

**LES CAHIERS DE
L'ASSOCIATION TIERS-MONDE**

N°33 - 2018

**XXXIII^{es} JOURNÉES
SUR LE DÉVELOPPEMENT**

**Agricultures, ruralités
et développement**

22, 23 et 24 mai 2017

Université libre de Bruxelles



Cet ouvrage a été réalisé et coordonné par
Jean BROT,
pour le compte de l'ASSOCIATION TIERS-MONDE
Dépôt légal : DLE-20180524-34128

Sommaire

Jean BROT et Hubert GÉRARDIN Présentation du XXXIII ^e Cahier ATM	5
<i>Association Tiers-Monde</i>	11
<i>Mondes en Développement</i>	13
1. AGRICULTURES ET DÉVELOPPEMENT	
Hubert GÉRARDIN et Jacques POIROT Application du principe de précaution dans le domaine de l'agriculture : modalités et perspectives	19
Tiatité NOUFE et Idrissa Mohamed OUEDRAOGO Capital humain et efficacité technique dans le secteur agricole burkinabé	29
Antoine DABAN Le renouveau brassicole, ou les enjeux de la relocalisation d'une agriculture artisanale au sein d'un secteur oligopolistique et mondialisé	39
2. DÉVELOPPEMENT DURABLE, ENVIRONNEMENT ET DYNAMIQUES AGRAIRES	
Symphorien ONGOLO, Kouamé Sylvestre KOUASSI, Sadia CHERIF et Telesphore Yao BROU Les politiques de "mise en valeur" des terres : bureaucraties, dynamiques agraires et durabilité des écosystèmes en Afrique tropicale	53
Nabila KENDI, Younes HIDRA et Nouara KAID-TLILANE La culture du tabac en Algérie : un coût d'opportunité important sur le développement durable	65
Franck-Gautier GACHA, Adon Simon AFFESSI et Tano Maxime ASSI Culture intensive de proximité et dommages environnementaux dans la ville de Korhogo au nord de la Côte d'Ivoire	75
Danièle CLAVEL, Hélène GUÉTAT-BERNARD et Éric VERGER Relier la conservation de la biodiversité cultivée et la sécurité alimentaire dans les sociétés agricoles africaines : l'intérêt de l'analyse de genre	83

3. PRODUCTIONS AGRICOLES ET FINANCEMENT

- Mathurin FOUNANOU, Zaka RATSIMALAHELO et Ibrahim ROBLEH**
Partenariats entre les institutions de microfinance, les bailleurs de fonds et l'État dans le financement de la production agricole en Afrique subsaharienne : une analyse théorique 95
- Dismas MANIRAKIZA, Patrice NDIMANYA et Philippe LEBAILLY**
Les effets du warrantage sur la croissance des organisations paysannes au Burundi : cas des coopératives agricoles de la Confédération des Associations de Producteurs Agricoles pour le Développement (CAPAD) 105

4. RELATIONS INTERNATIONALES, COOPÉRATIONS ET DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

- Xavier AURÉGAN**
De la diversité des interventions agricoles chinoises en Afrique : modalités et enjeux à partir du cas ivoirien 119
- Jean-Marc CHAUMET et Thierry POUCH**
Produire ou importer son alimentation ? Regards croisés Europe-Chine sur longue période 129
- Houda NEFFATI et Jacques POIROT**
Enjeux et perspectives de la coopération internationale décentralisée en Tunisie dans le domaine de l'agriculture 141

5. VARIA

- Lamia BENHABIB et Philippe ADAIR**
Le choix d'occupation des femmes dans la wilaya de Tizi-Ouzou (Algérie) : un modèle logit 163
- Imène BERGUIGA, Yosra BEN SAID et Philippe ADAIR**
La performance sociale et financière des institutions de microfinance islamique : une analyse en panel sur la région MENA (2004-2015) 173

Présentation du XXXIII^e Cahier ATM

Jean BROT et Hubert GÉRARDIN¹

Au terme de l'assemblée générale de l'Association Tiers-Monde clôturant les XXXII^{èmes} Journées de Lille, la décision fut prise de monter en partenariat avec l'Université Libre de Bruxelles l'organisation des XXXIII^{èmes} Journées sur le thème Agricultures, ruralités et développement.

1. AGRICULTURES, RURALITÉS ET DÉVELOPPEMENT

Depuis le début des années 2000, après plus de deux décennies de négligence, le développement du secteur agricole est redevenu un des thèmes centraux des débats scientifiques et professionnels sur le développement en général et a été placé au cœur de l'appel à communication des Journées 2017.

L'une des publications emblématiques de ce retour fut le Rapport sur le développement dans le monde 2008 de la Banque mondiale, intitulé *L'agriculture au service du développement*. Selon ce rapport, la croissance du PIB agricole a, en moyenne, quatre fois plus d'effets sur l'augmentation des dépenses des ménages les plus pauvres que la croissance des secteurs d'activités non agricoles. Aussi appelait-il à la mobilisation des budgets des États et de l'aide publique internationale en faveur des politiques de développement agricole. Une autre publication importante fut le rapport de l'*International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development* (IAASTD), initiative qui a mobilisé environ 900 personnes à travers le monde, représentant les gouvernements de 110 pays, des institutions de recherche agricole, des organisations de la société civile et des industries agro-alimentaires. Ce rapport, publié en 2008 et intitulé *Agriculture at a Crossroads*, mettait en avant la multifonctionnalité de l'agriculture. Il insistait sur l'urgence de changer profondément les politiques et les pratiques agricoles en vue de réduire la faim et la pauvreté, d'améliorer les moyens d'existence en milieu rural, et de promouvoir un développement équitable et durable du point de vue environnemental, social et économique, sur la base de nouveaux systèmes de connaissance. Ces deux rapports faisaient écho à des informations statistiques publiées par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et par le Fonds international de développement agricole (FIDA) : 75% des pauvres du monde vivent en milieu rural ; les revenus de la plupart d'entre eux dépendent de l'agriculture, et ils sont d'autant plus pauvres que leurs revenus sont plus dépendants de cette activité ; plus de la moitié des personnes sous-alimentées dans le monde sont des agriculteurs. D'un autre côté, plusieurs publications, dont les rapports d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (2007, 2014), ont analysé les relations réciproques entre agriculture et changement climatique.

En 2007/2008, les prix des matières premières agricoles flambèrent sur les marchés internationaux. Il s'ensuivit une forte hausse des prix alimentaires dans certaines villes des pays en développement, entraînant des manifestations qui furent qualifiées « d'émeutes de la faim ». De nombreux dirigeants s'interrogèrent sur la pertinence d'une stratégie d'approvisionnement sur les marchés internationaux pour assurer la sécurité alimentaire dans leur pays et, plus généralement, sur le bien-fondé des politiques de libéralisation du commerce agricole et alimentaire international. Nombre d'entre eux entreprirent alors des politiques de relance de la production agricole intérieure. Les années qui suivirent la forte hausse des prix furent marquées par un accroissement des acquisitions de terre à grande échelle, par des firmes, transnationales ou non, par des fonds souverains, et par d'autres types d'acteurs, étrangers ou nationaux.

Ces événements ont déclenché plusieurs initiatives internationales, parmi lesquelles le lancement par le G8 du *Global Agriculture and Food Security Program* ; la mise en place du G20 agricole, dont l'objectif est de promouvoir la coopération internationale dans le secteur agricole et alimentaire,

¹ Association Tiers-Monde. jean-brot@orange.fr. Association Tiers-Monde et BETA-CNRS Nancy, Université de Lorraine. hubert.gerardin@univ-lorraine.fr

notamment la lutte contre la volatilité des prix alimentaires ; l'élaboration, sous l'égide de la FAO, des *Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers*. Plus récemment, l'Organisation des Nations Unies déclara 2014 comme l'année internationale de l'agriculture familiale. Désormais l'agriculture est prise en compte dans les débats internationaux sur le changement climatique, comme l'a montré la COP21 (Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques) tenue à Paris en 2015.

Dans ce contexte, comment repenser le rôle de l'agriculture dans le développement ? Quelles structures sociales de production agricole (familiales, capitalistes, coopératives ou autres) sont à même d'assurer la sécurité alimentaire mondiale ? À quelles conditions institutionnelles l'accès aux ressources productives pour les agriculteurs peut-il être moins conflictuel, plus efficient et plus équitable ? Quelles sont les interactions réciproques entre divers types de pratiques agricoles et les changements environnementaux ? À quelles conditions le commerce agricole et alimentaire international peut-il favoriser le développement ? Quelles sont les interactions entre les chaînes de valeur globales et les secteurs agricoles et alimentaires locaux ou nationaux ? La multiplication des initiatives alternatives locales et les nouveaux mouvements sociaux dans le domaine de l'agriculture et de l'alimentation révèlent-ils un renversement du modèle issu de la révolution agricole du XXe siècle ? Telles sont quelques-unes des questions abordées, traitées, débattues lors des XXXIII^{èmes} Journées sur le développement de Bruxelles.

2. LE BILAN DES XXXIII^{èmes} JOURNÉES DE BRUXELLES

Parmi les 360 propositions de communication reçues par le comité d'organisation, 130 ont été retenues. Après enregistrement des déflections, 90 contributions furent réparties dans 30 ateliers. La plénière inaugurale, les deux tables rondes, les cinq sessions d'ateliers et la séance de clôture ont densifié le programme de ces trois journées.

Saturnino Borrás, rédacteur en chef du *Journal of Peasant Studies*, a présenté *Land Politics, Agrarian Movements and Scholar Activism* lors de la plénière inaugurale.

La première journée a été conclue par la conférence de Jean-Philippe Peemans, professeur honoraire à l'Université catholique de Louvain, centrée sur la question : *Agricultures, ruralités, paysanneries : réflexions et questions pour une économie politique critique des discours dominants sur le développement*. La deuxième s'est achevée avec la conférence plénière sur les agricultures des pays d'Afrique, Caraïbes et Pacifique (ACP) animée par Jacques Berthelot de l'Université de Toulouse et Jacques Gallezot de l'Institut national de la recherche agronomique. Le troisième jour, la conclusion du colloque a été faite par Véronique Ancey (CIRAD Montpellier), Christophe Gironde (IHEID Genève) et Marcel Mazoyer (AgroParisTech).

3. LES CONTRIBUTIONS

Les contributions sélectionnées dans ce numéro des *Cahiers* s'articulent en cinq points, les quatre premiers concernent les agricultures et les ruralités dans leurs différentes dimensions, le cinquième propose en varia des analyses diversifiées.

Hubert GÉRARDIN et Jacques POIROT présentent le principe de précaution selon lequel il ne convient pas d'attendre d'avoir des certitudes scientifiques pour prendre des mesures destinées à prévenir ou à limiter la survenance de dommages graves et irréversibles à l'environnement ou à la santé humaine. Selon la charte de l'environnement, seules les autorités publiques sont obligées de mettre en œuvre ce principe, les acteurs privés, notamment les exploitants agricoles, ne sont pas tenus de l'appliquer, mais ne peuvent l'ignorer. Les auteurs identifient les principaux domaines de l'activité agricole, où la mise en application du principe de précaution se révèle nécessaire et inévitable. Pour ceux-ci, on peut s'attendre à ce que, dans un avenir proche, les nouvelles formes dominantes de l'agriculture respectent le principe de précaution. S'agira-t-il,

cependant, de la forme radicale de ce principe, comme le recommande l'agriculture biologique, ou bien du strict respect de la doctrine institutionnelle préconisant une prise de décision s'appuyant sur la « règle de proportionnalité » entre les risques encourus et le coût des mesures adoptées ?

Tiatité NOUFE et Idrissa Mohamed OUEDRAOGO analysent le rôle du capital humain dans la capacité productive des ménages agricoles au Burkina Faso. Une approche basée sur l'analyse stochastique des frontières de production (ASF) est utilisée avec des données de panel sur la période 2008 à 2012. Les différents tests de validation des modèles sont significatifs. Il ressort de l'analyse que les ménages agricoles opèrent tous en dessous de leur capacité production. Les différents scores d'efficacité sont de 0,63 pour le maïs, 0,69 pour le coton et 0,75 pour l'arachide. Sur la période d'étude, les ménages auraient pu accroître leur production de coton, de maïs et d'arachide respectivement de 37%, 31% et 25%. Le capital humain, les engrais chimiques et le facteur terre sont les principaux déterminants des frontières de production. Le capital social et le capital financier contribuent à améliorer l'efficacité technique des ménages. En termes d'implication de politique, il s'avère important que l'esprit coopératif et associatif ainsi que la mise en place d'un système de facilitation d'accès au crédit soient développés.

Antoine DABAN illustre la mutation du secteur brassicole depuis 1985 par l'accroissement du nombre de brasseries, passées en France de 25 à 785 en trente ans. Cette progression est liée à l'apparition d'entreprises fondées sur un retour au consommateur local, patrimonial et naturel : la microbrasserie. Les modes et les espaces de productions des matières premières brassicoles, orges et houblons, sont-ils impactés par les mutations du secteur ? L'agriculture brassicole actuelle est fille de la mondialisation du XXe siècle. Elle s'est structurée sur les tendances de concentration et de spécialisation. En opposition à cette organisation, la fermi-brassicole, nouvel acteur de la microbrasserie, se développe depuis vingt ans en France à travers 76 fermes. Celles-ci se fondent sur une relocalisation et une reterritorialisation de la chaîne de valeurs de l'agriculture brassicole. Ces considérations se traduisent par l'augmentation des labels bio de ces entreprises agricoles qui participent à la redéfinition de flux agri-brassicoles locaux. Aujourd'hui, ces systèmes alternatifs de production agri-brassicole ne représentent encore qu'une part infime de la production mais leur dynamisme et leur vitalité ouvrent de nouvelles perspectives pour le secteur brassicole.

Symphorien ONGOLO, Kouamé Sylvestre KOUASSI, Sadia CHERIF et Telesphore Yao BROU traitent de la marginalisation des enjeux de durabilité écologique dans les politiques de mise en valeur des terres en Afrique au regard de l'effondrement de certains écosystèmes, comme les forêts, lié à l'expansion agricole, et des conséquences sociales et environnementales sur la biodiversité et le climat. Selon ces auteurs, depuis la décennie 1970, l'essor d'une économie de plantation du cacao dans le sud-ouest de la Côte d'Ivoire a contribué à la destruction accélérée des écosystèmes forestiers et à l'effondrement de la biodiversité dans le pays. Cet essor de la culture du cacao, qui repose en grande partie sur la mise en valeur de la « rente forêt », c'est-à-dire la ruée vers la fertilité primaire des terres forestières défrichées, a fortement contribué à réduire la superficie des forêts ivoiriennes de 6 millions d'hectares dans les années 1970 à environ 1 million d'hectares en 2014. Au Cameroun, l'accaparement foncier des terres forestières vacantes par l'État central continue de prospérer au nom de la mise en valeur et de l'accélération du développement agro-industriel.

Nabila KENDI, Younes HIDRA et Nouara KAID-TLILANE proposent un état des lieux de la culture du tabac en Algérie, évaluent son coût d'opportunité par rapport à certaines cultures vivrières et fruitières depuis 2000 et s'interrogent sur les possibilités de cultures alternatives. L'Algérie est un petit producteur de tabac brut. Les terroirs tabacoles ne représentent pas une part très importante des superficies utilisées par l'agriculture mais ils occupent des terres fertiles. Les cultures vivrières, maraîchères et/ou fruitières sont sacrifiées au profit de celle du tabac. Cette renonciation se fait au détriment des fruits ou légumes de première nécessité et de large

consommation. Les auteurs chiffrent les volumes de production qui auraient pu être obtenus si les surfaces n'avaient pas été dévolues au tabac. Chaque année, la culture de celui-ci engendre des manques à gagner estimés à des milliers de quintaux de pommes de terre, d'oignons, de tomates, de carottes, de courgettes, de blé tendre, de haricots verts, de lentilles, de maïs, ou encore d'oranges, de melons pastèques, de pommes, d'abricots ou de poires. Au final, il serait hautement souhaitable que l'Algérie renonce à la culture du tabac, importe ce dont elle a besoin et valorise d'autres cultures aux rendements bien supérieurs.

Franck-Gautier GACHA, Adon Simon AFFESSI et Tano Maxime ASSI constatent que l'agriculture traditionnellement pratiquée en zone rurale s'implante désormais de plus en plus dans les villes. L'agriculture intra-urbaine est faite pour produire des denrées entrant dans la confection domestique des repas, et le surplus vendu sur le marché local. L'étude se propose d'identifier les logiques sociales et culturelles qui sous-tendent l'agriculture intensive de proximité et les risques environnementaux et/ou sanitaires liés à cette pratique dans la ville de Korhogo, en Côte d'Ivoire. Dans une perspective qualitative, l'entretien individuel semi-structuré et le *focus group* ont été utilisés. Les résultats montrent que la culture de proximité se développe dans les quartiers à forte concentration humaine et sur des espaces initialement occupés par la verdure, non loin ou au sein des cours habitées. Il y a une forte féminisation de cette activité due au fait que la femme sénégalaise n'a pas culturellement accès à la terre. L'utilisation des produits phytosanitaires n'est pas systématique, mais sur le plan environnemental, la pollution des sols et des eaux de surface est accentuée par les fortes pluies. Dans le domaine sanitaire, l'activité des femmes développe la prolifération des moustiques vecteurs du paludisme. Aussi, l'ingestion accidentelle des intrants chimiques provoque-t-elle l'ulcère gastrique.

Danièle CLAVEL, Hélène GUÉTAT-BERNARD et Éric VERGER fournissent des éclairages conceptuels, illustrés d'exemples africains, sur la question du lien entre agrobiodiversité et alimentation, afin d'ouvrir de nouvelles questions et d'expérimenter de nouvelles pratiques de recherche. Face à la réduction de la biodiversité agricole et alimentaire, l'analyse des connaissances particulières des femmes est un puissant levier de compréhension et d'action pour améliorer cette biodiversité et ses conséquences sur la diversité alimentaire.

La problématique traitée dans cet article est celle de la portée conceptuelle de l'analyse de genre pour mieux comprendre et soutenir une gestion locale et spécifique de la biodiversité cultivée par les femmes agricultrices en lien avec l'alimentation au sein des ménages ruraux des sociétés africaines. L'analyse de genre est abordée comme outil conceptuel pour la compréhension d'un problème complexe souvent réduit ou mal compris, la gestion de la biodiversité cultivée et en tant que vecteur d'interdisciplinarité et d'intégration des savoirs profanes mettant en jeu simultanément les champs de l'agriculture, de la biodiversité et de l'alimentation familiale.

Mathurin FOUNANOU, Zaka RATSIMALAHELO et Ibrahim ROBLEH développent un modèle du marché du crédit permettant d'étudier les effets d'un partenariat entre acteurs financiers privés-publics (institutions de microfinance (IMF), bailleurs de fonds et État) sur le financement de la production agricole en Afrique subsaharienne. Se situant dans le cadre d'un marché concurrentiel en présence d'asymétrie d'information, ils montrent que la performance d'un contrat de prêt dépend du type de crédit proposé et des finalités de l'intervention de l'État. Dans le cas d'un crédit individuel, deux résultats sont obtenus. En situation d'information complète, l'IMF n'oblige jamais un emprunteur à sécuriser le prêt avec une garantie, tous les emprunteurs sont financés. En situation d'information imparfaite, la politique optimale de crédit consiste à décourager les emprunteurs à haut risque de demander des crédits en augmentant les taux d'intérêt. Dans le cas de crédit de groupe avec responsabilité solidaire, malgré l'absence de rationnement dans le modèle, l'État conserve un rôle important compte tenu de la perte d'efficacité causée par l'utilisation des garanties. Selon les auteurs, lorsque l'information est complète, l'équilibre du marché du crédit avec prêt de groupe et responsabilité solidaire est identique à celui obtenu dans le cas d'un crédit individuel. En revanche, lorsque l'information est

asymétrique, le remboursement pour le groupe à haut risque est plus élevé que celui du groupe à faible risque, mais la garantie exigée aux individus à faible risque est inférieure à celle des individus à haut risque. Ce résultat est différent de celui que l'on obtient avec le crédit individuel.

