8

NOTES & DOCUMENTS

Hervé Bichat

QUELQUES RÉFLEXIONS SUR LA RECHERCHE AGRONOMIQUE EN AFRIQUE

CIRAD

CIRAD DIRECTION

Journées de réflexion sur la recherche agricole en Afrique
Institut sénégalais de recherches agricoles
Dakar, 28 - 29 juin 1990

Hervé Bichat

QUELQUES RÉFLEXIONS SUR LA RECHERCHE AGRONOMIQUE EN AFRIQUE

© CIRAD 1990

ISBN 2-87614-040-3

Sommaire

Avant-propos 5

La recherche agronomique : un enjeu stratégique en Afrique 7

Une politique fondée sur la stimulation de la demande des produits agricoles 9

Une politique fondée sur la stimulation de l'offre des produits agricoles 11

Une stratégie de la Banque mondiale 11

La recherche agronomique et la coopération internationale 13

Quelques caractéristiques de l'agriculture 15
- L'agriculture est science des localités 15
- L'agriculteur est l'innovateur 15
- Techniques de production et organisation sociale 16

Quelques caractéristiques de la recherche agronomique 18
- Disciplines scientifiques, filières de production, systèmes de production 18
- Recherche, formation et développement 19
- La recherche agronomique : une entreprise humaine 20

La recherche agronomique : un champ privilégié pour la coopération internationale 22
- L'Afrique a besoin de la coopération des organismes de recherche du Nord 22
- Le Nord a besoin de la recherche agronomique africaine 22
- Un champ de coopération privilégié 23

Les systèmes nationaux de recherche agronomique au service du développement agricole 25

Créer les conditions du développement des SNRA 29
- Le financement 29
- Les programmes 30
- Les institutions 31

La coopération régionale 32

Poursuivre le développement de certains programmes de recherche agronomique 34

Encourager les meilleurs chercheurs à rester dans les SNRA 35

Conclusion 37

Avant-propos

Au moment ou je m'apprête à quitter mes fonctions au CIRAD, je ressens le besoin de revenir sur les réflexions qui ont guidé mon travail et qui ont été enrichies, au cours des dix dernières années, à l'occasion de nombreuses discussions.

Le séminaire organisé par l'ISRA sur la recherche nationale est une occasion excellente pour écrire quelques pages sur les systèmes nationaux de recherche agronomique en Afrique (SNRA), leurs missions, leurs succès, leurs échecs, leurs voies de progrès.

Il est clair que ce document exprime des vues personnelles qui ne sont pas nécessairement celles de la direction générale du CIRAD, ni, à fortiori, celles des ministères de la coopération et de la recherche de mon pays.

C'est une première étape d'une recherche que j'espère pouvoir développer en 1991. Par conséquent, les idées que j'avance sont provisoires. Elles sont le fruit d'une expérience personnelle et de nombreuses lectures que je n'ai pas eu le temps de répertorier. Même si le ton du texte est parfois un peu définitif, je sais que je suis encore très loin de la réalité, de la vérité.

Je voudrais souligner en particulier le caractère non polémique de mon analyse de la politique de la Banque mondiale. Je suis très admiratif de sa cohérence et très reconnaissant de l'intérêt qu'elle porte au rôle de la recherche dans le développement de l'agriculture africaine.

Mais l'ampleur des interventions de cette grande institution conduit à renouveler l'analyse des SNRA. C'est la raison pour laquelle je prends appui sur son action pour développer mes réflexions.

J'espère que ce travail préliminaire pourra susciter quelque intérêt et que les réactions qu'il provoquera stimulera ma recherche à venir, la première que j'aie jamais engagée.

Hervé Bichat

La recherche agronomique : un enjeu stratégique en Afrique

Depuis plus de vingt ans, les agricultures d'Afrique noire sont en crise. Les politiques nationales, pourtant appuyées par les contributions importantes de l'aide internationale, n'ont pu éviter que la croissance de la production agricole soit deux fois moins rapide que celle de la population. Chaque année, l'Afrique a perdu des parts sur le marché mondial. En revanche, les importations de denrées alimentaires, destinées essentiellement aux grandes villes — dont la croissance est démesurée — n'ont cessé d'augmenter.

L'agriculture et les industries agro-âlimentaires restant, pour longtemps encore, parmi les secteurs les plus importants des économies africaines, leur avenir fait aujourd'hui l'objet de débats passionnés.

Deux thèses sont en présence : l'une fonde la croissance agricole sur la stimulation de la demande des produits ; l'autre la fonde sur la stimulation de l'offre.

Une politique fondée sur la stimulation de la demande des produits agricoles

S'appuyant sur les résultats obtenus par les politiques agricoles européenne et indienne des années 60, de nombreux économistes estiment qu'en Afrique il faudrait d'abord améliorer l'environnement économique des exploitations agricoles. De nombreux projets de développement ont, en effet, formé des générations d'agriculteurs. Mais les marchés intérieurs leur sont tellement défavorables que les paysans ne sont pas incités à mobiliser leur expérience et leurs connaissances pour produire plus. Aux excédents mondiaux d'approvisionner les grandes villes.

Cette situation a des conséquences graves.

A court terme, les villes africaines, en se fournissant massivement à l'étranger, offrent une alimentation relativement bon marché. Ce qui favorise leur croissance accélérée. Mais la paix sociale y est liée à l'existence d'excédents importants sur le marché mondial et à une certaine solvabilité des économies africaines. Que se passera-t-il le jour où l'évolution des prix mondiaux — ou un changement des parités monétaires — entraînera une hausse brutale du coût de l'alimentation ?

A la différence de ce qui s'est passé en France depuis 1945, l'exode rural ne s'est pas accompagné, en Afrique, d'une augmentation de la productivité agricole. Cette stagnation s'explique par le fait suivant : les achats de biens alimentaires des citadins, orientés vers des produits importés, ne stimulent ni quantitativement ni qualitativement la production locale. Ce qui a une double conséquence : d'une part, le non-développement de l'agriculture rend plus attrayante encore la vie dans les villes ; d'autre part, les activités situées en amont et en aval de l'agriculture (semences, machinisme agricole, services...) ne se développent pas, alors qu'elles représenteraient un important gisement d'emplois urbains. Ainsi, la croissance démographique des villes africaines, qui n'encourage pas l'agriculture locale, n'est pas non plus contrebalancée par un développement parallèle de leurs fonctions économiques.

Pour rompre ce cercle vicieux et recréer un environnement favorable à la production agricole, il conviendrait de la protéger, pour un temps au moins, des fluctuations des marchés mondiaux et de l'organiser au sein de marchés régionaux.

Ainsi, une protection des marchés intérieurs africains serait indispensable dans certains secteurs, comme celui des céréales, lorsque, du fait de l'existence d'excédents, les prix mondiaux sont très inférieurs aux prix de revient dans la plupart des pays. Des prix agricoles intérieurs plus raisonnables encourageraient les agriculteurs à investir pour améliorer leur productivité. A l'exemple des agriculteurs européens depuis 1958, ils devraient alors être capables de retrouver progressivement une certaine compétitivité, et même, un jour, d'affronter un marché mondial rénové.

