HAL
open science

Pratique de la jachère dans les terroirs Senoufo du Nord de la Côte d'Ivoire

Xavier Le Roy

To cite this version:

Xavier Le Roy. Pratique de la jachère dans les terroirs Senoufo du Nord de la Côte d'Ivoire : In : Floret C. (ed.), Serpantié Georges (ed.). La jachère en Afrique de l'Ouest.. 1993, pp.157-169. ird-00142182

HAL Id: ird-00142182

https://ird.hal.science/ird-00142182

Submitted on 17 Apr 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le Roy Xavier. Pratique de la jachère dans les terroirs Senoufo du Nord de la Côte d'Ivoire.
In : Floret C. (ed.), Serpantié Georges (ed.). La jachère en Afrique de l'Ouest.
Paris : ORSTOM, 1993, p. 157-169. (Colloques et Séminaires).
La Jachère en Afrique de l'Ouest, 1991/12/02-05, Montpellier

PRATIQUE DE LA JACHÈRE DANS LES TERROIRS SENOUFO DU NORD DE LA CÔTE-D'IVOIRE

Xavier LE ROY [1]

RÉSUMÉ

Deux passages, à quatorze ans d'intervalle, dans deux villages sénoufo du nord de la Côte-d'Ivoire, permettent d'analyser les évolutions survenues et de mettre en évidence l'écart entre deux agricultures pratiquées. Syonfan est dynamique, avec une augmentation importante des superficies cultivées, rendue possible par le développement de la mécanisation. Karakpo est plus timide dans l'acceptation de l'innovation : stagnation de la mécanisation et progression modérée des superficies. Paradoxalement, les jachères précédant la mise en culture des parcelles sont plus longues dans le premier village, où la pression foncière est pourtant plus forte. Le surpâturage, dû à l'installation de troupeaux peuhl en est peut-être responsable. La seconde localité, dont la disponibilité en terres est importante, voit par contre un développement naturel de la végétation après abandon d'une parcelle.

Mots-clés : *jachère - terroir - systèmes agraires - Senufo - Nord Côte-d'Ivoire*

ABSTRACT : THE PRACTICE OF FALLOWING BY THE SENOUFO IN NORTHERN IVORY COAST

Two visits, at 14-year intervals, in two Senoufo villages in the north of the Ivory Coast, made possible an analysis of the evolution which has taken place and brought to light the difference between the two types of agriculture in practice. The village of Syonfan is dynamic with an important augmentation of cultivated areas, this due to the development of mechanization. The village of Karakpo is less ready to accept any innovations and this has led to the stagnation of mechanization and a moderate progress in gains in cultivated superficy. Paradoxically, in the first village, fallowing, preceeding planting of the individual parcels, is longer, this, where pressure on land is even greater. The responsibility for overgrazing lies probably with the herds belonging to the Peuls. The second locality, where there is a large availability of land, sees a natural development of vegetation after the fields have been abandoned.

Key words : *fallowing, agrarian systems, Senufo, Northern Ivory Coast.*

[1]Economiste ORSTOM - 911, av. d'Agropolis ; BP : 5045 ; 34032 Montpellier CEDEX

TERRAINS ANCIENS, APPROCHE RENOUVELÉE

Deux villages sénoufo du département de Boundiali, dans le nord de la Côte-d'Ivoire, ont été étudiés il y a une quinzaine d'années, dans un contexte de croissance économique, de développement spectaculaire de la culture cotonnière, tandis que la mécanisation, à travers la culture attelée, était introduite.

Dans le cadre du grand programme ORSTOM "Terrains anciens, approche renouvelée : dynamique des systèmes agraires", de nouvelles investigations ont été menées de fin 1988 à mi 1991, alors que sévit la crise économique et que fléchissent les cours mondiaux du coton .

Le travail entrepris a pour objectif de rendre compte du changement entre ces deux situations. Un certain nombre d'évolutions sont ainsi enregistrées : dynamiques démographique et migratoire, évolution de la taille et de la composition des exploitations agricoles, fluctuation des revenus monétaires, mutations des pratiques culturales (assolements, mécanisation, itinéraires techniques), dégradation des sols et incidences édaphiques des techniques culturales nouvelles, relations agriculture-élevage.

Ont participé à ce programme pluridisciplinaire des chercheurs de l'ORSTOM, de l'IDESSA (Institut des Savanes), de l'IIRSDA (Institut International de Recherche Scientifique pour le Développement en Afrique) et du CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement)[2].

Un élément important de cette étude, qui va à l'encontre du souci affiché d'allégement des méthodes d'investigations, est le relevé de toutes les parcelles de ces deux villages, couplé à une enquête menée auprès du titulaire de chacune d'elles.

