Maksymilian Skotnicki

**DENSITE DE POPULATION ET INTENSITE D'UTILISATION DU
SOL EN AFRIQUE NOIRE**

Les relations entre le niveau de l'agriculture et la densité de population attirent depuis longtemps l'attention des chercheurs de différentes disciplines, dont celle des géographes. On sait que le développement des civilisations est lié à l'accroissement de la population. A l'échelle de la planète, cet accroissement concordait avec une intensification des systèmes de culture — tandis que les faibles densités correspondaient à une mise en valeur extensive. Ces observations, transposées à des plus petites échelles, régionales ou locales, servaient souvent à des estimations de la situation démographique à l'époque historique ou préhistorique. Avec l'introduction des notions de la capacité du milieu naturel, de la charge démographique potentielle ou de la densité critique de la population, elles constituaient également le point de départ à des études sur l'évaluation de la situation alimentaire, présente et future, dans les espaces ruraux. Bien qu'on leur reproche leur côté trop théorique et un manque d'intérêt pour le progrès agrotechnique et les possibilités offertes par les échanges interrégionaux et internationaux, on assiste actuellement à une recrudescence de ces études — depuis celles qui sont réalisées pour les besoins des programmes ponctuels d'aménagement, jusqu'aux travaux effectués à l'échelle du globe, et dont les auteurs, certainement trop sûrs d'eux, prétendent délimiter les régions plus ou moins critiques du point de vue de la capacité démographique et nécessitant ou non une assistance internationale. Un bel exemple d'une telle étude nous est récemment fourni par la FAO (*Capacité potentielle...* 1984). Cette recherche consistait à comparer les exigences écologiques des principales cultures vivrières avec les conditions climatiques et pédologiques dans les pays du Tiers Monde, puis à calculer, compte tenu des rendements correspondants et des besoins alimentaires, la densité potentielle de la population dans les trois stades successifs des améliorations agrotechniques et organisationnelles proposées. D'après ces calculs, même à un niveau très faible d'intrants, le monde en développement, ou plutôt son milieu naturel, est suffi-

samment riche pour assurer une production dépassant largement les besoins alimentaires de sa population. Ceci à condition qu'il y ait une circulation libre et massive des biens et de la main-d'oeuvre entre les régions et les pays du Tiers Monde, considéré dans son ensemble. Une condition donc parfaitement théorique, faisant abstraction des réalités économiques, sociales et politiques. Les auteurs de l'étude s'en rendaient d'ailleurs compte et ils se sont basés, pour des recherches plus détaillées, sur l'hypothèse d'une circulation de l'excédent potentiel à l'intérieur des pays seulement. Dans ce cas, les résultats de l'analyse sont bien sûr moins optimistes.

Il en résulte que les possibilités de la circulation des vivres ont une importance capitale pour améliorer la situation alimentaire et pour atténuer les disparités régionales. Or, bien que, récemment, le rythme d'accroissement de la production alimentaire des pays en voie de développement dépasse celui de l'accroissement naturel de la population, les disparités s'accroissent, la situation se détériore. Quels peuvent en être les remèdes?

Nous avons certainement le droit de dire que l'aide extérieure, quel que soit son caractère, depuis l'aide humanitaire jusqu'aux assistances visant à une amélioration plus durable de la situation, est, dans la plupart des cas, insuffisante ou n'apporte que des effets à court terme. Mais elle peut contribuer réellement à améliorer la situation dans les espaces ruraux à condition que les interventions qui en découlent, depuis les aménagements agrotechniques jusqu'aux programmes de développement intégré, prennent en considération les valeurs traditionnelles, la logique traditionnelle du comportement des paysans africains. C'est la condition de leur réussite. Mais quelle est donc cette logique? Dans quelles situations l'attitude des „aménagés" vis-à-vis des tentatives d'intensification de l'agriculture sera-t-elle positive? Leur réaction sera diverse; elle dépendra, bien sûr, du contexte social, culturel, politique. Mais de nombreux exemples prouvent qu'elle sera favorable si l'augmentation de l'effectif de la population oblige à intensifier les systèmes de production. Par contre, il est peu probable que le paysan abandonne un système qui exige peu d'effort, si la pression démographique n'apparaît pas — ou qu'il maintienne un système plus intensif lorsque cette pression diminue (les cas de retour à l'extensif, lors de la colonisation des terres neuves, sont fréquents).

