940
Colluvions (C)	30	12,2	197.660	16.200
Bourgou	365	1	12.620	12.620
			2.230.910	245.300

La capacité de charge théorique était donc pratiquement atteinte avant la sécheresse. Mais il faut estimer les surfaces réellement exploitées aux 2/3 du territoire géographique, compte-tenu de la répartition inégale des points d'eau. La charge réelle devient donc supérieure aux possibilités qui sont réduites à 165 000 UBT. Avec la reconstitution du cheptel réalisée depuis 1973, il est d'ailleurs probable que ce seuil soit de nouveau atteint, d'autant plus qu'aucune réserve n'est prévue pour les années déficitaires.

2 - PRINCIPES DE GESTION DES PARCOURS

Si la notion de superficie de parcours circonscrite dans un périmètre est utile pour la gestion d'un centre d'élevage clôturé et équipé en points d'abreuvement, il est évident qu'une autre unité d'évaluation est nécessaire en élevage traditionnel : l'unité pastorale de transhumance.

Cette unité pastorale pourrait être définie comme l'ensemble des cures salées, points d'eau et pâturages desservis, fréquentés par un ensemble de fractions qui nomadisent ensemble.

2.1 - Inscription territoriale des unités pastorales

Dans ce contexte, l'enquête près des éleveurs devient un préalable indispensable à tout projet de développement.

Qui transhume avec qui ?

Quels sont les points d'eau fréquentés et les pâturages desservis au fil des jours ?

Ainsi pourrait s'élaborer une carte d'unités pastorales avec les points d'eau fréquentés, la durée et l'intensité de fréquentation ainsi que les transhumances exceptionnelles en années déficitaires. Ceci permettrait d'estimer l'aire des pâturages desservis et exploités (de l'ordre de 5 km de rayon en saison des pluies et de 10 à 20 km en saison sèche selon le nombre de campements), et de délimiter avec suffisamment de précision l'impact géographique des unités pastorales.

Ces unités pastorales se superposeraient d'ailleurs sur les points forts de l'espace (grosses mares et cures salées) et les unités pastorales peuls plus diluées recouperaient inévitablement de nombreuses unités tamacheq.

2.2 - Gestion des unités pastorales

Chaque ensemble de fractions nomadisant ensemble pourrait se faire représenter par un conseil de transhumance (cf. chapitre facteur humain) dont les membres pourraient être soit élus, soit nommés mais confirmés par l'autorité administrative compétente.

Le terroir des unités pastorales se divise nécessairement selon 2 régimes d'exploitation distincts liés aux points d'eau, car qui contrôle un point d'eau contrôle les pâturages desservis :

- des points d'eau avec leurs pâturages desservis qui ne sont fréquentés que par tout ou partie de l'ensemble des fractions de l'unité pastorale. Ces territoires devraient être considérés comme "territoires communautaires" et gérés directement par le conseil de communauté :

- . distinction des catégories d'usage : pâturages, terres de culture, terres de cueillettes (fonio sauvage), pâturages en réserves...
- . plan de charge en bétail et périodicité d'exploitation.
- . règlement à l'amiable des différends survenus entre membres de la communauté.
- . demande de jugement près du chef d'arrondissement pour des différends survenant sur ces terrains avec des membres d'autres communautés.

- des points d'eau des cures salées et les pâturages qui en dépendent où plusieurs communautés se retrouvent soit en même temps, soit de façon échelonnée au cours de l'année. Ces territoires ainsi que les pâturages fréquentés exceptionnellement en années déficitaires devraient être considérés comme "territoires intercommunautaires" et gérés par un conseil intercommunautaire. Ce conseil serait constitué par des représentants de chaque communauté exploitante et l'arbitrage de l'Etat devrait être important mais non prépondérant.

D'ailleurs, au niveau régional du Gourma, un conseil régional des communautés devrait regrouper les représentants de chaque conseil de transhumance afin de délibérer sur les problèmes à caractères régionaux et arbitrer certains conflits intercommunautaires, en particulier entre ethnies dont les principes traditionnels de gestion du terroir peuvent être antagonistes.