Dismas MANIRAKIZA, Patrice NDIMANYA et Philippe LEBAILLY mettent en lumière l'influence du crédit warrantage sur la croissance des coopératives agricoles au Burundi. Conduite dans 6 des 18 provinces du pays, l'étude repose sur un échantillon construit par choix raisonné de 60 coopérateurs sélectionnés dans 11 coopératives warrantées. La recherche exploite les données quantitatives et qualitatives collectées par la triangulation de trois méthodes, à savoir l'exploitation documentaire, l'observation et les entretiens semi-directifs avec les acteurs du système de warrantage. Les résultats obtenus par l'analyse des témoignages des coopérateurs, par l'étude comparative des fréquences de réponses et par celle de l'évolution des gains issus du différentiel des prix, suggèrent que le système de warrantage facilite l'accès au crédit (75,5%), offre une plus-value financière et réduit le risque. Les résultats révèlent aussi que le système de warrantage offre une chance à la femme rurale de détenir son propre argent (80%).

Xavier AUREGAN examine les principales modalités d'intervention agricoles chinoises en Afrique subsaharienne. Symboles de la coopération entre la Chine et l'Afrique, les anciennes fermes traditionnelles ont évolué en centres de démonstration à partir de 2006. Intégrés dans le secteur prioritairement défini par Pékin, l'agriculture, ils figurent toujours en tête des plans d'action des Forums de coopération Chine-Afrique (FOCAC). Le plus vaste et le plus ancien centre est situé au Sud de la Côte d'Ivoire et permet d'apprécier cette forme d'aide liée renouvelée depuis 2006. Les investissements agricoles chinois, réalisés par des entreprises à capitaux publics, mettent en exergue un changement de paradigme dans la politique chinoise ultramarine. En Côte d'Ivoire, ils concernent deux filières historiquement accaparées par les Occidentaux : le cacao et l'hévéa. Agrégées ou différenciées, ces deux modalités d'intervention comportent leurs propres stratégies commerciales, véritables pierres angulaires de la relation sino-africaine contemporaine.

Thierry POUCH et Jean-Marc CHAUMET procèdent à une lecture croisée de la question de la dépendance ou de l'autosuffisance alimentaire en Europe et en Chine.

Jusqu'au XX^e siècle, la Chine a compté, volontairement ou contrainte, sur ses propres forces pour nourrir sa population. Même souvent mise à mal par des famines, notamment durant le Grand Bond en Avant, l'autosuffisance était possible en raison de la diversité climatique, de la taille des différents empires chinois qui se sont succédé, ainsi que de l'augmentation des superficies cultivées et d'un accroissement modéré de la population. Mais elle a également été la conséquence de la politique d'échanges limités avec le reste du monde. À l'inverse, la problématique de l'ouverture du marché se développa très tôt en Europe. La réflexion sur l'opportunité de l'ouverture de la Chine aux denrées agricoles étrangères se posa lors de l'arrivée du parti communiste au pouvoir. Le pragmatisme, pour nourrir la population, s'opposa aux valeurs idéologiques et à la volonté d'autosuffisance, portées par Mao Zedong. À la même époque, dépendants des américains pour se nourrir, les pays membres du Marché commun européen accédèrent en un temps record à l'autosuffisance dans plusieurs domaines, céréales, lait et viandes, devenant même un exportateur net de produits agricoles et alimentaires de premier plan. Aujourd'hui, si l'ouverture semble acquise, les droits de douane sur les produits agricoles étant relativement peu élevés suite à l'entrée de la Chine dans l'Organisation mondiale du commerce (OMC), les dirigeants n'ont cependant pas abandonné la volonté d'indépendance alimentaire qui se concrétise par des règles différentes pour les produits stratégiques, un appel à un niveau élevé d'autosuffisance et par des barrières non tarifaires de plus en plus présentes. Cette vision est cependant contestée par de nombreux experts chinois qui prônent la sauvegarde de l'environnement grâce aux importations agricoles et à l'éloignement d'une guerre économique.

Houda NEFFATI et Jacques POIROT délimitent les enjeux et les perspectives de la coopération internationale décentralisée en Tunisie dans le domaine de l'agriculture. Les auteurs

en recensent les principales actions et en apprécient l'importance. En s'appuyant sur quelques études de cas, ils analysent les modalités de lancement et de réalisation de ces projets, en soulignent les difficultés, les résultats et les perspectives d'avenir. Pour certains d'entre eux, l'élaboration d'un projet de coopération décentralisée est en cours de lancement, pour d'autres, au contraire, des actions de coopération dans le domaine agricole ont été déjà menées depuis plusieurs années et ont pu faire apparaître des résultats positifs et encourageants.

Une attention particulière est consacrée au projet de coopération décentralisée entre le département de l'Essonne et le gouvernorat de l'Ariana, car il est susceptible de soutenir le développement et le déploiement, dans le domaine agricole, du Groupement de développement (GDA) tunisien, Sidi Amor, situé à une vingtaine de kilomètres de Tunis. Des actions de coopération décentralisée, lancées déjà depuis plusieurs années, telles que celles qui ont été menées par le département de l'Hérault avec leurs partenaires tunisiens, sont également retenues.

Lamia BENHABIB et Philippe ADAIR constatent que le marché du travail algérien se caractérise par une faible participation des femmes à l'activité économique. Le taux d'activité féminine est estimé à 17,3% fin 2016 et compte parmi les plus faibles dans le monde. Ceci conduit à s'interroger sur les facteurs déterminants des choix des femmes. Ils présentent les résultats d'une analyse économétrique effectuée après une enquête auprès des ménages réalisée dans la région de Tizi-Ouzou en 2012. L'échantillon exploité est constitué de 864 femmes dont 281 femmes occupées, 137 en situation de chômage et 446 inactives. Les auteurs testent l'hypothèse selon laquelle les caractéristiques personnelles des femmes influenceraient leur décision relative à leur (non-) participation économique au marché du travail. Ils montrent à travers un modèle logistique binaire que l'âge, le niveau de capital humain, le statut matrimonial, ainsi que la prise en charge financière d'une famille constituent les variables déterminantes de l'orientation des femmes vers l'activité.

Imène BERGUIGA, Yosra BEN SAID et Philippe ADAIR analysent la relation entre la performance financière et la performance sociale des institutions de microfinance (IMF) de 10 pays de la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA). Deux modèles économétriques sont estimés sur un panel non cylindré de 67 IMF, dont 18 islamiques (IMFI), de 2004 à 2015. Les IMFI *Solebusiness*, offrant des produits exclusivement islamiques, se distinguent des IMFI *Window* qui diversifient leurs produits (islamiques et conventionnels). Sept hypothèses relatives à la performance financière et à la performance sociale des IMFI vs. les IMF conventionnelles (IMFC) sont testées. Il n'apparaît pas de différence majeure de performance entre les IMFI et les IMFC : les IMF privilégient la performance financière pour atteindre la performance sociale, quelle que soit leur nature islamique ou conventionnelle. La performance financière des IMFI *Window* est meilleure que celle des IMFI *Solebusiness* et des IMFC. L'octroi de prêts solidaires et l'intervention dans des milieux ruraux ont un effet positif plus important sur la portée sociale pour les IMFI. Cependant, les subventions ont un impact négatif sur la performance financière et sociale des IMFI.

4. LES PUBLICATIONS

Outre la sélection des 14 contributions réunies dans ce trente troisième numéro des *Cahiers de l'Association Tiers-Monde*, 6 articles vont faire l'objet d'une publication en 2018 dans *Mondes en Développement* (n°182), une vingtaine d'auteurs nous ont signalé avoir trouvé preneur de leurs textes dans différentes revues européennes ou africaines. Par ailleurs, deux revues préparent des dossiers liés aux thématiques traitées lors des Journées. Le bilan global est donc satisfaisant.

Enfin, comme les années précédentes, la qualité de ces Cahiers doit beaucoup à l'active implication d'Anne-Marie et Marie-Paule auxquelles il nous est agréable d'exprimer notre profonde reconnaissance...



"L'Association a pour objet de promouvoir toutes études et recherches relatives aux problèmes culturels, économiques, sociaux, financiers, juridiques ou autres, que posent les pays en développement". Elle se situe dans une approche de recherche rigoureuse et réaliste. Elle se veut incitatrice. C'est pourquoi :

- elle organise annuellement les "Journées sur le développement" et ponctuellement des *workshops*, durant lesquels des communications issues de travaux de recherche sont présentées ;
- elle encourage, provoque et accroît les contacts entre étudiants, enseignants et professionnels qualifiés, en vue de favoriser le rapprochement des expériences des uns et des autres ;
- elle fait appel au concours de spécialistes, aussi bien dans les domaines de la recherche que des applications.

L'ASSOCIATION TIERS-MONDE, fondée par le professeur François Perroux, dirigée ensuite par le professeur René Gendarme puis par Pierre-Etienne Fournier, est actuellement présidée par Hubert Gérardin. Depuis l'assemblée générale de juin 2013, une nouvelle équipe a été mise en place. Francis Kern, vice-président, et Jean-Jacques Friboulet pour les relations internationales, Philippe Adair, vice-président, et Catherine Figuière pour la valorisation éditoriale, Jean-Claude Vérez et Arnaud Bourgain pour l'animation scientifique en constituent l'ossature.

L'ASSOCIATION TIERS-MONDE rassemble en son sein des personnalités, venues d'horizons divers, unies par le souci, selon la formule du fondateur, de « *mettre la recherche économique et ses résultats pratiques au service du plein développement de la ressource humaine.* »

Portrait du fondateur François PERROUX

Homme de science aux vues prémonitoires, pour François Perroux l'analyse des faits économiques et sociaux n'est pas simple explication ou normalisation. Elle entend mettre à la disposition des acteurs du monde économique des méthodes d'inspiration scientifique applicables à l'espace économique concret, favorables au plein développement de la ressource humaine.

Né à Lyon en 1903, mort à Paris en 1987, François Perroux est l'auteur d'un nombre considérable d'ouvrages, d'articles et de travaux, dont *L'Europe sans rivage*, *L'économie du XX^{ème} siècle* et *La coexistence pacifique*. Il est licencié es lettres classiques puis agrégé d'économie politique. Successivement professeur aux Facultés de Droit de Lyon et de Paris, il termine son enseignement au Collège de France. Utilisant couramment cinq langues, il enseigne dans quelques trente nations. Il fonde notamment l'Institut de Science Economique Appliquée (ISEA) en 1945, qui deviendra l'Institut de Sciences Mathématiques et Economiques Appliquées (ISMEA), l'Association Tiers-Monde (ATM) et la revue *Mondes en développement*, en 1973.

Quels sont ses buts ?

Au moment où de très nombreux et très graves problèmes, tant d'ordre économique qu'humain, assombrissent tragiquement les perspectives ouvertes aux populations des pays du Tiers-Monde et où de nouveaux équilibres générés par la transformation de l'Europe ne peuvent que se répercuter sur le reste du globe, à commencer par le Sud du bassin méditerranéen et l'Afrique, l'Association vise à promouvoir, modestement mais avec la plus grande détermination, une meilleure compréhension des conditions d'existence et de développement des intéressés.

L'économie du XXI^e siècle devra être mondiale pour atteindre ses objectifs, c'est-à-dire satisfaire les besoins des populations. Le développement, qui favorise la vie des hommes, n'est ni un privilège ni le fruit d'une localisation favorable. La réussite dépend de l'effort de tous. L'émergence des Jeunes Nations et de leurs cinq milliards de ressortissants dont il convient de

faciliter l'essor du niveau de vie et d'assurer, à plus long terme, les bases de l'autonomie ethnique et culturelle, leur entrée sur des marchés aux frontières estompées, sont déjà en cours. Dans les nouveaux équilibres en gestation, les techniques ne suffisent plus, elles peuvent même avoir des effets pervers. L'enjeu réclame une solidarité active et l'accompagnement attentif des efforts de réflexion de tous. C'est le grand œuvre du XXI^e siècle.

Quels sont ses moyens ?

L'ASSOCIATION TIERS-MONDE, indépendante de toute institution, n'a pour ressources que le produit des cotisations de ses membres et de ses activités. L'organisation des Journées sur le développement et les publications réalisées les absorbent. Le maintien de ce qui est entrepris, le développement souhaité, voire la création de nouvelles activités nécessitent un accroissement de son budget et des adhésions, dont le nombre a augmenté au fil de la dernière décennie.

Quelles sont ses réalisations ?

Depuis 1985 l'Association a régulièrement organisé des *Journées Jeunes Chercheurs*, puis, à partir de 1997, des *Journées sur le développement*, sous forme d'un colloque en partenariat avec des universités françaises ou étrangères. Après Mons en Belgique, ces journées se sont tenues en 2008 à l'Université Gaston Berger de Saint Louis du Sénégal, en 2009, en partenariat avec le CREA à l'Université du Luxembourg, en 2010, à Strasbourg avec le BETA CNRS, puis en 2011 en Suisse, à Fribourg. En 2012, avec le LEO, elles se déroulèrent à Orléans. En 2013 elles ont été organisées avec ERUDITE à l'Université Paris-Est Créteil. L'Université Cadi Ayyad et le GREMID les ont accueillies à Marrakech en 2014, le CREAM et l'Université de Rouen en 2015. Avec le CLERSE et l'Université de Lille 1 elles se tinrent sur le campus de Villeneuve d'Ascq en 2016. Enfin l'Université libre de Bruxelles les a reçues en 2017.

En janvier 2018, l'Association Tiers-Monde a organisé un *workshop* en économie du développement au Cameroun, en partenariat avec les universités de Dschang et du Luxembourg, ainsi que le Laboratoire international associé Inégalités du CNRS.

L'Association Tiers-Monde, depuis fin décembre 1991, assure la diffusion d'un bulletin d'information *FP CONTACT* destiné en priorité à ses membres.

L'Association a fait paraître plusieurs ouvrages :

- *François Perroux, penseur de notre temps*, 1992, Nancy, Presses Universitaires de Nancy, 72 pages.
- *Entreprise, région et développement. Mélanges en l'honneur de René Gendarme* (sous la direction de Jean Brot), 1997, Metz, Ed. Serpenoise, 464 pages.
- *Infrastructure et développement* (sous la direction de Jean Brot et Hubert Gérardin), 2001, Paris, L'Harmattan, 306 pages.
- *Quels acteurs pour quel développement ?* (sous la direction de Géraldine Froger, Claire Mainguy, Jean Brot et Hubert Gérardin), 2005, Paris, Karthala, 290 pages.
- *Catastrophe et gouvernance. Succès et échecs dans la gestion des risques majeurs* (sous la direction de Jean Brot, Stéphane Callens, Hubert Gérardin et Olivier Petit), 2008, Belgique, Cortil-Wodon, Éditions Modulaires Européennes, 216 pages.
- *L'État, acteur du développement*, (sous la direction de Fabienne Leloup, Jean Brot et Hubert Gérardin), 2012, Paris, Karthala, 298 pages.
- *L'intégration de l'Afrique dans l'économie mondiale* (sous la direction d'Arnaud Bourgain, Jean Brot et Hubert Gérardin), 2014, Paris, Karthala, 300 pages.
- *Dynamiques des sociétés civiles en économie ouverte. Études de cas et perspectives (Afrique de l'Ouest, Europe, Maghreb)* (sous la direction de Jean-Jacques Friboulet, Jean Brot et Hubert Gérardin), 2015, Paris, Karthala, 266 pages.
- *Mobilités et soutenabilité du développement* (sous la direction de Thierry Montalieu, Jean Brot et Hubert Gérardin), 2017, Paris, Karthala, 352 pages.



Ligne éditoriale

Revue francophone à comité de lecture fondée en 1973 par François Perroux (Collège de France), *Mondes en développement* publie au plan international des contributions en français ou, pour certaines, en anglais. Elle s'intéresse aux différents modes et trajectoires de développement des pays dans le monde, selon des valeurs humaines (économie des ressources humaines, éthique du développement...), économiques (coopérations, mondialisation, sous-développement et pauvreté, dynamiques migratoires...), sectorielles et techniques (industrialisation, agriculture, transferts de technologies...), financières (financement du développement, dette, microfinance...). Une attention particulière est accordée aux enjeux institutionnels (gouvernance) et de la société civile dans une perspective de développement durable. Ouverte sur les approches pluridisciplinaires, *Mondes en développement* veut être un lieu de débats et de réflexions sur les recherches théoriques et appliquées en matière de développement.

BON DE COMMANDE

Mondes en développement

Je soussigné(e), M./Mme

Institution Particulier

NOM Prénom

Institution

N° TVA

Rue

N° Bte

Code postal

Localité Pays

abonnement annuel 2018 à *Mondes en développement*

(4 numéros l'an),

au prix de 60 € pour les étudiants, 100 € pour les particuliers et 145 € pour les institutions (Frais de port et d'emballage compris pour tous pays).

Paiement à la réception de la facture par chèque ou mandat poste.

ou

J'autorise la société De Boeck Services à débiter ma carte du montant de la facture.

Carte N° ///

N° CVV*

* Les 3 numéros au dos de votre carte, pour une meilleure sécurité des transactions.

VISA MASTER CARD A.E.

Date de validité

Date : Signature

À retourner à
De Boeck Services

Fond Jean-Pâques, 4 • B-1348 Louvain-la-Neuve.

_ +32 10 48 25 11 • _ +32 10 48 25 19 •

abo@deboeckservices.com

Les commandes sont servies après réception du paiement.



Éditée par De Boeck, la revue Mondes en Développement est accessible en ligne sur www.cairn.info, portail de plusieurs centaines de revues de sciences humaines et sociales francophones.

- En texte intégral pour les articles de plus de trois ans depuis 2001.

- En accès conditionné : achat d'article en ligne ou en libre consultation pour les universités ayant souscrit un abonnement au bouquet de revues CAIRN.

Mondes en Développement, classée CNRS et AERES, est indexée par ECONLIT (The American Economic Association's Electronic Bibliography), GEOBASE, IBSS et ZETOC.

 **de boeck**

Note aux auteurs

Les textes doivent être envoyés sous format électronique simultanément aux deux adresses suivantes : thierry.montalieu@univ-orleans.fr et hubert.gerardin@univ-lorraine.fr

Les articles soumis sont évalués quant à leur pertinence pour publication dans la revue. Si cet avis est positif, le texte est alors expertisé de manière anonyme par deux rapporteurs du comité de lecture, composé des membres du conseil de rédaction et d'une trentaine d'universitaires.