La balkanisation des économies africaines — à l'exception notable du Nigeria — ne crée pas les conditions nécessaires à l'épanouissement d'une économie agricole moderne. Sait-on, par exemple, qu'il serait possible d'approvisionner en blé les grandes villes africaines à partir des fleuves sahéliens (par des cultures irriguées en saison sèche) à des coûts de production analogues à ceux de l'agriculture européenne ?

La mise en œuvre de cette politique rencontrerait cependant deux difficultés majeures.

La substitution des produits locaux aux produits importés conduirait à augmenter, à court terme, le coût de l'alimentation dans les grandes villes africaines. Des exemples récents montrent que cette option comporte de grands risques politiques et qu'elle doit être engagée avec prudence. Elle est cependant la seule à garantir, à moyen terme, un approvisionnement stable et à un coût modéré qui ne dépende ni des fluctuations du marché mondial ni de celles des politiques économiques.

Par ailleurs, la création des marchés régionaux pose des problèmes logistiques et surtout politiques très difficiles. En effet, il ne faut pas oublier que les Etats africains sont encore très jeunes. Leurs gouvernements sont donc légitimement attachés à conforter les unités nationales. Ils ne sont généralement pas prêts à accepter les dessaisissements de souveraineté qu'implique le fonctionnement d'un marché régional.

Une politique fondée sur la stimulation de l'offre des produits agricoles

Compte tenu de ces difficultés, et des problèmes posés par les excédents de production des pays dans lesquels l'agriculture est protégée des risques du marché mondial (CEE, Etats-Unis), d'autres économistes estiment plus efficace, à long terme, d'agir directement sur la productivité de l'agriculture africaine.

Ils constatent que les innovations ont été plus rares et moins importantes depuis une vingtaine d'années en Afrique. Comme, de surcroît, les performances des sociétés chargées du développement se sont fortement dégradées pendant la même période (avec quelques exceptions notables comme celle des sociétés cotonnières en Afrique francophone), ils observent que les agriculteurs sont aujourd'hui moins bien entourés qu'autrefois. Un renforcement des activités de la recherche agronomique et de la vulgarisation agricole devrait, à leurs yeux, améliorer rapidement la productivité des agriculteurs. Sans subvention portant sur des facteurs de production, sans action sur les prix agricoles, ces interventions devraient leur permettre de retrouver leur place sur les marchés intérieurs et même de reconquérir des parts de marché à l'exportation.

Une stratégie de la Banque mondiale

Pour de nombreux responsables de la Banque mondiale, les révolutions agricoles ne réussissent que lorsque les trois facteurs suivants sont réunis : une mobilisation culturelle et politique des agriculteurs ; une recherche agronomique dynamique ; l'existence de vastes marchés attractifs.

Par rapport aux thèmes qui viennent d'être exposés, il y a un consensus sur les deux premiers facteurs. En revanche, en ce qui concerne les échanges économiques, les experts de la Banque mondiale sont, en général, en faveur d'une large libéralisation.

Cette option a pour conséquence de renforcer le caractère stratégique de la recherche agronomique et de la vulgarisation agricole : leurs enjeux sont d'autant plus grands que l'on se refuse à agir sur les marchés.

Même si les vues actuelles de la Banque mondiale doivent être tempérées dans l'avenir (il est difficilement imaginable qu'une bonne recherche agronomique associée à un système de vulgarisation efficace puisse réduire des deux tiers les coûts de production actuels des céréales africaines pour qu'elles deviennent compétitives sur le marché mondial), sa politique interpelle les pays africains et leurs partenaires par la vigueur et la cohérence avec laquelle elle est conduite : pour obtenir les innovations stratégiques nécessaires à l'abaissement rapide des coûts de production agricole, la Banque mondiale a suscité la création d'un club de donateurs, le Groupe consultatif de la recherche agricole internationale (GCRAI) pour financer les investissements massifs et concentrés nécessaires. Et, pour optimiser l'emploi des fonds investis dans les centres internationaux de recherche agricole (CIRA), les SNRA sont fermement invités, à travers le processus de l'ajustement structurel (1), à limiter leurs ambitions à l'adaptation des résultats de recherche qui y sont obtenus aux écologies de leurs pays.

Cette politique est tout à fait rationnelle, mais elle pose des problèmes de fond et crée des déséquilibres importants entre les CIRA et les SNRA ainsi qu'entre les pays africains qui accueillent un CIRA et les autres.

Elle peut également conduire à une réorientation des coopérations scientifiques en Afrique. Ce qui ne serait pas sans conséquences sur les échanges culturels, économiques et finalement politiques de l'Afrique avec ses partenaires du Nord. Ainsi l'avenir de la recherche agronomique est-il devenu un enjeu stratégique majeur de notre temps.

---

(1) Lorsqu'un Etat est acculé à demander l'intervention du Fonds monétaire international, les experts de la Banque mondiale sont associés à l'élaboration de l'ensemble des mesures qui sont proposées au gouvernement pour redresser les finances publiques et relancer l'économie nationale. Si elles sont acceptées, leur mise en œuvre est facilitée par l'ouverture d'un prêt d'ajustement structurel. Bien entendu, l'agriculture fait toujours l'objet d'un examen particulièrement attentif. Les experts de la Banque mondiale s'attachent surtout à favoriser tout ce qui peut diminuer les coûts des productions agricoles. A cet égard, la recherche agronomique nationale, l'enseignement et les services de vulgarisation agricole sont systématiquement évalués et font l'objet de recommandations insistantes. En revanche, les experts souhaitent généralement que l'Etat n'intervienne plus, ou moins, dans la régulation des marchés agricoles intérieurs.

En ce qui concerne la recherche agronomique, le schéma repose le plus souvent sur une intervention de l'ISNAR, qui fournit les bases d'une évaluation de l'organisme national de recherche agronomique et des propositions de rénovation, lesquelles varient peu d'un pays à un autre. Ces recommandations visent en général à renforcer la coopération avec le puissant réseau des CIRA. Elles sont le plus souvent accompagnées d'offres de prêt d'un montant beaucoup plus important que les fonds qui sont habituellement apportés par la France dans ce secteur, malgré la présence de l'ORSTOM et du CIRAD.

La recherche agronomique et la coopération internationale

De tous les secteurs économiques, l'agriculture est peut-être celui où la diffusion du progrès technique est la plus difficile : à la diversité et à la complexité des systèmes agro-écologiques s'ajoutent des traits socio-culturels propres aux exploitants agricoles.

Quelques caractéristiques de l'agriculture

L'agriculture est science des localités

Comme toutes les activités caractérisées par une forte dépendance à l'égard du milieu naturel, l'agriculture est soumise à de nombreux facteurs écologiques (climat, sol, topographie, végétation, faune...) qui varient de terroir à terroir.

De ce fait, chacun d'eux présente des caractéristiques originales qui ne peuvent être totalement modifiées par l'intervention humaine. Le milieu agricole n'est jamais homogène. Les systèmes standards n'existent pas en agriculture. Il n'y a pas de transferts de technologies au sens strict, mais plutôt des transferts de connaissances, de méthodes ou de facteurs de production, dont il faut adapter l'emploi à chaque situation particulière.

Cette diversité pose problème, car il serait beaucoup trop onéreux de doter chaque terroir d'un ensemble de recherche agronomique complet. Heureusement, les recherches de base nécessaires au développement des grandes régions agro-écologiques peuvent être concentrées dans quelques centres bien équipés, à condition que ces derniers animent des réseaux de stations de recherche plus légères assurant la prise en compte des problématiques des principaux terroirs.

