La mise en forme des parcellaires cultivés

Un outil pour contrôler les systèmes naturels

Yves Poinot

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/8251>

DOI : 10.4000/etudesrurales.8251

ISSN : 1777-537X

Éditeur

Éditions de l'EHESS

Édition imprimée

Date de publication : 15 novembre 2006

Pagination : 9-24

Référence électronique

Yves Poinot, « La mise en forme des parcellaires cultivés », *Études rurales* [En ligne], 177 | 2006, mis en ligne le 01 janvier 2005, consulté le 07 janvier 2020. URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/8251> ; DOI : 10.4000/etudesrurales.8251

Cet article est disponible en ligne à l'adresse :

http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=ETRU&ID_NUMPUBLIE=ETRU_177&ID_ARTICLE=ETRU_177_0009

La mise en forme des parcellaires cultivés. Un outil pour contrôler les systèmes naturels

par Yves POINSOT

| Editions de l'EHESS | Études rurales

2006/01 - 177

ISSN 0014-2182 | pages 9 à 24

Pour citer cet article :

— Poinso Y., La mise en forme des parcellaires cultivés. Un outil pour contrôler les systèmes naturels, Études rurales 2006/01, 177, p. 9-24.

Distribution électronique Cairn pour les Editions de l'EHESS.

© Editions de l'EHESS. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

LA MISE EN FORME DES PARCELLAIRES CULTIVÉS

Yves Poinso

UN OUTIL POUR CONTRÔLER LES SYSTÈMES NATURELS

L'AGRICULTURE AGIT en bouleversant des écosystèmes qu'elle transforme, par la culture ou la pâture, en des agrosystèmes aux couverts végétaux socialement contrôlés. Cette transformation du couvert visible n'annihile pas pour autant les processus naturels. Ainsi, parce que les plantes cultivées subissent les caractères climatiques et édaphologiques des lieux, la répartition des cultures est toujours interprétée par la géographie des climats ou des sols à l'échelle régionale (l'Ouest humide et herbager, l'Est loessique et aux étés favorables aux céréales) ou par l'utilisation du sol à l'échelle locale [Phipps 1969].

Mais avec la généralisation du drainage, voire de l'irrigation, les déterminants pédoclimatiques ont perdu de leur vigueur. De même, le chaulage puis le développement des engrais de synthèse ont permis de décupler la richesse des sols de culture : le maïs peut ainsi envahir les Landes. La part accrue de l'agro-industrie introduisant d'autres facteurs de localisation agricole (distance aux laiteries ou sucreries, périmètre AOC), l'étude des déterminants naturels de la géographie agricole a perdu de l'intérêt.

Pourtant, la question controversée des parcelles expérimentales de cultures OGM réintroduit la nature et l'espace au cœur de la polémique agricole. Par le caractère anémophile de la

pollinisation, les alentours d'une parcelle sont menacés de contamination génétique. Partant, la cohabitation entre cultures OGM et cultures biologiques devient problématique, les secondes perdant leur certification dès qu'une trace d'OGM les atteint. La nécessité d'une « mise en forme » stratégique des parcelles devient indispensable, selon des normes de distance voire de barrières végétales actuellement en débat. Une dimension géographique de l'activité agricole est ainsi mise en lumière, qu'on cherche à préserver la pureté génétique des espèces et des produits alimentaires ou qu'on s'attache aux morphologies paysagères qu'induit ce pilotage géographique de fonctions agronomiques.

Cette mise en forme des parcellaires cultivés constitue pourtant un outil de gestion agronomique fort ancien. Si cultiver réclame des conditions climatiques et pédologiques appropriées, préserver un potentiel de production dans la durée confronte l'agriculteur à une gestion de la fertilité fondée sur des transferts spatiaux. Des apports de fumure peuvent compenser l'épuisement des réserves du sol, mais la prolifération des parasites ou des adventices réclame souvent le recours à des jachères, conduisant à déplacer régulièrement le champ selon des itinéraires parfois subtils [Hervé et Rivière 1999 ; Poinso 2006]. Certaines pratiques récentes adaptent les acquis de l'écologie du paysage à la prévention des attaques parasitaires [Burel et Baudry 1999 ; Deguine et Ferron 2004]¹.

1. *Impacts de la structure des paysages agricoles sur la protection des cultures*. Actes du colloque franco-polonais de Poznan (9-14 septembre 1985). Paris, INRA, « Les colloques de l'INRA n° 36 », 1986.