Les instructions aux auteurs sont disponibles sur les sites :

- <http://www.mondesdeveloppement.eu> (contact : sylvain.zeghni@u-pem.fr)
- CAIRN : http://www.cairn.info/en-savoir-plus.php?ID_REVUE=MED#
- Éditions De Boeck : http://universite.deboeck.com/html/revues/mondes/MED_consignes.pdf

Rédaction**Directeur de publication****Hubert GÉRARDIN**

BETA-CNRS Université de Lorraine

Faculté de Droit, Sciences économiques et gestion

13, place Carnot CO n° 700 26

F-54035 Nancy cedex

Hubert.gerardin@univ-lorraine.fr**Rédaction en chef****Thierry MONTALIEU** thierry.montalieu@univ-orleans.fr

Réception des articles

Fabienne LELOUP fabienne.leloup@uclouvain-mons.be

Evaluation des articles

Catherine FIGUIÈRE catherine.figuiere@univ-grenoble-alpes.fr

Rubrique veille Internet

Bruno BOIDIN bruno.boydin@univ-lille1.fr**Géraldine FROGER** geraldine.froger@ut-capitole.fr**Conseillers de la rédaction :****Pierre ENGLEBERT** PE004747@pomona.edu**André PHILIPPART** a_philippart@hotmail.com**Secrétaire de rédaction et rubrique notes de lecture****Jean BROT** jean-brot@orange.fr**Responsable rubrique MED il y a 30 ans****François DENOËL** francois.denoel@laposte.net**Conseil de rédaction**

Denis ACCLASSATO (Abomey-Calavi, Bénin), **Jérôme BALLETT** (Bordeaux), **Bruno BOIDIN** (Lille 1), **Arnaud BOURGAIN** (Luxembourg), **Jean BROT** (Lorraine), **Stéphane CALLENS** (Artois), **Olivier DAMETTE** (Lorraine, Metz), **François DENOËL** (Paris-Est), **Pierre ENGLEBERT** (Pomona College, Los Angeles), **Nathalie FABRY** (Paris-Est), **Catherine FIGUIÈRE** (Grenoble Alpes) **Jean-Jacques FRIBOULET** (Fribourg, Suisse), **Géraldine FROGER** (Toulouse), **Jean-Jacques GABAS** (CIRAD et Sciences Po Paris), **Hubert GÉRARDIN** (Lorraine, Nancy), **Joseph KAMANDA KIMONA-MBINGA** (Ministère de l'Environnement, Canada), **Francis KERN** (Strasbourg), **Marc LABIE** (Mons), **Michel LELART** (Orléans), **Fabienne LELOUP** (Louvain-Mons), **Claire MAINGUY** (Strasbourg), **Marcel MAZOYER** (AgroParisTech), **Thierry MONTALIEU** (Orléans), **André PHILIPPART** (Bruxelles), **Gautier PIROTTE** (Liège), **Laurence ROUDART** (Bruxelles), **Stéphanie TREILLET** (Paris-Est), **Sylvain ZEGHNI** (Paris-Est).

Collection numérisée des numéros 1 à 120 (1973-2002)

Sur deux CD-Rom

Libre accès, plus de 1200 fichiers, sommaires, articles, notes, documents, résumés, table générale

Prix de vente TTC et frais d'expédition inclus

CD1 (1973-1993) (n° 1 à 44) 300€

CD2 (1984-2002) (n° 45 à 120) 300€

CD1 + CD2 (Collection complète) 580€

Commande à adresser à

Association Mondes en Développement

Laurence ROUDART

Faculté des Sciences sociales et politiques

Université Libre de Bruxelles

CP 124/50

Avenue Franklin Roosevelt

B-1050 Bruxelles

Laurence.Roudart@ulb.ac.be

Les Cahiers de l'Association Tiers-Monde

- N°1, PARIS, 1985, ISMEA-Institut Henri Poincaré (épuisé)
 Les problèmes de la théorie du développement, volume I, 97 pages.
- N°2, NANCY, 1986, CREDES, Faculté de Droit, Sciences (épuisé)
 économiques et Gestion
 Les problèmes de la théorie du développement, volume II, 107 pages.
- N°3, PARIS, 1987, Centre Beaubourg-Georges Pompidou (épuisé)
 Industrialisation et développement, 97 pages.
- N°4, TOULOUSE, 1988, Palais d'Assézat (épuisé)
 L'endettement international, 180 pages.
- N°5, BORDEAUX, 1989, Faculté de Droit (épuisé)
 Innovation et développement, 180 pages.
- N°6, STRASBOURG, 1990, Palais de l'Europe (épuisé)
 L'Europe et le développement des nations, 121 pages.
- N°7, PARIS, 1991, Ministère de la Recherche et de la Technologie
 Monnaie, finance, banque et développement des nations, 206 pages.
- N°8, METZ, 1992, Faculté de Droit
 Effort endogène et développement des nations, 161 pages.
- N°9, LYON, 1993, Université Louis Lumière, Lyon II
 La cité et le développement des nations, 132 pages.
- N°10, NICE, 1994, CEMAFI, Université de Nice-Sophia-Antipolis
 Europe-Afrique : vers quel développement ? 178 pages.
- N°11, PARIS, 1995, Banque de France-Malesherbes
 Les voies du développement durable, 158 pages.
- N°12, ORLÉANS, 1996, LEO, Université d'Orléans
 Quel développement face à la mondialisation ? 162 pages.
- N°13, POITIERS, 1997, IERS, Université de Poitiers
 Les composantes locales, régionales, mondiales du développement des nations.
 Antagonismes ou complémentarités ? 226 pages.
- N°14, BENDOR, 1998, CRERI, Université de Toulon et du Var
 Europe-Méditerranée : vers quel développement ? 222 pages.
- N°15, BÉTHUNE, 1999, EREIA, Université d'Artois
 Infrastructures et développement, 238 pages.
- N°16, EVRY, 2000, Université d'Evry-Val-d'Essonne
 Tertiariation et développement, 264 pages
- N°17, AIX-EN-PROVENCE, 2001, CEREFI, Université d'Aix Marseille III
 Intégration régionale et développement, 438 pages.
- N°18, TUNIS, 2002, LIEI, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion de Tunis
 Libéralisation, transferts de connaissances et développement, 358 pages.
- N°19, PARIS, 2003, GEMDEV, Université Denis Diderot Paris VII
 Quels acteurs pour quel développement ? 222 pages.
- N°20, NANCY, 2004, BETA-Nancy, Faculté de Droit, Sciences Économiques et Gestion
 Droits et développement, 244 pages.
- N°21, MARRAKECH, 2005, CREQ, Faculté de Droit, Sciences Économiques et Gestion
 Formation, emploi et développement, 236 pages.
- N°22, ARRAS, 2006, EREIA, Université d'Artois
 Urgence, solidarité, gouvernance et développement, 190 pages.
- N°23, MONS, 2007, FUCAM, Facultés Universitaires Catholiques de Mons
 L'État malgré tout ? Acteurs publics et développement, 276 pages.
- N°24, SAINT LOUIS DU SÉNÉGAL, 2008, Université Gaston Berger
 Économie de la connaissance et développement, 350 pages.
- N°25, LUXEMBOURG, 2009, CREA, Université du Luxembourg
 Attractivité, gouvernance et développement, 208 pages.

N°26, STRASBOURG, 2010, BETA CNRS, Université de Strasbourg
Crises et soutenabilité du développement, 272 pages.

N°27, FRIBOURG (CH), 2011, Université de Fribourg
La construction de la société civile et le développement.
Entre innovation, subsidiarité et développement, 210 pages.

N°28, ORLÉANS, 2012, LEO, Université d'Orléans
Mobilités internationales, déséquilibres et développement :
vers un développement durable et une mondialisation décarbonée ? 220 pages.

N°29, CRÉTEIL, 2013, Université Paris-Est Créteil
Économie informelle et développement :
emploi, financement et régulations dans un contexte de crise, 286 pages.

N°30, MARRAKECH, 2014, GREMID, Université Cadi Ayyad
Éthique, entrepreneuriat et développement, 208 pages.

N°31, ROUEN, 2015, CREAM, Université de Rouen
Le bilan des Objectifs du Millénaire pour le développement 15 ans après :
réduction de la pauvreté et/ou montée des inégalités ?, 238 pages.

N°32, LILLE, 2016, CLERSE, Université de Lille 1
Catastrophes, vulnérabilités et résiliences dans les pays en développement, 210 pages.

N°33, BRUXELLES, 2017, CECID, Université libre de Bruxelles
Agricultures, ruralités et développement, 188 pages.

1. AGRICULTURES ET DÉVELOPPEMENT

Application du principe de précaution dans le domaine de l'agriculture : modalités et perspectives

Hubert GÉRARDIN et Jacques POIROT¹

Selon le principe de précaution, il ne convient pas d'attendre d'avoir des certitudes scientifiques pour prendre des mesures destinées à prévenir ou à limiter la survenance de dommages graves et irréversibles à l'environnement ou à la santé humaine. L'article 5 de la Charte de l'environnement, en préambule de la Constitution française, retient cette définition du principe de précaution, en limitant toutefois son application aux autorités publiques et au domaine de l'environnement. Cet article stipule, en effet, que « lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage ». La précaution ne doit pas être confondue avec la prévention. Dans ce dernier cas, l'ampleur des dommages potentiels est connue, ainsi que leurs probabilités de survenance. Dans le cas de la prévention, une analyse « coût-bénéfice » peut être utilisée pour comparer, par exemple, les avantages liés à la poursuite d'une activité donnée et les dommages, scientifiquement prouvés, qui pourraient en résulter pour la société. Dans le domaine de la précaution, au contraire, on est dans « l'univers de l'incertain » ; les probabilités de survenance des dommages et leur ampleur, parfois même leur nature exacte, sont inconnues. Les scientifiques ont seulement des soupçons, plus ou moins fortement étayés, du « caractère » dangereux de l'activité ou des produits proposés.

Dans la Charte de l'environnement, seules les autorités publiques sont obligées de mettre en œuvre le principe de précaution ; les acteurs privés, notamment les entreprises et les exploitants agricoles, ne sont pas tenus de l'appliquer, mais, dans le cadre de leur responsabilité sociale, les entreprises, quel que soit leur secteur d'activité, ne peuvent l'ignorer. Comment ce principe a-t-il été utilisé ou serait-il susceptible de l'être dans les activités agricoles dont les liens avec l'environnement naturel sont très étroits ?

De nombreux acteurs craignent que le respect du principe de précaution ne devienne une véritable entrave à tout progrès technique. Une proposition de loi constitutionnelle, adoptée en première lecture, en 2013, par le Sénat, en France, mais restée sans suite, visait ainsi à préciser la définition et la mise en œuvre du principe de précaution défini par l'article 5 de la Charte de l'environnement. La définition du principe de précaution n'en aurait pas été véritablement modifiée si cette réforme constitutionnelle avait été adoptée².

¹ BETA-CNRS Nancy, Université de Lorraine. Hubert.Gerardin@univ-lorraine.fr, jacques.poirot2@wanadoo.fr

² Le nouvel article 5 précisait que les « mesures provisoires et proportionnées » doivent demeurer « à un coût économiquement acceptable ». Une phrase a été également ajoutée à l'actuel article 5 de la Charte de l'environnement : « [les autorités publiques] veillent également au développement des connaissances scientifiques, à la promotion de l'innovation et au progrès technique, afin d'assurer une meilleure évaluation des risques et une application adaptée du principe de précaution ». Il ne s'agissait que d'une injonction faite aux autorités publiques pour qu'elles contribuent, par leurs actions de promotion de l'innovation et du progrès technique, à garantir « une meilleure évaluation des risques » et, par conséquent, une « application adaptée du principe de précaution ».

Nous examinerons, dans une première partie, comment ce principe de précaution a été interprété dans le cadre d'une doctrine institutionnelle qui vise à concilier progrès technique et protection de l'environnement et de la santé humaine. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous rechercherons, dans une seconde partie, les principaux aspects de l'activité agricole susceptibles d'être concernés par la mise en œuvre de ce principe de précaution, de même que les formes d'agriculture intégrant, dans leur mode de fonctionnement, une approche de précaution.

1. LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION : LES RECOMMANDATIONS DE LA DOCTRINE INSTITUTIONNELLE DU PRINCIPE DE PRÉCAUTION

Comme le souligne Nicolas de Sadeleer (Ewald, Gollier, de Sadeleer, 2001, 75), du point de vue juridique, les « contours [du principe de précaution] demeurent difficiles à tracer » et « ni la doctrine, ni la jurisprudence ne sont parvenues à dissiper le mystère qui imprègne son statut juridique ». À la différence des règles de droit, en particulier celles du droit administratif, indiquant de façon relativement précise ce qui est interdit ou autorisé, le principe de précaution, au contraire, est une règle au contenu indéterminé. Le degré « d'abstraction est à ce point élevé, qu'il n'est pas possible d'en déduire des obligations avec le degré de certitude qu'on est en droit de le faire avec les règles au contenu déterminé » (*Ibid.*, 77)³. Confrontés à cette incertitude, les acteurs peuvent retenir l'interprétation de la « doctrine institutionnelle » du principe de précaution, adoptée par la plupart des institutions publiques (administrations nationales, Union européenne, etc.). Trois textes « historiques », pour la France et l'Union européenne, énumèrent les principes que devraient respecter les autorités dans le cadre d'une politique de précaution, le rapport de P. Kourilsky et G. Viney (2000) rédigé à la demande du Premier ministre sur l'usage du principe de précaution, la communication de la Commission européenne du 2 février 2000 et la Résolution sur le principe de précaution adoptée lors du Conseil européen de Nice, en décembre 2000. De nombreux auteurs ont proposé également des approches très voisines de ces textes « officiels » ; il est apparu ainsi une « vision » commune du principe de précaution, qui reflète une position nuancée, concernant la mise en œuvre d'une stratégie de précaution⁴. Les « recommandations » de cette doctrine institutionnelle du principe de précaution ont été classées en trois grandes catégories, évaluation scientifique et technique des risques, règles à respecter pour une prise de décision rationnelle et procédure à suivre pour la réalisation des expertises, des actions de concertation et d'information.

1.1 *Évaluation scientifique et économique*

Devant des risques potentiellement graves pour l'environnement ou la santé humaine, le principe de précaution est présenté comme un « principe d'action » et non pas comme un « principe d'abstention ». Il ne convient pas d'interdire une activité, qu'elle soit ancienne ou nouvelle, avant d'avoir procédé à une identification et à une évaluation des risques. Le développement de recherches nouvelles est destiné à lever, le plus rapidement possible, l'incertitude.

Dans le cadre de l'évaluation économique des actions à entreprendre, il est recommandé de faire des analyses coûts-bénéfices et, notamment, de comparer les coûts et les bénéfices qui résulteraient de la décision d'agir (par exemple, interdire ou limiter une activité comportant des risques) ou de ne pas agir. La Commission reconnaît, toutefois, que le simple calcul financier ne saurait suffire et qu'une société peut être « prête à payer un coût plus élevé afin de garantir un intérêt, tel que l'environnement ou la santé, reconnu par elle comme majeur ». Et elle ajoute « que les exigences liées à la protection de la santé publique, conformément à la jurisprudence de la Cour, devraient incontestablement se voir reconnaître un caractère prépondérant par rapport aux considérations économiques » (Commission des Communautés européenne, 2000, 17).

³ Le principe de précaution a fait l'objet de nombreuses analyses et interprétations, voir, en particulier, Bourg, 2002 ; Bourg et Schlegel, 2001 ; Bronner et Géhin, 2010 ; Commission des Communautés européennes, 2000 ; Godard, 1997 ; Godard et al., 2002 ; Grison, 2012 ; Kourilsky, 2001 ; Kourilsky et Viney, 2000 ; Lepage, 2001 ; Marciano et Tourrés, 2011 ; Poirot, 2005 et 2006 ; Wikipedia, 2016.

⁴ Au niveau international, mentionnons le « principe 7 » concernant le principe de précaution du *Global Compact* (Initiative de l'ONU, constituant un cadre à travers lequel entreprises, associations ou organisations non gouvernementales s'engagent, en le signant, à respecter dix principes universellement acceptés touchant les droits de l'Homme, les normes du travail, l'environnement et la lutte contre la corruption)

1.2 *Les principes d'une prise de décision rationnelle*

Quatre règles ou principes devraient être respectés pour une prise de décision rationnelle dans le domaine de la précaution : le principe de proportionnalité, de non-discrimination, de cohérence, et de réversibilité.

1.2.1 *Principe de proportionnalité*

La Commission (2000) estime que « les mesures prises ne devraient pas être disproportionnées par rapport au niveau général de protection recherchée ». Les défenseurs de la doctrine institutionnelle s'opposent avec cette règle aux partisans d'une application plus radicale du principe de précaution. Selon ces derniers, toute référence à une « proportionnalité » entre les mesures à prendre et les risques encourus devrait être rejetée. Pour Kourilsky (2001), défenseur du principe de proportionnalité, deux règles de « bon sens » devraient être appliquées pour respecter ce principe, privilégier les mesures de prévention et donner la priorité aux risques étayés par des preuves scientifiques.

Avec la première règle, à risque comparable, les mesures de prévention doivent être privilégiées, quand on a le choix entre des mesures de prévention et de précaution. Il convient ainsi de vacciner les individus pour sauver des vies humaines, même si des scientifiques estiment que le vaccin serait susceptible d'avoir des effets secondaires.

La seconde règle préconisée pour mettre en œuvre le principe de proportionnalité est une règle de « bon sens » : il convient de donner la plus grande importance aux risques qui sont étayés par des preuves scientifiques ; les mesures de prévention doivent l'emporter sur des mesures de précaution. C'est le cas dans le secteur agricole, selon Kourilsky, pour les organismes génétiquement modifiés (OGM) qui risquent d'affecter plus particulièrement l'environnement, alors que la protection de la santé humaine relèverait, dans ce domaine, d'une stratégie de précaution. Il conviendrait, de la sorte, de concentrer les moyens d'études sur les risques environnementaux des organismes génétiquement modifiés plus fortement que sur les risques alimentaires. Cette analyse peut expliquer une décision européenne autorisant l'importation de végétaux génétiquement modifiés, tout en ayant interdit la culture, à cause du risque de pollution de l'environnement.

1.2.2 *Le principe de réversibilité*

En vertu de ce principe, les décisions prises doivent être révisables et les solutions réversibles. Pour Kourilsky (*Ibid.*, 66), il faut bannir toute irréversibilité en situation d'incertitude. C'est, en respectant ce principe, que l'enfouissement définitif des déchets nucléaires radioactifs avait été, dans un premier temps, rejeté, au profit d'un entreposage réversible. Au terme d'un laps de temps, assez long il est vrai, de plusieurs décennies, ces déchets enfouis ne seront plus accessibles, car les sarcophages qui les contiennent s'ouvriront, rendant impossible leur récupération et la possibilité de les traiter (en cas de découverte dans ce domaine). Dans le domaine de l'agriculture, l'agriculture intensive peut entraîner une dégradation des sols qui risque de n'être, par la suite, que lentement réversible.

1.2.3 *Deux principes pour garantir la cohérence des décisions dans l'application du principe de précaution*

Deux autres règles ou principes sont destinés à assurer une cohérence des décisions dans le cadre d'une application du principe de précaution : le principe de non-discrimination et le principe de cohérence. Conformément au principe de non-discrimination, il convient de ne pas traiter de manière différente des situations comparables vis-à-vis d'une mise en œuvre potentielle du principe de précaution et, bien évidemment, des situations différentes devraient faire l'objet d'un traitement différent. Le principe de cohérence, d'après la Commission, implique que les mesures prises doivent être équivalentes à des mesures déjà prises dans des situations similaires. Toutefois, la résolution du Conseil européen de Nice précise qu'il faut tenir compte des « développements scientifiques les plus récents et de l'évolution du niveau de protection recherché ». La cohérence n'implique donc nullement de s'aligner sur le traitement donné dans le passé à d'autres risques similaires, dans la mesure où des progrès dans les connaissances auraient pu être réalisés, et dans la mesure où le système de préférences de la population s'est modifié. Cette précision, apportée par la résolution du Conseil de Nice, est une réponse aux critiques des organisations non gouvernementales (ONG) qui craignaient que les autorités ne s'alignent systématiquement sur des décisions antérieures et que cela ne favorise le maintien et le développement

d'activités présentant des risques. Le principe de précaution apparaît ainsi comme une construction sociale, un compromis entre des positions souvent opposées.