2.3 - Gestion des espaces vides

La localisation des unités pastorales et de leur aire de pacage fera apparaître de vastes espaces "vides" par suite de la faible valeur pastorale des formations végétales ou surtout de l'absence de points d'abreuvement.

Quel peut être le devenir de ces espaces ?

Les techniques modernes de prospection, de forage et de creusement permettront peut-être de créer des points d'abreuvement à partir d'eaux souterraines ou de surface. Ces espaces pourront alors être fréquentés par des troupeaux et la gestion de ces terroirs pourra alors être confiée soit directement aux conseils de transhumance à qui ils seront attribués soit à un service technique de l'Etat qui sera le gestionnaire de ce "territoire domanial" et qui fera respecter un cahier des charges aux éleveurs utilisateurs. S'il n'y a pas de ressources en eau, l'espace vide pourra être classé en domaine forestier en vue d'une gestion contrôlée du gibier et de la forêt (ranch domanial de faune par exemple).

Le choix du mode de gestion est d'abord un choix politique mais aussi un choix économique. L'investissement nécessaire à la création d'un point d'eau peut être important et justifier que l'Etat puisse en surveiller l'utilisation grâce à la création d'un territoire domanial. Le déficit en pâturages peut également inciter à cette décision car il est alors plus facile de sélectionner les bénéficiaires (au profit des unités

pastorales les plus démunies), en particulier si l'on en fait un territoire domanial de déstockage annuel pour les unités pastorales frappées exceptionnellement par la sécheresse. Enfin, l'aménagement d'un espace vide peut permettre de mettre en défens pour régénération un territoire communautaire surchargé et dégradé. Dans ces deux derniers cas, une communauté sera autorisée à exploiter le territoire domanial à titre exceptionnel soit pour une saison en cas de sécheresse localisée, soit à titre temporaire pour la durée de la mise en défens dans le cas d'un besoin de restauration d'une partie d'un territoire communautaire.

Le classement des espaces vides en territoires domaniaux doit être de toute façon souple et susceptible de déclassement au profit d'une communauté voisine.

2.4 - Promulgation d'un code pastoral

Inscription territoriale des unités pastorales et gestion de l'espace pastoral doivent être envisagées selon des principes de base qui constituent le cadre d'un code pastoral.

En effet, le régime foncier des territoires pastoraux est régi par une législation qui ne peut être que difficilement remise en cause.

A l'exception de quelques biens dont le titre foncier de propriété est obtenu sous le régime de l'immatriculation, le régime foncier des états sahéliens est dit de droit foncier coutumier et depuis l'indépendance des Etats, la plupart des terres non immatriculées sont incorporées au domaine de l'Etat, à l'exception des terres cultivées par des individus ou des collectivités. Au Mali, en particulier, tous les terrains, à l'exception des défrichements, appartiennent au domaine forestier (protégé ou classé) de l'Etat et sont régis par le code forestier (loi 68-8 AN-RM du 17.2.68). Tout l'espace pastoral est donc domaine forestier protégé de l'Etat où les droits d'usage portant sur le pâturage des animaux domestiques s'exercent librement sous réserve de se pratiquer en conformité avec la réglementation forestière (en particulier, interdits sur les feux et l'émondage en zone sahélienne).

Légalement, tous les parcours sont donc soumis au code forestier et une législation complémentaire devrait être promulguée pour la gestion de ces parcours sous forme d'un code pastoral qui refléterait un choix politique de société, définirait un type d'organisation de la société rurale des éleveurs et agro-éleveurs et réglerait la gestion de l'espace agro-sylvo-pastoral.

Un code pastoral doit donc proposer des lignes directrices générales concernant :

- l'organisation des populations en vue d'améliorer leurs conditions de travail et de production : constitution de communautés pastorales et agro-pastorales, organes de représentation et de décision, ayant des capacités juridiques suffisantes.