La renaissance des recherches sur les relations entre la densité de la population et le caractère de l'agriculture découle de ces constatations, devenues d'ailleurs banales surtout depuis la publication de la thèse d'E. Boserup (1965). Elle démontre, comme on le sait, que l'augmentation de la population entraîne l'augmentation de la pro-

duction grâce aux innovations nécessaires et à l'intensification du système de mise en valeur agricole. Mais cette intensification est accompagnée, tout au moins dans les systèmes traditionnels, d'une baisse de la productivité du travail (l'effort à fournir est proportionnellement plus grand que l'accroissement de la production), notion si importante pour les paysans traditionnels. Ils n'admettront donc cette baisse, liée aux systèmes intensifs, que s'ils s'y trouvent contraints par l'augmentation très sensible de l'intensité d'utilisation du sol, résultant de la pression démographique.

L'intensité d'utilisation du sol (c'est-à-dire le pourcentage des superficies récoltées par rapport à la superficie des terres labourables, y compris les jachères) apparaît donc comme un élément important dans nos recherches sur les relations entre la densité de la population et les différents traits de l'agriculture, examinés, dans la mesure du possible, suivant la liste établie par la Commission de Typologie de l'Agriculture de l'Union Géographique Internationale.

Voici quelques résultats de ces comparaisons, à des niveaux d'approche différents. D'après les données de terrain, les plus dignes de foi, récoltées dans le cadre des études de terroirs (*Atlas des structures agraires...* 1967), en règle générale, la relation entre la densité démographique et l'intensité d'utilisation du sol apparaît nettement. Dans les terroirs de Diepla dans le Burkina-Faso et de Hodogway au Cameroun, avec les densités s'élevant respectivement à 170 et près de 150 hab./km², le taux d'intensité dépasse 80% — vingt fois plus qu'à Zengoaga au Cameroun, avec env. 6 hab./km². Dans les extrêmes, les rapports sont très sensibles. Mais la relation dans les situations intermédiaires n'est pas proportionnelle; il semble qu'elle le soit davantage dans les savanes que dans le milieu forestier.

A plus grande échelle, celle du pays, il est intéressant de comparer la carte dasymétrique de la densité de population rurale du Burkina-Faso (Savonnet, 1968) avec celle de l'occupation du sol, calculée à l'aide des photographies aériennes (Remy, 1970). La démarche s'avère d'ailleurs difficile. La méthode que nous avons dû adopter (une grille de 2775 carrés de 10×10 km, dans lesquels nous avons noté les taux dominants, concernant les deux phénomènes; bien entendu, dans chaque palier le nombre de carrés relatifs à la population ne pouvait pas être le même que celui des carrés relatifs à l'utilisation du sol) déforme certainement la comparaison. D'autres incorrections découlent des méthodes employées par les auteurs de ces cartes et qui sont décrites dans les notices qui les accompagnent — mais aussi du décalage d'env. 10 ans entre les données utilisées pour leur établissement (or, l'effectif de la population a augmenté de façon inégale

selon les régions), cette dernière imperfection étant peut-être atténuée par le fait que les paliers sont larges. Bien que l'interprétation doive donc être très prudente, le taux de corrélation obtenu, s'élevant à +0,65, est tout de même significatif. Il aurait été certainement plus grand si l'occupation du sol avait été calculée par rapport à la superficie utile, et non pas par rapport à la superficie totale. Sur la carte représentant cette relation (notons que dans le Nord du pays, à dominance pastorale, ces taux n'ont pas beaucoup de signification), on voit que dans la plupart des cas les écarts entre les rangs de deux phénomènes, ordonnés suivant leurs valeurs croissantes, sont nuls ou faibles (ne dépassant pas 1 rang). Les carrés où la densité de la population rurale est supérieure par rapport au taux d'occupation du sol, se situent essentiellement dans le Centre; par contre, l'occupation du sol est relativement plus élevée surtout à l'Est du pays.