Les décisions, notamment des pouvoirs publics, allant du simple lancement d'études sans limitation des activités présentant des risques potentiels à l'interdiction totale de ces activités, devraient être prises dans le respect des principes précédents. La rigueur des mesures est influencée par le degré d'incertitude des risques ou par le caractère réversible des dommages. Concernant le degré d'incertitude des risques, faut-il prendre des mesures d'autant plus sévères que les hypothèses concernant le risque potentiel sont plus plausibles ou, au contraire, faut-il prendre ces mesures lorsque l'incertitude est plus grande et que ces hypothèses ne sont guère étayées ? La première optique, comme le souligne O. Godard (Godard, Henry, Lagadec, Michel-Kerjan, 2002, 155) est celle de la doctrine institutionnelle du principe de précaution. Dans le rapport Kourilsky-Viney, en vertu du principe de proportionnalité, il faut prendre des mesures d'autant plus fermes que les hypothèses sont plus plausibles et que l'incertitude concernant les risques est moins grande. Les tenants d'une application radicale du principe de précaution, qui n'acceptent pas le principe de proportionnalité, estiment, au contraire, que plus l'incertitude est grande, plus il faut agir « large » et prendre des mesures rigoureuses, quitte à les alléger et, même, à les supprimer, dès que les progrès dans les connaissances scientifiques le permettront. Dans le cadre de la doctrine institutionnelle, pour déterminer la sévérité des mesures à prendre, il est utile d'apprécier la plausibilité des risques. O. Godard (*Ibid.*, 152) a proposé d'établir une échelle quantitative allant du moins plausible au plus plausible (échelle en 8 positions), selon que l'hypothèse de risque est plus ou moins fortement étayée par des preuves scientifiques et soutenue par une majorité ou une minorité de scientifiques. Il convient, toutefois, d'observer que, dans le domaine scientifique, il n'y a pas de « démocratie » et qu'il est fréquent d'observer qu'une minorité de savants avaient eu la « bonne intuition » avant les autres.

La sévérité des mesures à prendre dépend-elle, en outre, du caractère grave *et* irréversible des dommages ou du caractère grave *ou* irréversible de ces dommages ? Il semblerait que la doctrine institutionnelle, en vertu du principe de proportionnalité, ne retienne véritablement que la première option, c'est-à-dire des dommages, à la fois graves et irréversibles, lorsqu'il s'agit de limiter ou d'interdire une activité. La décision tardive du gouvernement français d'interdire ou de suspendre la commercialisation du régent et du gaucho, deux substances accusées d'avoir causé la mort de nombreuses abeilles, de même que le refus des deux sociétés concernées de retirer volontairement ces produits de la vente, relèvent sans doute de cette approche institutionnelle du principe de précaution. Il était peu probable, en effet, que toutes les abeilles ou toutes les espèces d'abeilles disparaissent ; le dommage, quoique grave, n'était pas irréversible. L'utilisation du régent et du gaucho comme insecticide, dans les semences, était, de plus, considérée comme apportant des avantages aux agriculteurs et même à l'environnement.

1.3 Respect de procédures rigoureuses d'expertise, de concertation et d'information

Pour P. Kourilsky (2001, 56), « en l'absence de certitude, la précaution consiste à privilégier la rigueur des procédures ». Appliquer le principe de précaution consiste surtout à respecter un « jeu de procédures », sur lequel la plupart des acteurs peuvent se mettre d'accord. C'est au travers d'institutions « transparentes » que devra se faire l'évaluation scientifique et économique des risques et que seront mis en œuvre les principes d'une prise de décision rationnelle amenant les acteurs à comparer les différentes options de choix possibles. Établir et mettre en œuvre des procédures rigoureuses est le seul moyen pour les responsables des services publics d'échapper aux poursuites judiciaires, lorsque le principe de précaution peut être directement invoqué devant les tribunaux. La gestion des réunions d'experts et celle de leurs relations avec le public (les profanes) sont les points essentiels de ces procédures.

1.3.1 L'organisation des réunions d'experts

Tous les auteurs et les textes « officiels » soulignent la nécessaire transparence de toute procédure d'expertise. Pour Kourilsky (*Ibid.*, 115), les experts devraient être dotés d'un statut, car l'indépendance de l'expertise risque d'être contestée si elle n'est pas garantie. Une déclaration d'intérêts par les experts est la « règle d'or de la transparence ». Comme le précise cet auteur, l'expertise devrait aussi être contractualisée pour que soient explicités les droits, les devoirs et les responsabilités de l'expert.

Dans l'univers controversé du principe de précaution, l'expert ne peut avoir aucune certitude, et on peut considérer qu'il est à la « limite de son domaine de compétence », parfois sur un véritable « théâtre d'opérations extérieures ». À cause de l'insuffisance des connaissances scientifiques, l'expertise doit être multidisciplinaire et contradictoire. Il est indispensable de prendre en compte les opinions minoritaires ;

comme le souligne la résolution de Nice, « l'évaluation du risque doit faire ressortir les avis minoritaires ». De nouvelles découvertes scientifiques, la détection d'indices révélateurs d'un danger potentiel sont souvent le fait de personnes indépendantes et leur « théorie » n'est dans un premier temps adoptée et défendue que par une minorité. Kourilsky (*Ibid.*, 109) propose de reconnaître comme valable « une opinion minoritaire appuyée sur une démarche majoritairement reconnue », tandis qu'une « opinion minoritaire fondée sur une démarche non majoritairement acceptée serait sujette à caution. » Il a même été proposé, pour garantir l'expression des minorités, d'organiser les comités d'experts scientifiques sur le mode des pratiques judiciaires, avec des débats contradictoires. Il est clair qu'il doit y avoir aussi une parfaite « traçabilité des actes d'expertises et du processus de décision qui en résulte ».

1.3.2 *Les relations entre les experts et les profanes*

Dans le domaine de la précaution, pour que l'expertise ne reste pas l'apanage de quelques spécialistes, il est nécessaire d'y associer le public, les « profanes », d'autant plus que dans l'univers de la précaution, la « distance » entre le profane et l'expert ou le savant, qui n'ont que des connaissances fragmentaires et limitées, est réduite par rapport aux expertises classiques. Les profanes sont susceptibles d'orienter l'activité des experts, en leur faisant part de leur expérience, en leur suggérant les problèmes à analyser ou les conséquences à prendre en considération. Associer le public à l'expertise est indispensable également pour faire accepter des décisions susceptibles d'entraîner des risques pour la population. À cet égard, les « conférences de consensus » sont présentées comme des exemples de concertation institutionnalisée entre le public et les experts. Elles doivent amener les experts à remettre éventuellement en cause leurs pratiques et leurs certitudes. En France, une conférence de ce type a été organisée en 1998 par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques dans le domaine agricole. Il s'agissait de demander au « citoyen moyen » de donner son avis sur les OGM. C'est pourquoi les membres du « panel » ont été tirés au sort par un institut de sondage ; il s'agissait de personnes volontaires et motivées pour participer à cette expérience de concertation, mais qui n'avaient aucune connaissance particulière sur les OGM. Ces « Français moyens » ont reçu, pendant plusieurs week-ends, une formation leur permettant de comprendre les enjeux et les risques des OGM. Confrontés lors de la conférence aux experts qui défendaient des positions contradictoires, ils ont été sollicités pour donner leurs avis, considérés généralement comme intéressants et pondérés.

Incontestablement, la doctrine institutionnelle du principe de précaution peut guider les acteurs à appliquer le principe de précaution. Quels sont les domaines d'application du principe de précaution dans le domaine agricole et les types d'agriculture qui ont progressivement émergé ?

2. MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE PRÉCAUTION DANS L'AGRICULTURE

Nous analyserons successivement les domaines potentiels d'application du principe de précaution en agriculture et les types d'agriculture constituant une « réponse » aux défis auxquels sont confrontés les agriculteurs.

2.1 *Domaines d'application du principe de précaution en agriculture*

L'usage des pesticides et des organismes génétiquement modifiés, la participation de l'agriculture à la lutte contre les rejets de gaz à effet de serre et le respect du bien-être animal constituent les principaux domaines de mise en œuvre du principe de précaution en agriculture.

2.1.1 *Lutter contre la pollution par les pesticides*

C'est sans doute la pollution chimique qui est la plus grande nuisance apportée par l'agriculture à l'ensemble de la population. Les contaminants alimentaires, selon Belpomme (2007, 96), « résultent de l'agriculture et de l'élevage intensifs », ainsi que « d'une mauvaise gestion des déchets et de leur incinération ». C'est l'absorption, à petites doses, mais répétitives, par l'alimentation qui peut affecter gravement la santé. Nitrates, pesticides, dioxines et de nombreux métaux lourds sont tous potentiellement cancérigènes. Pour cet auteur, « la plupart des pesticides utilisés en agriculture intensive sont des produits CMR (cancérigènes, mutagènes et dangereux pour la reproduction) très toxiques. Ils le sont surtout chez

l'enfant où ils peuvent être à l'origine de malformations congénitales et, plus tard, de retard mental. Les premières victimes sont les agriculteurs eux-mêmes et leurs enfants. De nombreux pesticides organochlorés sont responsables de stérilité, ou, du moins, d'infertilité ou de baisse de fécondité, comme le confirment aujourd'hui l'ensemble des données scientifiques dans la littérature internationale » (*Ibid.*).

La lutte contre la pollution chimique relève de la mise en œuvre du principe de précaution, car il est souvent malaisé, sinon impossible, d'établir un lien entre les émissions de produits chimiques dans le domaine de l'agriculture et les effets sur la santé humaine. Comme le souligne Belpomme (*Ibid.*, 101), « la preuve absolue n'existe pas » dans le domaine des sciences naturelles, en particulier pour établir le lien entre la diffusion de produits toxiques et les effets sur la santé humaine ou sur l'environnement. Pour cet auteur, « il existe trois approches scientifiques possibles pour relier la pollution environnementale aux effets sanitaires qu'elle provoque : la toxicologie, l'épidémiologie et la biologie. »

Concernant la toxicologie, les propriétés CMR des polluants permettent d'imaginer les effets qu'ils seraient susceptibles d'avoir sur la santé. L'analyse biologique peut expliquer pourquoi et comment des espèces, dont l'Homme, sont plus sensibles que d'autres à certains types de substances ; on peut comprendre également comment l'embryon, le fœtus, le nouveau-né ou l'enfant sont plus vulnérables que l'adulte.

Les études épidémiologiques soulignent l'existence de corrélations entre variables clés, comme l'exposition à certaines substances et l'apparition de certaines maladies, sans être capables, bien évidemment, d'apporter directement une explication scientifique. Du fait même de la nature de la pollution chimique, notamment celle qui est engendrée par les activités agricoles, il est très difficile de prouver le rôle exact d'une substance chimique dans des conditions données sur les maladies humaines. Comme le précise Belpomme (*Ibid.*, 103), « la multitude d'agents et leurs effets potentiels, leur capacité à voyager sur de très longues distances, leur très grande diffusion dans l'air, l'eau, les sols, les plantes, les animaux et la possibilité d'effets cocktail expliquent pourquoi il est si compliqué de réaliser des études épidémiologiques fiables et, surtout, de mettre en évidence une différence significative entre les sujets à risque et des témoins qui paraissent ne pas l'être. » Et l'auteur ajoute : « en réalité, ces derniers peuvent avoir été, sans qu'on le sache, contaminés par d'autres polluants ayant des effets comparables à ceux qu'on cherche à étudier chez les sujets à risque ». L'effet cocktail est le plus délicat à repérer ; il se manifeste lorsque deux ou plusieurs substances chimiques se mélangent en provoquant des effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement, alors que ces substances agissant isolément les unes des autres n'ont pas d'effet négatif.

La lutte contre la pollution chimique, et, particulièrement, celle d'origine agricole, relève ainsi du domaine du principe de précaution qui appartient à un « univers controversé », selon les termes d'Olivier Godard. Contrairement au domaine de la prévention, comme nous l'avons souligné précédemment, les risques, dans le domaine de la précaution, ne sont perçus que par une construction scientifique et sociale, relayée par les médias qui influencent très sensiblement la représentation sociale des problèmes d'environnement et de santé. Les savoirs scientifiques concernant les dangers potentiels, qui sont établis de façon relativement claire quand il s'agit de prévention, sont, au contraire, dans l'univers du principe de la précaution, partiels, controversés, dans leur réalité même, dans leurs causes et leurs conséquences. Certains acteurs de la filière agroalimentaire, compte tenu de la difficulté à mener des analyses scientifiques précises, n'hésiteront pas à contester les effets de la pollution chimique qu'ils seraient susceptibles de provoquer ou de favoriser par leurs activités.

2.1.2 L'usage des organismes génétiquement modifiés (OGM)

Les risques liés à la culture des produits OGM sont multiples et variés. Nombre d'entre eux relèvent d'une approche de précaution. Deux cas sont à analyser : la plante OGM produit son propre pesticide, ce qui la protège des ravageurs, comme c'est le cas du maïs transgénique Bt ou bien l'OGM peut être rendu « résistant » à un certain nombre d'herbicides, ce qui permet de détruire aisément toutes les mauvaises herbes à l'exception de la plante transgénique résistante. Dans les deux cas, il peut apparaître un « risque de pollution de l'environnement » en donnant de nouvelles propriétés aux « plantes sauvages ». Les « mauvaises herbes » sont de plus en plus difficiles à détruire car les produits chimiques employés sont rendus progressivement de moins en moins efficaces. Dans le cas de l'OGM rendu résistant aux pesticides, l'usage intensif de pesticides, comme le round up, en est, de surcroît, facilité.

Actuellement, le MON 810, une lignée de maïs Bt, de l'entreprise Monsanto, est le seul OGM autorisé dans l'Union européenne depuis 1998. Il est cultivé en Espagne, au Portugal et, de façon plus limitée, en République tchèque. Les demandes d'introduire de nouvelles semences génétiquement modifiées ont été rejetées par les États-membres. Il n'en est pas de même pour l'importation et la commercialisation des produits OGM autorisées dans l'Union européenne.

2.1.3 *Participation de l'agriculture à la lutte contre les rejets de gaz à effet de serre*

Tous les acteurs de la filière agroalimentaire devraient, comme les autres acteurs économiques, participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Tous les stades de cette filière sont directement impliqués, qu'il s'agisse de la production, comme l'usage des serres chauffées, la mécanisation liée étroitement à une agriculture intensive, les transports routiers des produits agricoles sur de longues distances dans certaines filières, de même que la mise en œuvre d'une réfrigération indispensable.

2.1.4 *Respect du bien-être animal*

Nombre d'auteurs comme Franz-Olivier Giesbert, avec le titre quelque peu provocateur de son ouvrage, « L'animal est une personne » (2015), ont souligné qu'il conviendrait de tenir compte du bien-être animal et d'éviter d'infliger des souffrances inutiles aux animaux d'élevage. L'application du principe de précaution, dans ce domaine, s'impose ; il serait nécessaire de prendre des mesures avant même d'avoir des « certitudes scientifiques » incontestables sur le sujet du bien-être et de la souffrance animale. Les modalités d'élevage et d'abattage de nombre d'animaux domestiques devraient sans doute être revues⁵.

2.2 *Formes d'agriculture et respect du principe de précaution*

Comme nous l'avons souligné précédemment, l'agriculture intensive, avec le recours massif aux produits chimiques, ignore totalement les recommandations de toute stratégie de précaution. Selon Jean-Marie Pelt (2007, 110), la « terre est devenue un simple support mécanique ; [...] il faut tout apporter pour produire : engrais, herbicides, fongicides, insecticides, car il n'y a plus de haies pour abriter les prédateurs des insectes nuisibles. » La mécanisation a entraîné, en effet, la formation de grandes parcelles et la disparition des haies afin de rendre l'agriculture plus productive. Les sols, qui ne sont plus protégés des intempéries s'érodent ; il devient nécessaire de compenser, par des engrais, les minéraux et les matières organiques emportés par les pluies et les intempéries. Les nappes d'eau souterraines et les cours d'eau en sont parfois directement affectés. Comme le rappelle Jean-Marie Pelt, « les rivières recueillent ces pollutions » et favorisent le développement des algues vertes, provoquant « d'immenses marées vertes [qui] occupent le littoral ». L'agriculture intensive, dans le cadre de la mondialisation, accentue la spécialisation des agricultures au niveau local, ce qui a pour conséquence d'accroître les transports de marchandises, source de pollution (accroissement de la pollution et des rejets de gaz à effet de serre). Le bien-être animal n'est pas respecté non plus dans le cadre d'une agriculture et d'un élevage intensif. 95% des porcs sont élevés dans des bâtiments surpeuplés, sur caillebotis, sans paille, et mutilés⁶. Les conditions d'abattage du bétail ont fait souvent en France l'objet de critiques. Les modes de production agricole alternatifs à l'agriculture intensive, l'agriculture raisonnée, l'agriculture intégrée et l'agriculture biologique correspondent chacun à une interprétation spécifique du principe de précaution⁷.

2.2.1 *Une application stricte du principe de proportionnalité : l'agriculture raisonnée*

En France, d'après le référentiel officiel correspondant à un cahier des charges, adopté par le Conseil supérieur d'orientation et de coordination de l'économie agricole et alimentaire (CSO) en mai 2002, « l'agriculture raisonnée correspond à des démarches globales de gestion de l'exploitation qui visent, au-delà du respect de la réglementation, à renforcer les impacts positifs de pratiques agricoles sur l'environnement, et à en réduire les impacts négatifs, sans remettre en cause la rentabilité économique des exploitations ». Le référentiel, qui comporte 98 exigences nationales concernant la gestion de l'exploitation et les modes de productions végétales et animales, précise également « qu'au-delà des impératifs de sécurité alimentaire des produits agricoles, qui s'imposent à toutes les productions, les modes de production raisonnée peuvent faciliter la maîtrise des risques sanitaires et contribuer à l'amélioration du bien-être animal. Ils permettent également de contribuer à l'amélioration de conditions de travail. »

⁵ Le porc apparaît en 10^e position dans le classement des animaux par rapport à leur « niveau d'intelligence » et, par conséquent, du niveau de conscience de l'environnement dans lequel ils sont placés ; s'il est précédé, comme on pouvait s'y attendre, par plusieurs espèces de singes, de baleines, de dauphins et d'éléphants, il précède, toutefois, des animaux considérés habituellement comme des animaux de compagnie tels que le chien (Giesbert, 2015, 30).

⁶ Voir le site dénonçant les conditions d'élevage des porcs : <https://www.ciwf.fr/animaux-de-ferme/porcs/elevage-intensif/>.

⁷ Une première version de cette analyse a été présentée dans Bocquet-Yven et Poirot (2007).

L'agriculture raisonnée apparaît ainsi comme un système de production agricole visant à augmenter la rentabilité des exploitations tout en maîtrisant les quantités d'intrants, et, notamment, les substances chimiques utilisées (pesticides, engrais), afin de limiter leur incidence sur l'environnement. Le bien-être animal devrait aussi être amélioré dans les exploitations de l'agriculture raisonnée.