L'agriculteur est l'innovateur

L'agriculture n'est pas seulement une activité complexe du point de vue technique. En général conduite dans le cadre d'exploitations de petite taille, son caractère artisanal, avec les contraintes qui en découlent, doit également être pris en compte.

La recherche agronomique a pour finalité l'exploitation agricole. Dans le long processus du progrès, son travail ne s'arrête que lorsqu'un exploitant (au moins) a repris et transformé ses résultats en une technique originale, créatrice de nouvelles richesses. L'agriculteur est toujours l'innovateur.

Cette observation souligne l'importance des facteurs humains en agriculture. Au cours des premières étapes du développement agricole, les agriculteurs baignent encore dans une culture traditionnelle dont les concepts de base sont fort différents de ceux qui sous-tendent la démarche scientifique. Ainsi, traditionnellement, le temps est un don de Dieu, et il est sacrilège de vouloir faire des projets : « *In cha' Allah !* ». Au contraire, le scientifique d'aujourd'hui ne cesse de se projeter dans l'avenir en formulant des hypothèses et en mettant en place de nouvelles expérimentations.

Il ne faut donc pas s'étonner des problèmes de communication existant entre les chercheurs et les agriculteurs, si l'on veut bien considérer que la révolution scientifique a, en Occident, profondément bouleversé les notions de base que sont non seulement le temps, mais aussi l'espace, le travail, la famille...

Tant qu'une certaine évolution culturelle n'est pas accomplie, ne sont utilisés, parmi les résultats de la recherche, que ceux qui n'entraînent pas de modification des méthodes de travail (les semences améliorées, le petit matériel de transformation des récoltes, par exemple) ou ceux qui conduisent à des gains de productivité très sensibles par rapport aux méthodes traditionnelles, justifiant ainsi le coût social des changements qu'ils nécessitent (en particulier une gestion du temps et de l'espace différente de celle qui s'exprime à travers les coutumes).

Lorsque cette étape est franchie — et cela demande nécessairement un certain temps —, l'appropriation des résultats de la recherche se fait beaucoup plus vite, les premiers succès incitant les agriculteurs à aller de l'avant et à renouveler profondément leur environnement social et culturel.

Dans ces conditions, l'action de la recherche agronomique doit s'inscrire dans une démarche à long terme, au cours de laquelle elle prépare avec patience et persévérance les facteurs de production de demain en attendant que les temps soient mûrs pour que leur emploi puisse se généraliser.

Techniques de production et organisation sociale

Dépendant, à la fois, des conditions agro-écologiques du milieu naturel et des caractéristiques socio-culturelles des sociétés paysannes, le développement de l'agriculture s'appuie sur l'évolution des techniques agricoles et sur celle des relations sociales. Il peut être ralenti, soit parce que les paysans ne sont pas

prêts à changer leur façon de travailler, soit au contraire parce que la recherche agronomique n'a pas encore dégagé toutes les solutions techniques capables de répondre aux aspirations sociales de ceux qui vivent à la campagne — comme c'est souvent le cas aujourd'hui avec les jeunes. Ces dysfonctionnements comptent parmi les principaux obstacles au développement agricole car les facteurs qui agissent en faveur du progrès technique sont très différents de ceux qui favorisent l'évolution des organisations sociales.

Issues des sciences agronomiques, les techniques agricoles dépendent largement du progrès de la recherche sur le plan mondial. Cependant, l'adaptation des connaissances biologiques aux caractéristiques agro-écologiques propres à un terroir donné demande beaucoup de temps parce qu'il faut respecter les rythmes biologiques et climatiques, et ajuster de nombreux éléments (outils, semences, fumure, pesticides...).

En général, le progrès technique est le fruit d'un labeur acharné. Les miracles et les révolutions sont rares en agriculture. En revanche, une rupture dans l'accumulation du savoir et dans sa transmission peut anéantir des années d'efforts (pertes de variétés, de données...). Le progrès des techniques agricoles repose donc sur la combinaison d'une large coopération internationale et d'un inlassable travail *in situ*.

De son côté, l'organisation sociale dépend d'abord de facteurs internes. Certes, certaines notions (les idéaux de 1789) ou certains modèles sociaux, comme ceux issus de la doctrine marxiste ou de l'entreprise capitaliste, ont exercé une grande influence. Mais il est difficile, voire impossible, de prévoir l'évolution des relations sociales. En général, les maturations sont très longues avec des accélérations brusques, souvent imprévisibles, des événements.

Si cette analyse est pertinente, elle n'est pas sans conséquences sur la programmation de la recherche agronomique. Elle oblige, en effet, à bien distinguer deux façons, pour les scientifiques, de participer au progrès de l'agriculture :

❑ Développer les recherches pour améliorer, patiemment et de façon continue, la connaissance et les facteurs de production (par exemple, pour gagner en moyenne 1 quintal d'une céréale par hectare et par an) ;

❑ Participer à l'adaptation progressive des sociétés traditionnelles pour leur permettre d'avoir, à terme, un accès direct aux contributions de la science. Cela comprend, à la fois, le développement des sciences humaines (sociologie, anthropologie, histoire, géographie, économie...) et les activités d'animation, de formation et de vulgarisation sous tous leurs aspects.

Quelques caractéristiques de la recherche agronomique

Disciplines scientifiques, filières de production, systèmes de production

Pour éclairer ses démarches dans le domaine si complexe de l'agriculture, la recherche agronomique a été conduite à adopter trois approches différentes mais complémentaires : les disciplines scientifiques, les filières de production et les systèmes de production. Ne retenir qu'une ou deux d'entre elles revient à tronquer gravement la réalité et conduit bien souvent à des impasses, parce que les problèmes ne peuvent être saisis dans leur globalité.

Fondée sur une démarche analytique, la science s'est constituée progressivement autour de disciplines de plus en plus nombreuses, chacune d'elles étant définie par des objets, des hypothèses et des méthodes. Le développement des mathématiques, de la physique, de la chimie, de la biologie, des sciences humaines a engendré les disciplines bien connues de l'agronomie : la génétique, la pédologie... Cette approche — qui est en général retenue dans l'enseignement agronomique — a favorisé les transferts de connaissances entre les chercheurs du Nord et ceux du Sud. Elle est à la base du développement des facteurs de production modernes (semences, engrais, machinisme agricole, informatique appliquée à l'agriculture...).

Le développement de la commercialisation des produits agricoles a débouché sur une organisation intégrée des principales productions de l'aval vers l'amont (ou de l'amont vers l'aval), organisation à laquelle on a donné le nom de « filière de production ». Du point de vue scientifique, cette évolution a conduit à constituer des équipes pluridisciplinaires autour d'une culture — le blé, le riz... — pour proposer des « paquets technologiques » correspondant aux besoins des exploitants agricoles. Au-delà des analyses par disciplines, cette approche permet de prendre en compte l'originalité profonde d'un être vivant ou d'une population. Elle favorise la programmation des recherches à partir des interactions de la production agricole avec le secteur aval ; rappelons, par exemple, l'importance d'une bonne commercialisation pour le développement des cultures vivrières ou celle des relations entre les techniques agricoles et les procédés de transformation pour préparer les produits attendus par les consommateurs. Enfin, l'expérience prouve que les filières de production se prêtent aisément à l'organisation de programmes de recherche internationaux.

