

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
47 bld des Invalides
PARIS VII^o

COTE DE CLASSEMENT n° 3794

GENERALITES

SCIENCES HUMAINES ?

FERTILITE DES SOLS, NIVEAU DE VIE ET CIVILISATION

par

R. PAULIAN

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 28364, ex 4

Cote : B

n° 3794



Conf. à Semaine Arbre
Tananarive - 1956

Fertilité des sols, niveau de vie et civilisation

R. Paulian

"Peu nombreux sont ceux pour qui les ressources naturelles de la terre représentent la matière première qui sert à forger une civilisation durable," cette proposition amère et pourtant clairvoyante d'Ernest Swift nous paraît d'une remarquable actualité. Pour trop d'hommes la civilisation est faite de spoutniks, de bombes atomiques et de machines à calculer; pour trop d'hommes l'éclat métallique des chromes d'automobile mesure la prospérité.

Mais toutes les formes que l'ingéniosité humaine donne à la matière doivent utiliser des matières premières; l'homme lui-même doit manger, s'abriter et se vêtir. Nous oublions trop, dans un univers où une famine au Bengale est arrêtée par du maïs d'Argentine transporté par un navire du Libéria, les nécessités de base de toute civilisation. Celle-ci suppose avant tout un minimum de bien-être et de stabilité. Les économistes modernes ont montré que le progrès social ne devenait possible qu'au-dessus d'un certain seuil de dénuement. Et ce seuil de dénuement, de besoin, doit être franchi en utilisant les ressources locales, les produits de la terre. Au-delà mais au-delà seulement, peuvent intervenir les données du monde moderne.

Nous avons tous appris que de grandes civilisations s'étaient effondrées simplement parce que la base de leur existence, la prospérité agricole, s'était elle aussi effondrée.

L'évolution agricole des peuples souligne l'importance extrême non pas tant de la fertilité que de la stabilité.

Le groupe humain primitif, petite cellule familiale perdue au sein de la forêt, subsistait en défrichant, par le feu, selon un cycle immuable, des parcelles de terrain qui portaient, pendant quelques saisons, les récoltes nécessaires. Lorsque les rendements baissaient, le groupe abandonnait ses champs, allait un peu plus loin et recommençait.

Un livre saisissant de Condominas (Nous avons mangé la forêt) nous retrace la vie d'un de ces clans de forestiers errants. Les maladies, la misère, les risques de la vie, la mortalité infantile,

Conf. à Senouar Akla
Touba, 1952

1952

évitait toute expansion démographique. Entre chaque période de mise à feu la forêt avait le temps de se reconstituer. Un équilibre était atteint et l'homme ne portait guère préjudice à la nature.

Mais cet équilibre était instable. L'homme est un animal ingénieux; par de sordides ou géniales inventions il a tôt appris à limiter les incertitudes de la vie. Devenant plus nombreux, ayant besoin de terres sans cesse plus étendues, l'homme ne laissait plus à la nature le temps de se refaire et la destruction de la forêt, comme c'est le cas sur la falaise orientale de Madagascar, allait à pas de géants. Et chassé de son habitat, l'homme devait chercher sa subsistance ailleurs.

Si le relief est moins tourmenté, et s'il possède quelque céréale dont les grains peuvent se conserver, le groupe humain aura facilement l'illusion de la stabilité. Il construira des villes, connaîtra la propriété et l'héritage. Mais là aussi la pression démographique et l'appauvrissement des terres lui posera bientôt de graves problèmes. Les zones de culture devront continuellement être étendues. La société pèsera d'un poids accru et cruel sur les hommes, elle deviendra de plus en plus autoritaire, pour obtenir de chacun l'effort indispensable à la vie de la collectivité. Un jour l'écart entre l'effort fourni et la misère sera tel que le système s'effondrera. L'homme retournera à la brousse, la jungle envahira les villes et le cycle reprendra.

