L'accompagnement scientifique comme moteur d'innovation et de développement agricole au Gabon

*Scientific support as an engine of innovation and agricultural development in
Gabon*

*Wissenschaftliche Unterstützung als Motor für Innovation und
landwirtschaftliche Entwicklung in Gabun*

Jean-Louis Le Goff et Roger Nguema-Obame

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ctd/3631>

DOI : 10.4000/ctd.3631

ISSN : 2491-1437

Éditeur

Chaire Unesco Pratiques émergentes en technologies et communication pour le développement

Édition imprimée

ISBN : 2491-1437

Référence électronique

Jean-Louis Le Goff et Roger Nguema-Obame, « L'accompagnement scientifique comme moteur
d'innovation et de développement agricole au Gabon », *Communication, technologies et développement*
[En ligne], 9 | 2021, mis en ligne le 23 mars 2021, consulté le 31 mars 2021. URL : <http://journals.openedition.org/ctd/3631> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ctd.3631>

Ce document a été généré automatiquement le 31 mars 2021.

Communication, technologies et développement

L'accompagnement scientifique comme moteur d'innovation et de développement agricole au Gabon

Scientific support as an engine of innovation and agricultural development in Gabon

Wissenschaftliche Unterstützung als Motor für Innovation und landwirtschaftliche Entwicklung in Gabun

Jean-Louis Le Goff et Roger Nguema-Obame

- 1 Depuis quelques décennies, la production agricole au Gabon représente un problème endémique. La rente pétrolière a induit une politique d'importation qui a détruit en grande partie les capacités locales de production d'aliments de consommation courante¹. Pour satisfaire les besoins, au regard de conditions de production à la fois rentables et respectant les critères de développement durable (sur le plan écologique et sanitaire) de nouveaux savoirs et savoir-faire sont nécessaires. Ils doivent rendre compatibles pratiques agricoles ancestrales et nouveaux modes de production agricole.
- 2 La présente recherche, sous la forme d'un projet de développement conçu comme objet scientifique à part entière, tente de mettre en œuvre de *façon expérimentale* un modèle d'analyse qui soutienne une volonté des acteurs de développer une activité agricole diversifiée et rémunératrice (alimentation), qui intégrerait également un segment à haute valeur ajoutée (cosmétique). Il s'agit de valoriser des produits de la forêt en « domestiquant » certaines espèces sauvages et de transformer en matières premières certaines cultures considérées comme banales (citronnelle transformée en huile essentielle, sirop et boisson rafraîchissante) afin d'envisager une lutte efficace contre la pauvreté (Nguema-Obame, 2009). Au-delà d'un travail d'analyse, il s'agit de croiser les facteurs sociaux, politiques, spatiaux et environnementaux en vue d'explorer les possibilités de développement susceptibles de rapprocher le monde rural de la ville, les paysans de l'agriculture moderne en conservant leur expertise, les populations villageoises d'une faune sauvage (éléphants) parfois dangereuse en en tirant un

« bénéfice raisonnable » (écotourisme, chasse). Cette « action-recherche » tente de se donner les moyens d'expérimenter un modèle inédit de développement afin de révéler à l'échelle d'un pays les *freins, obstacles, potentialités socioculturels et institutionnels* auxquels doit faire face la réalisation d'un tel projet (contingences, jeux d'acteurs, complexité des situations).

- 3 La réflexion théorique engagée est de nature *prospective* et *critique* en mettant en évidence les conséquences possibles au plan institutionnel (voire sociopolitique) de sa mise en place². Il s'agit notamment de s'inspirer de l'approche par les *capacités*, développée par Amartya Sen, qui met la notion de *liberté* au centre de toute possibilité de développement de nouvelles capacités d'action collective (Lallau, Dumbi, 2008 ; Niyonkuru, 2018 ; Petitgand, Régis, Denis, 2000). Il ne s'agit pas d'un projet d'étude de nature seulement analytique, mais d'*ouverture* sur une nouvelle façon de concevoir et faire de la recherche³. Notre projet a en effet pour but de permettre le développement inédit d'une théorisation croisée entre sociologie, géographie et économie sur les processus d'innovation émergents en milieu rural et en zone périurbaine au regard des capacités socio-organisationnelles locales. L'originalité de l'approche proposée tient essentiellement dans cette complémentarité des approches franco-gabonaises interdisciplinaires concernant l'agriculture considérée dans son environnement humain et non humain (faune sauvage, conditions climatiques et géographiques difficiles bien qu'elles soient plutôt favorables pour le développement des capacités agricoles : terres riches, climat tropical). D'autres disciplines sont mobilisées pour les dimensions pratiques du projet : agronomie, biologie, écologie, etc. Le modèle de culture innovante envisagé pour ce projet est l'agroforesterie⁴ qui n'existe pas encore au Gabon, ou seulement de façon expérimentale. Ce choix de modèle permet de répondre à certains problèmes : utiliser moins de pesticides, inventer de nouvelles méthodes pour amender la terre, prise en compte des conditions naturelles comme ressources et non comme obstacle à la production. Dans ce cadre est envisagée une politique de développement territoriale que nous appelons ECO²RURALITE visant à réhabiliter le paysan gabonais dans une économie symbiotique⁵ (Delanoy, 2017).
- 4 L'intérêt et l'ambiguïté de cette perspective est que chaque individu doit à la fois contribuer à son développement personnel, mais également effectuer, au-delà de soi, une recherche du bien-être collectif. L'accompagnement scientifique et technique de ces acteurs peut s'avérer une solution efficace pour comprendre comment dépasser les contradictions et tensions induites par le respect de la liberté individuelle dans le cadre d'un dispositif de transformation des capacités d'action collective ; et cela dans un contexte où les liens communautaires, intercommunautaires ou claniques sont extrêmement prégnants, voire envahissants (par exemple, les liens familiaux très marqués sur le plan ethnique même à la ville interfèrent souvent avec la vie personnelle et professionnelle).
- 5 Plusieurs perspectives seront développées :
- 6 1) Une première partie vise à présenter les prémisses théoriques de la recherche en montrant les enjeux liés au développement envisagé. L'hypothèse consiste à penser que le développement rural suppose deux conditions essentielles : une *dynamique d'innovation* sachant que celle-ci possède en elle des contradictions intrinsèques (Alter, 2000) et un *accompagnement* dont les ressorts sont également contradictoires : l'autonomisation de collectifs avec le soutien d'accompagnateurs, dont feraient partie parmi d'autres acteurs les chercheurs français et gabonais du projet.