- l'organisation du territoire pastoral et agropastoral : territoires communautaires et intercommunautaires gérés par des communautés, territoires domaniaux gérés par des services techniques de l'Etat (élevage, forêts, pastoralisme).

- l'aménagement, la gestion et la restauration de l'espace agro-pastoral : plan d'utilisation des terrains (pâturages, cultures, forêts) plan de charge en bétail, plan d'exploitation des pâturages et de mise en réserve ; plan de lutte contre les feux, plan de gestion des ligneux fourragers et non fourragers.

3 - AMELIORATION DE LA GESTION DES UNITES PASTORALES

Une amélioration de la gestion ne pourra être escomptée qu'à la condition de respecter certains principes de base et de prendre des mesures conservatoires indispensables.

3.1 - Nécessité d'une mobilité des éleveurs

Les aléas pluviométriques peuvent entraîner localement la raréfaction des plantes annuelles sur de vastes étendues. Il en résulte la nécessité de maintenir une mobilité effective des éleveurs et la persistance de circuits de transhumance sur des distances importantes.

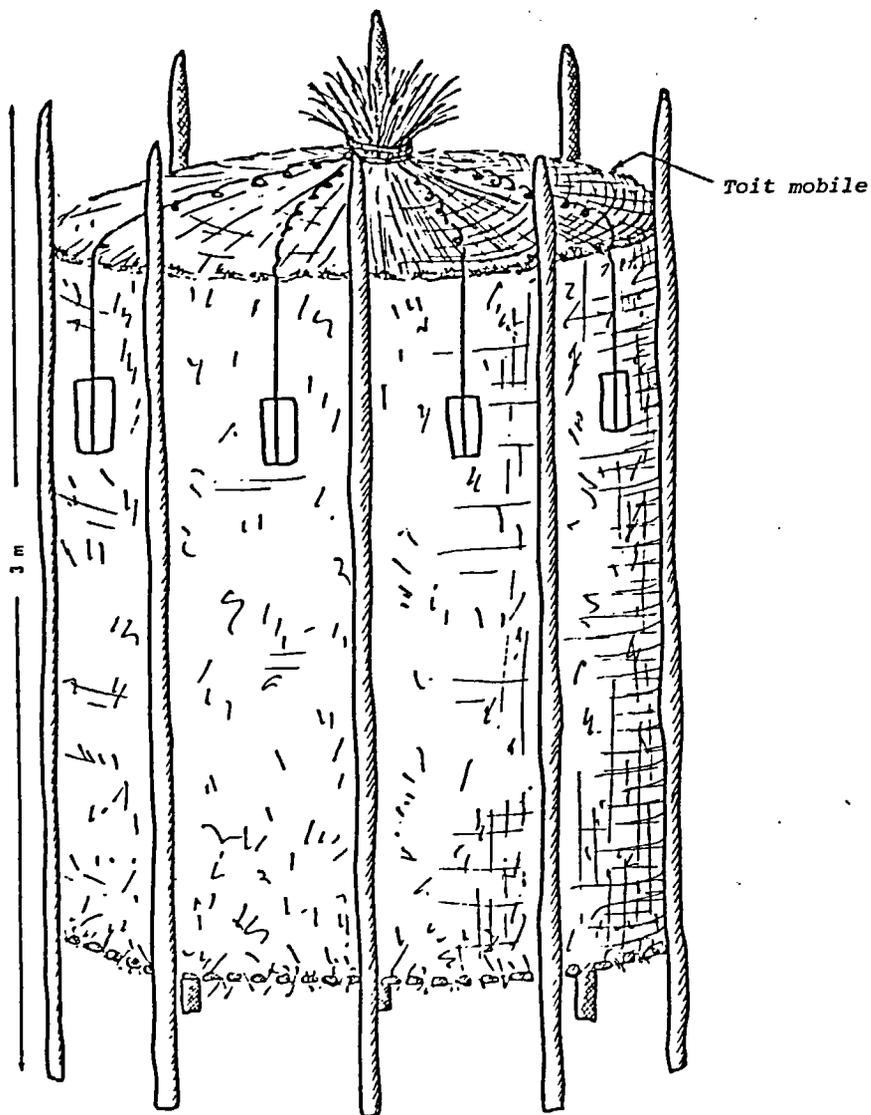
3.2 - Faible charge en bétail

Pour une pluviosité de 300 mm, la production des parcours sablonneux peut atteindre 1.200 kg/ha de matières sèches autorisant une charge optimale d'environ 6 ha par UBT (Unité Bovin Tropical de 250 kg). Avec les besoins de mise en repos (2 ha) et de parcours complémentaires, tels que des couloirs de drainage à *Sarcocofala gracilis* qui sont indispensables en début de saison sèche, ce sont 10 à 20 ha qui sont nécessaires par UBT.

3.3 - Rotation des pâturages adaptée aux espèces pâturées

Le régime de pâture doit ménager des possibilités de production et de dispersion des semences des espèces annuelles. Une période hors pâture doit être respectée pendant la période de croissance des plantes. La charge en bétail doit être limitée afin de conserver en saison sèche un certain taux

