

Les concepts d'analyse
du processus d'innovation agricole
en Afrique

INTRODUCTION

Les économistes définissent l'innovation comme une nouveauté introduite par un agent quelconque pour une utilisation plus efficiente ou plus satisfaisante des ressources. Mais le champ de l'innovation ne se réduit pas à la sphère économique, même si, en dernier ressort, toute innovation théoriquement concourt au progrès. Dans un sens plus large donc, l'innovation peut être définie comme toute nouveauté introduite dans un système existant en vue d'en rendre le fonctionnement plus performant. Et dans ce cas, l'innovation est à la fois l'invention de l'élément nouveau que l'on se propose d'introduire dans le système existant, le procès de l'introduction et le procès de la diffusion de la nouveauté. Le concept inclut ainsi trois phases en chaîne : élaboration, introduction et propagation.

L'invention et, surtout, l'introduction et la diffusion de l'innovation sont liées aux particularités de la formation sociale et de l'espace géographique d'accueil. Ceux-ci surdéterminent parfois le processus d'innovation au point que celle-ci peut subir des mutations profondes. De telles dérives peuvent être provoquées aussi par les modalités d'introduction ou de diffusion de l'innovation, ou encore par la réinterprétation de la nouveauté à travers les prismes de la culture autochtone, et à travers le niveau de la maîtrise technique des hommes sur le milieu. Les dérives se traduisent alors soit par un enrichissement qui élève l'efficacité technique de l'innovation, soit par un appauvrissement qui en réduit l'efficience.

Par conséquent, le processus d'innovation ne peut pas être analysé partout avec les mêmes outils conceptuels. D'un milieu à l'autre, au-delà des notions générales d'applicabilité universelle, l'analyse doit forger des concepts spécifiques pour cerner aussi bien que possible des réalités spécifiques.

La présente contribution s'inscrit dans le débat sur les conséquences et les problèmes de la domination historique de modèles techniques et d'encadrement inadaptés aux sociétés africaines. La réflexion porte sur quelques concepts d'analyse du processus d'innovation tel

qu'il est conduit dans le cadre de la «modernisation» agricole en Afrique tropicale. On examinera ces concepts en relation étroite avec l'histoire de ce processus de «modernisation».

VITESSE DE PROPAGATION ET ÉTENDUE DE LA DIFFUSION

L'étendue de la diffusion et la vitesse de propagation de la nouveauté introduite dans le cadre des opérations de développement rural sont des notions essentielles. L'analyse de cette double dimension spatiale et temporelle est nécessaire pour apprécier les effets de progrès dont l'innovation est porteuse.

La vitesse de propagation

Une vitesse élevée de propagation est le signe d'une adhésion massive à l'innovation. Elle signifie aussi que l'innovation rencontre une demande sociale importante. Cependant, une lente propagation de l'innovation dans le milieu ou une diffusion limitée de la nouveauté ne signifient pas forcément que la demande sociale est faible ou inexistante. Elles peuvent traduire aussi le fait que le désir de changement, les conditions de l'introduction de l'innovation ne sont pas favorables. Enfin, certains caractères propres à l'innovation elle-même peuvent constituer un frein à son introduction et à sa propagation. Il en est ainsi lorsque l'innovation devient avant tout une marchandise et que le milieu de diffusion devient en fait un marché à exploiter. Les préoccupations mercantiles prennent alors le pas sur l'objectif déclaré du processus d'innovation. Et souvent, dans ce cas, le coût de cession de la nouveauté peut devenir si élevé par rapport au pouvoir d'achat qu'il peut mettre l'innovation hors de portée du paysan