- 7 2) Une seconde partie donnera quelques éléments concernant le *pari social* que représente le projet de recherche envisagé. Nous faisons l'hypothèse qu'un nouveau modèle théorique et pratique de développement peut permettre d'éviter les écueils habituels des recherches commandées aux chercheurs par les autorités publiques ou certains acteurs privés (Niyonkuru, 2018). Le travail d'expertise qui est indispensable à cette recherche est prédéterminé par la *matrice conceptuelle* du projet, dont les commanditaires ou les maîtres d'ouvrage sont les chercheurs eux-mêmes et les experts c'est-à-dire les usagers partie prenante de l'enquête. Cette étude, qui repose sur les principes vertueux d'une science ouverte (Unesco, 2020), permet d'en interroger les fondements comme *science totale* (générale, pratique et transparente). La modernité engendrée par les sciences et expertises que nous sollicitons dans le projet peut induire cependant des effets pervers (inattendus, déformants et/ou destructeurs) au regard des pratiques traditionnelles que celles-ci sont censées renouveler.

Conditions d'émergence d'une recherche-action pour un développement durable

Recherche sur l'accompagnement ou accompagnement d'une recherche ?

- 8 L'initiative du projet vient des chercheurs, l'innovation reste rattachée à une logique de nature scientifique ce que ne permet pas toujours des projets se rapprochant de l'expertise dont la dimension normative fondant sa légitimité est en fait basée sur une transgression des normes de production du savoir (partir du général pour atteindre le particulier contrairement à la science) (Trépos, 1996). Dans cette perspective, même les *échecs* dans notre démarche sont pensés comme éléments révélateurs des dynamiques sociales en jeu dans le processus d'innovation et comme source essentielle de connaissance. Le projet est conçu comme un dispositif institutionnel permettant de créer un effet *performatif, circulaire et cumulatif* : sa légitimation croissante procède d'une accumulation progressive de soutiens de diverses institutions qui renforcent – par leur adhésion officielle au projet – sa pertinence tant scientifique que pratique.

Encadré 1 : Le cadre institutionnel du projet « ECO²RURALITE »

Ce projet intitulé « ECO²RURALITE : accompagnement, innovation, économie verte et ingénierie rurale au Gabon » associe officiellement (convention recherche/enseignement) l'Université de Rouen Normandie, l'Université Omar Bongo au travers de deux Chaires Unesco (« Le Développement Social et la Démocratie » ; Bantuphonie, Langues en danger, Savoirs endogènes et Biodiversité), le CENAREST (Centre National pour la Recherche Scientifique et Technologique du Gabon, notamment l'Institut de Recherche en Agronomie et en Foresterie, l'Institut de Recherche en Sciences Humaines, l'Institut de Recherche Technologique), l'Université franco-gabonaise Saint Exupéry, Cosmetic valley (pôle de compétitivité) et une association IAIRDS (Institut Africain d'Ingénierie Rurale et de Développement Social), créée pour l'occasion afin de faciliter le pilotage de l'ensemble du dispositif. Participent également à sa mise en œuvre des collectivités gabonaises (le Département du Komo-Océan de la province de l'Estuaire), divers ministères gabonais (de l'Agriculture, de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, du Commerce), des associations de paysans gabonais, la Présidence de la République du Gabon, l'Ordre d'enseignement de l'Eglise de l'Alliance Chrétienne et Missionnaire du Gabon. Le projet a bénéficié depuis 2010 de plusieurs financements au sein de l'Université Rouen Normandie : l'IRIHS (Institut de recherche inter-disciplinaire homme société), du Dysolab (Laboratoire de dynamique sociale), du service de la valorisation et de Curi pour l'échange d'enseignants-chercheurs (Université de Rouen Normandie), de la Chaire UNESCO en Sciences sociales de l'Université Omar Bongo, de l'Association pour le Développement de Nyonié, de la Coopérative Agropastorale du Komo. Il bénéficie aujourd'hui du soutien financier notamment de l'Ambassade de France au Gabon, du PNUD (Programme des Nations-Unies pour le Développement), de la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture), de la Maison des Sciences de l'Homme de Paris Nord (labellisation depuis 2019). Ce projet a été également largement financé par les chercheurs eux-mêmes (billets d'avion, frais de séjours, achat de matériels, frais divers, production et transformation de la citronnelle, ainsi que les procédures pour l'obtention des autorisations).

- 9 Nous avons ainsi adopté la stratégie consistant à créer une notoriété ou un premier « succès d'estime » en suivant les critères dégagés par la « théorie de la traduction » de Michel Callon (1986) mettant en évidence cinq étapes pour qu'une innovation aboutisse. Nous les avons transformées en autant de *principes méthodologiques et praxéologiques* avec plus ou moins de succès :
- 10 La *problématisation* consiste, pour les promoteurs d'une innovation, à rendre indispensable le traitement de leur offre par les autres acteurs. Le projet a consisté à élaborer un nouveau modèle pour appréhender la recherche et le développement à front renversé (théoriser un modèle de développement pour faire de la recherche ; autrement dit nous sommes acteurs, expérimentateurs et observateurs en même temps).
- 11 L'*intéressement* représente la période durant laquelle les acteurs se positionnent en « intéressant » les autres au dispositif mis en œuvre. Un vrai travail de démarchage auprès des diverses institutions gabonaises (universités, administrations, ministères) a consisté à « vendre » le projet pour qu'un effet d'entraînement s'opère (mise en réseau) en acceptant que l'on puisse en perdre le contrôle. Ce qui est arrivé plusieurs fois (promesses fermes de financements importants, dont les fonds ont été réaffectés à d'autres missions ou objectifs sans qu'il y ait eu de justification ou sans que l'on en soit informés).