Figure n°17 -

**MEULE DE FOIN "australienne"**

de recouvrement du tapis herbacé pour réduire l'impact de l'érosion éolienne. Les peuplements de ligneux doivent également être préservés afin d'assurer la ration des troupeaux de saison sèche à base de fruits et de feuilles et de conserver un stock de bois sur pied déjà menacé par les aléas climatiques

Ceci suppose une rotation saisonnière de l'exploitation des parcours qui peut être facilitée par la fréquentation de points d'abreuvement différenciés avec les saisons. La mise en repos périodique des parcours par la non-fréquentation des points d'abreuvement les desservant, devrait être adoptée avec un rythme d'un an sur quatre ou cinq.

3.4 - Modicité des investissements

Pour des unités pastorales s'étendant sur des centaines de kilomètres, les aménagements ne peuvent être que modestes, d'autant que la production escomptée ne peut guère dépasser 10 kg de gain de poids vif à l'hectare pour une charge moyenne annuelle de 15 kg de poids vif à l'hectare :

- amélioration de l'abreuvement de saison des pluies par la multiplication de mares temporaires artificielles dont l'imperméabilisation du réservoir et de l'impluvium pourrait être améliorée par épandages chimiques (sels de sodium sur terrain argileux, cire de paraffine sur terrains sableux..) ;

- amélioration de l'abreuvement de saison sèche par forages, puits, barrages secs ou mares pérennisées où la lutte contre l'évaporation pourrait être menée à l'aide de blocs de cire produisant à la chaleur solaire, une pellicule superficielle continuellement reconstituée ;

- amélioration de la production céréalière qui se développe d'année en année malgré les aléas de récoltes, compte-tenu de la nécessité pour les populations sahéliennes de diversifier leurs ressources alimentaires :