Cependant, la notion de filière est insuffisante pour comprendre le fonctionnement d'une exploitation ou d'une petite région. A ce niveau, il faut appréhender les multiples interactions entre les écologies, les agrosystèmes et les sociétés

humaines. L'approche « système de production » permet de tirer le meilleur parti, sur une longue période, des facteurs de production de l'écosystème avant de faire appel aux facteurs externes, souvent très coûteux (énergie, machines, engrais, pesticides...). Elle est indispensable pour définir les voies et les moyens susceptibles d'accélérer la diffusion des progrès techniques dans les exploitations agricoles.

Quelle que soit l'approche privilégiée (discipline, filière, système), la recherche agronomique ne progresse rapidement que si elle s'appuie sur la diversité agro-écologique des terroirs. Ce qui est un obstacle à la diffusion du progrès technique devient une source d'innovation si on développe les échanges et les comparaisons à travers des procédures unifiées. Ainsi, certaines hypothèses, certains modèles et phénomènes peuvent-ils être mieux analysés et quantifiés grâce à la réalisation de mêmes travaux expérimentaux dans plusieurs pays. Le développement rapide des réseaux internationaux de recherche ne répond pas seulement à la nécessité d'encourager, de stimuler et d'aider les équipes nationales des pays en développement. C'est aussi une des voies les plus sûres pour faire avancer la recherche agronomique en exploitant rationnellement la diversité profonde du monde du vivant.

Recherche, formation et développement

Du fait de sa finalité, la recherche agronomique doit entretenir des relations très étroites avec les agriculteurs. Ce dialogue fondamental dépend largement de la qualité des coopérations nouées par les instituts nationaux de recherche avec les organismes spécialisés de l'enseignement agricole et de la vulgarisation, directement chargés de la formation des agriculteurs et de leur soutien.

Le professeur Malassis a proposé le terme de « filière du progrès » pour signifier que le développement de la recherche, celui de l'enseignement et celui de la production agricole dépendent tout autant de leurs rapports de force, de coopération et d'échanges que de leurs qualités propres.

La recherche agronomique a besoin de l'enseignement agricole pour transmettre ses résultats. La formation est la principale voie que peuvent emprunter les chercheurs pour rencontrer les agriculteurs, avec le développement de services de qualité (analyses, avertissements, informations économiques...).

L'enseignement attend de la recherche et de la vulgarisation une stimulation de ses programmes et de ses méthodes pédagogiques. Si elles ne participent pas à l'activité scientifique et à la production agricole, les institutions d'enseignement deviennent très vite académiques.

Enfin, les producteurs jouent un rôle très important dans le progrès agricole : leur expérience et leurs pratiques sont des éléments importants pour la recherche agronomique. Aussi paraît-il essentiel de lier davantage formation initiale et formation continue des agriculteurs pour leur permettre de suivre des itinéraires techniques adaptés aux évolutions techniques, socio-économiques et parfois écologiques qu'ils subissent. Cette pédagogie, pour qu'elle soit efficace, réclame une grande continuité institutionnelle : les changements d'interlocuteurs sont rarement appréciés dans le monde rural.

Les liens existant entre la recherche, la formation et la vulgarisation exigent que leurs stratégies et leurs modes d'intervention soient conduits de manière aussi intégrée que possible. Faut-il que ces trois grands domaines d'activité au service des agriculteurs soient rassemblés dans une institution unique ? Cela paraît souhaitable si cette organisation est possible et si les dimensions d'un tel ensemble restent raisonnables. A cet égard, l'expérience des universités agricoles (Land Grant College) des Etats-Unis représente un exemple à méditer.

Mais ce développement nécessaire d'approches convergentes ne doit pas faire oublier les spécificités particulières à chacune d'entre elles.

La recherche agronomique : une entreprise humaine

Le développement de la recherche agronomique repose, à la fois, sur la valeur des hommes et sur la qualité des installations dont ils peuvent disposer. Ces dernières deviennent de plus en plus importantes parce qu'il faut optimiser l'emploi d'équipements perfectionnés, donc coûteux, et favoriser les « fertilisations croisées » entre les multiples activités scientifiques d'aujourd'hui. En trente années, les changements ont été impressionnants. Les grands centres de recherche rassemblent désormais un millier de cadres et plusieurs milliers d'étudiants (exemple : Agropolis). Il n'est plus possible d'envisager de développer un programme de recherche sans y associer au minimum une dizaine de chercheurs, alors qu'autrefois un individu pouvait, seul, explorer ce même domaine scientifique.

Cette croissance des moyens et leur nécessaire concentration posent de redoutables problèmes d'organisation et de gestion. En effet, il ne faut pas oublier que, fondamentalement, la recherche de base demeure l'œuvre d'artisans. La gestion moderne des ressources humaines d'un centre de recherche conduit à améliorer les méthodes de sélection, de formation et de suivi du personnel, mais également à imaginer des formes d'organisation accueillantes aux œuvres de l'esprit. Il faut du reste reconnaître que la bonne idée de recherche, celle qui, en fin de compte, sera la base du progrès futur, ne surgira pas nécessairement là où auront été réunis les moyens nécessaires à son développement. (« L'esprit est

comme le vent : on ne sait d'où il vient, on ne sait où il va », saint Jean). Il faut donc s'efforcer de faire coexister, de manière harmonieuse, ceux qui cherchent et ceux qui développent. Il faut aussi imaginer des dispositifs d'incitation pour attirer dans les centres les mieux équipés les auteurs d'idées intéressantes nées en dehors de ces lieux privilégiés, malgré les résistances qui peuvent s'y manifester.

Même s'il n'y a pas de solution idéale, l'expérience du CIRAD conduit, pour l'Afrique, à recommander deux orientations :

❑ Privilégier le développement d'équipes autonomes au sein des organismes nationaux de recherche agronomique, de façon à conserver aux unités de recherche une culture artisanale indispensable à leur épanouissement. La mise en place de ces équipes nécessite l'élaboration de systèmes de gestion appropriés : chaque équipe doit avoir une certaine maîtrise de ses moyens, ce qui suppose des délégations de pouvoir suffisamment larges et une répartition soigneusement étudiée des fonctions de gestion entre l'équipe autonome et les services centraux ; le partage des responsabilités entre les différentes équipes autonomes et les instances de coordination doit être aussi explicite que possible pour favoriser la coopération — y compris informelle — entre tous, et éviter les arbitrages des instances supérieures sur toutes les questions qui ne sont pas clairement de leur ressort exclusif.