Plus radicale, la création de variétés hybrides (pour le maïs notamment) met fin à l'autofécondation des plantes. Les parcelles « à semences » ainsi créées doivent être séparées des cultures « courantes », engendrant, là encore, des « mises en forme » complexes et mouvantes [Poinso et Faure 2001]. Au-delà des conditions climatologiques et pédologiques locales, le monde agricole gère donc certaines des contraintes qu'engendre son « matériau » naturel par un « savoir mettre en espace » parfois méconnu. Si, dans le domaine de l'élevage, plusieurs auteurs ont largement traité ce sujet [Benoît 1985 ; Deffontaines 1998 ; Lasseur 2005], dans celui des cultures, les travaux sont plus rares alors que la question des OGM place l'espace au cœur des débats.

On proposera ici un cadrage visant à souligner l'intérêt et les conditions de cette gestion spatialisée des processus naturels. On distinguera l'usage qu'en font les agricultures traditionnelles à finalité vivrière et les méthodes plus innovantes des agricultures technicisées.

La gestion de la ressource dans une économie de pénurie énergétique

Aux époques préhistoriques, caractérisées par des peuplements de faible densité, c'est la prédation (chasse-pêche-cueillette) qui constituait le mode d'accès privilégié aux ressources. Elle précédait une première socialisation du rapport à la nature, qui avait permis, par l'élevage notamment, que l'essentiel du processus (re)productif passe sous contrôle. Dans ces premières formes de domestication du vivant, la fonction morphogénique des activités restait modeste. Qu'un troupeau de zèbres ou de bisons se déplace pour une saison vers les hauteurs, qu'il

converge à certaines heures vers un point d'eau, les pistes qu'il dessinait se différen- ciaient, en effet, bien peu de celles tracées par un troupeau domestique. C'est de la mise en culture que naîtra une concentration localisée de travail et de ressources.

UN PREMIER DILEMME MORPHOGÉNÉTIQUE : JACHÈRE OU CLÔTURE ?

Le cultivateur désireux d'optimiser la productivité de son travail se trouve tiraillé entre le souci de valoriser une parcelle par une culture permanente et la baisse de la fertilité qu'induit une culture sans repos. La jachère constitue, de fait, un excellent moyen de reconstitution naturelle de la fertilité [Mazoyer et Roudart 1997] et engendre, dans l'espace, un déplacement de la parcelle cultivée en un cycle pouvant atteindre vingt à vingt-cinq ans [Roupinel 1981 ; Levang 1993]. Aussi la mise en forme du territoire agricole n'est-elle qu'éphémère et l'investissement en travail perd-il tout caractère cumulatif. S'il ne concerne que la partie aérienne de l'écosystème, la rémunération est immédiate : dans les cultures sur brûlis où seul l'abattage du couvert végétal précède la mise à feu génératrice de cendres fertilisatrices. Mais s'il s'applique au sol lui-même, le déplacement anéantit une partie du travail investi : lorsque, pour favoriser la germination puis la croissance du végétal sélectionné, on ameublit le terrain, on l'épierre, on le modèle en planches, en billons ou en terrasses. Si, dans le premier cas, l'investissement en travail ne se grave pas dans le sol, dans le second, il modifie durablement les propriétés agronomiques du lieu.

Pour peu que le champ ainsi créé se trouve à proximité d'écosystèmes encore sauvages, la menace de prédation incite à la construction d'une haie ou clôture protectrice : « Il s'agit là d'un travail d'une minutie telle qu'il exige un investissement en temps énorme et que, par tant, il restreint considérablement la taille des parcelles cultivées » [Schwartz 1970 : 276], augmentant ainsi le temps consacré à la préparation de la parcelle productrice.

Ces opérations d'aménagement, qui dotent le lieu de qualités agronomiques supérieures à celles des étendues avoisinantes, incitent le cultivateur à revenir plus fréquemment sur ce fragment d'espace désormais socialisé par le travail dispensé. Dans cette tension entre le souci de bénéficier de la restauration naturelle de la fertilité qu'offre la jachère et celui de tirer un bénéfice optimum du travail investi dans le sol ou la clôture, le basculement vers l'une ou l'autre de ces priorités semble dépendre des densités du peuplement (dont découlent les surfaces disponibles pour des jachères longues) mais aussi de la qualité du sol.