Toutefois, les partisans de l'agriculture raisonnée admettent l'usage de la plupart des techniques de l'agriculture intensive et productiviste, par exemple le recours aux engrais chimiques, aux aliments énergétiques pour les animaux, aux produits phytosanitaires de synthèse pour la protection des plantes et aux antibiotiques pour les animaux. Des associations existent dans plusieurs pays européens pour promouvoir ce type d'agriculture, comme le groupe FARRE (Forum des agriculteurs responsables respectueux de l'environnement⁸) en France.

L'agriculture raisonnée s'inscrit dans la perspective du principe de proportionnalité, principe essentiel de la doctrine institutionnelle du principe de précaution : « les mesures prises ne devraient pas être disproportionnées par rapport au niveau général de protection recherchée ».

Les partisans de cette forme d'agriculture ne souhaitent pas remettre en cause le fonctionnement du système économique sous sa forme actuelle. Néanmoins, ils admettent que des corrections soient introduites, en particulier dans les modes de production agricole, afin de limiter, dans une approche de précaution, les incidences de la pollution chimique sur la santé humaine et l'environnement. Il est implicitement admis que le degré d'incertitude concernant l'incidence effective des intrants chimiques sur la santé humaine et l'environnement demeure trop élevé pour que soit justifiée une modification profonde, considérée comme coûteuse, des modes de production agricole à caractère productiviste.

Les agriculteurs qui choisissent ce mode d'exploitation respectant le « Référentiel national de l'agriculture raisonnée » peuvent obtenir la qualification par un audit de l'exploitation réalisé par un organisme certificateur agréé. Leurs produits bénéficieront de la mention « Produit issu d'une exploitation qualifiée au titre de l'agriculture raisonnée ».

2.2.2 *L'agriculture intégrée : la lutte biologique privilégiée contre les ravageurs dans le respect des écosystèmes naturels*

L'agriculture intégrée retient non seulement une utilisation « raisonnée » et limitée des intrants, notamment des intrants chimiques, mais elle inclut encore la lutte biologique contre les ravageurs et la régulation de leur population. Cette agriculture respecte la biodiversité et l'équilibre des terres agricoles, considérées comme des écosystèmes. La lutte contre les organismes nuisibles, dans le cadre de l'agriculture intégrée, rejette leur éradication, car on doit se contenter de maintenir ces populations en dessous d'un « seuil économique de nuisibilité », alors que la lutte chimique traditionnelle vise souvent l'élimination totale de ce type de population. Selon le concept de « *Pest management* », les pesticides chimiques ne seront utilisés qu'en dernier ressort, lorsque toutes les solutions préventives et curatives de nature biologique auront échoué dans la protection des cultures. La production intégrée, en Suisse, est, à cet égard, devenue le standard de l'agriculture, critère que doivent satisfaire les agriculteurs suisses pour obtenir de l'État des subventions dans le cadre des « Prestations écologiques requises ».

Cette forme d'agriculture s'inscrit, comme l'agriculture raisonnée, dans l'optique de l'application du principe de précaution de la doctrine institutionnelle. Cependant, les partisans de l'agriculture intégrée étendent le champ d'application de ce principe, non seulement aux risques liés à l'emploi massif des pesticides et des engrais, mais encore au domaine de la biodiversité. Ils estiment, aussi, implicitement que l'usage des produits chimiques de synthèse peut causer, à la santé humaine et à l'environnement, des dommages plus importants, et avec une plus forte probabilité, que ne le pensent les tenants d'une agriculture raisonnée. Toutefois, ils restent fidèles au principe de proportionnalité de la doctrine institutionnelle, en estimant que le recours aux pesticides est justifié lorsque les stratégies de lutte biologique préventive et curative ont échoué. L'abandon total de la lutte chimique pourrait, sans doute, dans leur esprit, entraîner des coûts financiers pour les exploitants agricoles disproportionnés par rapport au degré de protection recherché pour la santé humaine et l'environnement.

2.2.3 *Une application radicale du principe de précaution : l'agriculture biologique*

L'agriculture biologique, qui interdit tout recours aux produits chimiques de synthèse et aux OGM, constitue, incontestablement, par rapport à l'usage de ces produits, une application radicale du principe de précaution qui vise à l'élimination de tout risque potentiel pour la santé humaine et l'environnement. Elle

⁸ Site de FARRE : <http://www.farre.org/>

se traduit par une modification profonde des modes d'exploitation conventionnels, car il s'agit, pour les partisans de ce type d'agriculture, de respecter les écosystèmes. La plante n'est plus « nourrie », mais doit être replacée dans tout l'écosystème « air-eau-plantes-animaux » sans chercher à la « forcer » de quelque manière que ce soit. La terre est reconsidérée comme un « milieu vivant » qu'on alimente par la pratique du compostage des matières organiques pour assurer sa fertilité.

Pour les observateurs sceptiques face à l'agriculture biologique, le « principe de proportionnalité » n'est plus respecté par les agriculteurs « biologiques » soucieux de lutter contre les dommages potentiels apportés par les produits de synthèse ou les OGM. En effet, la rentabilité financière des exploitations agricoles, qui ont adopté le mode biologique de production, risque de se réduire. Laurence Guichard (2007, 22) estime que les pertes de rendement en volume, par rapport à l'agriculture conventionnelle, pour les cultures de céréales, seraient comprises entre 15% et 60% selon le type de culture. De plus, une étude américaine (Seufert et *al.*, 2012), en effectuant la synthèse de 66 études publiées dans des pays différents, a montré que les techniques d'agriculture biologique ne permettraient pas d'atteindre un rendement par hectare aussi élevé que les rendements de l'agriculture conventionnelle ayant recours aux engrais. Les auteurs de cette étude estiment, qu'en moyenne, l'écart serait de 25% en défaveur de l'agriculture biologique. Cet écart est de 5% seulement pour les fruits, mais s'élèverait à 34% pour certaines céréales.

Ces études remettent en cause la capacité de l'agriculture biologique, si elle devenait dominante, à nourrir l'ensemble des habitants de la planète, même si cette agriculture biologique est financièrement rentable au niveau de nombre d'exploitations ; ces pertes de rendement, en volume, peuvent être souvent compensées, financièrement au niveau des exploitations, par une réduction du coût des intrants et par des prix, parfois supérieurs à ceux dont bénéficient l'agriculture conventionnelle (Champion, 2015) ; il serait même possible avec le lait biologique, d'après Jean-Marie Pelt (2007, 106), « de travailler moins pour gagner plus. » Pour donner un avantage concurrentiel aux produits biologiques, ces derniers reçoivent des labels ; c'est le cas, en France, avec un label décerné par le Ministère de l'Agriculture (logo AB) certifiant que les producteurs agricoles et les industriels du secteur agro-alimentaire ont respecté une réglementation rigoureuse (interdiction de certains additifs, par exemple).

Néanmoins, même si les volumes à l'hectare sont parfois moins élevés en agriculture biologique qu'en agriculture conventionnelle, l'agriculture biologique apparaît plus économe en ressources naturelles que les autres formes d'agriculture. L'institut Rodale⁹ a montré que l'agriculture biologique utilisait 45% moins d'énergie que les autres formes d'agriculture, permettait une infiltration des eaux de 15 à 20% plus élevée que dans les autres systèmes et améliorait le mieux la « santé des sols », mesurée notamment par la quantité de carbone contenue dans ceux-ci.

À cet égard, l'agriculture biologique s'inscrit dans la logique d'une stratégie de précaution dans les quatre domaines que nous avons identifiés avec le rejet des pesticides et de l'usage des OGM, une participation à la lutte contre les rejets de gaz à effet de serre (par rapport aux autres formes d'agriculture) et le respect du bien-être animal. Les baisses des rendements en volume à l'hectare de l'agriculture biologique pourraient, toutefois, contraindre à modifier le système alimentaire de la population mondiale, si celle-ci devenait dominante.

Les trois formes d'agriculture, raisonnée, intégrée et biologique correspondent chacune à une interprétation différente du principe de précaution appliqué à l'agriculture. Le principe de proportionnalité est strictement appliqué avec l'agriculture raisonnée et intégrée. Une application radicale du principe de précaution caractérise l'agriculture biologique, qui rejette tout emploi de produits chimiques de synthèse.

CONCLUSION

Le secteur de l'agriculture apparaît sans doute comme le domaine d'application par excellence du principe de précaution, dont nous avons analysé les caractéristiques en soulignant son caractère juridique original. Les activités agricoles, selon la façon dont elles sont conduites, sont susceptibles, en effet, d'affecter gravement la santé humaine et l'environnement. La difficulté, sinon parfois l'impossibilité, d'apporter la preuve scientifique irréfutable d'une relation de cause à effet, entre un mode de production agricole et les risques qu'il serait susceptible d'apporter à l'environnement, oblige les acteurs à appliquer le principe de précaution. Les acteurs publics, en France, suivant la Charte de l'environnement, sont tenus de le faire, sous peine d'engager la responsabilité des institutions publiques et, dans une certaine mesure, leur propre responsabilité. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous nous sommes efforcés de repérer les principaux

⁹ On pourra se reporter au site suivant : <http://www.fnab.org/actualites/actualites-du-monde-bio/269-etude-americaine-lab-surpasse-lagriculture-conventionnelle>

domaines de l'activité agricole, où la mise en application du principe de précaution se révèle nécessaire et inévitable. On peut s'attendre à ce que, dans un avenir proche, les nouvelles formes dominantes de l'agriculture respectent le principe de précaution. S'agira-t-il, cependant, de la forme radicale de ce principe, comme le recommande l'agriculture biologique, ou bien du strict respect de la doctrine institutionnelle préconisant une prise de décision s'appuyant sur la « règle de proportionnalité » entre les risques encourus et le coût des mesures adoptées ?

BIBLIOGRAPHIE

- BELPOMME D. (2007) *Avant qu'il ne soit trop tard*, Paris, Fayard.
- BOCQUET-YVEN A.-M., POIROT J. (2007) La mise en œuvre du principe de précaution dans la filière agroalimentaire : quel rôle et quelles stratégies pour les acteurs socialement responsables ? Le modèle suisse, 2ème Congrès du RIODD (réseau international de recherche sur les organisations et le développement durable) *Mondialisation et développement durable : quels rôles pour les organisations ?*, Montpellier, 27-28 septembre.
- BOURG D. (2002) Principe de précaution, mode d'emploi, *Sciences Humaines*, n° 124, 28-31.
- BOURG D., SCHLEGEL J.-L. (2001) *Parer aux risques de demain*, Paris, Seuil.
- BRONNER G., GÉHIN E. (2010) *L'inquiétant principe de précaution*, Paris, PUF.
- CHAMPION J. (2015) Passage du conventionnel à la bio, *Bulletin de Liaison Bio et eau*, n° 19.
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (2000) *Communication de la Commission sur le recours au principe de précaution*, Bruxelles.
- EWALD F., GOLLIER C., DE SADELEER N. (2001) *Principe de précaution*, Paris, PUF.
- GIESBERT F.-O. (2015) *L'animal est une personne*, Paris, Éditions France Loisir.
- GODARD O. (sous la direction de) (1997) *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Paris, INRA, Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
- GODARD O., HENRY C., LAGADEC P., MICHEL-KERJAN E. (2002) *Traité des nouveaux risques*, Paris, Gallimard.
- GRISON D. (2012) *Qu'est-ce que le principe de précaution ?*, Paris, Éditions Vrin, Collection chemins philosophiques.
- GUICHARD L. (2007) Les grandes cultures sans pesticides, *L'écologiste*, vol. 8, n° 1, 20-22.
- KOURILSKY P. (2001) *Du bon usage du principe de précaution*, Paris, Odile Jacob.
- KOURILSKY P., VINEY G. (2000) *Le principe de précaution*, Paris, Odile Jacob.
- LEPAGE C. (2001) *La politique de précaution*, Paris, PUF.
- MARCIANO A., TOURRÈS B. (2011) *Regards critiques sur le principe de précaution. Le cas des OGM*, Paris, Éditions Vrin.
- PELT J.-M. (2007) *C'est vert et ça marche*, Paris, Fayard.
- POIROT J. (2005) Le principe de précaution, condition du développement durable : émergence, reconnaissance et application par les acteurs, in G. Froger, C. Mainguy, J. Brot, H. Gérardin (sous la direction de) *Quels acteurs pour quel développement ?*, Paris, Gemdev-Karthala, 219-246.
- POIROT J. (2006) Quelle gouvernance pour la mise en œuvre du principe de précaution ?, *Mondes en développement*, tome 34, n°136, 49-63.
- SEUFERT V., RAMANKUTTY N., FOLEY J. A. (2012) Comparing the yields of organic and conventional agriculture, *Nature*, 485, 229-232.
- WIKIPEDIA (2016) Principe de précaution, https://fr.wikipedia.org/wiki/Principe_de_pr%C3%A9caution

Capital humain et efficacité technique dans le secteur agricole burkinabé

Tiatité NOUFE¹ et Idrissa Mohamed OUEDRAOGO²

L'objectif principal dont se réclame la plupart des politiques agricoles est d'accroître durablement la production nationale par l'accroissement de la productivité des agriculteurs. Pour atteindre cet objectif, le Gouvernement du Burkina Faso a adopté et mis en œuvre plusieurs documents et stratégies de développement rural dont le Programme national du secteur rural (PNSR), cadre de référence en matière d'intervention dans le secteur rural sur l'horizon 2016 à 2020. En dépit de ces politiques agricoles, les performances agricoles sont restées faibles. En effet, l'analyse des résultats définitifs de l'enquête permanente agricole de la campagne agricole 2015-2016 montre qu'à l'exception de la production du maïs qui est en hausse de 2,55% par rapport à la campagne 2014-2015, celles du mil, du sorgho blanc et du sorgho rouge sont en baisse respectivement de 2,71%, 16,2% et 15,1% par rapport à la même campagne (MAAH, 2016).

Ces faibles performances soulèvent des interrogations quant à la capacité des producteurs à maîtriser leur processus de production. Elles nécessitent cependant une analyse empirique des efforts réels des producteurs à travers une évaluation de leur efficacité technique. En effet, le fonctionnement efficace des producteurs agricoles est une condition nécessaire pour l'augmentation de la production agricole et la réduction de la pauvreté en milieu rural. L'agriculture d'aujourd'hui se trouve face au défi de devoir améliorer la productivité d'autres facteurs que le travail, tels que les consommations intermédiaires et le capital humain (Butault, 2006).

Avec comme terrain d'analyse les ménages agricoles burkinabés, la présente recherche procède précisément de cette problématique d'efficacité intrinsèque des producteurs ; en posant le problème sous l'angle de l'efficacité technique des ménages ruraux en termes d'utilisation de leurs inputs. Face au nouveau défi qui est d'améliorer les performances agricoles, quels sont les leviers sur lesquels il faut agir en vue d'améliorer substantiellement l'efficacité technique des ménages agricoles ?

L'objectif de cet article est d'analyser la capacité productive des ménages agricoles dans l'utilisation de leurs facteurs de production en vue de dégager les facteurs déterminants de leur efficacité. De manière spécifique, il cherche à savoir s'il existe du gaspillage dans l'utilisation des inputs par les ménages agricoles ou si ces derniers utilisent autant d'inputs que la production d'output le nécessite. En se basant sur la littérature scientifique dans le domaine, l'on suppose que les ménages agricoles sont en dessous de leur frontière de production et que le capital humain et la sécurisation foncière sont des déterminants clés de l'efficacité technique des producteurs.

¹ Université de Ouaga 2. noufe.tiatite@gmail.com

² Université de Ouaga 2. idriss_mo@yahoo.fr

1. REVUE DE LA LITTÉRATURE

L'analyse empirique de l'efficacité technique et de ses déterminants a attiré l'attention de beaucoup de chercheurs. La littérature spécialisée et les travaux empiriques sur l'efficacité font remonter la conceptualisation et la mesure d'efficacité aux travaux pionniers de Debreu (1951), Koopmans (1951), Charmes, Cooper et Rhodes (1978), Banker, Charmes et Cooper (1984) et surtout à Farrell (1957). C'est cet auteur qui a proposé pour la première fois une approche de mesure d'efficacité à partir de l'observation de situations réelles de production. L'objectif de cette proposition était de remédier aux tentatives sans succès qui ont été faites pour résoudre le problème de mesure d'efficacité productive d'une industrie. Ces tentatives, bien que proposant, de l'avis de l'auteur, des mesures exactes de tous les inputs ou outputs, n'arrivent cependant pas à combiner ces mesures en une seule mesure d'efficacité. En partant de ce constat, Farrell développe une mesure d'efficacité technique d'une firme, d'une industrie dans le cadre de la production agricole de 48 États des USA. L'une des principales conséquences de cette mesure est qu'elle est applicable à n'importe quelle organisation productive, d'un atelier à une économie entière. Cette méthode propose de déterminer les firmes ayant une productivité efficace. Selon Farrell, l'efficacité technique mesure la manière dont une firme choisit les quantités d'inputs qui entrent dans le processus de production, quand les proportions d'utilisation des facteurs sont données.

Les premières recherches empiriques qui ont utilisé l'Approche de Frontière Stochastique (ASF) pour analyser l'efficacité technique sont attribuées à Battese et Colli (1995). Ces auteurs ont analysé l'efficacité technique des exploitations agricoles de riz paddy en Inde. Les données empiriques utilisées par les auteurs ont couvert une période de dix ans. Ils ont utilisé un modèle stochastique sur des données de panel à effets fixes individuels et temporels. Dans ce modèle, le terme non négatif représentant l'inefficacité technique est supposé être une fonction des variables spécifiques aux entreprises et du temps. Il suit une distribution normale tronquée de variance constante et dont la moyenne est une fonction linéaire des variables observées incluses dans le modèle.

Dans leur modélisation, les auteurs ont introduit des variables comme l'âge du chef de ménage, le niveau d'instruction exprimé en nombre d'années de scolarisation, l'année d'observation. Les résultats des estimations du modèle ont montré que le coefficient de l'âge est positif impliquant ainsi que les plus vieux des fermiers sont plus inefficaces que les plus jeunes.

En Afrique, des auteurs ont également consacré leur énergie à l'analyse de l'efficacité technique des exploitations agricoles. Albouchi, Bachtta, et Jacquet (2007) ont étudié le niveau d'efficacité des zones irriguées au sein du bassin versant de Merguellit en Tunisie centrale sur la période 1994-2003 à travers une approche paramétrique sur données de panel. Les résultats de leur estimation montrent que pour un niveau de production, il est possible d'améliorer la valorisation de l'eau par rapport à la situation observée de 53% en éliminant les inefficacités existantes. Pour ce qui est de l'analyse des déterminants d'efficacité, les auteurs ont utilisé un modèle Tobit, et ont montré que le poids des petites exploitations et le taux de diversification sont négativement corrélés avec le niveau d'efficacité.

Chemak et Dhehibi (2010) ont utilisé deux approches de mesure de l'efficacité à savoir l'approche paramétrique stochastique et l'approche non paramétrique déterministe pour mesurer les scores de l'efficacité technique des exploitations en culture irriguée dans la région de Sidi Bouzid en Tunisie. Les résultats révèlent d'une part une inefficacité d'usage des ressources et d'autre part, la corrélation étroite des deux modèles. Cependant, en partant d'une fonction Cobb Douglas, les scores d'efficacité technique mesurés par la méthode paramétrique sont nettement supérieurs, ce qui confirme de l'avis des auteurs, la nécessité de prendre en compte la fonction de production pour l'estimation de la frontière stochastique. L'efficacité moyenne des exploitants atteint 0,61.