L'étendue de la diffusion

L'étendue de la diffusion comme la vitesse de propagation mesurent l'efficacité de l'innovation. Par ailleurs, la diffusion est en rapport avec la nature et la qualité de la demande sociale. Celle-ci peut être explicite ou potentielle. Mais quand elle est suscitée de l'extérieur, elle court le risque d'être artificielle. Souvent, l'innovation imposée ou dirigée procède par des méthodes ouvertement ou insidieusement coercitives. L'adhésion à la nouveauté, son adoption ou sa réinterprétation sont d'autant plus faciles que l'innovation parvient à

satisfaire une demande. Mais l'existence d'une demande sociale, formulée ou non, si elle est nécessaire, n'est pas une condition suffisante. Le coût des nouveaux facteurs, l'environnement économique, le contexte culturel, la nature des « techniques d'encadrement », les diverses formes de dépendance extérieure... sont autant d'éléments dont la combinaison avec la demande sociale conditionnent et parfois surdéterminent la propagation de l'innovation dans le milieu.

La diffusion de l'innovation en Afrique

La lenteur de la propagation des innovations est remarquable en Afrique tropicale. Comment l'accélérer? C'est en fait la question fondamentale du progrès de l'agriculture et de la société rurale africaines qui se pose. La politique coloniale de la mise en valeur agricole n'avait pas pu proposer une réponse appropriée, pas plus que les politiques post-coloniales de « modernisation » agricole et de développement rural.

La lenteur de la propagation amène à s'interroger sur la capacité innovante des innovations proposées, le temps incompressible, la nature réelle des résistances liées au milieu « traditionnel »...

Mais elle renvoie également à d'autres considérations. Ainsi, elle montre que les concepts de paysan « entreprenant », de paysan « dynamique », de paysan « réceptif » sur lesquels on avait fondé la vulgarisation agricole jusqu'à présent méritent d'être reconsidérés; l'expérience acquise en trois décennies de vulgarisation agricole montre qu'on s'était en fin de compte trompé, notamment sur les motivations profondes qui déterminent les comportements paysans à l'égard de l'encadrement et des opérations de développement rural.

Il est maintenant clair que le paysan « réceptif » qui devait jouer le rôle de propagateur privilégié de l'innovation (GOSSELIN, 1973) ne remplit pas ce rôle moteur. Souvent, dès que l'opération de développement s'arrête, le paysan « entreprenant » abandonne les innovations et retombe dans la masse des paysans « passésistes », en attendant d'être repéré par l'encadrement d'un « projet de développement » nouveau.

De tels concepts ont fortement contribué à renforcer le caractère sélectif et élitiste de la vulgarisation agricole en Afrique tropicale. Le processus s'est traduit par une diffusion généralement limitée et lacunaire. Ces champs de diffusion ont en effet du mal à s'étendre pour entrer en coalescence les uns avec les autres; et ils finissent souvent par disparaître, phagocytés en quelque sorte par le milieu « traditionnel », à l'échéance des projets.

DIFFUSION PAR PROPAGATION ET POUVOIR D'INDUCTION DE L'INNOVATION

La diffusion de l'innovation peut procéder selon deux modalités : la diffusion par simple propagation et la diffusion par induction. La diffusion par induction présente l'intérêt d'offrir des opportunités d'innovations nouvelles à partir de la nouveauté introduite. Il est ainsi des innovations qui ont un pouvoir d'induction, et qui sont donc plus porteuses de progrès que d'autres. Ce pouvoir d'induction est cependant en relation avec deux facteurs étroitement liés : d'une part, le contexte culturel, et, de l'autre, la démographie.

Le pouvoir d'induction et le contexte culturel

L'élaboration de l'innovation dépend en effet d'un processus créatif cumulatif. Mais il est rare de créer *ex nihilo*. À l'exception de cas particuliers, l'acte inventif s'appuie sur l'existant. Il est d'autant plus favorisé que le fonds culturel de la société concernée est riche d'un savoir-faire technique, et que le mode d'existence de ce dernier n'est pas seulement institutionnel mais également populaire (GAUDIN, 1978). Plus le mode d'existence du savoir-faire technique est populaire et plus le niveau de la culture technique de la société est élevé, plus le processus d'innovation a des chances d'avoir lieu et d'être spontané. Ces remarques montrent que la richesse du contexte culturel en savoir-faire technique ne suffit pas pour que le pouvoir d'induction joue son rôle moteur. Il faut que ce savoir-faire technique ne soit pas confisqué par des institutions ou des sociétés d'intervention, et qu'il soit libre de tout mode de domination historique.