Les plans de terroir ont été réalisés selon une méthode originale. Après la mesure classique des parcelles à la boussole et au décamètre, l'ensemble des opérations suivantes ont été informatisées. Pour cela a été mis au point un logiciel de cartographie sur micro-ordinateur, dénommé TERROIR, comprenant trois modules.

Le premier permet la saisie "intelligente" des relevés de terrain, avec tests de cohérence, calcul de la superficie et sauvegarde des données dans un fichier par village. Le deuxième transforme ce fichier, ensemble de piquets repérés entre eux, par des angles et des distances, en des coordonnées XY par rapport à un point origine. Le troisième volet affiche à l'écran le plan parcellaire, avec vue d'ensemble ou zoom sur une portion de terroir. Des options permettent la détection et la correction des erreurs de terrain : coordonnées d'un piquet, liste des piquets dédoublés, visualisation d'une parcelle avec ses numéros de piquets. Une sortie sur imprimante est possible.

Cette reconstitution d'un "cadastre" est ensuite complétée par une cartographie thématique sur système plus important, en ayant recours à des logiciels plus performants et à des traceurs de grand format. Ainsi, nous avons sorti au CNUSC (Centre National Universitaire Sud de Calcul) à Montpellier tout un jeu de cartes en couleurs avec le logiciel UNIRAS, qui visualisent les principales variables de l'enquête menée pour chacune des parcelles.

Ces cartes sont très parlantes et mettent en évidence, de façon plus attrayante que des séries monotones de chiffres, deux situations contrastées.

---

[2]Xavier LE ROY, économiste ORSTOM ; Yoro GBALLOU, agro-pédologue IIRSDA ; Zoumana COULIBALY, zootechnicie@ n IDESSA ; Doffangui KONE, agro-climatologiste IDESSA. De manière plus ponctuelle : Jean CESAR, agro-pastoraliste CIRAD ; Christian VALENTIN, pédologue ORSTOM ; Claude FILLONNEAU, agronome ORSTOM.

UNE AGRICULTURE MÉCANISÉE DYNAMIQUE

Le premier village, Syonfan, est situé à cinq kilomètres de la sous-préfecture de Kasséré. Cette zone, plus sensible au changement et mieux intégrée à l'économie de marché, a été une des cibles privilégiées pour l'introduction de la culture attelée dans les années 1970, puis de la motorisation dix ans plus tard.

La comparaison des deux plans de terroir présentés ici met en évidence une forte disparité dans l'occupation de l'espace, la densité de terres mises en valeur étant beaucoup plus élevée à Syonfan que dans le second village étudié. Cet écart, déjà observable en 1975, s'est accentué en quatorze ans, par une extension importante des surfaces cultivées à Syonfan (+ 65 %).

Ceci s'explique par la poursuite de la colonisation des terres de Syonfan par trois bourgs mitoyens, en particulier la sous-préfecture de Kasséré. Ces trois petites agglomérations exploitent maintenant plus de la moitié (58 %) de la surface cultivée de Syonfan, observant une progression de 56 % en quatorze ans. Mais les autochtones participent aussi au phénomène, avec un accroissement encore plus élevé (+ 63 %) des surfaces cultivées.

Cette extension des surfaces a été rendue possible par une généralisation de la mécanisation et l'apparition des petits et gros tracteurs. En 1989, seulement 2 % de la surface est cultivée exclusivement à la main, tandis que la culture attelée concerne 61 % et la motorisation 37 %. En fait, toutes les exploitations ont recours à la mécanisation. Les deux seules non équipées en culture attelée ou en motorisation font appel, pour certaines de leurs parcelles, à l'attelage ou au tracteur d'un voisin ou de quelqu'un de Kasséré. Cette importance de la culture attelée et de la motorisation se retrouve dans la physionomie générale des parcelles dans la carte de Syonfan : de forme généralement géométrique et de taille souvent importante. Parallèlement, l'utilisation des engrais s'est développée, concernant 69 % de la superficie cultivée. Mais la principale innovation est le recours aux herbicides, qui allègent le poste de travail important que constitue le désherbage et permettent d'envisager un allongement de la durée d'utilisation du sol. L'enherbement est en effet le principal motif invoqué par les agriculteurs pour l' abandon d'une parcelle.

Il est encore trop tôt pour parler de stabilisation des parcelles, mais un allongement de la durée de culture est déjà perceptible, l'âge moyen des parcelles de 1989 étant supérieur à cinq ans (5,1). Les cinq premières années de culture représentent 60 % de la surface, mais seulement 6 % de la superficie est exploitée depuis plus de 10 ans.