Dans les régions pratiquant la culture du riz irrigué la situation est un peu plus favorable car la fertilité est moins fragile, grâce à l'eau, qu'en cultures sèches. Mais là aussi, à moins d'accroissements importants du rendement, assez vite la question de la nourriture se posera. L'accroissement démographique face à des surfaces cultivables limitées imposera l'émigration d'une partie de la population; et cette perte de substance limitera le développement culturel et social. Car la ville, nourrie par la campagne, est un des facteurs indispensables du développement de la civilisation. Sinon le niveau de vie baissera, pour se réduire au strict minimum. Ce qui limitera aussi tout développement de la civilisation : celle-ci suppose loisirs et aisance, sinon abondance.

Dans certaines régions très riches, comme les plaines du Centre des Etats-Unis fertilisées par les glaciers, l'évolution fut différente. Devant les hauts rendements, des villes prospères se fondèrent mais aucune mesure ne fut prise pour protéger les sols. Préoccupés uniquement du gain et non de sa permanence, les hommes ruinèrent le sol. Un jour, l'équilibre rompu, la nature s'est vengée et les habitants de l'Oklahoma, chassés du dust-bowl par l'érosion éolienne, ont tout perdu : villes, routes, fermes et puits. Ils ont transformé en désert une aire riche et prospère, simplement en négligeant les principes de la conservation des sols.

Au contraire les paysans d'Europe Occidentale, du Japon, de Chine, ont réalisé depuis des millénaires, un équilibre stable qui a permis le développement de civilisations permanentes. Et lorsque Paul Valéry parle des civilisations mortelles, il ne songe en fait qu'à la fleur même de la civilisation : le mode de vie et la conservation des chefs-d'oeuvre. Le paysan galloromain d'il y a deux mille ans, le paysan celte d'il y a trois mille ans, cultivait le champ que son descendant cultive encore.

Dans ses grandes lignes, un équilibre parfait était réalisé entre le bois, le pré et le champ, éléments complémentaires d'un tryptique supportant toute la vie du pays.

Les proportions entre les trois peuvent varier de pays en pays et ne sont pas les mêmes en Norvège, au Japon ou dans la Beauce, mais dans chaque région une répartition stable est atteinte.

Et lorsqu'une parcelle cesse d'être cultivée, ce n'est pas que le sol en est ruiné, mais que le rendement de parcelles voisines étant accru il n'a plus semblé nécessaire d'utiliser une zone pauvre et de faible rendement. Cette amélioration des rendements joue un rôle considérable, on l'a bien vu pendant la guerre, car il a permis à la France de 1940 de nourrir ses 42 millions d'habitants sur un sol qui dix siècles plus tôt, ne nourrissait que quelques 12 millions d'hommes. Et les statistiques récentes montrent cependant, d'année en année, sur ce vieux sol, une amélioration de la productivité de l'ordre de 10%.

Aussi peut-on affirmer qu'il n'existe guère de limites aux possibilités d'accroissement des rendements agricoles pourvu qu'elles soient recherchées par une agriculture sédentarisée et qu'elles s'efforcent d'intégrer en un tout les terres cultivées et les vastes espaces incultes qui nécessairement les entourent.

C'est dans cet esprit que fut créé à Madagascar un Service de Conservation des sols avec pour rôle essentiel d'assurer tout à la fois la conservation des sols et l'amélioration des rendements.

Certaines méthodes : culture en terrasses, assolements, association de l'élevage à la culture et fumure, choix de variétés nouvelles à croissance plus rapide ou plus résistantes, servent à ces deux fins. Mais la conservation des sols ne peut, ne saurait, se limiter aux seuls sols actuellement cultivés.

Il est essentiel en effet de penser à l'avenir. De nouvelles terres devront être trouvées pour les générations montantes gonflées par l'accroissement de la natalité. Ces terres, inutiles aujourd'hui vitales demain, il faut leur éviter toute dégradation, toute perte de valeur. Peu d'attitudes seraient plus dangereuses que celle qui consisterait à croire que les surfaces disponibles sont si vastes que leur destruction n'a pas d'importance. Ces terres vides sont le plus précieux gage de prospérité future, elles doivent être préservées pieusement comme un patrimoine commun.

