

# 1. Résumé

La plupart des matériels à traction animale ont, historiquement de par le monde, été inventés pour un usage spécifique. Les bâtis polyvalents à roues, ou polyculteurs, sont des matériels utilisables pour le labour, le semis, le sarclage et le transport. La conception de nombreux polyculteurs reprend celle des «tracteurs à bœufs» équipés d'un siège pour le conducteur. Il convient de faire une distinction entre ces matériels et les simples barres porte-outils, ou multiculteurs, plus légères, moins chères, sans roues porteuses, et dont la carrière a été plus heureuse.

C'est en 1955 que l'ingénieur français, Jean NOLLE, entreprit ses premiers travaux au Sénégal, il a, depuis, conçu de nombreux polyculteurs, dont le Tropicultor et le Polyculteur. En 1960 le National Institute of Agricultural Engineering (NIAE) fabriqua un prototype de polyculteur et, de 1960 à 1975, plusieurs conceptions originales furent mises au point en Inde et en Afrique. Les premiers porte-outils furent expérimentés dans de nombreux pays dans le cadre de la coopération technique Française et Britannique. Leur large diffusion au Sénégal, en Ouganda, en Gambie et au Botswana se réalisa à l'aide de crédits et de subventions. Mais en fait, quel que soit le pays considéré, ils ne furent jamais acceptés en tant que matériels polyvalents par les paysans...qui les utilisèrent essentiellement comme de simples charrettes.

En 1974 l'ICRISAT lança un vaste programme de recherche comprenant l'utilisation de polyculteurs dans un système de production reposant sur la pratique des planches larges. Ce programme déboucha sur la mise au point et le perfectionnement de polyculteurs, notamment le Tropicultor et le Nikart. Ce système de production se révéla parfaitement adapté aux sols noirs et profonds de la station de recherche et fut introduit dans différents Etats indiens, mais sans succès au niveau du paysannat. Jusqu'à 1200 de ces matériels furent fournis aux paysans, à l'aide de crédits et de subventions allant jusqu'à 80%, sans que pour autant soit acceptée leur polyvalence, la plupart sont aujourd'hui abandonnés ou utilisés comme simples charrettes.

Des années 70 au début des années 80, les rapports louant le succès des polyculteurs sur les stations de recherche se sont multipliés au point de susciter un intérêt croissant au niveau mondial à l'égard de cette technique. Ces matériels ont été importés en grand nombre au Mozambique, en Angola et en Ethiopie, et un nombre plus limité a été expérimenté au Cameroun, au Lesotho, au Malawi, au Mali, au Niger, au Nigéria, en Somalie, en Zambie, au Zimbabwe et ailleurs. Le Brésil et le Mexique se sont lancés dans la production à grande échelle, tandis que le Honduras et le Nicaragua ont entrepris une production à plus petite échelle.

On compte actuellement environ 10 000 polyculteurs correspondant à plus de 45 conceptions différentes. Parmi ceux-ci, le nombre d'unités utilisées par les paysans comme matériels polyvalents est toujours resté négligeable, la plupart ont été ou bien abandonnés, ou bien utilisés comme simples charrettes. Actuellement, les chances de réussite de ces matériels en Asie comme en Afrique semblent très minces. En Amérique latine, les initiatives d'introduction, trop récentes pour donner lieu à une évaluation d'ensemble, permettent toutefois d'observer que bien des raisons de la non acceptation de ces matériels par les paysans africains et asiatiques sont ici évoquées comme contraintes, ce qui laisse peu de place à l'optimisme.

C'est parce qu'ils sont trop coûteux, trop lourds, peu maniables, difficiles à utiliser, à régler, et à convertir d'une utilisation à l'autre, que les polyculteurs n'ont pas été acceptés. En combinant plusieurs opérations en une seule machine, on a augmenté les risques et réduit la souplesse qu'offre l'utilisation de plusieurs outils monovalents. La conception de ces matériels est un compromis entre différents besoins. Or le paysan peut souvent, pour le même coût, voire à moindre coût, utiliser une charrue et un semoir monovalents, une charrette et un cultivateur polyvalent, et parvenir aux mêmes résultats, voire meilleurs, plus facilement et en courant moins de risques.

Dès le début des années 60 le refus des paysans était manifeste, même si en 1986 encore la plupart des chercheurs, ingénieurs agricoles, planificateurs, décideurs de programmes nationaux, agences de coopération et organismes internationaux étaient

convaincus que les polyculteurs constituaient une technologie couronnée de succès. Ces convictions ont été alimentées par les rapports élogieux et très optimistes rédigés sur ce sujet.

Tous les polyculteurs mis au point ont donné des résultats satisfaisants et se sont révélés parfaitement efficaces lors des expérimentations conduites dans les conditions optimum des stations de recherche. La plupart des rapports publiés se réfèrent à ce type d'expériences et les individus, tout comme les institutions, se sont donc reportés à l'information favorable pour la diffuser. D'après les modèles économiques produits, l'utilisation de ces matériels est théoriquement rentable, sous réserve que soient retenues des hypothèses optimum en ce qui concerne la dimension des exploitations et les schémas d'utilisation. En revanche, il n'existe pratiquement pas de publications traitant des problèmes auxquels sont effectivement confrontés les paysans en conditions économiques et écologiques réelles.

Les programmes liés aux polyculteurs illustrent les dangers d'une recherche limitée aux seuls travaux menés en stations, et ceux de philosophies imposées autoritairement «du sommet à la base». Ils mettent également en lumière le danger qu'il y a de donner la priorité à l'efficacité technique sur l'adéquation, tant aux besoins des paysans qu'à leurs conditions économiques et écologiques. A l'avenir, les paysans devront être associés, pour consultation, à toutes les phases de la planification, de la mise en œuvre et de l'évaluation des programmes.

La plupart des individus et des institutions n'osent pas relater des «échecs» par crainte

d'une réaction hostile du public. Il faut changer les attitudes et tirer profit des déceptions en les considérant comme autant «d'enseignements par la négative». Si les programmes nationaux, les agences de coopérations et les centres internationaux ne parviennent pas à relever ce défi, de grandes occasions d'apprendre seront perdues, ce qui se traduira par un nouveau gaspillage d'argent et de temps.

L'histoire des polyculteurs est remarquable dans ce sens que leur «réussite» a été universellement reconnue bien qu'ils n'aient jamais été adoptés par les agriculteurs. Si les enseignements tirés de cette situation conduisent à l'élaboration de rapports plus réalistes, de programmes mieux adaptés, et à une plus grande implication des agriculteurs, le temps et l'argent investis seront alors justifiés.