Le cotonnier est bien intégré dans le système de culture, où il occupe une place prépondérante (47 % des surfaces cultivées). Il alterne avec des céréales (riz pluvial ou maïs) ou de l'arachide. Par contre, les productions difficilement mécanisables ou ne pouvant entrer dans la rotation à base de cotonnier sont exclues : l'igname n'est plus qu'une trace (0,2 %) et le riz inondé, pourtant fréquent en 1975, est en voie de disparition (2,5 %).

UNE AGRICULTURE PLUS FIGÉE

Le second village, Karakpo, situé à 25 km au sud du chef-lieu de département, Boundiali, est moins sensible au changement technique. Dans une zone faiblement peuplée et un peu enclavée, son économie est encore en bonne part basée sur l'autoconsommation.

L'extension des surfaces est modérée (+ 8 % en quatorze ans). La culture attelée, qui a connu dès le début un succès mitigé, est stationnaire (4 % de la surface cultivée en 1989). La culture manuelle demeure le plus souvent pratiquée (81 % de la surface) et la mécanisation intervient essentiellement par le labour par des tractoristes privés de Boundiali (15 % de la surface).

Le cotonnier occupe une part plus raisonnable qu'à Syonfan : 25 % de la superficie. Si cette spéculation est mieux intégrée aux cultures vivrières qu'auparavant, du riz pluvial, du maïs ou de l'arachide s'insérant dans des successions à base de cotonnier, elle coexiste avec deux autres sous-systèmes, l'un à base d'igname, qui vient en tête d'une succession de trois ans, l'autre constitué par le riz de bas-fond.

L'utilisation des engrais est moins fréquente (30 % de la surface cultivée) qu'à Syonfan et celle des herbicides est encore limitée (10 % des surfaces).

La culture itinérante reste de règle, avec un âge moyen de 3,3 années pour les parcelles de 1989. Les parcelles de un, deux ou trois ans représentent plus des trois quarts (78 %) de la surface, et celles de plus de cinq ans n'atteignent que 6 %. Exceptionnelles sont les parcelles de plus de dix ans (1 % de la surface).

PRATIQUE DE LA JACHÈRE LONGUE

Finalement, même si elle tend à s'allonger à Syonfan, la durée de culture est assez brève dans les deux cas étudiés. Une parcelle est ensuite abandonnée à la végétation spontanée, le plus souvent pendant de nombreuses années.

La jachère en tant que telle ne constitue pas un thème du programme entrepris et elle n'a été abordée que de manière incidente. Notamment, aucune évaluation systématique des jachères n'a été entreprise.

Par contre, il a été demandé, à l'attributaire de chaque parcelle cultivée en 1989, la durée de la jachère qui a précédé la mise en culture de cette parcelle. Pour ce faire, ont été pris comme repère l'âge de ce titulaire, d'un de ses proches ou un événement marquant de la vie du village. Cinquante ans nous semblant la durée maximale compatible avec la mémoire humaine, il n'a pas été fait de distinction pour les jachères plus anciennes. Aussi, n'est-il pas exclu que ces jachères très longues incluent d'éventuelles terres jusqu'ici jamais mises en valeur.

Pour le dépouillement, les jachères inférieures à cinquante ans ont été regroupées selon cinq classes différentes. Une constatation surprenante ressort de la comparaison des deux cartes de terroir, visualisant l'âge de ces jachères pour chaque parcelle exploitée en 1989 : la proportion de jachères très longues (≥ 50 ans) plus élevée à Syonfan qu'à Karakpo. Alors qu'aucun regroupement selon l'âge n'apparaît dans le premier village, les jachères jeunes de Karakpo sont plus fréquentes à proximité du village ou le long de la route carrossable. Les jachères les plus longues y concernent plutôt des endroits moins accessibles. Les bas-fonds en riz ne respectent pas cette tendance, étant toujours assez rapidement remis en culture.