Stephan (2009) a consacré l'entièreté de sa thèse de doctorat à l'évaluation de l'efficacité externe de la formation des agriculteurs français. En plaçant le rôle du capital humain au centre de ses analyses, il a montré que les agriculteurs ayant un niveau de formation générale supérieur strictement au secondaire effectuent des choix techniquement et économiquement plus efficaces que les agriculteurs ayant un niveau inférieur.

Nana et Atangana (2012) ont analysé dans leur étude l'influence du capital humain et social sur l'efficacité technique des producteurs agricoles en milieu rural au Cameroun. À l'aide du modèle de frontière stochastique, ils ont estimé les niveaux et les déterminants de l'efficacité technique des producteurs. Ainsi, il ressort de leur analyse que l'éducation et l'expérience du chef du ménage réduisent leur inefficacité. En outre, il est établi que les producteurs membres d'une association ont des niveaux d'inefficacité qui sont relativement bas. Les auteurs concluent que le capital humain et le capital social sont des facteurs déterminants d'efficacité des producteurs. Une hausse du niveau d'éducation du producteur permet de

réduire son inefficacité de 13,9% tandis que l'expérience à long terme du producteur diminue son niveau d'inefficacité de 2,5%. Cependant, la raison d'appartenir à une association permet aux producteurs de baisser leur inefficacité de 77,4% alors que l'appartenance à une association réduit l'inefficacité de 26,8%. Kouakou (2014) a mesuré la performance de la culture du coton en Côte d'Ivoire à partir d'une frontière stochastique de production et d'une frontière de coût. Pour ce faire, l'auteur a estimé les niveaux d'efficacité technique, d'efficacité allocative et d'efficacité économique. Il ressort de ses analyses qu'aucune zone de production cotonnière n'a le monopole de performances. Quant à l'analyse des déterminants d'efficacité, l'auteur montre que le faible niveau d'encadrement et les fluctuations des prix aux producteurs sont les principaux déterminants de l'inefficacité.

Combary et Savadogo (2014) ont analysé les sources de croissance de la productivité globale des facteurs dans les exploitations cotonnières du Burkina Faso sur des données de panel couvrant la période 2001-2004 à partir d'une approche frontière de production. Ils ont mis en évidence une détérioration de la croissance de la productivité globale des facteurs de 0,40% sur la période d'étude s'expliquant par la baisse du taux de croissance de l'efficacité technique (0,38%), des rendements d'échelle décroissants (0,02%) et l'inefficacité allocative (0,02%). Cependant, les auteurs ont conclu à une légère hausse du taux de progrès technique de 0,02% dans les exploitations cotonnières. Dans cette même étude, les auteurs ont mis en évidence un faible niveau d'efficacité (62%) des exploitations cotonnières.

2. MÉTHODOLOGIE

Cette section présente l'approche méthodologique adoptée.

2.1 *Approches de mesure d'efficacité*

Les approches non-paramétriques et les approches paramétriques sont les deux principales approches utilisées dans la littérature.

2.1.1 *Approche non-paramétrique*

Cette approche développée par Charnes, Cooper et Rhodes (1978) est connue sous le vocable *Development Envelopment Analysis* (DEA). Les pères fondateurs du DEA (Charnes, Cooper et Rhodes) ont permis de mesurer les efficacités techniques en passant d'un processus à un seul facteur de production et un seul output à un processus à multiples inputs et outputs. Le principal inconvénient de cette approche est qu'elle est très sensible aux erreurs de mesures. Selon Battese et Colli (1995), elle ne prend pas en compte les variations aléatoires susceptibles d'influencer l'efficacité ou l'inefficacité d'une exploitation, et son utilisation n'est, par conséquent, souhaitée que dans le cas où les secteurs de production dont on analyse l'efficacité présentent des effets aléatoires très faibles. Ainsi, dans les secteurs où les effets aléatoires sont élevés, l'approche paramétrique, fondée sur la détermination d'une frontière de production est préconisée.

2.1.2 *Approche paramétrique*

Les méthodes paramétriques ont été développées pour prendre en compte les limites de l'approche DEA. Les approches paramétriques imposent donc une forme fonctionnelle qui présuppose la forme de la frontière, alors que les approches non-paramétriques imposent moins de structure à la frontière, mais supposent l'absence d'erreurs aléatoires. Deux types de frontières sont distingués : la frontière déterministe et la frontière stochastique.

La *frontière déterministe* suppose que les écarts entre la frontière estimée et les observations réelles correspondent exclusivement à des inefficacités productives et stochastiques. Cette approche présente deux limites majeures outre son caractère déterministe. Premièrement, elle est très sensible aux observations extrêmes. Deuxièmement, l'attribution d'une forme fonctionnelle à la fonction frontière est restrictive. La frontière déterministe ne tient pas compte que la performance d'une firme peut être affectée par des facteurs non maîtrisables tels les aléas climatiques. Ces arguments ont milité en faveur du développement de l'approche de frontière stochastique (AFS) ou d'erreur composée. Si le chercheur estime que tout écart observé est uniquement dû à l'efficacité des producteurs, il qualifie la frontière de déterministe. Par contre, s'il estime que l'écart est expliqué à la fois par l'efficacité du producteur et par des phénomènes aléatoires qui lui échappent, il qualifie la frontière de stochastique (Aké, 1994).

La *frontière stochastique* a été développée par Battese et Colli (1995). Dans le cas d'une frontière de production stochastique, l'erreur est décomposée en deux parties dont une imputable à l'inefficience du producteur et l'autre aux chocs exogènes.

Étant donné le caractère aléatoire de la production agricole, lié à la nature du climat et aux fluctuations des prix des produits et intrants agricoles, la frontière stochastique est retenue dans le cadre de cette recherche pour l'estimation des efficacités techniques. L'agriculture burkinabé dépend en grande partie des facteurs naturels. De type pluvial, elle est soumise aux aléas climatiques et aux effets des changements climatiques. Les ménages agricoles n'ont pas une maîtrise absolue de leurs facteurs de production. En outre, les marchés agricoles où ils sont achetés et ceux où est vendue la production agricole sont caractérisés par une imperfection totale. L'ensemble de ces facteurs exogènes échappent aux ménages agricoles et contribuent ainsi à affecter d'une manière ou d'une autre leur efficacité technique.

2.2 Spécification du modèle de Battese et Colli (1995)

Le modèle de Battese et Colli (1995) est utilisé. Il comporte deux équations. La première définit la frontière stochastique et la seconde, le modèle d'inefficacité technique. Il s'écrit comme suit :

$$Y_{it} = f(X_{it}, \beta) \exp(V_{it} - U_i) \quad (1)$$

$$U_i = Z_i \delta \quad (2)$$

Z_i est un vecteur de variables spécifiques aux firmes qui sont censées influencer leur efficacité technique.

La forme logarithmique de l'équation (1) exprimant la frontière de production s'écrit comme suit :

$$\ln y_{it} = \ln [f(x_{it}, \beta)] + V_{it} - U_i \quad (3)$$

$t = 1, 2, \dots, T_i$ et $i = 1, 2, \dots, N$

Où Y_{it} est la production de la $i^{\text{ème}}$ firme à la $t^{\text{ème}}$ période ; X_{it} est un vecteur (LxK) des inputs de la $i^{\text{ème}}$ firme³ à la $t^{\text{ème}}$ période ; β est un vecteur (KxL) des paramètres technologiques inconnus à la frontière, il représente les élasticités ; T_i représente le nombre d'observation de la $i^{\text{ème}}$ firme ; N représente le nombre de firmes ; V_{it} est le terme d'erreur. Il représente l'écart dû aux aléas qui influencent la production et qui ne sont pas directement sous le contrôle du gestionnaire et U_i est un terme d'erreur non négatif représentant l'inefficacité et supposé invariant dans le temps.

Le caractère stochastique de la frontière est dû au fait qu'elle combine les deux termes U_i et V_{it} . Dans la frontière déterministe, le terme ψ_{it} n'apparaît pas explicitement. Ce type de frontière ne prend pas en compte le terme d'erreur classique et tout écart par rapport à la frontière de production est considéré comme dû à l'inefficacité du producteur.

La relation (3) peut s'écrire sous la forme empirique suivante :

$$\ln y_{it} = \beta_0 + \ln \sum \beta_j x_{it} + \psi_{it} \quad (4)$$

Avec $\psi_{it} = V_{it} - U_i$

Le vecteur d'inputs X_{it} peut être désagrégé en plusieurs variables explicatives. En spécifiant les distributions des termes d'erreur U_i et V_{it} , la frontière de production est estimée par le maximum de vraisemblance. Ainsi, en considérant le maximum de vraisemblance, V prend la forme d'une distribution normale i.e. $V \rightarrow N(0, \sigma_v^2)$ et U_i suit également une distribution normale centrée et tronquée à gauche de zéro i.e. $u \rightarrow |N(0, \sigma_u^2)|$.

2.3 Technique économétrique

Deux techniques sont utilisées dans la littérature économétrique pour estimer les efficacités techniques et leurs déterminants. La première technique a dominé la littérature économétrique jusqu'aux années quatre-vingts. La seconde a vu le jour dans les années quatre-vingt-dix.

La première est une approche en deux étapes (Lee et al., 1997). Dans cette approche, la première étape consiste à spécifier et à estimer une frontière stochastique de production et par la suite à prédire les effets d'efficacité. L'hypothèse qui sous-tend cette démarche est que les effets d'efficacité technique sont indépendamment distribués, et donc exogènes. La deuxième étape consiste à spécifier un modèle de régression (généralement le Tobit) en liant les effets d'efficacité, considérés ici comme exogènes, à un ensemble de variables explicatives. La limite de cette technique est que les deux étapes sont

³ Dans cette recherche, la firme agricole est approximée par le ménage agricole.

contradictoires. En effet, dans la première étape les effets d'inefficacité sont indépendamment distribués c'est-à-dire exogènes, alors que dans la deuxième étape, ils sont endogènes. L'approche en deux étapes est donc biaisée.

Pour contourner cette limite, des auteurs ont proposé d'utiliser l'approche en système. Cette technique permet d'estimer simultanément la frontière stochastique et les facteurs explicatifs de l'inefficacité dans les unités de production. Le modèle de frontière de production stochastique avec effets d'inefficacité technique incorporés a été utilisé pour la première fois sur des données de panel des productions de riz en Inde par Battese et Colli (1995).

La démarche économétrique adoptée dans cette thèse s'inspire de cette deuxième technique : estimation en système. La fonction de production est de type Cobb Douglas.

2.3.1 Spécification du modèle empirique

À partir de ces variables, le modèle de frontière stochastique de production s'écrit comme suit :

$$\ln Rend_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln Sup_{it} + \beta_2 \ln Cap_phys_{it} + \beta_3 \ln MO_{it} + \beta_4 \ln Engrais_{it} + \beta_5 \ln Fumier_{it} + \beta_6 Educ + V_{it} - U_{it} \quad (5)$$

2.3.2 Variables retenues et source de données

Les tableaux 1 et 2 présentent les principales variables retenues dans le cadre de cet article.

Tableau n° 1 : description des variables de la frontière de production

Les variables	Description
L'output	
Le rendement (<i>Rend</i>)	la production à l'hectare exprimée en kilogramme
Les inputs	
Superficie (<i>Sup</i>)	La superficie totale cultivée par le ménage exprimée en hectare (ha).
Niveau d'éducation (<i>Educ</i>)	Il capte le niveau d'éducation du chef de ménage. Il prend 3 modalités : 1=non alphabétisé, 2=primaire, 3=secondaire et plus.
Capital physique (<i>Cap_phys</i>)	Il représente la quantité d'équipement et outillage de travail possédé par le ménage. Il est approximé par le type de labour que le ménage pratique. Deux types de labour sont généralement pratiqués par les ménages : le labour manuel et le labour attelé. Il capte la technologie.
Main-d'œuvre (<i>MO</i>)	Elle représente le facteur travail. Il est capté par le nombre d'actif agricole du ménage.
Engrais (<i>Engrais</i>)	Il représente la consommation intermédiaire exprimée en termes de quantité totale d'engrais chimiques consommés ; mesurée en kilogramme par hectare.
Fumier organique (<i>Fumier</i>)	Il représente la consommation intermédiaire exprimée en termes de quantité totale de fumier organique consommée ; mesurée en kilogramme par hectare.

Source : construit par l'auteur.

Tableau n° 2 : les variables déterminant l'efficacité technique des ménages

Variable	Type	Description
Taille de l'exploitation (taille_exploi)	Quantitatif	Il représente l'ensemble des superficies (toute spéculation confondue excepté celle analysée) en ha emblavé par le ménage.
Âge (<i>age</i>)	Quantitatif	Il mesure l'âge du chef de ménage.
Âge au carré	Quantitatif	Il capte l'effet seuil. C'est-à-dire l'âge à partir duquel l'effet inverse s'observe sur l'efficacité technique.
Sécurisation foncière (<i>Securisation_fonciere</i>)	Qualitatif	Il est représenté par le type de sécurisation foncière et prend 2 modalités : 0=droit coutumier, 1=droit moderne.
Sexe (<i>sexe</i>)	Qualitatif	Il permet de capturer l'effet genre sur l'efficacité des ménages. Il prend deux modalités : 0=féminin et 1=masculin.
Accès crédit	Qualitatif	Elle mesure l'influence du capital financier sur l'efficacité des ménages. Il est mesuré par l'accès au crédit du ménage. Il prend deux modalités : 0=pas accès au crédit ; 1=accès au crédit.
Capital social	Qualitatif	Elle est captée par l'appartenance ou pas d'au moins un actif agricole du ménage à une OP. Elle prend deux modalités : 0=non ; 1=où.

Source : construit par l'auteur.

Les données utilisées dans cet article sont des données de panel de l'Enquête permanente agricole (EPA) du Ministère en charge de l'agriculture. Ces données de panel couvrent la période de 2008 à 2012. Sur un total de plus de 5 000 ménages, 2 156 ménages sont restés constants sur la période concernée dont 793 ménages ont pratiqué de manière régulière la culture de maïs au cours de ces cinq campagnes agricoles, soit 3 965 observations. Pour ce qui est des principales cultures de rente, 531 et 129 ménages ont pratiqué chaque année la culture de l'arachide et de coton respectivement, soit 2 655 et 645 observations pour l'arachide et le coton.

3. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Cette section présente et discute les principaux résultats.

3.1 Présentation des scores d'efficacité

Les différents scores d'efficacité sont présentés par le tableau n° 3.

Tableau n° 3 : présentation des scores d'efficacité

Année	Score d'efficacité		
	maïs	coton	arachide
2008	0,69	0,68	0,74
2009	0,64	0,66	0,68
2010	0,64	0,58	0,75
2011	0,60	0,64	0,79
2012	0,80	0,57	0,79
Moyenne	0,69	0,63	0,75

Source : auteur à partir des estimations.

Le tableau n° 3 présente les scores moyens d'efficacité technique des ménages agricoles des trois exploitations ainsi que leur évolution dans le temps. Il ressort de l'analyse que les ménages agricoles opèrent tous en dessous de leur capacité de production. Il existe un gaspillage dans l'utilisation des facteurs de production. Les différents scores d'efficacité sont respectivement de 0,63 ; 0,69 et 0,75 pour le maïs, le coton et l'arachide. Ces résultats indiquent que sur la période d'étude, les ménages agricoles pouvaient accroître leur production de coton, de maïs et d'arachide respectivement de 37%, 31% et 25% sans accroître leurs facteurs de production.

Le gaspillage des ressources productives est plus prononcé dans les exploitations cotonnières (63%). Ce résultat est très proche de celui de Combarry et Savadogo (2014). En effet, dans une étude sur les sources de croissance de la productivité globale des facteurs dans les exploitations cotonnières dans l'Ouest du Burkina Faso, ces auteurs ont montré que les exploitations cotonnières enregistrent de faible niveau d'efficacité technique (62,9%) ; ceci implique que les exploitations cotonnières auraient pu augmenter leur production de 37,1% sans augmenter leur capacité productive.

3.2 Frontières de production et les déterminants des efficacités techniques

Le tableau n° 4 ci-dessous présente les différentes frontières de production ainsi que les facteurs déterminants des efficacités techniques.

Les différents tests statistiques, notamment le test de ratio de vraisemblance, rejettent l'absence d'effet d'inefficacité pour tous les modèles. Il indique que tous les modèles sont globalement significatifs. En outre, les paramètres gamma sont significativement inférieurs à 1. Il est égal à 0,91 pour le modèle 1 et 0,90 pour les deux autres modèles. Il existe donc des paramètres environnementaux qui ne sont pas sous le contrôle des ménages. En effet, environ 10% des inefficacités techniques des ménages sont dues à ces paramètres externes qui échappent aux ménages. Les tests de signification individuelle des paramètres de la frontière de production indiquent que la plupart des coefficients sont significatifs.

Ces différents résultats économétriques confirment la pertinence du choix de la spécification de la frontière stochastique de production, et attestent qu'ils peuvent être utilisés pour la conduite d'analyses à des fins économiques.

Tableau n° 4 : résultats des estimations et test de validité du modèle

	Modèle 1 : maïs	Modèle 2 : coton	Modèle 3 : arachide
Variables	Coeff.	Coeff.	Coeff.
Frontière de production			
Constante	7,652 (0,026)***	7,49 (0,003)***	6,93 (0,05)***
ln (superficie)	0,089 (0,006)***	0,04 (0,003)	0,01 (0,009)*
ln (actif agricole)	0,0350 (0,011)**	0,009 (0,005)*	-0,02 (0,017)
ln (engrais)	-0,014 (0,033)	0,008 (0,009)***	0,034 (0,015)*
ln (fumier)	0,018 (0,0033)	0,01 (0,0004)***	0,072 (0,006)
Type de labour			
labour attelé	-0,05 (0,015)***	0,03 (0,003)***	0,01 (0,016)
labour motorisé	-0,120 (0,07)*	-0,01 (0,016)	
Inefficacité technique			
Constante	0,05 (0,02)**	-24,6 (0,04)***	-0,06 (0,08)*
Niveau éducation			
Primaire	-9,10 (0,01)***	0,04 (-0,018)***	0,02 (-0,018)*
Secondaire et plus	-2,68 (0,090)*	-6,74 (0,01)**	0,11 (0,08)*
Age	-0,018 (0,011)	-5,532 (0,13)***	4,94 (2,62)*
Age ²	2,09e-04 (0,0001)*	0,0462 (0,001)***	-4,107e-04 (0,021)*
Sexe (feminin)	-0,053 (0,1)	3,17 (1,2)***	-0,011 (5,98)*
Appartenance à OP	-0,16 (0,08)*	-9,5 (1,05)***	-0,83 (4,5)*
Taille exploitation	-0,03 (0,011)***	-1,8 (0,1)***	3,89 (1,97)*
Accès au Crédit	-1,33 (0,063)**	-0,032 (1,71)*	-0,033 (1,71)*
sécurisation foncière	-1,97 (0,09)***	1,57 (1,04)***	0,87 (5,31)*
Variance des paramètres			
σ^2	0,773	9,42	174
γ	0,91	0,90	0,90
Log de vraisemblance	-1771,5	-1082,2	-845,12
Nombre d'observations	3945	2645	645
Test de khi-deux de validité des modèles			
Hypothèse nulle	Test	Probabilité	Décision
Absence d'effet d'inefficacité	Khi-deux	0,000	Rejetée

*** significative à 1% ; ** significative à 5% ; * significative à 10%

(.)=p-value

Source : auteur à partir des résultats des estimations.