❑ Créer des campus d'enseignement, de recherche et de développement. Lorsqu'un regroupement des moyens apparaît nécessaire, le premier réflexe est habituellement de s'engager dans un processus de fusion. Par la discipline qu'elle impose, la création d'un nouvel organisme unique remplaçant plusieurs établissements préexistants permet en général d'aboutir aux objectifs recherchés. Mais le succès n'est réellement acquis que si l'ensemble du personnel adhère au processus engagé. Il peut être plus efficace de regrouper géographiquement les établissements sans nécessairement les dissoudre, au moins au départ. Il faut alors profiter de ces changements pour rassembler également sur le même campus les organismes d'enseignement et de formation du secteur. Enfin, il est très souhaitable que les organismes chargés du développement y installent leur siège pour bien jouer leur fonction d'interface entre les agriculteurs et les chercheurs. Ainsi peut-on progressivement constituer des ensembles puissants et diversifiés, respectueux de l'autonomie des unités de base. Une telle démarche ne génère pas de problèmes juridiques difficiles puisqu'une simple instance de coordination est en général suffisante. Mais elle demande quelques crédits d'investissement et une volonté politique déterminée de résister aux pressions des élus politiques et syndicaux des sites abandonnés par les équipes regroupées.

La recherche agronomique un champ privilégié pour la coopération internationale

L'Afrique a besoin de la coopération des organismes de recherche du Nord

La recherche agronomique africaine ne peut se développer sans le concours actif des organismes de recherche des pays industrialisés. La recherche agronomique d'un pays dépend des progrès obtenus dans le monde entier et inversement. Cette dialectique fondamentale justifie l'existence d'organismes nationaux dynamiques pour assurer les adaptations et les transferts vers les systèmes nationaux de formation et de vulgarisation, plus dépendants par nature des facteurs sociaux et politiques internes.

Les problèmes rencontrés en France pour développer les dialogues entre le chercheur et l'agriculteur — qui reste l'innovateur — et entre les équipes de recherche et leurs directions générales se posent en Afrique en des termes très voisins. Les solutions qui s'esquissent au nord de la Méditerranée peuvent donc être utiles aux organismes de recherche africains.

Le Nord a besoin de la recherche agronomique africaine

La vie est d'abord échange et communication. La recherche agronomique tempérée a beaucoup apporté et va continuer à enrichir la recherche africaine. Mais elle a également beaucoup à recevoir, beaucoup plus en tout cas que dans les autres domaines scientifiques. L'originalité profonde des phénomènes biologiques et agro-écologiques tropicaux fournit, en effet, des modèles et des données indispensables à l'agronomie tempérée. Que ce soit en génétique, en microbiologie, en physiologie, en pathologie, et même en technologie, il y a déjà de nombreux exemples de transferts Sud-Nord. Ils devraient continuer à se développer dans l'avenir. Investir dans la recherche agronomique du Sud est donc indispensable à l'élaboration des technologies de demain, y compris celles qui seront utilisées dans les pays du Nord.

A moyen terme, un nouveau champ de coopération apparaît : lorsqu'on examine l'évolution séculaire des productions agricoles, celles qui sont originaires du Sud ont tendance à remonter vers le Nord. Le mouvement inverse est observé pour les cultures tempérées. Cette évolution est d'autant plus importante pour l'Europe que l'agriculture des régions méditerranéennes est l'un des défis à relever dans les vingt ans à venir. La recherche agronomique tropicale peut apporter des contributions très utiles à leur développement.

Enfin, restent les fondements traditionnels d'une politique européenne en recherche agronomique tropicale : la place de la Communauté dans le monde et celle de ses entreprises exportatrices.

Un champ de coopération privilégié

Par nature, la recherche agronomique est d'abord un champ privilégié de coopération internationale : si elle est convenablement organisée, les résultats des investissements dont elle bénéficie sont systématiquement conservés alors que, bien souvent, les effets des projets de développement et même l'expérience qu'ils ont permis d'acquérir disparaissent rapidement après leur achèvement.

Mais, dans le contexte actuel de crise, à la lumière de la révision des contributions des partenaires de l'Afrique, sa place apparaît encore plus importante. Souvent, les interventions, même les mieux intentionnées, ne portent pas tous les fruits attendus — quand elles n'ont pas d'effets pervers.

Ainsi ces réflexions conduisent-elles à proposer aux partenaires de l'Afrique les trois orientations suivantes :

❑ Assurer le maintien des grands équilibres économiques et politiques ;

❑ Laisser les pays africains trouver leurs voies en sachant que ce processus sera lent et douloureux (on pourrait même parler d'un certain devoir de discrétion de ses partenaires vis-à-vis de l'Afrique) ;

❑ Pendant cette période troublée qui, peut-être, s'étalera sur de nombreuses années, assurer la transmission du savoir et même son enrichissement, de manière que, le moment venu, les pays africains disposent des connaissances et des techniques nécessaires pour reprendre leur marche en avant. En recherche agronomique, une fois encore rappelons que le temps est un paramètre inéluctable, et que toute rupture dans la chaîne du savoir peut avoir des conséquences extrêmement graves : si du matériel biologique ou des dispositifs expérimentaux disparaissaient, leur reconstitution demanderait beaucoup de temps, beaucoup trop de temps.

Il apparaît ainsi que la recherche agronomique est l'une des meilleure voies de coopération entre le Nord et le Sud et que tous les partenaires peuvent en attendre des effets heureux. Encore faut-il que les formes prises par les interventions du Nord s'inscrivent pleinement dans les problématiques du développement d'aujourd'hui.

Les systèmes nationaux de recherche agronomique au service du développement agricole

Des analyses précédentes, il ressort que, dans des pays encore marqués par les civilisations traditionnelles, la recherche agronomique poursuit quatre objectifs : faire avancer le front du savoir ; transformer les connaissances acquises en nouveaux facteurs de production ; assurer une fonction d'expertise et de service (analyses, documentation, formation...) au bénéfice des administrations, des entreprises, des organisations professionnelles et des agriculteurs ; participer à la transformation progressive des cultures nationales.

Le rappel des finalités de cette recherche permet de comprendre la place essentielle qu'occupent les SNRA dans l'amélioration des agricultures africaines. C'est sur eux principalement que repose l'expression, en termes scientifiques, des politiques agricoles nationales et ils sont souvent les mieux placés pour réaliser la dernière phase des programmes de recherche au sein de leurs terroirs respectifs. De plus, ce sont des foyers privilégiés pour l'élaboration des nouvelles cultures : en leur sein a lieu la confrontation des valeurs traditionnelles et des concepts véhiculés par la science.

Ce rôle ne peut être assumé par un organisme étranger, aussi performant soit-il. Or, il faut reconnaître que la plupart des SNRA sont en crise : leurs moyens sont insuffisants, le personnel démotivé, les infrastructures inappropriées et la programmation incohérente, sinon inexistante.

Cette situation est la conséquence, bien sûr, du trop faible niveau des crédits dont ils disposent et, souvent, de l'absence d'un statut du personnel. Mais il y a peut-être trois raisons supplémentaires qui expliquent l'incapacité des SNRA de s'approprier convenablement les concours scientifiques et financiers de leurs partenaires :

❑ Jusqu'à présent, les gouvernements des pays africains n'ont pas manifesté un intérêt très grand pour la recherche, qui relève plus à leurs yeux d'opérations de prestige que d'activité indispensable à leur développement ;

❑ S'ils sont trop importants par rapport aux crédits nationaux, les crédits étrangers mis à la disposition des SNRA n'ont pas toujours des effets positifs. Même lorsque les opérations sont conduites avec la plus grande générosité, elles relèvent d'une programmation et de procédures inspirées principalement par le(s) donateur(s). Le caractère externe de ces apports met en péril l'existence

autonome des SNRA si de telles opérations prennent le pas sur celles qui sont financées par des ressources locales ;

❑ En raison de leur faiblesse, de droit ou de fait, seul un rôle de sous-traitance est bien souvent reconnu aux SNRA. Même s'il est évident qu'ils n'ont pas aujourd'hui les moyens humains et financiers d'engager des recherches stratégiques, ce type de discours et les pratiques actuelles ne favorisent pas — bien au contraire — la mobilisation de leur personnel, à qui des perspectives d'activité trop limitées sont fixées.