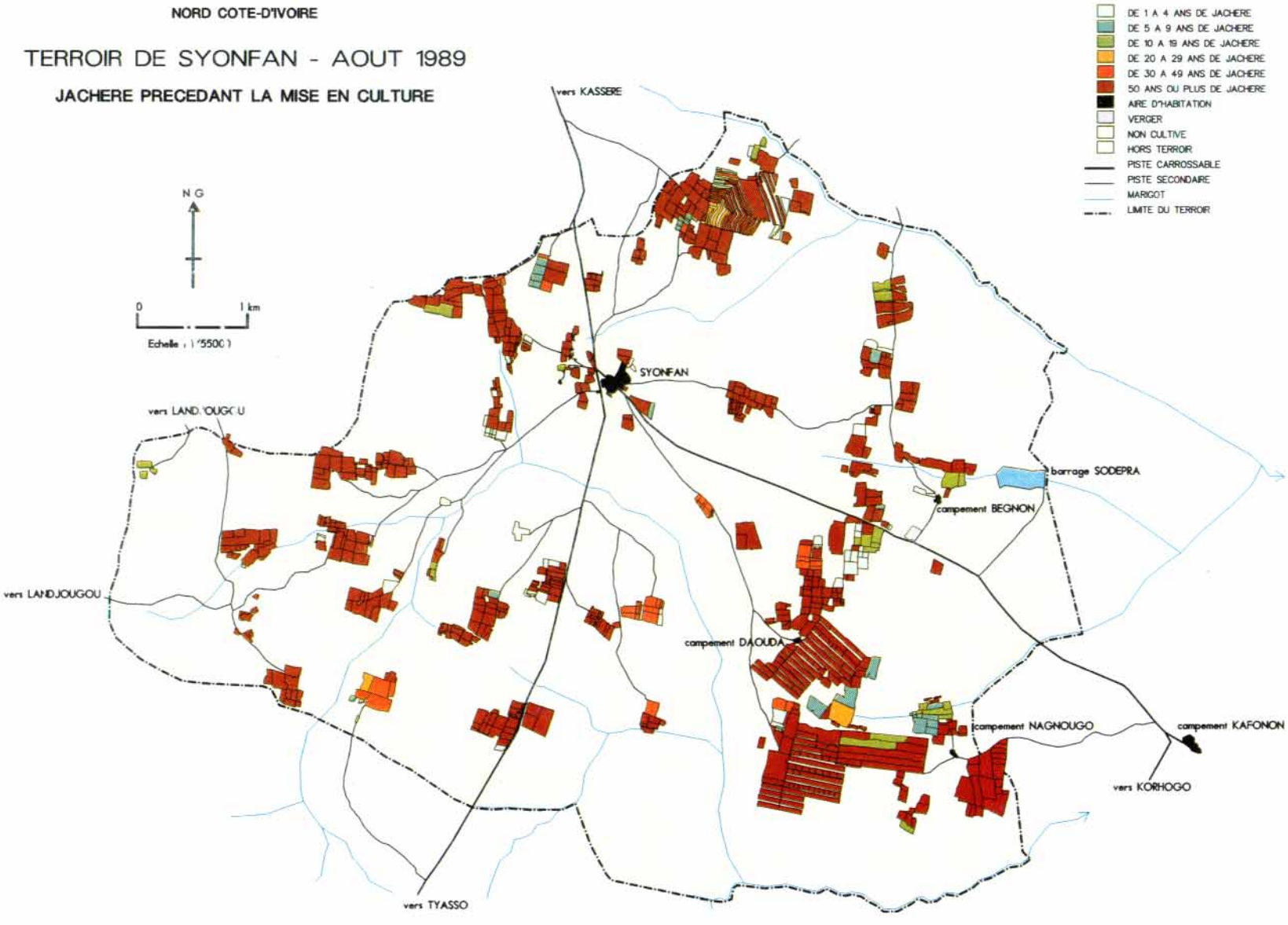
Les tableaux I et II confirment cet âge plus élevé pour les jachères de Syonfan. La jachère de 50 ans ou plus, précédant la mise en culture des parcelles exploitées en 1989, représente 81 % de la surface cultivée cette année-là, tandis que cette valeur n'est que de 41 % à Karakpo.

En entrant dans le détail de ces deux tableaux, il apparaît une certaine homogénéité entre les cultures à Syonfan, le riz de bas-fonds et l'igname n'étant que peu significatifs compte-tenu de leurs faibles surfaces.

NORD COTE-D'IVOIRE

TERROIR DE SYONFAN - AOUT 1989

JACHERE PRECEDANT LA MISE EN CULTURE



© ORSTOM 1991

Informatique : CNUSC (Montpellier)