Mais par ailleurs, le champ cultivé aujourd'hui est inséparable de la rivière, la rivière des terres incultes et de la montagne, celles-ci de la forêt.

Plus de bonnes terres sont ruinées par l'érosion ou par l'apport d'alluvions stériles que par les mauvaises façons culturales. Nous voyons chaque année la terre fertile emportée par les rivières et jetée à la mer, les rizières noyées par les inondations des fleuves, les baiboho arrachés par une crue subite.

La conservation des sols suppose la protection des bassins versants, la régularisation des fleuves. Et pour cela la protection et l'extension de la forêt.

A Madagascar, le temps des guerres civiles et des brigandages n'est plus. Le réflexe de sécurité qui poussait les malgaches à dégager les crêtes, à abattre la forêt pour voir arriver l'ennemi, ne devrait plus jouer. La forêt, vaste éponge verte qui recouvrait cimes et vallons, qui régularisait le cours des fleuves, fournissait une eau limpide et abondante, même au cœur de la saison sèche, doit être reconstituée.

Ce pays fut, jadis, si boisé que le roi Radama voyait dans

la forêt l'un de ses meilleurs généraux. Il est aujourd'hui moins boisé que les plus évolués des pays d'Europe Occidentale, l'Angleterre ou la France, pays où la terre a pourtant une bien autre valeur et nourrit une population bien autrement dense.

Reconstituer la forêt !

C'est d'abord protéger la forêt naturelle partout où elle subsiste. Cette forêt malgache fragile, instable, fort peu accueillante, avec ses lacis de lianes épineuses, ses arbustes urticants, ses troncs tordus, ses mousses et ses lichens. La forêt naturelle, si riche en ressources diverses souvent inattendues, si variée, devrait être considérée comme le plus sacré des patrimoines. Le feu, le terrible destructeur, ne devrait plus, à chaque saison venir en lécher les lisières ou en brûler le sous-bois. La pratique désastreuse du tavy devrait être enfin abandonnée.

Mais la croissance de la forêt naturelle est lente, sa régénération difficile; devant les empiètements de l'homme il faudrait pouvoir aller plus vite, reboiser à une cadence accélérée. Ainsi s'avèrent indispensables aussi les forêts artificielles : Conifères et Eucalyptus des plateaux, Acacias du Sud, Tecks du Sambirano; pour ne citer qu'elles. Forêts incomplètes, parfaites, que la nature parfois accepte d'améliorer par la pousse d'un sous-bois naturel, mais protectrices des sols, productrices de bois d'oeuvre et de bois de feu, génératrices d'un peu d'humus.

Certes, il y a loin de la forêt naturelle à la forêt artificielle. La première enrichit le sol en le protégeant, la seconde ne fait guère que le protéger. L'importance de cette protection, la création aussi, grâce aux vastes étendues plantées d'un petit nombre d'espèces, de nouvelles ressources exploitables industriellement : bois d'oeuvres, pâte à papier, donnent sa pleine valeur à la forêt artificielle.

L'effort des Pouvoirs Publics en faveur du reboisement est depuis des années, très considérable. La face du pays en est, sensiblement, transformée. Mais cet effort ne sera durable, et suffisant, que dans la mesure où la population entière, toutes les collectivités de l'île y participeront de tout leur coeur. C'est le but, la raison d'être de la Semaine de l'Arbre, que d'associer la population à cette

conception nouvelle du rôle de la forêt, de la faire participer, non seulement aux plantations symboliques, mais encore au combat pour la protection de la forêt, contre les feux de brousse dévastateurs contre la destruction systématique des arbres. Quand chaque village tirera orgueil de la forêt qui ombrage la rivière et le point d'eau, recouvre les cimes, arrête les lavakas, l'espoir d'une agriculture sédentarisée et en constant progrès sera permis. Et avec lui, la certitude d'une élévation continue du niveau de vie, d'une ouverture plus grande vers la civilisation.