Dans les régions équatoriales à sols lessivés, sur les terres maigres des périphéries des finages tempérés, l'accumulation de matière organique par les jachères forestières suivies d'un brûlis – l'essartage de nos contrées – incite à utiliser la cendre, à savoir la ressource végétale, comme premier facteur de production [Floret et Serpantié eds. 1993]. À l'inverse, dans les régions à sols fertiles où l'envahissement par les adventices n'est pas trop rapide, le potentiel agronomique plus durable permet plusieurs cycles culturels sans que les rendements ne s'effondrent. L'attachement à la parcelle localisée y est donc plus tentant. Lorsque la ressource

est abondante et les terres cultivables disponibles à profusion, l'optimisation de la productivité du travail, compte tenu des conditions écologiques locales, commande le choix du mode de mise en valeur et la plus ou moins grande prégnance des formes parcellaires.

LE COMMUNAL OU LE PRIVATISÉ ?

DE L'HUMANISATION À LA SOCIALISATION DES RESSOURCES

Lorsque, par suite d'une densification du peuplement, les surfaces disponibles par individu diminuent, une tension d'un autre ordre prend le dessus : celle qui oppose le désir d'optimiser l'investissement en travail au souci de sécuriser l'approvisionnement. Les ressources se raréfiant, la préoccupation d'en accumuler suffisamment pour survivre une année entière se trouve confrontée à la variabilité temporelle des conditions écologiques de la production. Les modalités de valorisation du terrain et de sa mise en forme reflètent clairement cette interrogation.

S'agissant de la valorisation des communaux du Finistère au XIX^e siècle [Trochet 1993], deux modalités d'inégale valeur morphogénétique cohabitent. En général ces terres communes, situées à la périphérie des finages, sont accessibles à tous sans qu'aucune parcellisation n'en entrave l'accès. Le bétail se nourrit donc à volonté des produits du sol tant que la ressource n'est pas épuisée. Mais il peut arriver qu'un paysan veuille écobuer « pour profiter seul du fruit de ses travaux, c'est-à-dire d'une récolte de seigle ou d'avoine et d'une coupe d'ajoncs, pourvu qu'il édifie à ses frais une clôture provisoire en terre, ordinairement un

turon ; tant que dure cette possession exclusive, il cesse de mener ses bestiaux au pâturage, il a momentanément aliéné son droit ordinaire, remplacé par une jouissance plus étendue et que ses copropriétaires respectent pendant deux ou trois ans – après quoi les clôtures provisoires sont détruites et la parcelle écobuée rentre dans le domaine de la compascuité » [Limon 1856, cité par Trochet 1993 : 66-67²]. Cette tolérance apparaît comme un droit à gérer la ressource édaphique non plus sur une étendue illimitée dans un temps limité (au terme duquel le fourrage est épuisé), mais sur une durée bien plus longue sur une surface restreinte.

L'équivalence reconnue de ces deux usages est attestée par le fait que l'on renonce à mener les bestiaux au pâturage tant que dure cette privatisation partielle. Bien qu'une sorte d'équivalence « comptable » relie ces modes d'exploitation, l'un amène une parcellisation, l'autre pas.

L'origine fonctionnelle de cette différenciation spatiale (et d'inscription morphologique) réside dans le mode d'exploitation de la ressource. Dans le cas d'une simple pâture de la lande, c'est un « pillage » de celle-ci qu'on pratique au sens où l'investissement en travail est absent. Clôturer pour protéger les bénéfices d'un labeur plus soigneux que celui du voisin n'est pas indispensable. À l'inverse, clôturer, comme le dit Limon, « pour profiter seul du fruit de ses travaux » [1856, cité par Trochet 1993 : 66-67] ne se justifie que lorsqu'intervient l'investissement en travail destiné à accroître la ressource à venir, laquelle cesse d'être naturelle pour devenir personnelle, donc sociale.

De ce point de vue, l'action d'enclôre constitue bien un seuil socialement, économiquement et géographiquement majeur : c'est alors que la terre est considérée comme

« appropriée » en ce qu'elle est « travaillée ». À ce moment-là, elle cesse d'être une étendue de nature pour devenir une étendue sociale³. De territoire-ressource collectivement pillé dans une logique minière, donc non renouvelable, elle devient un territoire privatisé, limité dans l'espace mais de possession illimitée dans le temps, donc susceptible d'assurer la reproduction familiale au fil des générations.

L'exploitation par communaux non travaillés procurait, en effet, de la ressource sans effort, alors que cette parcellisation, bien que sécurisante, nécessite qu'on ajoute de l'énergie aux processus naturels pour que soit assurée la subsistance.

Au fil du temps, avec les accroissements démographiques mais aussi avec les progrès techniques (l'invention de la charrue lourde notamment), la pression sur ces communaux a augmenté, et ces privatisations, temporaires puis définitives, se sont multipliées et se sont traduites par une parcellisation accrue de l'espace rural, témoin de l'inéluctable affaiblissement de la productivité du travail.