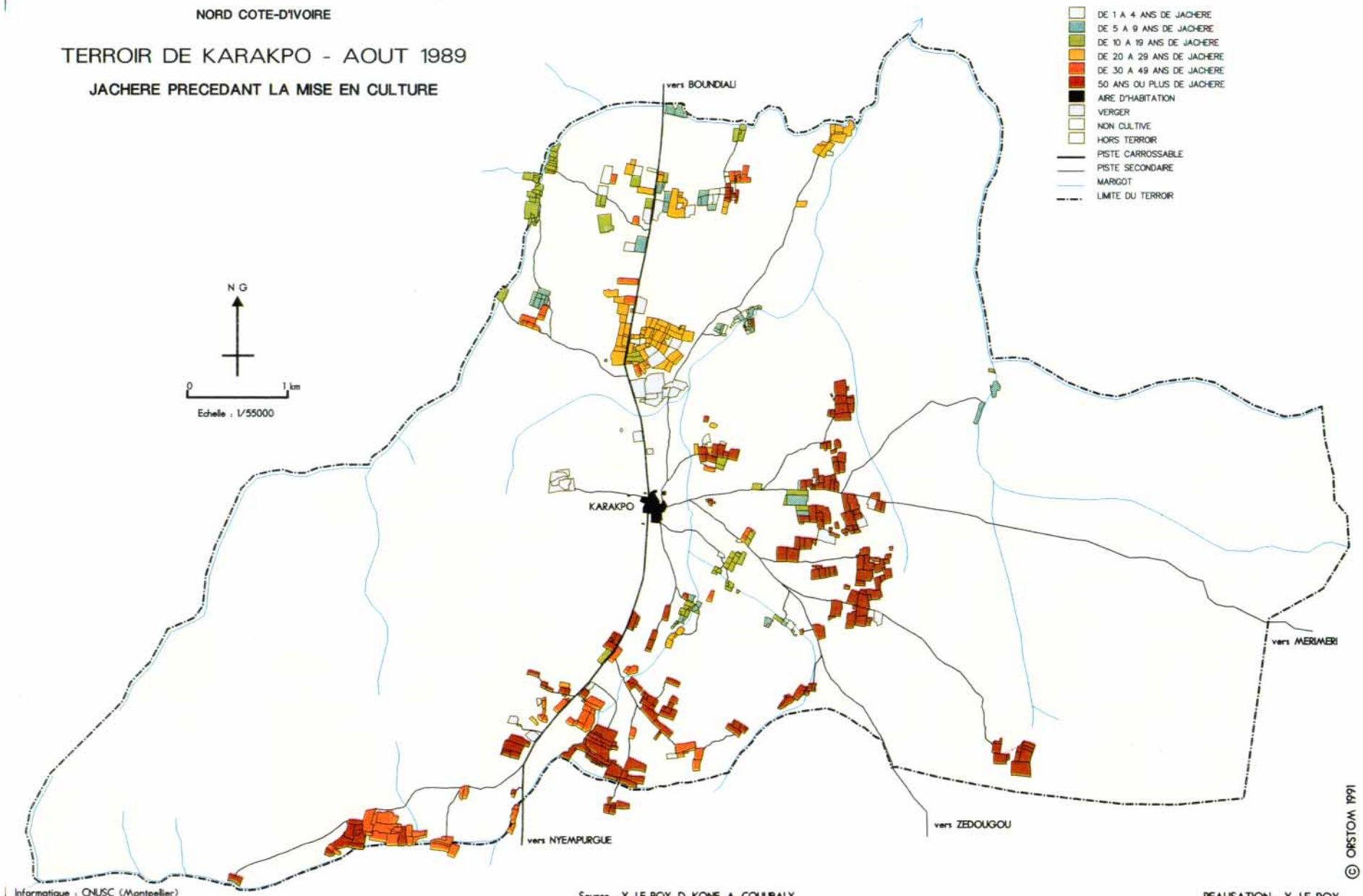
Source : X. LE ROY, O. YEO, A. COULIBALY

REALISATION : X. LE ROY

NORD COTE-D'IVOIRE

TERROIR DE KARAKPO - AOUT 1989

JACHERE PRECEDANT LA MISE EN CULTURE



© ORSTOM 1991

Informatique : CNUSC (Montpellier)

Source : X. LE ROY, D. KONE, A. COULIBALY

REALISATION : X. LE ROY

Tableau I : SYONFAN : Durée de la jachère précédant la mise en culture des parcelles de 1989 selon la culture de 1989 (surface en ares)

	1-4 ans	5-9 ans	10-19 ans	20-29 ans	30-49 ans	≥ 50ans	Total	%
Igname	0 0 %	0 0 %	0 0 %	0 0 %	0 0 %	117 100 %	117 100 %	0,2%
Maïs et/ou Riz	833 4 %	1046 5 %	1258 6 %	132 1 %	1167 5 %	18225 80 %	22661 100 %	42 %
Arachide	475 10%	293 6 %	222 5 %	0 0 %	181 4 %	3391 74 %	4562 100 %	9 %
Cotonnier	1181 5 %	528 2 %	533 2 %	262 1 %	1075 4 %	21410 86 %	24989 100 %	47 %
Riz inondé	0 0 %	223 17 %	474 36 %	399 30 %	0 0 %	226 17 %	1322 100 %	3 %
TOTAL	2489 5 %	2090 4 %	2487 5 %	793 1 %	2423 5 %	43369 81 %	53561 100 %	100 %