- 12 L'*enrôlement* qui consiste à créer des alliances, des acteurs en enrôlant d'autres dans leur stratégie d'adhésion au projet, contribue à créer un intérêt général par défaut. Cet «*intéressement réussi*» est la pièce maîtresse ou le pivot de tout dispositif d'innovation. Or, au Gabon, les conditions d'existence particulièrement rudes (lutte d'influence, corruption, conflictualité latente), feront que même les plus nantis ou reconnus socialement (décideurs, académiques, politiques, administratifs) auront tendance à agir d'abord au profit de leur communauté d'appartenance (ethnie ou clan, patrimonialisme, clientélisme). Le possible processus d'enrôlement sera alors au mieux formel ou secondaire pour ces acteurs et au pire, ils le détourneront à leur avantage (Toung Nzue, 2019 ; Moukegni-Sika, 2010).
- 13 Les acteurs désignent généralement à l'issue des étapes précédentes des «*porte-paroles*», qui ne représentent que partialement et partiellement le groupe dont ils sont l'émanation. Pour notre projet, la distance, les différences de conditions de vie, de points de vue au sein de l'équipe ont pu engendrer des décalages dans le respect des objectifs et prises de position, qui se sont révélés préjudiciables, mais inévitables (prises d'initiatives engageant en notre nom le collectif sans notre accord).
- 14 Enfin, la «*controverse*» matérialise la «*dissidence*» des acteurs ; elle se produit lorsque les acteurs dominants sont perçus comme non représentatifs, ou défendent des intérêts trop spécifiques. Le projet a pu permettre à certains partenaires importants (universitaires de haut rang, présidence d'université, présidence de la République, ministères du Gabon, organismes internationaux, conseil d'administration du cluster cosmétique⁶) de mettre en cause le leadership du projet, ce qui nous a obligés à rappeler et débattre en interne sur les règles de fonctionnement fondant l'éthique du projet.
- 15 Un projet de recherche qui se prend pour objet, en même temps qu'il vise à produire en pratique du développement, est censé introduire une modélisation du travail de recherche (dévoilement des engagements idéologiques des chercheurs, des orientations politiques implicites, etc.) dont la portée réflexive aurait pour vertu de révéler les heuristiques (ou manières de penser et résoudre les problèmes) développés par les acteurs de terrain (Trépos, 1996). Dans ce cas de figure, pratiques de recherche, expertises, accompagnement des décisions et des procédures de mise en place des décisions font finalement système (boucles rétroactives multiples entre ces différents aspects) (Roqueplo, 1997). C'est ce que nous appelons la «*matrice*» du projet qui représente une forme d'algorithme.
- 16 D'un point de vue méthodologique, un modèle n'est que la représentation formelle d'une adéquation possible entre une théorie et la réalité que celle-ci est censée expliquer. Les théories de l'innovation visent à expliquer comment une idée, une invention individuelle portée par un inventeur/entrepreneur devient un objet commun (organisation, entreprise, société), un produit (bien ou service) sur un marché économique... Toute la question est de savoir sous quelles conditions a lieu cette «*migration*» ou «*traduction*» dans le sens où l'innovation suppose une convergence/conversion d'intérêts (Callon, 1986). Le questionnement concernant les réalités gabonaises s'articule autour des relations entre pouvoirs *sociaux* (au sens de ceux qui détiennent une capacité d'action et/ou un pouvoir reconnu) et la gestion *spatiale* de l'innovation détenue en grande partie par les agents de l'État (Lesourd, 1997).

Une méthodologie *ad hoc* : l'accompagnement réflexif comme support de l'action

- 17 Ce projet privilégie la recherche-action (en concertation avec les acteurs du terrain) et la recherche appliquée (dont la finalité est de déboucher sur des résultats concrets : nouvelles activités, amélioration des pratiques pour une plus grande efficacité), mais aussi une « action recherche » où le développement envisagé *ex ante* selon un modèle conçu scientifiquement débouche sur des réalisations concrètes (productions agricoles, élevages) elles-mêmes analysées *ex post*. C'est la mise en place d'un système d'interprétation avec des boucles de rétroaction multiples au sein même du modèle envisagé en prenant en compte les contraintes, les contingences, les incertitudes et les erreurs inévitables dans ce type de projet.
- 18 L'équipe composée pour le moment d'une dizaine d'enseignants-chercheurs des deux pays, sociologues, économistes, géographes, agronomes, biologistes et chimistes, etc. cherche à mobiliser les acteurs locaux à travers l'usage sélectif de l'espace en vue d'une « gouvernance sociospatiale par le bas », innovatrice dans la mesure où l'État est lui-même faiblement innovateur (Toung Nzue, 2019).
- 19 L'ingénierie rurale envisagée consiste à faire la promotion et valorisation des savoirs empiriques et pratiques, améliorés dans la perspective d'une coopération technique et technologique. Si la ville est depuis longtemps considérée comme un lieu privilégié d'innovation (Offner, 2000), le réseau *sociospatialisé* l'est aussi (Ruault, 1996). Les systèmes de valeur des sociétés seraient transformés par ces innovations dès lors qu'elles sont intégrées et deviennent d'usage généralisé au moyen d'une « décolonisation des savoirs » (Chan, Hall, Piron, Tandon et Williams, 2020). « Les milieux innovateurs » renvoient à des dynamiques sociales et organisationnelles aux convergences multiples qui permettent l'innovation (Aydalot 1986 ; Camagni, Maillat 2006). On examinera ainsi l'innovation en considérant de manière privilégiée les pouvoirs (stratégies ou jeux d'acteurs), les techniques, réseaux et processus de régulation.
- 20 Nous partons ainsi de l'expérience des acteurs et de leurs connaissances du milieu naturel pour leur valorisation par des processus de formation technique (stages de formation aux techniques de distillation et de mesure au CENAREST) ou d'ingénierie (adaptation des produits forestiers pour une production en série ; obtention des certifications au niveau national pour la production et la commercialisation de certaines huiles essentielles obtenues de plantes telles que la citronnelle). La Coopérative Agropastorale du Komo a été créée par l'Institut Africain d'Ingénierie Rurale et de Développement Social (promoteur du projet ECO²RURALITE) pour la mise en œuvre du volet action-développement du projet. Elle a produit un champ de plus de 2000 pieds de citronnelle, à Igoumié, commune d'Owendo dans la périphérie de Libreville. Elle les a transformés en huile essentielle, en sirop et boisson, avec des autorisations de commercialisation délivrées par les administrations compétentes. Actuellement une ferme a été créée par la Coopérative Agropastorale du Komo, en prélude au démarrage des activités de l'Institut Supérieure d'Agronomie et d'Ingénierie Rurale (ISCA-IR). Cette démarche a pour finalité de mobiliser le plus grand nombre de coopératives, d'associations et d'acteurs de terrain pour la création de filières et atteindre l'autonomisation des personnes en situation de vulnérabilité sociale.