2. Cet auteur décrit des pratiques semblables, qui, dans les campagnes languedociennes, portent le nom de « rompides ».

3. Cette distinction essentielle, discutée par G. Harding [1968], concerne aussi le monde de la pêche : accès illimité à une ressource naturelle mais impossibilité de préserver celle-ci sur la durée. La réponse aquacole constitue l'exact pendant de la parcellisation rurale : on enclôt des territoires maritimes afin d'y effectuer un investissement en travail dont on récolte le fruit de manière privative. De ressource naturelle dans le cas de la pêche, le poisson devient un produit social. Comme dans les agricultures parcellisées, la gestion écologique et spatiale des effluents aquacoles (déjection des poissons, contaminations par épizooties) est problématique.

D'un point de vue macroéconomique, en l'absence de transferts de fertilité, abandonnés faute de ressources, on subissait une dégradation des rendements pour un travail de labours, de semailles et de récoltes, toujours identique.

L'OPTIMISATION DU RAPPORT

PÉRIMÈTRE/SURFACE COMMANDE LES FORMES

Ces pénuries engendrent une transformation de l'étendue amorphe de la nature (ici le communal) en une mosaïque fragmentée ; elles peuvent aussi influencer la taille unitaire des parcelles. Ainsi, décrivant la communauté mossi de Zahongo (Burkina Faso), Jean-Paul Lahuec [1970 : 162] indique que « toute parcelle de manioc doit nécessairement être enclose, sous peine d'être dévastée par le bétail en saison sèche. Or il n'existe plus, à proximité de Zahongo, de zone de brousse où il serait facile de s'approvisionner en branchages épineux indispensables ». Donc « certains exploitants apparentés ont cherché à limiter ces difficultés en groupant leurs parcelles et en les ceinturant d'une clôture commune » [*id.*]. Le manque de matériaux naturels, ici les épineux, est donc à l'origine d'un regroupement des parcelles de manioc en un unique îlot de grande taille, jouant sur la propriété géométrique qui veut que le rapport surface/circonférence croisse de manière non pas linéaire mais exponentielle.

Dans la gestion socialisée du naturel, cette nécessité de dresser des barrières entre le sauvage et le cultivé, ou, ici, dans l'ordre du domestique, entre l'animal et le végétal, fait apparaître une catégorie de forme propre à la pénurie, celle du matériau de clôture, qui tend à faire naître des unités parcellaires peu nombreuses mais de

dimension élevée. Bien que ces carences en matériaux aient disparu des campagnes occidentales, des formes semblables continuent d'émerger en réponse aux menaces de contamination.

Persistances et innovations dans les mises en forme modernisées

LA CONSTITUTION DES ÎLOTS, RÉPONSE MORPHOLOGIQUE AUX CONTAMINATIONS AÉRIENNES

Nés dans les années cinquante de l'invention des maïs hybrides⁴, les îlots de maïs-semence de nos contrées souffrent de ne pouvoir côtoyer une parcelle de maïs de consommation à moins de 250 mètres, distance que sont susceptibles de parcourir par voie aérienne des pollens « contaminants » issus d'une variété indésirable⁵.

Cette contrainte faisant naître, autour de chaque parcelle à semences, un périmètre de 250 mètres sans maïs, des tensions de voisinage en résultent. Soucieux d'éviter de telles situations, les producteurs, tels ceux qui produisent du manioc en pays mossi, optent pour le regroupement de leurs cultures en îlots d'une grande superficie mais peu nombreux, optimisant ainsi le rapport surface cultivée/surface gelée. S'il ne s'agit pas ici d'une ligne (la

4. Variétés à hautes performances qui peuvent difficilement être ressemées à partir de la récolte locale. Tout cultivateur est tenu d'acheter chaque année ses semences à une filière spécifique dans laquelle le grain est produit dans des conditions d'isolement particulier.

5. Cette distance est la valeur couramment retenue. De nombreux déterminants techniques peuvent toutefois la faire varier (taille de l'îlot, destination des grains dans la filière, etc.).

clôture d'épineux) mais d'une bande protectrice (de 250 m de large), le principe est le même : il s'agit d'augmenter la taille unitaire des îlots pour en réduire le nombre de manière à « économiser » le linéaire de la ceinture protectrice.