3.2.1 Analyse des facteurs de production

L'analyse des facteurs de production indique que quelle qu'en soit la spéculation considérée, la terre est le facteur de production qui contribue le plus à l'augmentation de la production. Une hausse de 10% de la superficie emblavée entraîne un accroissement de 0,4% et 0,8% de la production totale de coton et de maïs respectivement. Ce résultat indique que c'est le système agricole extensif qui caractérise la production de maïs et de coton. Le même effet est observé dans la production de l'arachide. Le facteur travail influence positivement la production du maïs et du coton. Son effet est non significatif dans la production

de l'arachide. Les différents résultats montrent que l'engrais chimique a un rôle déterminant dans la production de coton et d'arachide. En outre, une augmentation de 10% du fumier organique entraîne une hausse de 0,18% de la production totale de coton. Le fumier organique influence très peu la production du maïs et de l'arachide, car son effet est non significatif dans les modèles 1 et 3.

L'analyse de l'effet du capital physique représenté par le type de labour montre que les labours attelés et motorisés comparés au labour manuel exercent un effet négatif sur la production du maïs. L'effet contraire est observé sur la production de coton. L'effet négatif de l'emploi du capital moderne sur la production de maïs s'expliquerait par le faible taux de mécanisation dans les ménages agricoles produisant le maïs. Un tel résultat pourrait également s'expliquer par une mauvaise utilisation ou une maîtrise insuffisante de ce type de capital et donc par un manque de formation. Ce résultat est similaire à celui de Fontan (2008) qui a mis en évidence l'effet négatif et significatif du capital moderne sur la production de riz en Guinée. En revanche, l'effet positif de la technologie observé sur la production du coton montre qu'il est plus indiqué d'y pratiquer le labour attelé que le labour manuel. Ce résultat est similaire à celui de Combarry et Savadogo (2014) qui ont montré que la perte de la productivité globale des facteurs est significativement plus importante chez les exploitations à traction manuelle que chez les exploitations à traction animale dans la production cotonnière au Burkina Faso.

3.2.2 Analyse des déterminants des efficacités techniques

L'analyse des scores d'efficacité a permis de mettre en évidence un gaspillage des ressources productives par les ménages agricoles. Il s'avère important d'explorer les facteurs qui sont à l'origine de ces inefficacités techniques ainsi que ceux qui contribuent à améliorer l'efficacité technique des ménages.

L'effet du capital humain mesuré par le niveau d'instruction (*educ*) atteint par le chef du ménage varie d'une exploitation à une autre. Le fait d'avoir atteint le niveau primaire ou le niveau secondaire et plus améliore l'efficacité technique des producteurs. Ces résultats sont similaires à ceux trouvés par Nana et Atangana (2012). Ils confirment l'idée selon laquelle la formation du capital humain améliore l'utilisation des ressources et la productivité des ménages ruraux.

Le capital social (*appartenant_OP*) a un effet positif et significatif sur l'efficacité technique. Les ménages agricoles appartenant à des organisations professionnelles agricoles ont un niveau d'inefficacité bas. L'appartenance à une organisation de production agricole est donc un facteur déterminant de l'amélioration de la productivité agricole des producteurs. Ce résultat est conforme à nos attentes. Le capital social est défini comme étant l'ensemble des ressources tirées de la participation à des réseaux de plus en plus formalisés et institutionnalisés. En outre, un des objectifs d'une organisation est d'offrir des services à ses membres. Dans cette perspective, le fait d'avoir dans un ménage au moins un actif agricole appartenant à une organisation de producteurs contribue à accroître le réseau relationnel du ménage. Les actifs agricoles qui appartiennent à une organisation bénéficient de formations et d'informations. Ces formations et informations reçues contribuent à améliorer leur connaissance sur certaines techniques et pratiques agricoles d'une part, et sur le fonctionnement du marché d'autre part, toutes choses qui améliorent leur efficacité technique et, partant, leur productivité agricole. En effet, le « capital social » apparaît comme une propriété de l'individu et d'un groupe, à la fois stock et base d'un processus d'accumulation qui permettra aux individus bien dotés au départ de mieux se situer dans la compétition sociale (Nana et Atangana, 2012).

Le capital financier, représenté par l'accès au crédit (*acces_credit*), contribue à réduire l'inefficacité technique des ménages agricoles. Cet effet positif sur l'amélioration de l'efficacité technique est significatif. Ce résultat est en accord avec nos attentes. Le crédit renforce le capital financier des producteurs, améliore l'acquisition des équipements agricoles et des intrants et contribue ainsi à accroître la productivité agricole. Les politiques agricoles visant à faciliter l'accès des producteurs agricoles aux intrants et/ou à améliorer leur surface financière devraient être encouragées et renforcées pour stimuler la productivité agricole. Ce type de résultat a été trouvé par Combarry et Savadogo (2014) dans leur étude sur les sources de croissance de la productivité globale dans les exploitations cotonnières dans l'Ouest du Burkina Faso.

Le capital naturel, capté par le type de sécurisation foncière (*securisation_fonciere*), est considéré comme un moyen efficace qui devrait sécuriser l'investissement agricole et accroître la productivité agricole. Ainsi, en favorisant l'accès au crédit, la sécurisation foncière devrait améliorer l'efficacité technique des producteurs par un accroissement des investissements. Il ressort de nos analyses que la détention des droits modernes à la terre contribue à réduire l'inefficacité technique des ménages. Ce résultat est observé dans la production de maïs. Les tenants de l'économie libérale soutiennent que la privatisation du foncier et l'ouverture d'un marché de la terre sont des conditions nécessaires à l'intensification de l'agriculture et à

une bonne gestion de la fertilité du sol (Le Bris et *al.*, 1991). Un agriculteur qui disposerait d'un titre foncier serait plus motivé pour bien gérer ses terres. Au regard de nos résultats, il apparaît cependant que les institutions foncières légales ne garantissent pas mieux l'amélioration de l'efficacité technique des ménages agricoles que le droit coutumier dans la production de coton et d'arachide. Ainsi, le droit coutumier contribue plus à accroître l'efficacité technique des ménages agricoles dans la production de coton et d'arachide. Le droit coutumier est toujours ancré dans l'esprit des ménages ruraux comme moyen efficace de détention de la terre. Ceci s'explique par la nature de l'agriculture burkinabé : une agriculture familiale où les ménages agricoles conservent encore des liens quasi religieux avec la terre des ancêtres. Ainsi l'irruption d'un marché de la terre bouleverserait l'ordre social et culturel. Ces résultats reposent profondément le débat sur la cohabitation entre le droit moderne et le droit coutumier.

L'âge du chef de ménage (*âge*). Dans les exploitations de maïs et de coton, les ménages dirigés par des chefs de ménage plus jeunes sont plus efficaces que ceux dirigés par des chefs de ménage moins jeunes. Ainsi, l'efficacité technique de ces ménages s'améliore avec l'âge du chef de ménage. Mais cet effet est non linéaire. Il existe un âge seuil au-delà duquel l'effet contraire s'observe. Dans la production de maïs, l'âge seuil au-delà duquel l'effet contraire s'observe est de 43 ans. Il est de 60 ans dans la production de coton. En revanche, dans les exploitations d'arachide, l'efficacité technique se détériore avec l'âge. Mais cette relation est non linéaire. Au-delà de 60 ans, l'efficacité technique s'améliore avec l'âge. Ces différents résultats sont conformes à nos attentes. Il est montré que les chefs de ménage les plus âgés ont moins accès au service de vulgarisation d'une part, et sont moins réceptifs à l'adoption de nouvelles variétés végétales mises en place par la recherche ou à l'emploi de nouvelles technologies de production. D'autre part, grâce à leur expérience ils contribuent de manière significative à l'amélioration de la productivité de leurs ménage.

La taille de l'exploitation (*taille_exploi*) mesurée par la superficie totale, autre que celle analysée, a un effet positif sur l'efficacité des ménages dans les productions de maïs et de coton.

Le sexe (*sexe*) du chef de ménage. Dans les exploitations de maïs et de coton, les résultats indiquent que les ménages dirigés par les chefs masculins sont plus efficaces que ceux dirigés par des femmes. Ce type de résultat pourrait s'expliquer par le fait que les hommes sont les plus actifs dans les organisations professionnelles des producteurs (OP) et sont généralement membres dirigeants de ces OP, ce qui leur permet de bénéficier ainsi en premier lieu des services de l'organisation dont la formation et l'information.

CONCLUSION

L'objectif de cette recherche était d'analyser la capacité productive des ménages agricoles dans l'utilisation de leurs facteurs de production et de dégager les facteurs explicatifs de ses inefficacités. Pour atteindre cet objectif l'approche basée sur l'Analyse stochastique des frontières de production (ASF) a été utilisée pour l'estimation des frontières de production. Le facteur terre joue un rôle important dans l'augmentation des productions. Le capital humain contribue à l'amélioration de l'efficacité technique des ménages agricoles. Les ménages agricoles opèrent tous en dessous de leur capacité productive. Il existe un gaspillage dans l'utilisation des ressources productives. Le capital social et le capital financier contribuent à l'amélioration de l'efficacité technique des ménages sur la période d'étude. La détention des droits modernes à la terre réduit l'inefficacité technique des ménages dans la production de maïs. Mais c'est l'effet contraire qui est observé en ce qui concerne la production de l'arachide et du coton. Au regard des conclusions de cette recherche, il est important que les autorités en charge de la conduite de la politique agricole renforcent les offres de formations dispensées aux producteurs en leur donnant un contenu ayant au moins le niveau primaire des écoles classiques ainsi que l'esprit coopératif et associatif dans le monde paysan en encourageant la participation active des femmes, tout en reconnaissant les droits locaux en même temps qu'elles renforcent les institutions foncières modernes.

BIBLIOGRAPHIE

- AKÉ N. (1994) L'efficacité productive des SCOP françaises : estimation et simulation à partir d'une frontière de production stochastique, *Revue économique*, vol. 45, 115-128.
- ALBOUCHI L., BACHTA S. M., JACQUET F. (2007) *Estimation et décomposition de l'efficacité économique des zones irriguées pour mieux gérer les inefficacités existantes*, Tunisia, Cirad, 19p.
- BANKER R. D., CHARMES A., COOPER W. W. (1984) Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis, *Management science*, 30(9), 1078-1092.

- BATTESE G., COLLI T. (1995) A model of technical inefficiency effects in a stochastic frontier production for panel data, *Empirical Economics*, vol. 20, 325-332.
- BUTAULT J-P. (2006) La formation des revenus agricoles dans les différentes orientations, *Laboratoire d'économie publique, INRA-INAPG*, 1-29.
- CHARMES A., COOPER W. W., RHODES E. (1978) Measuring the efficiency of decision-making units, *European Journal of Operational Research*, 2, 429-444.
- CHEMAK F., DHEHIBI B. (2010) Efficacité technique des exploitations en irrigué. Une approche paramétrique Versus non paramétrique, *NEW MEDIT*, n° 2.
- COMBARY S., SAVADOGO K. (2014) Les sources de croissance de la productivité globale des facteurs dans les exploitations cotonnières du Burkina Faso, *Revue d'économie du développement*, vol. 22, n° 4, 61-82.
- DEBREU G. (1951) The Coefficient of Resource Utilization, *Econometrica*, 19(3), 273-292.
- FARRELL M. (1957) The measurement of productive efficiency, *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253-290.
- FONTAN C. (2008) Production et efficience technique des riziculteurs de Guinée, *Économie rurale*, vol. 6, 19-35.
- GHALI G., DANIEL K., COLSON F., LATRUFFE L. (2013) Diagnostic de l'efficacité technique des exploitations agricoles françaises : une analyse de l'efficacité d'utilisation des ressources énergétiques et exploration des déterminants relevant des pratiques agricoles, 7èmes Journées de recherches en sciences sociales Sfer-Inra-Cirad (JRSS2103), Angers , 12-13.
- KOOPMANS T. (1951) *Activity analysis of production and allocation*, New York.
- KOUAKOU K. (2014) Diagnostic de la performance de la production cotonnière en Côte d'Ivoire, *Revue d'économie théorique et appliquée*, vol. 4, n° 1, 75-96.
- LE BRIS E., LE ROY E., MATHIEU P. (1991) *L'appropriation de la terre en Afrique noire. Manuel d'analyse de décision et de gestion foncière*, Paris, Karthala, 333p.
- LEE L.-F., ROSENZWEIG M. R., PITT M. M. (1997) The effects of improved nutrition, sanitation and water quality on child health in high-mortality populations, *Journal of econometrics*, n° 77, 209-235.
- MAAH. (2016) Rapport Général du Comité de Prévision sur la Situation Alimentaire et nutritionnelle (CPASA). Ouagadougou.
- NANA D. J., ATANGANA O. H. (2012) *Capital humain, capital social et efficacité technique dans le secteur agricole au Cameroun*, Université de Yaoundé II, Rapport de Recherche du FR-CIEA n° 28/12.
- STEPHAN N. (2009) Évaluation de l'efficacité externe de la formation des agriculteurs français, Thèse de Doctorat, Université de Bourgogne.

Le renouveau brassicole, ou les enjeux de la relocalisation d'une agriculture artisanale au sein d'un secteur oligopolistique et mondialisé

Antoine DABAN¹

« De ce fait, après tant d'autres, disparaîtrait une relation, créée au cours du XIX^e siècle, celle qui a uni la récolte (houblon) du paysan et l'industrie urbaine (brasserie) qui l'utilisait. » (Zeyl, 1930)

Depuis 1975 et l'avènement de la microbrasserie, décrit pour la première fois par W. Flack (1997), le nombre de brasseries présentes sur le marché occidental a implosé (Annexe carte 1). Cette multiplication des acteurs a considérablement modifié un secteur brassicole français oligopolistique et spatialement concentré, par l'apparition et la diffusion d'un maillage territorial dense d'entreprises microbrassicoles (Dutin, 2016). En 2016, ces 1 034 microbrasseries sont caractérisées par un petit volume de production, une aire de chalandise de proximité, et des produits revendiqués de qualité (Hieronymus, 2015). D. Hubert, directeur de Ninkasi, l'exprime très bien dans *La tribune* du 24 juillet 2014 : « *La localité et la naturalité sont deux nouvelles tendances très fortes auprès des clients* »². Des tendances qui prennent le nom de *bio*, *slow-food* ou encore *locavore*, et se répercutent aujourd'hui sur l'ensemble de la filière brassicole. Et particulièrement sur les producteurs de matières premières. En effet, la culture des matières premières brassicoles, malt d'orge et houblon, a subi au cours du XX^e siècle les mêmes phénomènes de spécialisation et de concentration que la brasserie (Chiffre, 1974) (Annexe graphique 1). Ainsi seules 4 malteries industrielles subsistent en France depuis 1984, autour des bassins agricoles champenois, beauceron et parisien : Soufflet (800 KiloTonnes), Malteurope (420 KT), Boortmalt (160 KT) et Cargill (75 KT) (Delos, 2017). De la même manière, seules deux coopératives houblonnières subsistent depuis 1996, CoopHounord (27 hectares) en région Nord Pas-de-Calais et CoopHoudhal/Comptoir Agricole (420 ha) en Alsace (Wuchner, 2017). Ces filières adaptées à la brasserie industrielle, longtemps seules interlocutrices, ont rapidement montré leurs limites face au développement de la microbrasserie. Ne fournissant pas de petit volume, disposant d'une faible gamme bio, et à la gamme de produits traditionnels inadaptée. Jusque 2010, le développement de la microbrasserie s'est donc appuyé sur une action duale. Une glocalisation de ses flux ; internationale en amont par la recherche des matières premières adaptées, et locale en aval par la restriction des aires de chalandises des produits finis (Daban, 2017). Et dans le même temps un appel à la relocalisation des productions de matières premières brassicoles, à l'image de celui de D. Prudenzeno, brasseur à Bleizi Du dans le Finistère : « *Le houblon, c'est le plus grand problème, nous, on va le chercher en Angleterre, mais là, le gars qui se met au houblon en Bretagne, tu as 16 brasseurs ici (salon de Landrévarzec 2017), le gars il aura 16 clients.* »³.

¹ Laboratoire CEDETE, Université Orléans. antoine.daban@hotmail.fr

² Petiteaux Yann, Bières, ces galopins qui défient les barons, *La tribune, acteurs de l'économie*, 2014, en ligne.

³ Daban A., *Retranscription d'entretien avec David Prudenzeno*, Fonds Antoine Daban, 15 janvier 2017.

À partir de 2010, suite au constat de la viabilité économique du système microbrassicole (Thiriez, 2017), les appels à la relocalisation des matières premières de la filière ont trouvé un nouveau poids. C'est ainsi près de 70 houblonnières qui se sont réimplantées en France, répondant à l'évolution des demandes du marché microbrassicole (Roussez, 2016). Un regain de dynamisme confirmé en 2015 par la création de l'association Houblon de France, dont les trois missions de promotion, de relocalisation et de formation en font un acteur incontournable de la filière (Houblon de France, 2017). Ceci amène une réorganisation profonde de la base de la filière brassicole, remettant en cause le monopole des industriels historiques du houblon français. Comment cette transition d'un modèle unique agro-industriel à celui d'un modèle « artisanal » s'est-elle opérée au sein d'une filière oligopolistique et centralisée comme le houblon brassicole français ? Cette problématique pose la question de l'état des connaissances sur l'objet d'étude : le houblon. La littérature scientifique sur celui-ci est ancienne, les dernières études remontant à 1974, période de déclin de sa culture en France. Mais cette problématique pose également la question de la viabilité d'un processus d'actualité, le repli territorial des filières économiques, suite à la mondialisation galopante du XXème siècle.

Les objectifs de cette étude sont donc de deux ordres : le premier est scientifique, et vise à confronter les théories actuelles du repli territorial des filières économiques, dans le cas précis du houblon brassicole français, et à analyser la particularité de son oligopole coopérativisme. Le second objectif est pratique, et consiste en la modélisation et la définition de la filière houblon française, demande concrète des acteurs côtoyés dans le cadre de mes activités de recherche. À force de rencontres et d'entretiens auprès des acteurs de la filière, trois hypothèses se sont imposées. La première hypothèse est que l'évolution du nombre de producteurs de houblon a entraîné une redéfinition typologique des acteurs de la filière houblon française. La seconde hypothèse est le rôle prépondérant des nouveaux moyens de communication, type réseaux sociaux, dans la redynamisation et la restructuration de la filière houblon française. La dernière hypothèse est l'apparition d'une conflictualité administrative et professionnelle générée par la remise en cause de l'oligopolisme historique de la filière et la rapidité de ses changements. Afin de répondre à ces hypothèses, nous définirons dans un premier temps les matériaux et méthodes utilisés au cours de nos recherches. Nous présenterons ensuite les principaux résultats obtenus. Et nous développerons les implications de ceux-ci lors d'une discussion finale.