- 21 Nous contribuons depuis peu à mettre en place une première formation professionnelle d'agriculteurs et de techniciens de niveau Licence (niveau 5 anciennement III) qui a reçu l'habilitation et l'autorisation à ouvrir, à la fois du Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la recherche scientifique, et du Transfert technologique. Son ouverture officielle est prévue pour septembre 2021 (convention entre l'Ordre d'enseignement de l'Alliance Chrétienne du Gabon (EACMG), l'Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF), la Coopérative Agropastorale du Komo, la société française Oléo-Sine et l'Institut Africain d'Ingénierie Rurale et de Développement Social (IAIRDS)). Une autre formation allant du niveau 3 (anciennement V) type CAP, BEP ou inférieur (élèves en grande difficulté scolaire) au niveau 4 (anciennement IV), ou bac professionnel est en préparation. L'EACMG a une réputation nationale et régionale avec ses nombreux établissements au Gabon et en Afrique reconnus pour leur qualité d'enseignement. Cette collaboration a pour horizon de favoriser à terme le secteur de l'économie sociale et solidaire encore embryonnaire. C'est la possibilité de construire une capacité en *amont* du processus de modernisation : *i.e.* constituer une catégorie d'agriculteurs et de techniciens sensibles aux conditions de production traditionnelle et qui pourront apporter leurs connaissances dans ce contexte (Igué, 2020 ; Ruault, 1996). Cette coopération s'est avérée nécessaire, car l'État s'est révélé incapable de penser et de financer cette formation comme bien d'autres chantiers indispensables au pays (Adjo, 2016).

Le pari social du développement par la science et l'expertise ?

- 22 L'*expertise*, à travers son analyse, montre à quel point ses difficultés viennent de la nécessité de devoir réduire la réalité à une représentation fiable de celle-ci et non à son explication rigoureuse comme tente de le faire la science. L'*expérience* est ici primordiale pour modéliser ou simuler mentalement des situations en pratiquant des « raccourcis cognitifs », le temps qui serait nécessaire à la vérification de toutes les combinaisons de variables n'étant souvent pas suffisant.
- 23 Plutôt que d'appliquer un raisonnement linéaire, systématique, itératif l'expert appliquera un raisonnement « séquentiel » par approximation et association d'indices (Roqueplo, 1997). Ainsi pour Ravetz (1992), « la tâche des experts est de transformer l'évaluation d'incertitudes scientifiques en des estimations fonctionnelles de la qualité des données utiles à la mise en œuvre de politiques » (ibid., p. 89). En cela, dans le cadre d'une théorie des systèmes complexes, dans laquelle la modélisation prend sens, la « complexité est une décision », elle n'existe qu'en fonction de l'univers de travail choisi. « Le modèle n'a pas raison, n'est pas exact ; il n'y a pas de modèle qui soit faux [au même titre qu'un marteau ou un tournevis]. Mais celui qui use de modèles peut se tromper. Il est entièrement responsable du choix de son modèle et des hypothèses qui le supportent » (Legay, 1997, p. 62). Une des variables les plus difficiles à maîtriser par les experts est bien le facteur humain aussi bien au regard de l'expertise elle-même : compétences, intégrité des experts, qu'en fonction de son environnement : acteurs en conflit, rétention d'information mettant en évidence notamment des stratégies d'acteurs individuels ou/et collectifs.
- 24 Concernant le projet, l'expertise proposée est essentiellement tournée vers l'accompagnement. Elle peut prendre diverses formes : aider des associations à élaborer un modèle d'action adapté à leur situation compte tenu du peu de moyens financiers ou

techniques dont elles disposent (formation) ; soutenir médiatiquement des populations urbaines cherchant à rejoindre le monde rural en mettant en débat leur situation (colloques) ; créer des controverses scientifiques (recherches, publications, thèses) sur le rôle des instances politico-administratives en incapacité d'adopter une attitude d'écoute plus adaptée à des populations en difficulté pour vivre de leur production agricole, car confrontées à une faune qui dévaste leurs cultures et qui est plus protégée par l'Etat qu'elles-mêmes (Nguema Nguema, 2017). Une enquête sociologique réalisée, au travers d'une trentaine d'entretiens et rencontres organisés à plusieurs reprises avec les agriculteurs locaux, dans le Département du Komo Océan, a révélé que les populations de cette région située sur la rive gauche de Libreville sont très menacées par une population d'éléphants de plus en plus nombreux et très protégés. Ces pachydermes détruisent toutes les cultures et investissent désormais la place du village pour chercher la nourriture dans les jardins, les cuisines et consomment les réserves d'eau des villageois (Nguema-Obame, et alii 2014).