Tableau II : KARAKPO : Durée de la jachère précédant la mise en culture des parcelles de 1989 selon la culture de 1989 (surface en ares)

	1-4 ans	5-9 ans	10-19 ans	20-29 ans	30-49 ans	≥ 50ans	Total	%
Igname	0 0 %	0 0 %	60 1 %	304 7 %	840 18 %	3380 74 %	4584 100 %	20 %
Maïs et/ou Riz	404 6 %	140 2%	0 0 %	1578 25 %	1134 18 %	3037 48 %	6293 100 %	27 %
Arachide	380 13 %	140 5 %	369 13 %	592 20 %	465 16 %	989 34 %	2935 100 %	13 %
Cotonnier	271 5 %	823 14 %	1105 18 %	1192 20 %	776 13 %	1849 31 %	6016 100 %	26 %
Riz inondé	229 6 %	847 23 %	1317 35 %	161 4 %	691 19 %	483 13 %	3728 100 %	16 %
TOTAL	1284 5 %	1950 8 %	2851 12 %	3827 16 %	3906 17 %	9738 41 %	23556 100 %	100 %

Par contre, à Karakpo (tableau II), la jachère est plus longue pour l'igname, un peu plus courte pour le cotonnier et l'arachide. Le maïs et le riz pluvial sont proches de la moyenne, tandis que le riz inondé est la culture pratiquée après la jachère la plus courte.

Le même type d'enquête ayant été menée à Karakpo en 1978 (tableau III), il apparaît dans ce village un raccourcissement de la jachère pour l'ensemble des cultures, la jachère longue (≥ 50 ans) étant alors de 58 %. Ce raccourcissement y est manifeste surtout pour le riz inondé. Ces informations ne sont pas disponibles pour Syonfan.

Tableau III : KARAKPO : Durée de la jachère précédant la mise en culture des parcelles de 1978 selon la culture de 1978 (surface en ares)

	1-4 ans	5-9 ans	10-19 ans	20-29 ans	30-49 ans	≥ 50 ans	Total
IgnameMaïs, Riz, Arachide	0 %	4 %	4 %	6 %	22 %	65 %	100 %
Coton	0 %	0 %	68 %	10 %	2 %	20 %	100 %
Riz inondé	1 %	9 %	15 %	7 %	0 %	68 %	100 %
TOTAL	0 %	4 %	18 %	7 %	12 %	58 %	100 %

Le croisement de la jachère avec le mode de défrichement n'est guère pertinent à Karakpo (tableau V), les surfaces défrichées au treuil (4 % de la surface) ou au bulldozer (2 %) étant trop faibles.

Par contre, à Syonfan (tableau IV), quoiqu'encore surtout manuel (65 % de la surface), le défrichement au treuil concerne 15 % de la surface et celui au bulldozer 20 %. La différence entre ces trois modes n'est pas fondamentale. La proportion de jachère longue (≥ 50 ans) est toutefois plus élevée pour les parcelles défrichées au bulldozer, la difficulté que représente le déboisement étant moins perceptible avec cette technique.

Tableau IV : SYONFAN : Durée de la jachère précédant la mise en culture des parcelles de 1989 selon le mode de défrichement (surface en ares)

	1-4 ans	5-9 ans	10-19 ans	20-29 ans	30-49 ans	≥ 50 ans	Total	%
Manuel	2207	1417	1640	132	1731	27904	35031	65 %
	6 %	4 %	5 %	0,4 %	5 %	80 %	100 %	
Treuil	110	522	0	399	627	6387	8045	15 %
	1 %	6 %	0 %	5 %	8 %	79 %	100 %	
Bulldozer	172	151	847	262	65	9078	10575	20 %
	2 %	1 %	8 %	2 %	1 %	86 %	100 %	
TOTAL	2489	2090	2487	793	2423	43369	53651	100 %
	5 %	4 %	5 %	1 %	5 %	81 %	100 %	

Cette pénibilité du défrichement, surtout lorsque la totalité ou une bonne part des arbres sont éliminés, ce qui est le cas pour la culture mécanisée, permet d'avancer une hypothèse expliquant la proportion de jachère ancienne beaucoup plus élevée à Syonfan. Les jachères reconstituées moins anciennes (de 30 à 50 ans) ont un couvert ligneux moins important, ce qui limite le travail de défrichement. La pression foncière commençant à être perceptible, il se peut que ces jachères reconstituées d'une trentaine d'années aient déjà été utilisées à Syonfan, contraignant les agriculteurs à se tourner vers des jachères plus anciennes, aux qualités de sol tout aussi bonnes, mais dont les arbres y sont plus développés.