Le pouvoir d'induction et le poids démographique de la société

Par ailleurs, le pouvoir d'induction de l'innovation et, au-delà, la capacité d'innovation au sein de la formation sociale sont en étroite relation avec le poids démographique de la société. Naturellement, le novateur héroïque est un agent du progrès social. L'émergence d'un novateur héroïque dans un milieu donné relève du hasard. Plus la population est nombreuse, plus ce hasard a des chances de se répéter. Plus généralement, c'est en groupe que les hommes s'attaquent au milieu pour l'humaniser (LEBEAU, 1979), et c'est à travers

ce combat collectif contre la nature que naissent les innovations qui font progresser la société. Le combat est d'autant plus efficace que la population est nombreuse et la pression démographique forte. Les grands défrichements de l'époque carolingienne n'ont été possibles que parce que l'Europe était déjà à l'époque « un monde plein » (DUBY, 1965).

Modalités de la diffusion de l'innovation agricole en Afrique tropicale

Dans le processus de modernisation en Afrique tropicale, la nature des nouveautés introduites, les modalités de leur introduction et les enjeux du processus sont tels que la diffusion de l'innovation a procédé bien plus souvent par simple propagation que par induction. Cela ressort bien de l'histoire des opérations de développement ou de vulgarisation agricoles conduites en Afrique occidentale française depuis 1949 par les sociétés d'intervention. Qu'il s'agisse de la culture du coton (IRCT, CFDT), du palmier sélectionné (IRHO) ou du café-cacao (IFCC), les thèmes techniques promus par ces sociétés ont parfois été adoptés ; mais ils n'ont guère généré un processus local d'amélioration, ou favorisé l'invention de thèmes nouveaux en fonction des besoins locaux. Les plants de caféiers ou de cacaoyers de l'IFCC vulgarisés par l'entremise de sociétés nationales, comme au Togo, ont bien été adoptés par les planteurs ; mais on ne connaît nulle part des paysans encadrés par cette société qui ont fini par apporter des améliorations personnalisées à ces plants ou qui ont fini par inventer eux-mêmes des méthodes culturales plus productives.

On peut faire les mêmes remarques au sujet des thèmes techniques vulgarisés par ces sociétés d'intervention. Les innovations introduites dans le cadre de ces interventions n'ont ainsi pas de pouvoir d'induction. Elles ne constituent pas des points de départ vers de nouvelles innovations ou des supports à partir desquels les acteurs impliqués dans la vulgarisation peuvent inventer, de façon autonome, des techniques nouvelles pour élever leur capacité de production ou d'organisation. Le planteur de café ou de coton ayant adopté les thèmes vulgarisés pour le café-cacao ou le coton peut accroître la superficie de sa plantation avec un surcroît de travail et produire plus. Mais il ne peut faire que cela.

Le processus d'innovation agricole en Afrique subit incontestablement une contrainte démographique. La faible densité de population est remarquable sur le continent, avec de rares concentrations locales. Si le caractère lacunaire des champs de diffusion des innovations vulgarisées s'explique par la nature des opérations de développement et par le caractère élitiste de la vulgarisation, sans aucun doute il s'explique aussi par le bas niveau de population.

AIRE DE CIVILISATION ET DIFFUSION DE L'INNOVATION

L'aire de civilisation est un concept qu'il conviendrait de prendre en compte dans l'analyse du processus d'innovation, en particulier sous l'angle de la diffusion de la nouveauté.

La notion d'aire de civilisation

La notion d'aire de civilisation désigne l'espace individualisé par la civilisation d'une société donnée. Son étendue est fonction du poids démographique de la société en question. Deux aires de civilisation peuvent être plus ou moins proches l'une de l'autre, la proximité pouvant être géographique et culturelle à la fois.