- 25 En ce qui concerne le projet, cette dimension *démocratique* et plus largement politique de l'accompagnement et de l'expertise qui y correspond a été pensée en amont ; elle constitue son noyau paradigmatique ou son cœur théorique et pratique. Autrement dit, elle n'en est pas un produit par défaut d'autant plus qu'il n'y avait pas de demande préalable d'ordre politique qui aurait tordu le bâton dans une orientation donnée d'avance. L'expertise ou l'accompagnement scientifique en question ne cherche pas à corriger les erreurs du passé, mais à les dépasser du fait d'initiatives auxquelles sont libres également d'adhérer tout acteur politique, économique désireux de s'associer au projet sans aucune garantie de notre part de continuer avec lui si les événements amenaient à constater des dérives malheureuses, voire dangereuses, sur le plan social et économique (certains partenaires ou collaborateurs proches, parfois haut placés dans des instances étatiques ou internationales, ont parfois détourné des éléments de notre projet). Si la liberté des acteurs de terrain est envisagée comme une dimension irrépressible, celle des chercheurs devrait être intangible, car attachée fondamentalement à leur liberté de pensée. Elle est la clef de voûte de tout le dispositif de recherche/développement/recherche mis en œuvre même si le coût s'avère élevé (épuisement ou découragement fréquent).

Ouvrir la science pour quel développement des possibles ?

- 26 Les propositions d'analyse précédentes, qui s'inscrivent dans les perspectives d'une science ouverte, visaient à montrer comment notre projet s'est mis en place malgré les nombreux obstacles que constitue toute innovation à son début et en dépit de tous les freins et incertitudes auxquels il devra faire face dans l'avenir proche et plus lointain (perspectives à dix ans) du fait de contraintes spécifiques.

Faciliter les échanges entre chercheurs et usagers

- 27 Intégrant les principes d'une science appliquée, la démarche adoptée a mis en place une logique de *médiatisation* de savoirs scientifiques et savoir-faire techniques à destination de publics divers : colloques, conférences, médias. Des cours et des conférences (invitations de l'Ambassade de France) ont permis de rendre visibles nos

approches auprès d'acteurs académiques, politiques et économiques ainsi qu'auprès d'une population plus large au plan national (télévision, radio, journaux). Un colloque international à Libreville en 2017 : « ingénierie rurale, agriculture familiale et agro-industrie » a réuni chercheurs, acteurs politiques, agriculteurs, étudiants. La publication des actes du colloque est prévue aux Presses universitaires de Rouen courant 2021. Une logique d'échanges de doctorants, de chercheurs confirmés, d'experts sur une période récente (plus d'une douzaine sur invitation) et la venue d'étudiants en thèse (certains venus en France pour quelques mois afin de finaliser ultérieurement leur thèse au Gabon : cinq soutenances effectives ces trois dernières années) ont renforcé depuis cinq ans le projet au plan institutionnel (enseignement/recherche). La formation d'une femme agent de l'État gabonais (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes, DGCCRF) concernant la sécurité alimentaire, dont nous avons obtenu un détachement pour plusieurs mois en France (financement PNUD), devait avoir lieu cette année dans un lycée agricole normand inscrit dans le projet, mais des événements politiques au Gabon et la covid 19 en ont empêché la réalisation.

- 28 Mais le projet a été également pensé afin de couvrir un autre volet, celui d'une recherche *participative* où développement et science sont les deux faces d'une même pièce engageant des équipes d'experts-chercheurs multidisciplinaires.
- 29 Le projet envisagé a été pensé pour révéler des freins de toute nature et les opportunités rendus possibles parfois par ceux-ci. Il est censé absorber les coups du sort et les dépasser : les contingences et incertitudes sont envisagées comme inévitables voire souhaitables, car partie prenante de toute activité humaine. Les acteurs ne sont pas conçus comme libres par simple principe (droit) ou parce qu'ils jouent stratégiquement dans et avec une organisation, en produisant un système d'action concret (Crozier, Friedberg 1992). Ils sont, à l'inverse, par un effet performatif, libres d'être acteurs parce qu'ils jouent à être des acteurs en construisant autour d'eux un système d'action (innovation) qui fait ainsi organisation⁷, sachant par ailleurs que nous les accompagnons à notre manière en mettant à l'épreuve leurs convictions (Le Goff, 2020). En cela, par un renversement de perspective, nous pouvons parler *d'innovation au carré* au sens où l'effet multiplicateur du projet résiderait dans le fait de penser l'innovation conjointement comme *modèle d'action* et *entreprise de recherche*. Une partie des bénéfices prévus par le développement (ventes des produits élaborés au travers du projet) seront à cet effet en partie réattribués pour le développement des différentes recherches et formations techniques en cours de validation et à venir (principe d'autofinancement).
- 30 Si le projet paraît séduisant sur le papier, il se heurte pour autant aux habitudes de penser, de sentir et d'agir propres aux cultures locales. L'équilibre recherché entre science et développement n'est pas une question récente ; il a déjà fait l'objet de réflexions théoriques approfondies (Preiswerk, 1975 ; Grinewald, 1975). En fait, la rupture identifiée entre tradition et modernité dans les années 1960-70 paraît dépassée, la question est plutôt de savoir pourquoi on constate toujours, en tous cas au Gabon, d'importantes difficultés pour rompre intellectuellement avec une culture de la « dépendance » qui s'ancre en partie dans l'histoire coloniale, mais pas seulement (Toung Zue, 2019). Les comportements de soumission à l'autorité (importance des titres et honneurs), les révérences excessives envers les anciens (qui parfois en profitent pour imposer arbitrairement leur volonté) et les croyances politico-religieuses comme

échappatoire à la misère endémique au détriment d'une pensée scientifique et technique aux effets immédiats plus prometteurs (Moukegni-Sika, 2010) laissent, entre autres choses, peu de place pour les prises de risque. En résulte une certaine inertie ou ambivalence des acteurs, balançant entre sentiment de révolte, angoisse du lendemain, frustration et espoir souvent déçu. Il faut une certaine dose de courage ou d'inconscience pour échapper à cette emprise d'un quotidien où l'esprit de survie domine tous les instants.