Tableau V : KARAKPO : Durée de la jachère précédant la mise en culture des parcelles de 1989 selon le mode de défrichement (surface en ares)

	1-4 ans	5-9 ans	10-19 ans	20-29 ans	30-49 ans	≥ 50 ans	Total	%
Manuel	947 4 %	1950 9 %	2645 12 %	3362 15 %	3613 16 %	9636 44 %	22153 100 %	94 %
Treuil	91 10 %	0 0 %	107 12 %	353 40 %	237 27 %	102 11 %	890 100 %	4 %
Bulldozer	246 48 %	0 0 %	99 19 %	112 22 %	56 11 %	0 0 %	513 100 %	2 %
TOTAL	1284 5 %	1950 8 %	2851 12 %	3827 16 %	3906 17 %	9738 41 %	23556 100 %	100 %

ÉVOLUTION DES JACHÈRES PAR SURPÂTURAGE

Une autre hypothèse peut être aussi avancée, liée au surpâturage observé à Syonfan par Jean CESAR, agro-pastoraliste au CIRAD, qui a établi, dans les deux villages étudiés, un diagnostic sur un certain nombre de parcelles abandonnées.

L'évolution naturelle de la flore après abandon d'une parcelle de culture est celle rencontrée à Karakpo. Dès la cinquième année, les graminées annuelles des premières années sont remplacées par *Andropogon gayanus*. Cette graminée vivace se caractérise par une production importante en racines et en partie aérienne, qui participent à la régénération de l'horizon humifère.

Puis, après quinze à vingt ans de jachère, *Andropogon gayanus* disparaît progressivement au profit des graminées savanicoles. Cette disparition constitue, pour les agriculteurs, un indice de bon niveau de fertilité des sols. Parallèlement la strate ligneuse se développe jusqu'à devenir une savane boisée ou une forêt claire après trente ans.

Par contre, à Syonfan, les jachères visitées sont remarquables par la rareté et souvent l'absence totale d'*Andropogon gayanus*. Ainsi des parcelles de 1975, abandonnées une à trois années plus tard, ont encore des espèces de jachère jeune, *L'Andropogon gayanus*, limité à quelques touffes éparses et rares, n'ayant pu suivre son cycle de développement normal. La flore reste ainsi bloquée à ce stade, incitant les agriculteurs à s'orienter vers des jachères beaucoup plus anciennes.

Ces jachères ont par contre une flore caractéristique de surpâturage, notamment des légumineuses annuelles *(Zornia glochidiata, Alysicarpus ovalifolius, Tephrosia spp.)* qui, quoique fournissant un peu d'azote, n'apportent que peu de matière organique, leurs systèmes racinaires et aériens étant peu développés.

Les jachères jeunes sont envahies par les graminées de parcours *(Dactyloctenium aegyptium, Acanthospermum hispidum)*. Les jachères anciennes présentent tous les signes de dégradation pastorale : embroussaillement, disparition des graminées vivaces, multiplication des dicotylédones, raréfaction du tapis herbacé.

Ce surpâturage s'explique par une charge en bétail élevée, consécutive de l'accroissement des superficies cultivées conjugué à celui du troupeau bovin. En effet, au cheptel des autochtones s'ajoutent les bêtes des habitants des trois bourgs mitoyens cultivant sur les terres de Syonfan, et depuis quelques années, celles des

troupeaux peuhl semi-sédentarisés installés à proximité du village. Près de 800 bovins ont été recensés dans les parcs situés sur le terroir, soit 67 % d'augmentation par rapport au cheptel de 1975. A cet effectif s'ajoutent les bêtes de passage, de Peuhl nomades ou de villages proches.

Cette dégradation des jachères, provoquée par le surpâturage, n'est-elle pas en mesure de mettre en péril la reproduction des systèmes de culture pratiqués à Syonfan ?

CONCLUSION

Il ressort de cette étude comparative, de deux situations contrastées d'un même département du nord de la Côte-d'Ivoire, que la jachère est le reflet du mode d'utilisation de l'espace.

D'une part, un village prudent, moins sensible au changement, privilégiant la culture manuelle et l'autoconsommation. Son système de production peut se perpétuer tel quel pendant de nombreuses années.

D'autre part, un village dynamique, ayant joué à fond la carte de la mécanisation. Mais l'accroissement des superficies, favorisé par les nouvelles techniques culturales, s'ajoute à l'arrivée de troupeaux bovins de bergers peuhl originaires du Mali.