Les échanges entre aires de civilisation sont fonction de la distance physique et/ou de la distance culturelle qui les sépare. *A priori*, ils sont d'autant plus faciles que ces distances sont faibles. Cela signifie que l'innovation élaborée dans une aire particulière a d'autant plus de chance d'être adoptée et de diffuser ailleurs que la distance physique et la distance culturelle sont faibles. Le rôle de la distance culturelle est plus décisif dans la combinaison. Plus l'aire de civilisation d'origine et l'aire d'introduction de la nouveauté sont éloignées du point de vue culturel, plus grandes peuvent être les résistances à l'innovation au sein de la société réceptrice. Dans ce cas en effet, l'introduction et la diffusion requièrent nécessairement un système de formation et un système d'encadrement plus ou moins lourds, avec toutes les contraintes qui les sous-tendent. Naturellement, les particularités du contexte historique qui sert de cadre aux échanges entre aires de civilisation peuvent renforcer ou réduire les résistances.

L'aire de civilisation et l'innovation agricole en Afrique tropicale

La société « traditionnelle » africaine, perçue *a priori* comme obstacle à la « modernisation » agricole, et les concepts de paysan « dynamique », de paysan « réceptif », de paysan « ouvert à la modernité »... renvoient à la notion d'aire de civilisation. Le territoire habité par chaque société est plus ou moins profondément modelé par une culture donnée, et porte donc les marques d'une civilisation dont la

profondeur historique est variable. Au-delà des particularités qui identifient dans le détail chaque aire de civilisation se trouvent des constantes culturelles.

L'Afrique tropicale, à l'instar d'autres régions du monde, est structurée en grandes aires de civilisation qui portent leurs marques propres, mais qui ne sont pas fondamentalement différentes les unes des autres. Culturellement, elles sont ainsi plus proches les unes des autres qu'elles ne le sont par rapport à d'autres grandes aires de civilisation, notamment celles d'où proviennent pour l'essentiel les systèmes d'idées et les trains d'innovations que propose la «modernisation» agricole. Ce n'est donc pas parce que les sociétés africaines sont «traditionnelles» que ces innovations ont du mal à s'inscrire et à se maintenir dans le milieu, mais plutôt parce qu'entre l'aire d'accueil et l'aire d'origine existe une distance culturelle.

Les paysans «ouverts» que le personnel de vulgarisation découvre ou croit découvrir ne sont ou n'apparaissent tels que parce que la différence entre les deux types d'aire a pu être plus ou moins atténuée pour eux par un certain nombre de faits et de situations complexes. C'est, par exemple, la nature des programmes d'enseignement et d'éducation, le degré plus ou moins élevé d'insertion du milieu dans le marché dominant, ses conséquences en termes de déstructuration des sociétés, l'emprise plus ou moins forte de la civilisation occidentale à travers l'instrumentation scolaire coloniale, et, plus récemment, la pression des grands médias et des systèmes de communication contemporains, qui écrasent sans cesse les différences culturelles au profit d'un mode unique de pensée.

INNOVATION ENDOGÈNE ET INNOVATION EXOGÈNE

Les notions d'invention et d'aire de civilisation conduisent aux concepts d'innovation endogène et d'innovation exogène.

L'innovation endogène

L'innovation endogène est une nouveauté élaborée sur place, au sein de la formation sociale, et dans les conditions économiques, sociales et culturelles propres à la société elle-même, en vue de rendre les systèmes d'organisation et/ou de production plus efficaces. C'est une innovation sans médiation culturelle. Elle puise ses éléments constitutifs essentiels dans le fonds culturel autochtone. Elle suppose nécessairement un acte inventif. Produite dans les conditions

sociales et culturelles de la société en question, elle a plus de chance d'être en adéquation avec les besoins sociaux, et de faire ainsi l'objet d'une demande sociale réelle. L'adhésion à une telle innovation peut être plus spontanée, parce que, l'innovation ayant puisé ses éléments constitutifs essentiels dans la culture autochtone, elle est culturellement plus proche, et elle peut être plus facile à comprendre. Sa diffusion dans le milieu peut être plus spontanée. L'adéquation entre elle et sa formation sociale d'origine peut rendre légère l'instrumentation nécessaire à la formation, si celle-ci s'impose. De même, cette adéquation confère à l'innovation endogène un plus grand pouvoir d'induction.