Faciliter la réflexion collective

- 31 Pour ces raisons, nous nous inscrivons dans une démarche *prospective et critique* au sens où nous mettons en œuvre un projet qui peut générer des possibles un temps inenvisageables car largement impensés (Gaston Berger, 2010). C'était le cas pour la création d'une filière cosmétique gabonaise, d'une formation agricole locale niveau BTS et inférieur, d'une économie sociale et solidaire, etc. qui aujourd'hui prennent forme. Cette conception d'une science ouverte, qui ne se réduit pas à des enjeux purement utilitaires, mais qui les intègre par nécessité, part du principe que l'autonomie s'acquiert *dans et par* l'action sous réserve qu'il y ait co-construction du cadre d'expérience dans lequel celle-ci est rendue souhaitable (Goffman, 1991). Plusieurs constats critiques sont cependant nécessaires pour définir celle-ci.
- 32 En premier lieu, il s'agit d'éviter une vision de la science ouverte qui serait trop centrée sur un partage passif de savoirs et connaissances eurocentrés sans que soit mobilisée une expertise locale venant de la tradition (connaissance ancestrale des plantes sauvages et de leurs vertus thérapeutiques, par exemple). Elle risquerait de perpétuer une dépendance cognitive préjudiciable (exemple d'une agronomie performante, mais inadaptée localement). Toute appropriation de nouveaux savoirs et savoir-faire suppose *recréation* de ceux-ci, par tâtonnement ou essais et erreurs notamment dans l'agriculture (Bungener, 1975). Il s'agit ainsi de « démystifier l'activité scientifique » elle-même émergeant du bricolage théorique et du hasard (Petitgand, Régis, Denis, 2000) sans la délégitimer.
- 33 En second lieu, les connaissances théoriques et les savoirs pratiques supposent d'être partagés dans la *diversité* des intérêts individuels et collectifs (*i.e.* sans préjuger de leur valeur sociale et morale) au nom d'une « justice cognitive » ouvrant la science à autre chose qu'elle-même, dans l'idée de fonder une communauté de destin de nature citoyenne (Chan, Hall, Piron, Tandon et Williams, 2020). Certaines de nos activités productives (alimentaire et cosmétique) ou intellectuelles (recherches collectives, expertises, colloques), qui ont dérogé à une définition univoque de la science, nous ont ainsi permis d'ouvrir le débat sur ce qui était possible ou non de faire au Gabon et lever certains tabous (par exemple, la prévalence du statut des réserves nationales sur la propriété foncière au détriment des agriculteurs). Accompagner des sujets pour qu'ils deviennent acteurs, en faisant valoir leur *subalternité* ou *vulnérabilité* offre les moyens de comprendre, de leur point de vue, les logiques de domination qui réduisent leur champ des possibles (Legrand, 2004; Le Goff, 2019) dans la mesure où l'on pense en même temps la nécessité du retrait des chercheurs en fin de processus afin de ne pas se substituer à la volonté des acteurs ou partenaires (Callon, 1999). Le risque est de soumettre la science à des impératifs pratiques.

- 34 En troisième lieu, la réflexion critique ou la réflexivité comme expérience de réflexion (Le Goff, 2014), afin de résoudre collectivement des problèmes complexes (intelligence collective), peut retarder parfois le passage à l'action. À l'inverse, les capacités créatrices de l'agir – qui produit involontairement du nouveau (Joas, 1999) – risque d'engendrer certaines transgressions morales (non-respect de l'environnement, des variables et contraintes socioculturelles ou de règles bioéthiques, par exemple). Dans cette mesure, la science ouverte doit *accepter* et *redouter* ses potentialités en définissant certaines limites éthiques à ne pas dépasser : par exemple, le développement de recherches agronomiques endogènes, inédites sur la domestication d'espèces sauvages en vue de productions commerciales, ne doit pas induire de pollutions génétiques ultérieures au niveau des forêts primaires ou désapproprier les populations locales de leurs savoirs.
- 35 Enfin, la science ouverte, comme science *totale*, peut devenir hégémonique et dangereuse dès lors qu'elle s'imposerait comme l'une des seules solutions « rentables » pour le traitement des situations complexes en vue du développement d'activités innovantes et potentiellement rémunératrices (Chan, Hall, Piron, Tandon et Williams, 2020). Ne se limitant pas à un milieu particulier – le champ académique avec ses règles propres –, elle peut faire l'objet, par exemple, de sollicitations financières sans garde-fous vraiment établis (risques de corruption). Au-delà de règles éthiques qui valident et légitiment habituellement les projets scientifiques, mais qui risquent de figer rapidement l'esprit d'initiative, la science ouverte devra délimiter spécifiquement un *horizon d'attente* autre que celui de la seule ouverture. Malgré ses vertus et son attrait celle-ci ne peut-être une finalité en soi. Au-delà de la tradition et de la modernité dont la distinction sémantique est devenue largement caduque, il s'agit de définir comment transformer en système le champ d'exercice de cette nouvelle science réflexive et critique. En cela seront nécessaires deux « sentiments » antagoniques, mais complémentaires pour agir en connaissance de cause : la *confiance* et la *méfiance*, surtout dans des environnements où l'on jalouse le succès des autres. Ces deux manières de borner l'engagement des acteurs contribueront à réduire la complexité du monde et ses incertitudes (Luhmann, 2006). En effet, plus qu'un compromis intersubjectif entre individus de bonne volonté dont la fiabilité reste précaire, la « confiance systémique » – qui repose sur des dispositifs de contrôle et de certification impersonnels (procédures sociotechniques de recherche et développement intégrant les aléas) – est la garantie, voire l'assurance que la science ouverte ne débouche pas sur un désordre plus grand (entropie) que ce contre quoi elle veut lutter.