Lieux privilégiés des confrontations culturelles d'aujourd'hui, il serait d'ailleurs étonnant que les SNRA fonctionnent sans problèmes alors que la plupart des pays africains doivent faire face à de très grands défis. Leur fragilité actuelle explique combien leur coopération avec des pays industrialisés — même particulièrement bienveillants — est délicate, car les négociations tournent souvent soit à une simple participation à des projets élaborés par l'organisation la plus puissante, soit à l'épreuve de force.

Dans cette situation, il n'est pas facile de définir les modes d'intervention les mieux appropriés pour les partenaires des pays africains.

Les analyses précédentes, qui soulignent l'importance des aspects socio-culturels de la crise actuelle, conduisent à recommander une coopération aussi discrète que possible pour permettre aux SNRA de retrouver leur équilibre en s'appuyant d'abord sur des financements locaux. Cette politique entraînera nécessairement une limitation sévère de leurs programmes.

Un tel ralentissement de l'effort de recherche agronomique n'est cependant pas acceptable, parce que l'Afrique est confrontée de plus en plus directement à un monde en mouvement et qu'attendre la reconstruction de ses SNRA pourrait, en laissant un fossé technologique encore plus grand s'établir, la conduire à une sujétion encore plus lourde qu'aujourd'hui. De plus, dès que les sociétés africaines pourront reprendre leur marche en avant, les exploitants agricoles devront, sous peine de se décourager, disposer rapidement de références techniques solides pour appuyer cette renaissance.

Cependant, l'essentiel reste la formation d'équipes de chercheurs africains capables d'entraîner l'ensemble des secteurs agricole et agro-alimentaire de leurs pays respectifs.

Ainsi, les pays industriels doivent-ils envisager leur coopération de façon à :

❑ Contribuer au développement de SNRA autonomes ;

❑ Poursuivre le développement de certains programmes de recherche agronomique en attendant que ces organismes puissent en prendre pleinement le relais ;

❑ Encourager les meilleurs chercheurs africains à y rester pour favoriser leur redressement.

Créer les conditions du développement des SNRA

Créer les conditions de développement des SNRA, c'est encourager les pays africains à constituer des organismes qui soient réellement autonomes. Il faut donc agir sur ce qui touche leur financement, leur programmation, leur organisation et sur les coopérations régionales.

Le financement

Les SNRA ne contribueront réellement au développement des pays africains que s'ils peuvent équilibrer leurs charges de personnel et de fonctionnement courant par des ressources nationales. Cette politique qui, seule, peut donner des bases solides aux SNRA en garantissant une pérennité suffisante de leurs activités, exige de porter à leur maximum les recettes et d'ajuster les services et les programmes aux montants prévisionnels.

Un SNRA doit d'abord bénéficier d'un engagement aussi important que possible des finances publiques nationales. Faute de quoi son activité ne s'intégrera pas réellement à la politique agricole nationale. Sans une contribution budgétaire suffisante, il s'attachera, consciemment ou non, à d'autres objectifs que ceux arrêtés par l'Etat. Ces programmes pourraient même n'être que ceux que se fixeraient, individuellement, ses chercheurs. Seul un engagement politique et financier déterminé de l'Etat peut éviter cette dérive.

Mais un SNRA peut dégager des ressources locales qui ne mettent pas en péril son autonomie et lui donnent la possibilité de mieux répondre aux attentes des collectivités agricoles. Par exemple, il peut mettre en valeur un domaine agricole et servir ainsi de modèle pour les exploitations de la région. Il peut surtout développer ses recettes par la vente de services indispensables à l'agriculture moderne : semences, vaccins, expertises, documentation, formation.

Pour qu'un SNRA fonctionne normalement, il est nécessaire que ses charges soient ramenées au niveau des ressources nationales prévisibles. Ceci entraînera sans doute l'abandon de programmes de recherche et la suppression de

services non productifs, une réduction des effectifs et un allégement des infrastructures.

Dans cette perspective, le SNRA ne doit pas être organisé comme un simple service public mais comme une entreprise, avec des méthodes largement inspirées du secteur privé.

La coopération étrangère ne devrait plus être sollicitée pour assurer son financement courant, sous peine de le fragiliser de manière excessive — par le caractère extérieur de l'intervention, l'insuffisance de la durée du financement... — et de diminuer ses capacités d'appropriation.

En revanche, la contribution étrangère resterait très utile pour financer l'ajustement du dispositif national (réorganisation du SNRA, redéploiement des activités et du personnel), contribuer à la réalisation des investissements nécessaires en portant une attention particulière aux coûts récurrents que cela pourrait entraîner, fournir des services aux conditions les plus économiques (gestion, services scientifiques, formation, documentation, séminaires...).

Les programmes

L'établissement des programmes d'un SNRA s'inspire de considérations de trois types, qui doivent guider la réflexion.

Tout d'abord, il est nécessaire, nous l'avons souligné plus haut, que le SNRA ajuste ses dépenses à son financement de base d'origine nationale.

Quant à sa mission principale, c'est d'être une interface dynamique entre la recherche et les activités agricoles : tout en stimulant les recherches de base, il lui faut transformer ses acquis pour aider les agriculteurs à devenir chaque jour davantage des innovateurs dynamiques ; s'il dispose de moyens supplémentaires et surtout de chercheurs nationaux motivés, il ne lui est pas interdit de développer également des recherches stratégiques.

Enfin, du fait de la complexité croissante des problèmes agronomiques à résoudre, du coût de plus en plus élevé des recherches et des équipements nécessaires, il n'est plus possible de concevoir une recherche nationale autonome. Cette observation est vraie pour la France. Elle s'applique bien davantage à l'Afrique. Avant toute décision d'investissement, il est indispensable d'analyser soigneusement les projets et de les comparer à ceux des autres opérateurs nationaux et des organismes scientifiques des pays voisins. Toutes les dispositions qui favoriseraient les interactions à l'intérieur du pays et au niveau régional doivent être vivement encouragées.

Dans cette perspective, quatre types d'activités peuvent être distingués : les expertises au profit du gouvernement ; les services ; les programmes de recherche appliquée ; les programmes de recherche stratégique.

Si les activités d'expertise et de recherche appliquée doivent impérativement être mises en place dans chaque pays africain en fonction de son développement, il n'en va pas de même pour les deux autres. Il est en effet illusoire d'imaginer que chaque pays pourra se doter dans un avenir proche de tous les services nécessaires à la recherche et à une agriculture moderne. En revanche, il est tout à fait envisageable d'espérer les implanter progressivement en fonction de grands ensembles agro-écologiques, à l'issue de concertations régionales. De même, les recherches stratégiques doivent faire l'objet de concertations approfondies si l'on souhaite qu'elles servent de base au développement des SNRA.