Cette question de la contamination par voie aérienne acquiert une grande acuité en raison de l'impossible cohabitation des OGM et des cultures biologiques. On peut penser que des réponses morphologiques de cet ordre vont se multiplier dans les campagnes européennes puisque la constitution d'unités rares mais de grande taille, à des niveaux scalaires qui demeurent inconnus (îlot, quartier rural, commune, petite région agricole), apporte la réponse géométrique la plus efficace au besoin de créer des ceintures pour se protéger des pollutions indésirables. Si de tels « glacis protecteurs » sont le remède habituel aux contaminations par voie aérienne que ne peuvent freiner les barrières terrestres, ils peuvent néanmoins s'avérer insuffisants.

LORSQUE L'ALÉA DES CALENDRIERS HYDROCLIMATIQUES PREND FORME DANS LES RIZIÈRES MALIENNES

Pour les dégâts causés par l'avifaune sauvage dans les rizières du Mali, des solutions morphogénétiques portant sur les méthodes et les calendriers de culture ont été utilisées. Dans les casiers rizicoles de la région de Mopti (delta intérieur du Niger), les cultivateurs se trouvent, en effet, confrontés aux dégâts qu'occasionnent les sarcelles d'été sur les parcelles, tout juste semées ou prêtes à la récolte.

Si, couvrant de vastes espaces, les « chevaliers combattants » (*Philomachus pugnax*) prélèvent une dîme répartie sur toute l'étendue du

casier, plus grégaires, les sarcelles d'été (*Anas querquedula*) attaquent en rangs serrés une ou deux parcelles de riz, qu'elles saccagent en une nuit. Bien que les dégâts totaux n'excèdent pas 10 % du casier, dans les deux cas, ils se trouvent ici concentrés sur une surface restreinte, pénalisant lourdement les cultivateurs touchés.

C'est par une étude du comportement spatial de ces déprédateurs que des réponses ayant trait aux méthodes et aux calendriers de culture ont pu être suggérées [Tréca 1987, 1989]. Le jour, ces oiseaux dorment dans des remises, hors des casiers rizicoles, pour s'envoler la nuit venue, cherchant, dans un cercle de 30 kilomètres autour de leur dortoir, des étendues d'eau libre dans lesquelles se reflète la lune. C'est là qu'ils se posent pour consommer des graines de nénuphars mais aussi des céréales qu'ils prélèvent dans les parcelles proches.

La gestion hydraulique et agronomique du riz dans cette région présente d'incontestables faiblesses face à cette territorialité des déprédateurs. En effet, sommairement aménagés, les casiers n'ont pas été « planés⁶ ». Simplement ceinturées d'une digue, ces unités hydrauliques, de 300 à 5 000 hectares, fragmentées en parcelles n'excédant pas 1 ou 2 hectares, sont submergées lorsque se produit la crue du Niger. La date de remplissage est donc aléatoire, tout comme le niveau de l'eau, lié à l'importance de la montée naturelle du flot.

6. Le planage consiste en un arasement des micromodels suffisamment précis pour que la lame d'eau inondant la parcelle présente une hauteur constante permettant que tous les pieds de riz connaissent des conditions de submersion identiques.

Dans ce contexte, c'est sous les pluies précédant la crue que les cultivateurs sèment leur riz, espérant que les jeunes pousses aient le temps de se développer suffisamment avant d'être inondées. Si la concordance calendaire est propice, la maturation intervient sous une lame d'eau d'épaisseur variable (pour cause de non-planage). Sur les bords, là où l'épaisseur d'eau est réduite, on sème du riz dressé. Dans les dépressions, la profondeur augmentant, c'est un riz flottant que l'on cultive. Au plus profond parfois, rien ne peut pousser et ne subsiste alors qu'une mare d'eau libre.

Les années favorables, la quasi-totalité du casier étant couverte de riz, n'apparaissent plus que quelques mares calées sur les dépressions les plus creuses. Mais si la crue se présente trop tôt après les semis ou trop tard, à savoir lorsque la phase de germination-levée a pris fin, le développement des jeunes pousses est insatisfaisant, et les surfaces productives restreintes. Dès lors, ce ne sont plus quelques mares d'eau libre qui perdurent dans les casiers mais de vastes taches qui en mitent l'étendue, attirant ainsi les anatidés (oiseaux palmipèdes comme le canard, le cygne...). Le danger ne concerne plus seulement les parcelles proches des mares mais une large partie du casier : les dégâts peuvent alors devenir importants.

L'incidence de cette spatiotemporalité de la nature sauvage sur la performance économique des sociétés présente donc ici un caractère aléatoire. Son origine hydroclimatique est certes indiscutable mais elle se manifeste par le biais d'une mise en forme située à l'intersection des surfaces cultivées et des territoires de l'avifaune. La résolution du problème emprunte, dès lors, deux voies distinctes.