BIBLIOGRAPHIE

Adjo A. (2016). De l'inefficacité de l'action publique au Gabon. Les leviers pour en sortir, in : Madébé G. B. (dir.) *Le Gabon aujourd'hui. Des questions et des réponses sur la vie sociale, économique, politique et administrative* (p.153-170). Libreville : Oudjat.

Alter N. (2000). *L'innovation ordinaire*. Paris : PUF.

- Aydalot P. (1986). *Milieus innovateurs en Europe*. Paris : Gremi.
- Berger G. (2010). *Les conditions de l'intelligibilité et le problème de la contingence*. Paris : L'harmattan.
- Bungener P. (1975). Problèmes dans la relation entre les Occidentaux et les peuples du « Tiers-Monde ». *La pluralité des mondes. Théorie et pratiques du développement*. Paris : IED/PUF, 9-30.
- Callon M. (1986). La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs dans la Baie de Saint-Brieuc, *L'Année sociologique*, n° 36, 169-208.
- Callon, M., (1999). Ni intellectuel engagé, ni intellectuel dégagé : la double stratégie de l'attachement et du détachement, *Sociologie du Travail*, XLI, 1, 65-78.
- Camagni R. et Maillat D. (2006) (textes réunis par) *Milieus innovateurs. Théorie et pratique*. Paris : Economica-Anthropos.
- Chan L., Hall B., Piron F., Tandon R. and Williams L. (2020). La science ouverte au-delà du libre accès : Pour et avec les communautés. Un pas vers la décolonisation des savoirs, IdéesLab de la Commission canadienne pour l'UNESCO. Ottawa, Canada, juillet.
- Crozier, M., Friedberg E. (1992). *L'acteur et le système*. Paris : Seuil.
- Delanoy I. (2017) *L'économie symbiotique. Régénérer la planète, l'économie et la société*. Arles : Actes sud.
- Gaingne S. (2020). Le Gabon ambitionne de réduire de 50 % ses importations alimentaires, d'ici 2022. Date de création : 03 novembre 2020 06 :57. <https://www.agenceecofin.com/gestion-publique/0311-82001-le-gabon-ambitionne-de-reduire-de-50-ses-importations-alimentaires-d-ici-2022>.
- Goffman (1991). *Les cadres de l'expérience*. Paris : Edition de Minuit.
- Grinewald J. (1975). Science et développement. Esquisse d'une approche socio-épistémologique, in *La pluralité des mondes. Théorie et pratiques du développement*. Paris : IED/PUF, 31-97.
- Igué K. (2020). *L'heure de l'Afrique. Pour un développement durable et inclusif*. Paris : Hermann.
- Joas H. (1999). *La créativité de l'agir*. Paris : Edition du Cerf.
- Lallau, B. et Dumbi, C. (2008). *Du capital social à l'agencéité. Essai sur les capacités à l'action collective des agriculteurs urbains de Kinshasa*, République Démocratique du Congo.
- Le Goff, J.-L. (2020). L'expertise comme accompagnement : la mise à l'épreuve des savoirs critiques et réflexifs au fondement des relations de confiance. In : Vincent H., Guirimand N., Brossais E., Buznic-Bourgeacq, Firode A, Le Guern A.-L. (dir.), *Savoir, Epreuves, confiance* (p. 198-215). Nîmes : Champ social.
- Le Goff J.-L. (2019). L'accompagnement : outils de domination ou d'émancipation ? In : Floco G., Mougeot F. et Ruffier C. (dir.), *Le travail des dominations. De l'emprise aux résistances*, (dir.) (p. 86-100). Toulouse : Octarès.
- Le Goff J.-L. (2014). La réflexivité dans les dispositifs d'accompagnement : implication engagement ou injonction. *¿ Interrogations ?* N° 19. Implication et réflexivité – II. <https://www.revue-interrogations.org/La-reflexivite-dans-les>
- Legay J.-M. (1997), *L'expérience et le modèle. Un discours sur la méthode*, coll. « Sciences en question ». Paris : INRA.
- Légrand M. (2004). L'expertise du sociologue : engagement et accompagnement du changement. In : Légrand, M., Vrancken, D. (dir.) *L'expertise du sociologue* (p.81-142). Paris : L'Harmattan.