L'innovation exogène

Une innovation endogène peut être exportée vers une aire de civilisation différente. Pensée et mise au point dans et pour son aire de civilisation d'origine, et souvent pour des enjeux sans rapport avec le souci de satisfaction des besoins dans l'aire d'exportation, elle peut être en total désaccord avec les besoins de la société réceptrice. La demande sociale dont elle devrait faire l'objet au sein de cette société peut être inexistante, artificielle ou limitée à une fraction réduite de la population. Dans ces conditions, l'innovation exogène requiert une formation lourde, qui marginalise forcément une partie de la population. Elle est forcément une innovation encadrée, parfois imposée.

Place de l'innovation exogène dans la « modernisation » agricole

L'une des particularités marquantes de la « modernisation » agricole en Afrique tropicale est qu'elle se fonde principalement sur des innovations exogènes. Celles-ci se réduisent en fait à un ensemble de pratiques propres à l'agriculture européenne. La justification de leur introduction tient à un raisonnement simple : puisqu'elles ont donné des résultats aussi efficaces dans leur aire de civilisation d'origine, pourquoi ne donneraient-elles pas les mêmes résultats au Mali, au Sénégal, au Togo, au Zaïre ou au Kenya ?

Ces innovations exogènes sont constamment posées comme les seules susceptibles de permettre le progrès de l'agriculture et de la société rurale d'Afrique tropicale. Elles ne laissent ainsi aucune place aux innovations endogènes ou à l'invention in situ. Au contraire, elles étouffent les facultés locales de création par la suprématie dont elles sont investies par le développement rural. En poussant l'analyse, ces techniques et pratiques puisées dans les agricultures occi-

dentales ne sont même pas des innovations au sens propre du terme. Sans doute font-elles parfois l'objet d'adaptations aux conditions locales du milieu visé. Mais elles ne sont pas élaborées pour les agricultures africaines ; plus souvent, ce sont des techniques et des pratiques déjà existantes, créées dans des conditions historiques différentes et pour une formation sociale spécifique. Seule, leur nouveauté par rapport aux systèmes de production des sociétés réceptrices leur confère le statut d'innovations.

Problèmes relatifs à l'innovation exogène

La nature exogène des innovations et les modalités spécifiques de leur introduction dans le milieu rural tropical africain posent le problème de communication, qui est en dernier ressort un problème de langue. La contrainte linguistique se traduit, entre autres, par l'impossibilité pour le paysan africain d'accéder directement et aisément à l'information relative à la nouveauté et de la comprendre. Entre l'innovation et la société réceptrice, la présence d'un lien médiateur devient ainsi incontournable. En Afrique tropicale, ce lien est généralement composé par trois acteurs articulés dans une relation hiérarchique : « l'expert » étranger, le cadre national – souvent un ingénieur d'agriculture formé à l'école de « l'expert » – et enfin l'encadreur de base. Le paysan se retrouve au bas de cette relation hiérarchique.

La solution proposée à ce problème de communication, surtout à partir des années soixante-dix, est l'initiation du paysan à la langue qui sert de véhicule à la nouveauté et au système de vulgarisation dans son ensemble (située au départ dans le cadre global de l'alphabétisation dans la langue de l'aire de civilisation d'origine de l'innovation). Cette initiation prit, par la suite, la forme d'une alphabétisation fonctionnelle : l'apprentissage de la lecture et de l'écriture dans cette langue s'accompagne de la promotion de la culture étrangère.