DEUX VOIES GÉOGRAPHIQUES DE RÉDUCTION DES DÉGÂTS CAUSÉS PAR L'AVIFAUNE

La première porte sur la réduction des surfaces en eau libre. Elle consisterait en un meilleur planage des casiers, doublé d'une meilleure gestion du calendrier de l'inondation ainsi que d'un éventuel recours au repiquage permettant de ne planter que dans des parcelles couvertes d'eau. De telles interventions impliquent des investissements lourds, qu'il s'agisse du terrassement associé au planage, de l'aménagement hydraulique permettant le remplissage et la vidange à des dates mieux maîtrisées, ou du travail agricole supplémentaire qu'impose le repiquage. Aussi des rendements supérieurs sont-ils nécessaires pour couvrir des coûts de production croissants. L'itinéraire technique se trouve complètement modifié⁷, l'usage d'intrants agricoles devenant impératif (semences sélectionnées, engrais, produits phytosanitaires...). Destinée à réduire la menace aviaire, cette forte intensification induirait des coûts et des pollutions élevés, montrant ainsi que la sécurisation des modes d'accès à la ressource naturelle passe par une « dénaturation » accrue des méthodes productives. S'élaborerait alors un système socialement plus maîtrisé à mesure qu'il s'éloigne des méthodes « légères » propres aux cultures extensives, plus dépendantes des aléas de la nature.

La seconde méthode agirait sur la territorialité de l'avifaune. Sachant que ces oiseaux

7. Tout comme se trouve modifié l'ensemble du système de culture, la mobilisation lourde des capitaux et de la main-d'œuvre n'équilibrant pas les autres productions de l'exploitation.

Fig 1. Les relations nature-société dans l'agriculture traditionnelle

Fig. 2. Les relations nature-société dans l'agriculture moderne

lancent leurs raids dévastateurs depuis des remises extérieures aux casiers, on peut imaginer que, à l'instar de ce que pratiquent les chasseurs des campagnes occidentales, des « cultures à gibiers » soient installées à proximité des lieux de repos afin de fixer les oiseaux hors des casiers pour les quelques semaines où leur présence est indésirable. Cette voie implique une organisation collective des riziculteurs. Elle implique aussi une maîtrise territoriale suffisante pour qu'une action soit menée sur les terres d'autrui, donc en territoire étranger.

La faisabilité de ces solutions dépend de l'existence de niveaux d'organisation sociale et territoriale dépassant le cadre local des parcelles menacées. Sortant des voies morphologiques explorées jusqu'ici, ces solutions relèvent d'un autre ordre géographique.

Conclusion

La fonction agricole, en ce qu'elle gère des phénomènes naturels (transgression des limites par l'animal ou par le pollen, notamment) engendre une « mise en forme » (et parfois une « mise en temps ») de l'espace socialisé que constituent les parcelles.

Les figures 1 et 2 (pp. 18-19) en proposent une schématisation. Les agricultures traditionnelles y apparaissent organisées sur la base de cellules fonctionnelles (les finages) mises en forme pour la reproduction fiabilisée d'une société locale exploitant les ressources prélevées sur les systèmes naturels englobants. Par leurs insuffisantes capacités techniques et énergétiques, ces sociétés se trouvent largement soumises aux concurrences (prédation et déprédation), aux aléas

(climatiques surtout) et à la temporalité des cycles (telle la restauration de la fertilité), qui commandent la « nature sauvage ». L'organisation globale du système spatial, qu'il s'agisse du parcellaire, des réseaux ou des situations relatives à l'eau (à la fois ressource et menace), dépend donc de l'optimisation des navettes fonctionnelles liant espace social, espace naturel et processus productifs.

Dans les campagnes occidentales contemporaines, le contrôle de la nature se voit renforcé. La capacité à éliminer la faune sauvage (par le fusil ou par le poison) ou à la contenir (par la clôture), le contrôle chimique des parasites et adventices, la possibilité d'irriguer par le biais des réseaux sous pression et des motopompes, l'existence d'un tracteur assurant le transport aisé d'aliments et de déjections réduisent les structures paysagères au rang d'héritage contraignant.