- Lesourd M. (1997). « Dynamiques agricoles et foncières dans le monde rural africain ». *Crises et mutations des agricultures et des espaces ruraux*, dans : M. Lesourd (dir.), (p. 41-88). Paris : Ed. du Temps.
- Luhmann N. (2006). *La confiance. Un mécanisme de réduction de la complexité sociale*. Paris : Economica.
- Moukegni-Sika C. (2010). *Production scientifique et pouvoir politique au Gabon. Esquisse d'une sociologie de la recherche universitaire*. Paris : L'Harmattan.
- Nguema-Obame R., Le Goff J.-L., Lesourd M., Diadie D., Nguema Ndong G.-R., Mindzé Anidau F. R., Obame Essone T. (2014). Accompagnement, innovation et réhabilitation de la paysannerie. Economie verte et développement rural dans le Komo, Libreville, *Revue ScienceSud* (CENAREST), hors-série.
- Nguema-Obame R. (2009). *Réhabiliter le paysan africain. Pour une approche socioconstructiviste du développement du monde rural*. Colloque sur la notion « d'accompagnement » organisé par le Groupe de Recherche pour l'Innovation et Société (GRIS) de l'Université de Rouen, avril.
- Nguema Nguema J. A. (2017). *Gestion des aires protégées et résistances culturelles au Gabon*, (Thèse de doctorat, Chaire Unesco, Université Omar Bongo).
- Niyonkuru D. (2018). *Pour la dignité paysanne. Expériences et témoignages d'Afrique, réflexions, pistes méthodologiques*. Bruxelles : Editions du Grip.
- Offner J.-M. (2000). L'action publique urbaine innovante, in Watcher S. (dir), *Repenser le territoire. Un dictionnaire critique*, La Tour d'Aigues : L'Aube.
- Petitgand, C., Régis, C. et Denis, J.-L. (2019). La science, un droit humain ? Mettre en œuvre le principe d'une science participative, équitable, et accessible à tous, série IdéesLab de la Commission canadienne pour l'UNESCO, septembre.
- Preyswerk R. (1975). Relations interculturelles et développement, in *Le Savoir et le faire. Relations interculturelles et développement*. Paris : IED/PUF, 10-116.
- Ravetz J. (1992). « Connaissance utile, ignorance utile ? », *La terre outragée, les experts sont formels* (p. 87-102), Paris : Autrement.
- Roqueplo P. (1997). *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique*, Coll. « Sciences en question », Ed. INRA, Paris.
- Ruault C. (1996). *L'invention collective de l'action. Initiatives de groupes d'agriculteurs et développement local*. Paris : L'Harmattan.
- Toung Nzue J. (2019). *Réalités du pouvoir au Gabon et fondements du blocage sociopolitique*. Paris : L'Harmattan.
- Trépos J.-Y. (1996). *La sociologie de l'expertise*, Coll. « Que-sais-je ? », Paris, PUF.
- UNESCO (2020). Vers une recommandation de l'UNESCO sur la science ouverte Établir un consensus mondial sur la science ouverte Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. Pourquoi la science ouverte ? https://en.unesco.org/sites/default/files/open_science_brochure_fr.pdf

NOTES

1. Selon l'agence d'information économique africaine (Ecofin), les importations alimentaires du Gabon coûtent actuellement près de 550 milliards de FCFA (840 millions d'euros) par an (Gaingne, 2020). Pour réduire ces importations, l'objectif de l'État, d'ici 2022, est d'atteindre une production de 20 000 tonnes de riz, 200 000 tonnes de maïs et soja, 51 000 poulets, 18 000 porcs, 40 000 bovins... sachant que les importations alimentaires ont augmenté en 2020 de 15 % environ et que l'annonce de réduction des importations avait été déjà faite en 2018.
 2. L'équipe *directrice* du projet est composée de Jean-Louis Le Goff, Armand Legay, Michel Lesourd, Roger Nguema-Obame.
 3. Cet article s'inscrit, en partie, dans cette perspective d'un retour réflexif nécessaire sur le projet.
 4. C'est de façon générale un mode d'exploitation des terres agricoles qui associe des arbres et des cultures ou de l'élevage.
 5. La conception de cette économie s'appuie sur la symbiose entre l'intelligence humaine, la puissance des écosystèmes naturels et la technosphère (outils) et qui, partant d'un équilibre entre ces éléments, permet non seulement de produire sans épuiser les ressources, mais de les régénérer (exemple : la permaculture).
 6. La création d'un cluster cosmétique au Gabon a été validée par le pôle de compétitivité Cosmetic valley lors de la venue au Gabon de son Vice-Président et fondateur invité par nos soins au mois de février 2019.
 7. La création du BTS et de la licence en agronomie mentionnée *supra* résulte de ce processus d'adhésion à une proposition de notre part qui a donné lieu à une *action collective* de l'Eglise de l'Alliance Chrétienne et Missionnaire du Gabon. Cette dernière en avait besoin pour revaloriser son enseignement et concevoir une extension de son activité.
-

RÉSUMÉS

Cet article présente une recherche interdisciplinaire (sociologie, géographie, économie, agronomie) dont la finalité est d'appréhender de manière *théorique* et *pratique* un modèle de développement croisant innovation, expertise et accompagnement. Son objectif est d'analyser scientifiquement les *dynamiques sociales, organisationnelles et économiques* à l'œuvre dans le secteur agricole au Gabon en expérimentant leur mise en œuvre matérielle : production agricole innovante, formation de jeunes agriculteurs et techniciens, diffusion d'expertises diverses en gestion, en agronomie. Cette perspective permet de produire une vision critique et réflexive de l'Open science en tant que projet politique.

ABSTRACT

This article presents an interdisciplinary research (sociology, geography, economics, agronomy) whose purpose is to apprehend in a theoretical and practical way a model of development combining innovation, expertise and accompaniment. Its objective is to scientifically analyse the social, organizational and economic dynamics at work in the agricultural sector in Gabon by experimenting with their material implementation : innovative agricultural production, training of young farmers, dissemination of various expertise in management and agronomy. This

perspective makes it possible to produce a critical and reflexive vision of Open Science as a political project.

ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Artikel stellt eine interdisziplinäre Forschung (Soziologie, Geographie, Wirtschaft, Agronomie) vor, deren Ziel es ist, auf theoretischer und praktischer Ebene ein Entwicklungsmodell zu erfassen, das Innovation, Fachwissen und Begleitung miteinander verbindet. Sein Ziel ist es, die soziale, organisatorische und wirtschaftliche Dynamik des Agrarsektors in Gabun wissenschaftlich zu analysieren und ihre praktische Umsetzung zu erproben: innovative landwirtschaftliche Produktion, Ausbildung von Junglandwirten und Technikern, Verbreitung verschiedener Gutachten in den Bereichen Betriebsführung und Agrarwirtschaft. Diese Perspektive ermöglicht es eine kritische und reflexive Sicht der Open Science als politisches Projekt zu projizieren.

INDEX

Mots-clés : expertise, innovation, accompagnement, paysannerie, ruralité, développement.

Schlüsselwörter : Fachkompetenz, Innovation, Begleitung, Bauern, ländlicher Raum, Entwicklung.

Keywords : expertise, innovation, accompaniment, peasantry, rurality, development.

AUTEURS

JEAN-LOUIS LE GOFF

DySolab, Université Rouen Normandie

ROGER NGUEMA-OBAME

Université Omar Bongo