Les institutions

L'histoire agronomique de chaque pays africain est une aventure originale. Cependant, quel que soit le nombre d'organismes impliqués dans la recherche agronomique, il paraît souhaitable que le SNRA comprenne les éléments suivants :

❑ Une cellule de politique scientifique, de programmation et d'évaluation assume la responsabilité de l'organisation et de l'animation du SNRA. Sa place est soit auprès de la direction responsable au sein du ministère de l'Agriculture lorsqu'il y a plusieurs opérateurs, soit auprès de la direction générale de l'institution nationale de recherche agronomique lorsque celle-ci existe. Il serait bon qu'elle dispose de crédits incitatifs pour être en mesure d'assurer un pilotage fin du SNRA et de soutenir des idées originales, proposées par des chercheurs n'appartenant pas aux secteurs traditionnels. Les activités de cette cellule doivent être financées principalement par le budget de l'Etat ;

❑ Des unités de service soutiennent le développement agricole : informatique, documentation, formation, analyse, production de semences, etc. Toutes sortes de dispositions sont possibles. L'important est que les missions des uns et des autres soient parfaitement claires et qu'elles forment, *in fine*, un ensemble cohérent, au moins à l'échelle d'une grande région agro-écologique. Bien entendu, ce secteur doit largement s'autofinancer par la commercialisation des services ;

❑ Des unités de recherche-développement spécialisées dans de grands programmes agricoles se chargent de développer des recherches à court terme (en général moins de cinq ans) et d'appuyer le développement. Ces unités peuvent, ou non, faire partie des sociétés de développement. Dans le premier cas, il faut veiller à ce qu'elles bénéficient d'une certaine autonomie, car leur « culture

d'entreprise » est différente de celle d'un opérateur de développement. Dans le second, des dispositions doivent être prises pour favoriser le dialogue par des comités de programme, des échanges de cadres, des recherches en coopération, des services communs. Le financement de ces unités doit être intégré dans celui des programmes de développement qu'elles supportent. Enfin, elles doivent participer à des réseaux associatifs de recherche pour mettre en commun leurs problèmes et leurs acquis et bénéficier du concours des équipes de recherche stratégique ;

❑ Enfin, des équipes s'engagent sur des recherches de base à long terme. Compte tenu de leur taille, et donc de leur coût, elles ne peuvent être qu'en nombre très limité. De tels programmes se construisent en général avec une concertation régionale. Il y a deux options possibles : ou bien leur financement de base peut être assuré par l'organisme national — ce qui est la solution idéale et donc l'objectif à poursuivre —, ou bien ils requièrent un financement important des partenaires des SNRA. Il faut alors imaginer des procédures appropriées que nous aborderons plus loin.

Cela étant, il apparaît souvent utile que les équipes centrales du SNRA soient situées sur le même campus que l'université ou l'école nationale supérieure d'agronomie. Cette implantation commune contribue à améliorer le dialogue fondamental entre la recherche, la formation et le développement et facilite l'élaboration et la conduite des programmes de recherche à moyen terme.

La coopération régionale

Comme on l'a déjà souligné à plusieurs reprises, la coopération régionale est une nécessité absolue pour les SNRA. En dehors du Nigeria et peut-être du Zaïre, les pays africains ont des dimensions trop limitées pour servir de base au développement d'une recherche agronomique autonome.

Dans la perspective de recherches agronomiques de qualité fondées préférentiellement sur les réalités nationales, il est possible de constituer des espaces scientifiques régionaux dynamiques s'appuyant sur les grandes régions agro-écologiques d'Afrique (Sahel, Afrique de l'Ouest, de l'Est, centrale et du Sud).

Pour parvenir à cet objectif, deux voies sont à privilégier : les réseaux et les clubs de responsables des SNRA.

Un réseau est fondamentalement construit à partir des équipes de recherche des SNRA, certaines prenant en compte plutôt les recherches de laboratoire (et, lorsque cela est possible, des recherches stratégiques), les autres se consacrant

davantage aux expérimentations multilocales et aux travaux en milieu réel, sous forme d'activité de recherche-développement.

Les principales missions d'un réseau sont de permettre aux chercheurs nationaux — souvent isolés — de se rencontrer et de bénéficier d'un soutien ; il a aussi pour tâche de monter des projets scientifiques, d'en rechercher le financement et d'en assurer l'évaluation, sous la supervision d'un conseil scientifique international.

Les fonds recueillis auprès des donateurs servent à compléter l'équipement et le budget de fonctionnement des laboratoires et de certaines expérimentations sur le terrain, à organiser des séminaires de formation, de réflexion, de concertation, d'évaluation, à compléter les rémunérations des chercheurs (bourses de formation, bourses et prix de recherche), à éditer les publications périodiques et apériodiques qui seraient nécessaires.

La création de structures souples de concertation entre responsables des SNRA est indispensable à l'émergence d'un espace scientifique régional.

Le GCRAI est un modèle intéressant, parce que ce club a su se doter d'un bon système d'évaluation (le Technical Advisory Committee, TAC) et acquérir progressivement, par une pratique avisée des consensus, une influence incontestable.

Mais l'expérience acquise en Afrique par des institutions telles que la CORAF et la SACCAR attire l'attention sur le fait que les travaux de clubs de ce type sont d'autant plus efficaces que le nombre de leurs membres ne dépasse pas la quinzaine.

Ces structures sont indispensables pour susciter l'analyse en commun de l'avenir de chacun des espaces scientifiques régionaux, tenter une coordination souple des programmes de recherche et des services nationaux, monter enfin des projets coopératifs, en particulier des réseaux régionaux de coopération avec les partenaires de l'Afrique. Elles sont aussi les seuls contrepoids possibles à une présence scientifique étrangère toujours proche et parfois un peu envahissante. L'autonomie de chaque SNRA ne sera réellement assurée que dans la mesure où il pourra s'appuyer sur la coopération active des organismes des pays voisins.

Enfin, la constitution d'espaces scientifiques régionaux structurés peut permettre à la recherche agronomique de contribuer à une dernière mission, non la moindre : préparer l'émergence d'ensembles économiques régionaux de taille suffisante, indispensables à l'envol de l'économie africaine.

Poursuivre le développement de certains programmes de recherche agronomique

La politique qui vient d'être décrite conduit à donner une grande priorité au développement de SNRA réellement autonomes. Mais limiter leur mission aux domaines qu'ils sont capables de gérer par leurs propres moyens risque d'entraîner l'abandon de pans entiers de programmes de recherche de base.

Pour que les principales thématiques de recherche nécessaires au développement agricole continuent d'être poursuivies au sein de centres d'excellence, une politique de partenariat s'impose, entre les SNRA, d'une part, entre ceux-ci et les pays qui souhaitent apporter leur concours à la recherche agronomique africaine, d'autre part.

Cette politique doit s'inscrire dans les perspectives qui ont déjà été présentées.

Tout d'abord, les opérations supportées de manière importante par les donateurs doivent se situer en complément et en relais des programmes de base financés principalement par les SNRA.

Ensuite, pour éviter dans la mesure du possible des situations généralisées de sous-traitance vis-à-vis de ces programmes de recherche de base, il est souhaitable qu'ils soient localisés au sein des SNRA.