La contrainte linguistique, associée à « l'exogénéité » de l'innovation et aux conditions spécifiques de son introduction, ont fait de la formation technique une nécessité. Chaque projet comporte ainsi un volet formation. Et la pratique en est devenue systématique pendant la période post-coloniale, où ce volet constitue, dans beaucoup de cas, une condition d'accès aux crédits. Dans son contenu comme dans ses modalités, cette formation varie d'une institution à l'autre. Dans tous les cas, elle est sélective, élitiste, directive et parfois coercitive. Elle concerne, au sein de la masse paysanne, un nombre restreint d'individus. Le paysan impliqué est tenu d'exécuter à la lettre, ou d'abandonner s'il le peut. Dans certains cas, notamment dans le cadre des sociétés d'intervention chargées de promouvoir une culture déterminée, il est passible de sanctions.

Le personnage central de la formation est en fait l'encadreur de base. C'est lui qui est en contact direct avec la société réceptrice, et qui procède à la sélection de ceux qui sont jugés «réceptifs». Le choix de ces acteurs repose sur le principe selon lequel il existe dans le village des paysans plus «ouverts à la modernité», plus «réceptifs», plus «dynamiques» que d'autres qu'il faut identifier. Par sa formation, et surtout par l'environnement culturel dominant, l'encadreur de base a acquis la conviction que la modernisation-remplacement est l'unique voie du progrès en Afrique, et le salut de la société paysanne africaine. Souvent, il a une conscience élevée de sa mission. Mais les rudiments de savoir et de savoir-faire technique dont il est nourri ne le mettent pas toujours en mesure de comprendre les logiques qui sous-tendent le processus d'innovation agricole, les enjeux qui justifient l'introduction des techniques et des pratiques nouvelles, ainsi que la chaîne des combinaisons qui forment la nouveauté.

CONCLUSION

Cette brève analyse met en relief quelques problèmes issus de la domination historique des modèles techniques et d'encadrement dans le domaine de l'innovation agricole. Le discours de la mise en valeur agricole et celui plus général de la mission civilisatrice de la colonisation avaient plus ou moins bien occulté cette domination. À partir de la Seconde Guerre mondiale, et surtout après 1960, ce discours avait été relayé par les rhétoriques du développement agricole et du développement rural, qui se sont également efforcées d'occulter cette domination. La domination était même considérée comme une nécessité historique. On y avait souvent vu une condition de l'accroissement de la production agricole et une sorte de passage obligé vers le progrès.

Depuis le milieu des années soixante-dix, il est devenu cependant plus clair que la domination exercée par ces modèles techniques et d'encadrement sur les agricultures et les sociétés rurales africaines, et qui utilise le processus de l'innovation agricole comme un moyen privilégié d'opération, ne conduit pas au progrès attendu. Des faits plus récents, comme la prise en charge de la «modernisation» agricole par la Banque mondiale à travers ses politiques d'ajustement structurel (qui ne sont qu'un avatar de la même domination historique) et surtout la dévaluation du franc CFA, sont autant de preuves de cet échec.

L'échec de la « modernisation » agricole et l'échec résultant du processus d'innovation tel qu'il s'est déroulé jusqu'à présent sont les conséquences de cette domination historique des modèles techniques et d'encadrement sur les agricultures et les sociétés rurales africaines. Comment aller au-delà de ce constat, en vue d'amener le monde rural africain à se dégager de cette domination pour s'engager dans un réel progrès agricole ? Voilà la question fondamentale du développement rural en Afrique tropicale qui, heureusement, apparaît de moins en moins comme une question inopportune.

Références bibliographiques

DUBY (G.), 1965 — *La vie rurale dans l'Occident médiéval*. Paris, Aubier-Montaigne.

GAUDIN (T.), 1978 — *L'écoute des silences, les institutions contre l'innovation ?* Paris, Union Générales d'Éditions, 284 p.

GOSSELIN (R.), 1973 — *Formations et stratégies de transition en Afrique tropicale*. Thèse, université de Lille, tomes I et II.

LEBEAU (R.), 1979 — *Les grands types de structures agraires dans le monde*. Paris, Masson.