Si on les laissait s'exprimer, les nécessités strictement productives remodeleraient, en effet, l'espace selon des structures de type australien ou argentin. Les logiques des systèmes spatiaux ayant « formé » ces campagnes n'ont donc plus cours. Les segmentations, répartitions, circulations permettant la reproduction d'un système fermé sont obsolètes. Ouverts sur le monde, les systèmes agricoles modernes importent énergie, engrais et barrières physiques ou chimiques dans les lieux sur lesquels ils interviennent. Mais de larges portions de ces intrants ressortent par des voies socialement et/ou naturellement indésirables, que l'on songe aux hormones ou antibiotiques résiduels, aux pesticides ou insecticides subsistant dans l'alimentation ou dans les eaux, aux nitrates ou phosphates, facteurs d'eutrophisation des biotopes aquatiques.

Les problèmes qu'engendrent les voies du « détournement naturel » organisé par l'agriculture moderne sont traités par des formes d'un genre nouveau. Sur toutes les configurations parcellaires, réseaux viaires ou réseaux d'habitat nés dans la longue durée [Chouquer 2000], on plaque des périmètres de protection contre les activités polluantes. Plus qu'aux distances parcelles-siège qui engendraient hier une dictature polarisante sur les modèles de l'espace agricole (tels que proposés par Jean-Paul Deler et Pierre Gondard [1990] ou encore par Marc Benoît [1990]), la géographie des campagnes obéit aujourd'hui à une mise en espace éclatée visant à tenir à distance des voisins indésirables [Poinsot 1997, 2005].

Si, pour la gestion de la faune terrestre, domestique ou sauvage, c'est à la segmentation par clôtures que l'on recourt, pour les

agressions ou contaminations latérales, hydrauliques ou aériennes, comme les drainages hypodermiques, les pollinisations anémophiles, les déprédations de l'avifaune ou les nuisances olfactives, ce sont les périmètres de protection que l'on multiplie. Ces derniers dessinent des formes nouvelles que le paysage n'enregistre qu'indirectement. Situés à l'interface de l'agronomie et de la géographie par le biais du droit (qui dit les normes spatialisées), ces phénomènes auxquels les inquiétudes alimentaires confèrent une grande valeur stratégique exigent de la part des géographes une attention renouvelée aux données techniques [Sigaut 1981] et de la part des agronomes une ouverture à l'organisation spatiale de l'activité agricole, ouverture déjà largement initiée [Deffontaines 1994 ; Papy 2001 ; Laurent et Thinon 2005 ; Prévost ed. 2005].

Bibliographie

Benoît, M. — 1985, « La gestion territoriale des activités agricoles : l'exploitation et le village. Deux échelles d'analyse en zone d'élevage. Cas de la Lorraine, région de Neufchâteau ». Thèse de doctorat en sciences agronomiques. Institut national d'agronomie de Paris-Grignon. — 1990, « La gestion territoriale de l'activité agricole dans un village lorrain », *Mappemonde* 4 : 15-17.

Burel, F. et J. Baudry — 1999, *Écologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*. Paris, Tec & Doc.

Chouquer, G. — 2000, « Le parcellaire dans le temps et dans l'espace. Bref essai d'épistémologie », *Études rurales* 153-154 : 39-57.

Deffontaines, J.-P. — 1994 « L'agriculteur-artisan, producteur de formes », *Natures, Sciences, Sociétés* 2 (4) : 337-342. — 1998, *Les sentiers d'un géoagronome*. Paris, Éditions Arguments.

Deguine, J.-P. et P. Ferron — 2004, « Protection des cultures et développement durable. Bilan et perspectives », *Courrier de l'Environnement de l'INRA* 52 : 57-65.

Deler, J.-P. et P. Gondard — 1990, « Du cercle à l'ellipse. Un chorotype du bassin intramontagnard dans les Andes de l'Équateur », *Mappemonde* 4 : 10-11.

Floret, C. et G. Serpantié eds. — 1993, *La jachère en Afrique de l'Ouest*. Paris, ORSTOM (« Colloques et Séminaires »).