Le mode de gestion des jachères s'en trouve profondément modifié. Le surpâturage, conséquence de l'augmentation de la charge en bétail, stoppe le développement spontané de la végétation après abandon des parcelles. Ainsi, des jachères d'une quinzaine d'années n'ont-elles pas encore vu le développement des graminées vivaces de jachères, dont la disparition au profit des graminées savanicoles est un critère, pour les agriculteurs, de réutilisation possible d'une parcelle.

Les villageois ne semblent pas conscients de cette évolution rapide de la flore en une quinzaine d'années, révélatrice d'une dégradation potentielle du milieu. Il est vrai que les systèmes de culture pratiqués ne semblent pas avoir une influence très marquée sur l'évolution des sols. Si le premier bloc défriché au bulldozer en 1973, lors de l'introduction de la culture attelée, et abandonné complètement quelques années plus tard, a par endroits un aspect lunaire surréaliste, les effets de la mécanisation sur les sols sont moins alarmants que l'on pouvait s'y attendre, ainsi que l'ont montré les observations des deux pédologues du programme, Christian VALENTIN et Gballou YORO.

Les griffes et ravines, observées dans certaines parcelles, sont plus le fait du choix discutable des terrains défrichés et de l'absence fréquente de technique anti-érosive, que de la technique culturale retenue. De même, la concentration des éléments grossiers en surface, due au travail du sol, résulte plus de la topographie, du nombre d'années de culture et de la pluviosité que du niveau de mécanisation.

Des jachères très anciennes, encore disponibles à Syonfan, permettent encore de poursuivre cette course dans l'utilisation des terres. Pour combien de temps ?

BIBLIOGRAPHIE

CESAR (J.) - 1990 - Accroissement de la production fourragère au niveau terroir. Compte rendu de mission n°2 IEMVT-CIRAD, Institut des Savanes, 26 p. multigr.

CESAR (J.), COULIBALY (Z.) - 1990 - Le rôle des jachères et des cultures fourragères dans le maintien de la fertilité des terres. Communication aux rencontres internationales "Savanes d'Afrique, terres fertiles", Montpellier 10-14 décembre 1990. CIRAD et Ministère de la Coopération, pp 271-287

DOUY (C.), LE ROY (X.), COULIBALY (A.) - 1991 - TERROIR : un logiciel de cartographie de parcellaires sur micro-ordinateur.

LE ROY (X.) - 1983 - L'introduction des cultures de rapport dans l'agriculture vivrière sénoufo : le cas de Karakpo. Travaux et Documents de l'ORSTOM, n° 156, 208 p et 90 p annexes.

LE ROY (X.) - 1989 - Terrains anciens, approche renouvelée : évolution des systèmes agraires de deux communautés sénoufo du département de Boundiali, Nord Côte-d'Ivoire. Méthodologie, techniques d'enquêtes, état d'avancement. Abidjan, Centre ORSTOM de Petit-Bassam, 11 p. multigr.

LE ROY (X.) - 1991 - Cartographie de terroirs et dynamique des systèmes agraires - Nord Côte-d'Ivoire. Communication à SEMINFOR 5 "Statistique impliquée", Montpellier 2-4 septembre 1991. ORSTOM, 9 pages multigr., 1 carte.

LE ROY (X.) - 1991 - Cartographie de terroirs en Côte-d'Ivoire. *In* : Lettre trimestrielle, n° 42, CNUSC, pp 16-18, 3 cartes.

LE ROY (X.) - 1992 - Evolution des systèmes agraires de deux communautés sénoufo du département de Boundiali. Rapport d'activités scientifiques. Ministère de la Coopération, ORSTOM, 32 p. multigr., 18 cartes.

PELTRE-WURTZ (J.), STECK (B.) - 1991 - Les charrues de la Bagoué. Gestion paysanne d'une opération cotonnière en Côte-d'Ivoire. ORSTOM, A travers champs, 303 p, 4 cartes.

VALENTIN (C.) - 1989 - Etat de dégradation des sols de deux terroirs du pays sénoufo - Nord Côte-d'Ivoire. Abidjan, IIRSDA, 9 p. multigr.

YORO (G.) - 1989 - Caractérisation morphologique des sols de deux terroirs villageois : Syonfan et Karakpo, Nord de la Côte-d'Ivoire. Abidjan, IIRSDA, 35 p. multigr.

YORO (G.) - 1990 - Influence du labour sur la résistance à la pénétration et la concentration des éléments grossiers en surface au nord de la Côte-d'Ivoire. Abidjan, IIRSDA, 25 p. multigr..