Enfin, l'importance des financements extérieurs des SNRA conduit à recommander qu'ils se développent dans un cadre régional afin d'éviter tout dysfonctionnement entre des pays voisins et d'assurer une bonne valorisation de ces investissements lourds. Un consensus entre les pays concernés permet, en outre, de rendre plus équilibrées les négociations préalables à leur mise en place.

Cette création concertée de pôles de recherche stratégique au sein des SNRA en est à ses premiers pas. Mais l'expérience acquise montre qu'ils sont d'autant plus faciles à mettre en place — sur les plans scientifique et politique — qu'ils apportent leur concours au fonctionnement d'un réseau de recherche régional associant les équipes spécialisées des SNRA.

Dans la réalisation de ces opérations d'envergure, les partenaires des SNRA ne doivent pas oublier qu'ils sont les hôtes de l'Afrique.

Comme le volume des fonds publics pouvant être mobilisé par la recherche agronomique africaine dans les pays du Nord n'est pas extensible, il y a un marché entre les SNRA qui présentent des projets et les donateurs qui peuvent contribuer à leur réalisation.

Les projets présentant les caractéristiques les plus intéressantes pour les partenaires de l'Afrique sont ceux qui s'appuient sur des scientifiques de qualité, développent des travaux originaux s'intégrant de manière heureuse aussi bien au plan national que dans le cadre d'une coopération régionale. Mais les administrateurs des fonds publics de pays donateurs sont également très sensibles à d'autres éléments tels que des mécanismes clairs pour la prise des principales décisions, la rigueur des méthodes de gestion, les procédures d'évaluation...

Si ces conditions sont remplies, alors il est possible de développer en Afrique au sein des SNRA un réseau de pôles nationaux à vocation transnationale (PNVT) couvrant les principales thématiques de la recherche agronomique africaine.

Ce partenariat organisé entre les SNRA, entre les donateurs et entre les uns et les autres, peut constituer une alternative au système des centres internationaux de recherche agricole. Par rapport à celui-ci, il donne aux SNRA un rôle beaucoup plus important dans le développement de la recherche agronomique africaine. Mais cette politique est aussi plus délicate à conduire, car elle requiert généralement l'accord de plusieurs autorités politiques souveraines.

Encourager les meilleurs chercheurs à rester dans les SNRA

Les SNRA sont très préoccupés par la fuite de leurs meilleurs chercheurs : ou bien ils partent pour l'étranger, notamment vers les organisations internationales, ou bien, sans obligatoirement émigrer, ils s'orientent vers des activités plus lucratives.

Cette situation pose un double problème : d'une part, le trop faible nombre de chercheurs expérimentés dans les SNRA explique en grande partie leurs difficultés actuelles (n'oublions pas que la formation d'un chercheur agronome est une œuvre de longue haleine et qu'il n'est vraiment expérimenté qu'à l'approche de la quarantaine) ; d'autre part, les chercheurs des pays chauds recrutés dans les CIRA, ne sont pas incités à retourner dans les SNRA. Cette insuffisante mobilité peut représenter un handicap pour le dynamisme des CIRA.

Maintenir des chercheurs dans un SNRA n'est possible que s'ils peuvent bénéficier d'une rémunération satisfaisante. Or, un ministre des finances peut difficilement accepter de verser à des chercheurs des salaires très supérieurs à ceux des autres fonctionnaires.

Dès lors, deux solutions paraissent possibles :

❑ La création de prix convenablement dotés pour récompenser les bons articles scientifiques. Distribués par des jurys composés de personnalités scientifiques désignées par les donateurs et les responsables des pays bénéficiaires, ces prix permettraient, à la fois, de procéder indirectement à l'évaluation des chercheurs et de promouvoir l'image de la recherche dans les pays africains. Ils seraient ouverts à tous les chercheurs africains, quelle que soit leur institution d'origine, à l'exclusion toutefois de ceux qui, du fait de leur statut, bénéficient déjà d'une situation privilégiée. Principal problème non résolu dans ce schéma : celui de la rémunération des dirigeants des SNRA, qui n'ont raisonnablement plus le temps de « travailler à la paillasse ». Peut-être pourrait-on imaginer une compensation à travers des « jetons de présence » versés au moment de la désignation des jurys ?

❑ Des rémunérations accessoires, qui concerneraient de manière hiérarchisée tout le personnel ; elles seraient assises sur le volume des ressources propres. Cette option risque toutefois d'entraîner une déviation des SNRA vers des activités trop appliquées. Cela peut être évité par des procédures d'évaluation rigoureuses au moment du franchissement des grades dans le corps des chercheurs. Un tel dispositif, s'il est géré correctement, pourrait favoriser une bonne émulation du personnel.

Il faut cependant reconnaître qu'il y a bien d'autres éléments qui retiennent un chercheur ou au contraire le conduisent à quitter le SNRA où il travaille : par exemple, les conditions de vie et les problèmes familiaux. Pour les meilleurs d'entre eux, il faut souligner l'importance des conditions de travail : disposer d'un minimum de moyens facilement mobilisables, pouvoir rencontrer régulièrement des collègues étrangers pour faire le point, passer de temps à autre quelques semaines — voire une année sabbatique — dans une équipe de réputation internationale, autant de puissantes stimulations pour retenir un chercheur en lui donnant les encouragements nécessaires pour affronter les difficultés de la vie quotidienne.

Conclusion

Au terme de cette première réflexion qui s'est développée à plusieurs niveaux, depuis quelques analyses générales sur les rapports entre la société et la science jusqu'à la prise en compte de situations très concrètes, il paraît nécessaire de réaffirmer qu'en Afrique les démarches qui partent de l'agriculture pour remonter vers la recherche stratégique sont peut-être plus efficaces que celles qui prennent leur point de départ dans les laboratoires.

D'une part, le dialogue agriculteur-chercheur est plus facile que l'inverse compte tenu de l'image de marque souvent médiocre des scientifiques dans le milieu rural.

D'autre part, un processus « down-top » permet de valoriser pleinement la richesse des écosystèmes tropicaux en lançant des programmes de recherche très originaux.

Mais la mise en place de cette démarche nécessite d'imaginer des méthodes et des institutions nouvelles pour concevoir, financer, exécuter et évaluer les recherches agronomiques en Afrique. Les propositions qui viennent d'être présentées, en cours d'expérimentation, ne sont indiquées qu'à titre d'exemple.

Dans cette démarche ascendante, le fait national est incontournable. L'avenir des organismes nationaux de recherche agronomique peut faire l'objet de débats. Il reste qu'il faudra bien qu'un système national de recherche agronomique fonctionne — formellement ou non — pour soutenir la politique agricole nationale et servir les agriculteurs.

Enfin, la coopération internationale reste indispensable. C'est vrai en ce qui concerne les programmes de recherche proprement dits et notamment les recherches dites stratégiques. Mais dans la tourmente actuelle, on redécouvre la profonde vérité du proverbe bien connu « La façon de donner vaut mieux que ce que l'on donne ».

Je forme des vœux pour que le colloque de l'ISRA puisse proposer de nouvelles voies au développement d'une recherche enracinée dans les terroirs africains, à l'écoute des agriculteurs et réalisée en partie avec leur concours.

CIRAD
Centre de coopération internationale
en recherche agronomique pour le développement

42, rue Scheffer
75116 Paris
France