- Harding, G.** — 1968, « The Tragedy of the Commons », *Science* 162 : 1243-1248.
- Hervé, D. et G. Rivière** — 1999, « Les jachères longues pâturées dans les Andes. Acquis interdisciplinaires », *Natures, Sciences, Sociétés* 6 (4) : 5-19.
- Lahuec, J.-P.** — 1970, « Une communauté évolutive mossi : Zahongo (Haute-Volta) », *Études rurales* 37-38-39 : 150-172.
- Lasseur, J.** — 2005, « Caractériser les pratiques d'élevage et les conceptions des éleveurs pour comprendre l'usage d'un territoire local », in P. Prévost ed., *Agronomes et territoires*. Paris, L'Harmattan : 283-293.
- Laurent, C. et P. Thion ed.** — 2005, *Agriculture et territoires*. Paris, Lavoisier-Hermès.
- Levang, P.** — 1993, « Jachère arborée et culture sur brûlis dans les îles extérieures de l'archipel indonésien », in C. Floret et G. Serpantié eds., *La jachère en Afrique de l'Ouest*. Paris, ORSTOM (« Colloques et Séminaires ») : 179-192.
- Limon, A.** — 1856, *Usages et règlements locaux en vigueur dans le département du Finistère*. Quimper.
- Mazoyer, M. et L. Roudart** — 1997, *Histoire des agricultures du monde, du néolithique à la crise contemporaine*. Paris, Le Seuil.
- Papy, F.** — 2001, « Pour une théorie du ménage des champs : l'agronomie des territoires », *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France* 87 : 139-149.
- Phipps, M.** — 1969, « Recherche sur la distribution géographique de l'utilisation du sol : structure locale, modèle biogéographique, structure régionale ». Thèse de doctorat en sciences naturelles. Université de Toulouse.
- Poinso, Y.** — 1997, « Le rôle des formes spatiales dans l'enfrichement des moyennes montagnes auverdoises : esquisse d'une géographie du voisinage », *L'Espace géographique* 3 : 247-260. — 2005, « Les incidences territoriales de la "mise en normes" des activités agricoles : un cas vosgien », *L'Espace géographique* 3 : 237-250. — 2006, « Les enjeux géographiques d'un impératif agronomique majeur : le repos du sol », *Annales de Géographie* 648 : 154-173.
- Poinso, Y. et B. Faure** — 2001, « L'incidence des formes parcellaires sur l'évolution des espaces agricoles : des exemples gersois », *Sud-Ouest européen* 9 : 45-57.
- Prévost, P. ed.** — 2005, *Agronomes et territoires*. Paris, L'Harmattan.
- Roupnel, G.** — 1981, *Histoire de la campagne française*. Paris, Plon (« Terre humaine »).
- Schwartz, A.** — 1970, « Un terroir forestier de l'Ouest ivoirien : Ziomboli. Analyse socioéconomique », *Études rurales* 37-38-39 : 266-280.
- Sigaut, F.** — 1981, « Pourquoi les géographes s'intéressent-ils à peu près à tout sauf aux techniques ? », *L'Espace géographique* 4 : 291-293.
- Treca, B.** — 1987, « Les dégâts d'oiseaux d'eau sur les rizières aménagées du delta central du Niger au Mali », *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée* XXXIV : 153-170. — 1989, « Les risques de dégâts d'oiseaux sur les rizières sahéliennes », in M. Eldin et P. Milleville eds., *Le risque en agriculture*. Paris, ORSTOM (« À travers champs ») : 167-175.
- Trochet, J.-R.** — 1993, *Aux origines de la France rurale : outils, pays et paysages*. Paris, CNRS (« Mémoires et Documents de géographie »).

Résumé

Yves Poinso, *La mise en forme des parcellaires cultivés. Un outil pour contrôler les systèmes naturels*

Dans les parcellaires ruraux, les systèmes naturels sont autant des partenaires (pour la partie que l'on maîtrise) que des adversaires (pour leur partie sauvage). Dans les sociétés traditionnelles, l'apparition des parcelles marque un seuil de densité qui sépare les peuplements lâches, où, par le biais de la jachère, la reconstitution de la fertilité est confiée à la nature, des peuplements denses, où celle-ci repose en partie sur le travail humain. Dans les agricultures modernes, bien que les clôtures permettent la maîtrise des circulations, les proliférations par la chimie et les transferts aériens de pollens et de l'avifaune perturbent le fonctionnement des agrosystèmes. On y répond par des « mises en forme » nouvelles qui remodelent les paysages.

Mots clés

agrosystèmes, clôtures, fertilité, jachère, parcellaires, système naturel

Abstract

Yves Poinso, *Remodeling Parcelized Landscapes in Farming Areas: A Tool for Controlling Natural Systems*

Natural systems are both partners (insofar as they are controlled) and adversaries (insofar as they are wild) in rural areas where the land has been parcelized. In traditional societies, this parcelization marks a threshold separating a sparse population that lets land lie fallow so that nature improve its fertility from denser habitats where this fertility is partly linked to human labor. In modern farming and despite fences, the proliferation of pollutants from chemical products and their distribution by the air and by birds is negatively affecting how agrosystems operate. The solution is to remodel landscapes.

Keywords

agrosystems, fences, fertility, fallow land, land parcels, natural system