Les données statistiques (par unité administrative), bien entendu beaucoup plus contestables, ont été également dépouillées dans le cadre des travaux de maîtrise, préparés par nos étudiants en géographie. La comparaison d'une série de paliers, ordonnés en fonction de la densité de la population et de l'intensité d'utilisation du sol, a donné des résultats dont l'interprétation doit être encore plus prudente. Il faut néanmoins constater que ces résultats concordaient. Ainsi, au Sénégal, 37 sous-préfectures sur 75 se situaient dans le même rang de paliers de densité démographique et du taux d'utilisation du sol; elles englobaient 68⁰/₀ de la superficie totale du pays et dans 10 sous-préfectures seulement la différence des rangs était supérieure à 1. Elle l'était uniquement dans un seul des 12 districts de la Sierra Leone. En Côte d'Ivoire, dans 18 départements sur 24, constituant presque 85⁰/₀ de la superficie du pays, le palier d'intensité correspondait à celui de la densité. Dans le Nord du Cameroun, dans 24 des 55 cantons, l'intensité était conforme à la densité démographique — et dans 21 cantons les différences entre les rangs de paliers ne dépassait pas 1.

Ces remarques confirment donc les tendances générales: plus la densité de population augmente, plus l'intensité d'utilisation du sol est élevée. Mais sa répartition ne constitue pas toujours le simple reflet de la répartition de la population. C'est pourquoi les comparaisons semblent être utiles, car elles peuvent faire ressortir les différences par rapport à ces tendances générales, donc attirer notre attention sur des situations parfois intéressantes.

L'accroissement de l'intensité d'utilisation du sol ne signifie pas, bien entendu, intensification de l'agriculture. Au contraire, le fait que les paysans africains augmentent la superficie cultivée au fur et

à mesure que le nombre d'habitants augmente, ou qu'ils préfèrent se déplacer plutôt que d'améliorer les systèmes de culture pratiqués

Fig. 1. Relation entre la densité de population rurale et le taux d'occupation du sol au Burkina-Faso.

dans leur terroir, témoigne de leur option pour l'extensif. Une éventuelle diminution du temps de jachère ne signifie pas non plus une évolution positive car cette diminution peut conduire à la chute des rendements, résultant de la dégradation du milieu naturel, dont l'équilibre est souvent si fragile.

Quand donc la densification correspond-t-elle à l'intensification? Dans quelles circonstances culturelles, sociales, politiques, et à partir de quel seuil de l'intensité d'utilisation du sol, traduisant la pression démographique, apparaîtra un véritable changement du système agricole? Enfin: quel est le caractère de ces rapports et quelle est leur orientation? Est-ce nécessairement la forte densité qui entraîne une intensification, ou au contraire, est-elle due à des techniques et à une organisation plus élaborées? Autant de questions que l'on ne peut que poser dans cette communication.

REFERENCES

- Atlas des structures agraires au Sud du Sahara*, 1967, Paris
Boserup E., 1965, *The Conditions of Agricultural Growth*, London
Capacité potentielle de charge démographique des terres du monde en développement, 1984, Rome
Remy G., 1970, „Une carte de l'occupation du sol en Haute-Volta”, *Cahiers ORSTOM*, série Sc. Hum., vol. VII, n°. 2
Savonnet G., 1968, *Carte provisoire des densités de populations*, Ouagadougou