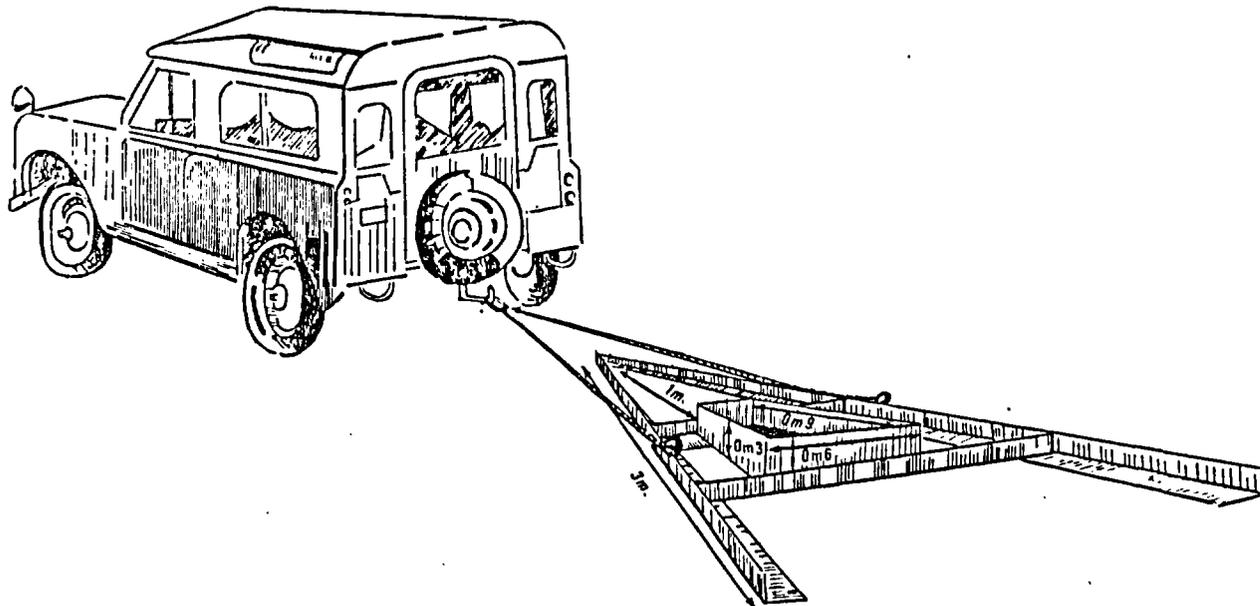
- . cultures de décrue, à situer "sous le vent", pour limiter les risques d'ensablement et à rassembler pour réduire les besoins de clôture en branches d'épineux et limiter les entraves aux déplacements du bétail ;

- . cultures en sec, à localiser sur terrains suffisamment profonds et perméables pour pouvoir bénéficier d'épandages de crues à partir de zones de réception situées en amont sur terrains rocheux, gravillonnaires ou battants ;

- . amélioration de la collecte de céréales sauvages à base de *Panicum laetum* Kunth, par l'adoption de mesures de protection contre le bétail. La paille résiduelle constitue un excellent foin qui devrait être stocké en meule protégée du vent par des perches enfoncées dans le sol et reliées entre elles au sommet par des liens. Ce foin serait consommé en saison sèche ou en début des pluies, lors de la dispersion des troupeaux ;

- organisation de la lutte contre les feux pour les parcours desservis par des points d'abreuvement de saison sèche. Quelques pare-feux seraient préparés le long des pistes automobilisables. Les éleveurs assureraient le guet. Un dispositif de première urgence, avec camion, traîneau métallique et équipe d'accompagnement serait mis en place près des

Figure n°18 - TRINEAU POUR PARE-FEU



centres administratifs. Avec cet équipement, une bande d'un mètre peut être nettoyée au traîneau tracté par le camion et un contre-feu peut ensuite y être allumé ; un épineux traîné par un chameau pourrait également être utilisé pour préparer la mise en place d'un contre-feu (figure n°18).

- travaux de restauration. Quelques essais de restauration du couvert herbacé ont été tentés avec un certain succès sur les pentes colluviales stérilisées. Le passage d'un scarificateur en courbes de niveau, au début des pluies, peut faciliter la germination d'espèces annuelles.

- contrôle continu des unités pastorales concernant les principaux parcours et l'estimation du cheptel afin de juger du bien fondé de la gestion préconisée.

Le contrôle des parcours pourrait s'effectuer après chaque saison des pluies par les agents d'encadrement (élevage, forêt, pastoralisme) sur quelques sites d'observation sélectionnés à l'avance et des fiches d'observation d'itinéraires seraient rédigées au moment de l'observation de phénomènes accidentels (feux, réduction ou inexistence du couvert herbacé...)

L'estimation des effectifs du cheptel serait réalisée à l'occasion des campagnes de vaccination mais des sondages complémentaires pourraient être exécutés occasionnellement par des vols à basse altitude en avion léger.