1. MATÉRIELS ET MÉTHODES

1.1 *Typologie des néo-houblonniers*

Afin d'observer la redéfinition typologique des acteurs de la filière houblon française, un référencement quantitatif et qualitatif de l'ensemble des houblonnières brassicoles françaises a été réalisé. Dans un premier temps une compilation des bases de données fournies par l'association Houblon de France, les coopératives agricoles Cophounord et Comptoir Agricole, et les responsables des annuaires brassicoles Dutin (2016) et Gillard (2016), fut effectuée. Celle-ci permit de définir l'ensemble des houblonnières actives – ou dont le projet a été déposé et confirmé par l'association Houblon de France – présentes sur le territoire français au 2 février 2017. Dans un second temps, une enquête téléphonique a permis de caractériser ces entreprises en fonction des informations suivantes : lieu d'implantation, année de plantation, variété cultivée, modalité de culture, volume de production en hectare ou en pied, destination de la production, structure juridique et affiliation de l'entreprise. Finalement, l'ensemble des données ainsi recueillies firent l'objet de deux analyses successives. La première fut une discrétisation statistique via tableur croisée dynamique Excel. Celle-ci permit d'actualiser la typologie des houblonniers brassicoles français en fonction de trois critères : les variétés cultivées, les modalités de culture mises en œuvre, et les destinations de la production. Cette typologie des houblonniers brassicoles français fut ensuite analysée spatialement via les outils cartographiques Qgis et Illustrator, en fonction de quatre autres critères : les lieux et années d'implantation, le volume de la production et la structure juridique des entreprises.

1.2 *Réseaux des néo-houblonniers*

Pour définir le rôle prépondérant des nouveaux moyens de communication dans la restructuration de la filière houblon française, une caractérisation des flux immatériels de formation et d'information émanant de l'association Houblon de France, via son réseau social professionnel Facebook « Houblonnier de France », fut menée. Dans un premier temps, un inventaire de ces flux immatériels a été réalisé. Durant

une période d'un mois, du 10 février 2017 au 10 mars 2017, sept types d'activités ont été inventoriés pour les 110 acteurs du réseau professionnel. La publication de messages, la visualisation de messages publiés, le « like » de messages publiés, le commentaire de messages publiés, le « like » de commentaires de messages publiés, le commentaire de commentaires de messages publiés, le « like » de commentaires de commentaires de messages publiés. Pour chacune de ces activités, l'auteur, la nature, la date et l'heure ont été recensés.

Une fois la première opération d'inventaire terminée, une demande d'autorisation d'exploitation des données recensées fut adressée par mail aux 110 acteurs inscrits sur le réseau. Cette demande fut réalisée a posteriori afin de ne pas générer d'altération des comportements durant la période d'étude. Cette demande se doublait d'une confirmation de la localisation géographique de l'acteur, afin de pouvoir à terme spatialiser les flux obtenus.

Dans un dernier temps, l'ensemble de ces données fit l'objet de deux analyses successives. La première fut une discrétisation statistique via tableur croisée dynamique Excel. Celle-ci ayant pour but de définir un profil type d'échange au sein de ce réseau, en réalisant la moyenne des visualisations, « like » et commentaires des publications sur cette période. Les caractéristiques de cet échange type furent ensuite comparées aux caractéristiques des échanges réels afin de retenir le plus proche. Les flux de cet échange furent ensuite analysés spatialement via les outils cartographiques Qgis et Illustrator, afin de faire apparaître les logiques de diffusion et de connexion verticale, horizontale, spatiale et temporelle de ce moyen de communication.

1.3 *Conflictualité de la filière houblon française*

Afin de démontrer l'apparition d'une conflictualité administrative et professionnelle générée par l'évolution de la filière, un diagnostic des difficultés des néo-houblonniers a été réalisé. Dans un premier temps, une observation participante a été menée en deux types d'occasions. Lors de salons de la filière brassicole : le « Salon des bières bretonnes de Landrévarzec » du 16 au 17 janvier 2017, le « Comice du Houblon » du 2 février 2017, le « Lyon Beer Festival » les 14 et 15 avril 2017 et les « Salons du Brasseur de Saint-Nicolas-de-Port » des 15 au 17 avril 2016 et des 21 au 23 avril 2017. Mais également lors du chantier de montage de la houblonnière E. Roussez à Hazebrouck du 1^{er} au 14 avril 2017. Ces périodes d'observations participatives ont permis le recollement d'informations textuelles et discursives concernant les difficultés structurelles d'installation et de développement dans la profession auprès de huit néo-houblonniers. Dans un second temps, deux entretiens semi directifs furent également menés auprès des néo-houblonniers E. Roussez et R. Chemin sur les thématiques de l'installation dans la profession, et de ses freins administratifs ou professionnels. Dans un dernier temps, l'ensemble de ces données fit l'objet de deux analyses successives. La première fut une discrétisation qualitative par l'analyse discursive. Celle-ci ayant pour but de définir les différents modèles de conflictualité recensés chez les acteurs par prise de notes ou entretien semi directif. La seconde analyse quantitative fut une discrétisation statistique via tableur croisée dynamique Excel. Celle-ci permet de définir la récurrence des modèles de conflictualité observée et ainsi de les classer quantitativement. La classification de ces conflictualités fut ensuite mise en forme via tableur Excel.

2. **RÉSULTATS**

2.1 *Typologie des néo-houblonniers*

Le premier résultat de notre étude est la redéfinition typologique et spatiale de la filière houblon française (Annexe carte 2). Les deux coopératives houblonnières historiques recensent 8 producteurs pour la Copouhnord au Nord et 53 pour le Comptoir Agricole dans le Bas Rhin. Ces exploitants s'occupent de volumes importants, 3 000 à 50 000 pieds – 1ha contenant aux alentours de 2 500 pieds – destinés majoritairement à l'export international. Un seul des 54 néo-houblonniers installés depuis 2000 s'est affilié à ce modèle. Les autres néo-houblonniers maillent le territoire sous deux formes structurellement et temporellement distinctes. 36 brasseries ont diversifié leurs activités en houblonnière, principalement entre 2005 et 2015. Celles-ci travaillent de petits volumes, 50 à 600 pieds, dans un souci d'auto suffisance en matière première. 17 houblonnières indépendantes se sont ensuite créées après 2015. Ces exploitations usent de volumes intermédiaires, 1 000 à 8 000 pieds, avec l'objectif de commercialiser un houblon brassicole sur des aires locales de chalandise.

En dehors de ces spécificités typologiques des systèmes néo-houblonniers, une triple similitude s'observe par opposition aux producteurs des coopératives. Premièrement le maillage territorial des néo-houblonniers tend à faire ressortir les principaux pôles d'activité microbrassicole (annexe carte 1) à savoir la Bretagne, l'Île de France et le Rhône Alpes. Secondement le recours aux modes de production alternatifs est privilégié par les néo-houblonniers, à l'image du bio pour 36 d'entre eux, soient les deux tiers, quand seulement 2 producteurs de coopérative y ont recours. Finalement, la similitude se fait aussi sur les principales variétés cultivées. Les coopératives s'illustrent par le trio de tête des 15 variétés qu'elles cultivent : Tradition (103 ha), Strisselspalt (93 ha) et Aramis (39 ha). Soit la moitié de leur production totale en houblon amérisant. Au contraire, le trio de tête des 46 variétés cultivées par les néo-houblonniers se composent du Cascade (22 cultivateurs), Magnum (15 cultivateurs) et Strisselspalt (12 cultivateurs). Soit une plus grande diversité de variétés, dont les trois quarts en aromatique.

2.2 Réseaux des néo-houblonniers

Le second résultat de notre étude est la mise en évidence des réseaux de formation et d'informations alternatifs développés par les néo-houblonniers. Entre le 17/02/2017 et le 17/03/2017, le réseau professionnel Houblonniers de France totalise 98 membres, répartis uniformément sur le territoire français, et autour de deux pôles majoritaires, Nord et Île de France. Sur cette période le réseau illustre une forte effervescence, avec un total de 27 publications recensées, soit près d'une par jour, publiées par 18 acteurs différents, localisés uniformément sur le territoire. Ces publications ont été vues en interne 1927 fois, soit par 72% des acteurs inscrits en moyenne. Ces visualisations sont l'objet de 244 « like », soit 9 de moyenne par publication, et de 178 commentaires, soit 6 de moyenne par publication. En moyenne 1/5 de ces commentaires focalisent eux-mêmes l'attention, par 3 « like » de moyenne et 4 commentaires. Au total, ce réseau professionnel génère une moyenne impressionnante de 23 interactions directes journalières et 57 actions directes (visualisation simple) entre les 98 acteurs inscrits.

Ces données statistiques une fois spatialisées et temporalisées montrent deux dynamiques supplémentaires (Annexe carte 3). Premièrement la constitution de l'arborescence des flux après une publication s'effectue sur un temps très court : pour la première strate recensant visualisation, « like » et commentaires, celle-ci s'opère en moins de 12 heures, et pour la seconde strate recensant « like » de commentaires et commentaires de commentaire, celle-ci s'opère majoritairement entre 6 et 24h. Deuxièmement, ces réseaux de flux ne sont pas figés. Si la première strate est verticale, concentrée vers la source de la publication, la seconde strate est horizontale, créant des réseaux de flux annexes autour de nouveaux commentaires apparaissant comme nouveau pôle. Les flux d'interactions professionnels de ce réseau sont ainsi fractals et dynamiques, pouvant s'étoffer jusqu'à trois niveaux, s'interrompant aux commentaires d'un commentaire d'un commentaire d'une publication. Autant de niveaux susceptibles de déplacer les centres d'interactions aussi bien géographiquement que temporellement.

2.3 Conflictualité de la filière houblon française

Le dernier résultat de notre étude est l'apparition d'une conflictualité administrative et professionnelle générée par l'évolution de la filière houblon française (Annexe tableau 1). Au sein des 10 corpus de prises de notes et des 2 entretiens semi directifs, trois temps de conflictualité ont été recensés. Le premier temps de la conflictualité est celui de la pré-production, où l'acquisition des plants et rhizomes de houblon est source de tension entre acteurs historiques de la filière et néo-houblonniers. Le second temps de conflictualité est celui de la production même, où la mise en commun des ressources matérielles comme immatérielles est à l'origine de débats. Le dernier temps est celui de la post-production, où la certification de la production est l'objet de conflits entre acteurs historiques de la filière et néo-houblonniers. Ces discours concernant la conflictualité au sein de la filière houblon française sont temporellement longs et spatialement diffus. Ils sont récurrents au sein de corpus établis sur une période d'un an ; du 15 avril 2016 au 23 avril 2017. Et récurrents également dans les différents espaces d'élaboration du corpus, couvrant la région Bretagne, Nord, Lorraine, Île de France, et Rhône Alpes.

La quantification de ces discours recueillis permet ensuite d'établir une hiérarchie des conflictualités internes à la filière houblon française. En premier lieu, présente dans l'intégralité des discours du corpus, la conflictualité relative à la post-production est la plus présente. Elle s'exprime notamment à travers le conflit lié aux critères de certification présent dans 9 des 12 textes, sur le conflit précis des échelles de prélèvements du houblon en vue des analyses de certification, soulevé par 7 des 12 témoignages. En un second lieu, présente dans 11 des 12 témoignages, la conflictualité relative à la pré-production est la

seconde présente. Elle se retrouve majoritairement dans le conflit lié à l'approvisionnement en plants des néo-houblonniers par les pépinières européennes soulevé par 8 des 12 discours, notamment avec le conflit autour de l'acquisition de houblon bio présent également dans 8 des 12 relevés. En dernier lieu, présente dans 9 des 12 discours du corpus, la conflictualité relative à la production est la moins présente. Celle-ci s'exprime principalement à travers la conflictualité relative à la formation du houblonnier dans 9 des 12 discours, et à travers le rôle spécifique des coopératives dans cette formation pour 8 des 12 textes.

3. DISCUSSION

Nos résultats ont montré que le processus de transition interne à la filière houblon brassicole française d'un oligopole de coopérative spatialement concentré à une arborescence coopérativo-artisanale locale s'est effectué autour de trois axes. La redéfinition typologique des acteurs de la filière houblon française. La mise en place d'un réseau alternatif de partage de la formation et de l'information propre aux néo-houblonniers. Et l'apparition d'une conflictualité administrative et professionnelle générée par la remise en cause de l'oligopolisme historique de la filière.

3.1 *La redéfinition typologique de la filière houblon française : le constat du repli d'une filière*

Le résultat de la redéfinition typologique des acteurs de la filière houblon française en illustre les phénomènes de repli. Un repli territorial en premier lieu. Comme l'ont montré nos résultats, les néo-houblonniers se décentralisent progressivement des centres de production historiques que sont les régions Est et Nord. Ce repli des exploitants s'explique par la volonté de produire un houblon à la territorialité affirmée, dont la marge de rentabilité est plus forte sur le marché. Ainsi dans un entretien semi directif du 11 avril 2017 R. Chemain⁴ déclarait : « *De toute façon on ne peut pas faire d'économie d'échelles sur nos parcelles (0,8 Ha), alors pour s'en sortir faut vendre plus cher [...] en mettant en avant nos terroirs, tu prends la Brasserie de la Senne à Bruxelles, son brasseur choisit les houblons sur pieds, en fonction de l'exposition, des sols, du climat des houblonnières qu'il visite. Il faudrait ça partout. On devrait réussir à faire comme le vin, et montrer qu'on a aussi des terroirs houblonniers* ». Une recherche de localité et de terroir s'impose comme leitmotiv du repli territorial des néo-houblonniers. Ce phénomène de repli territorial avait déjà été identifié dans le cadre de la filière microbrassicole (Schnell et Reese, 2003) et semble lié à nos résultats. En effet, les entreprises microbrassicoles sont à la base de la renaissance des houblonnières indépendantes en France. Ceci dans le but d'affirmer la localité de leurs produits au sein d'espaces où la production de houblon est inexistante. Ainsi l'une des premières microbrasseries recensées à avoir planté du houblon est l'entreprise Garland. Située à Algans, dans le Tarn, cette microbrasserie est au cœur d'une région sans tradition ou commerce houblonnier. Cette ferme active depuis 1979 se met au brassage en 1994, et au houblon en 1997, afin de pouvoir proposer un produit bio totalement local. Une démarche que les microbrasseries seront nombreuses à suivre. Un modèle révélateur des manques de productions régionales et de la pression des demandes microbrassicoles. Une pression des circuits courts microbrassicoles aujourd'hui comblée par le repli territorial des néo-houblonniers.

Mais ce repli est également un repli idéologique. Les dernières publications françaises sur la question du houblon avançaient en effet la disparition de la filière houblon française (Zeyl, 1930) à la raison que : « *La culture du houblon aura pu cesser d'être rémunératrice et c'était là sa seule raison d'être* ». Pourtant, avec au contraire l'ouverture de 54 nouvelles entreprises ces 20 dernières années, cette filière est en pleine renaissance. Ce renversement de paradigme est à rapprocher d'un repli idéologique des néo-houblonniers. À la pure valeur marchande du produit se sont intégrés d'autres paramètres liés à la « sustainability » de la filière. Ainsi les néo-houblonniers sont-ils au deux tiers en exploitation bio, 36 sur 54 selon nos résultats. Ceci reflète une prise de position idéologique, pour une culture réputée délicate à maintenir sans traitement préventif (Heitz, 2017). En effet le houblon reste sensible aux maladies, tant mildiou que verticillium ou oedium, mais aussi aux parasites tels les pucerons. Le suivi et la gestion d'une parcelle en bio nécessitent un investissement temporel et matériel plus important, mais restent plus courants, illustrant donc l'aspect idéologique du repli des néo-houblonniers.

Un repli idéologique qui est également issu de la Craft Brewery. Selon Mike Boden (2012), celui-ci répondrait à une attente du marché pour des produits de qualité, ce qui peut se concevoir à travers les notions de locavore, slow food ou bio. Mais ce repli idéologique répondrait également à une recherche

⁴ Daban A., *Retranscription d'entretien avec Romain Chemain*, Fonds Antoine Daban, 11 avril 2017.

d'un système productif alternatif propre à assurer la durabilité des entreprises de la filière. Ainsi, suivant les mêmes paradigmes, les néo-houblonniers sont adeptes d'exploitations de tailles réduites, oscillant entre 0,5 et 3 hectares, majoritairement en polyculture, et commercialisation directe, comme ont pu le démontrer nos résultats. Ces caractéristiques permettent au néo-houblonnier de vendre tant un produit qu'un concept qu'il valorise ensuite lors de la vente en direct. « *Le lien avec le brasseur c'est le plus important aujourd'hui. Le houblonnier qui s'en sortira c'est celui qui ira parler avec ses brasseurs, qui sera assez proche d'eux, pour connaître leurs attentes, et pouvoir y répondre ensemble. [...] Aujourd'hui quand on vend un produit, on vend aussi une histoire, le souvenir d'une rencontre, des émotions. Une vente c'est surtout un rapport entre deux hommes.* », affirmait ainsi E. Roussez⁵ au cours d'un entretien semi directif le 14 avril 2017. Une analyse qui montre encore une fois l'aspect idéologique du repli des néo-houblonniers.

Ce repli est également professionnel. En se distinguant des houblonnières des coopératives dans les variétés de houblons cultivés, les néo-houblonniers veulent marquer leur différence quand au marché visé. Le marché des coopératives est composé à 80% d'export aux multinationales brassicoles (Wuchner, 2017), et se centre principalement sur les variétés à dominante amérisant comme le Strisselspalt et Traditions, variétés à faible valeur ajoutée destinées à un commerce de gros. Le marché des néo-houblonniers au contraire se destine en majorité aux microbrasseries locales, adeptes de variétés aromatiques plus exotiques, à l'image de l'emblématique Cascade, mais aussi du Chinook, du Citra... Des variétés peu cultivées en Europe, et dont la rareté justifie la forte valeur ajoutée. Ainsi, bien que ne pratiquant que peu d'économie d'échelle, et disposant d'un prix de revient plus élevé que les houblonniers des coopératives, les néo-houblonniers disposent d'un marché de niche dynamique, justifiant leur repli professionnel.

De la même manière, ce repli professionnel se caractérise par la contraction des aires de chalandises des néo-houblonniers. L'objectif pour les néo-houblonniers n'est pas une croissance des exploitations et un élargissement des aires de chalandises. Au contraire, il est de légitimer l'appellation locale d'un produit, en recréant un tissu d'entreprises locales « du champ à la chope » pour reprendre un des slogans du Comice du Houblon 2017. Cet objectif était déjà défini par E. Ferra (2017) lors d'une conférence où il définissait cet état de fait comme enjeu de développement majeur pour la filière brassicole dans son ensemble. La petite échelle reste la plus adaptée au développement des néo-houblonniers, car favorisant les contacts, mais également l'amenuisement des frais de transport et de conditionnement lors de la vente du produit. Une adaptation qui justifie le repli professionnel du néo-houblonnier.

3.2 Le développement du réseau néo-houblonnier : vers une horizontalité des échanges internes de la filière houblon française

Le résultat de l'apparition des réseaux de formation et d'informations alternatifs développés par les néo-houblonniers illustre un phénomène d'émancipation des acteurs de la filière houblon française face aux structures coopératives historiques. Une émancipation par l'accès aux sources d'informations dans un premier temps. Jusqu'à l'apparition des premières houblonnières indépendantes en 1990, la concentration et la spatialisation des coopératives houblonnières au Nord et à l'Est furent les seules dépositaires des techniques et technologies en matière de culture de houblon. Ce monopole associé à la raréfaction des dépositaires de l'information entraîna une marchandisation de l'information et de la formation au sein de la filière houblon française. Celles-ci furent concentrées et spatialisées autour des coopératives, entraînant une concurrence régionale entre producteurs industriels du Nord et de l'Est et petits producteurs artisanaux des autres régions. Un monopole que dénonçaient déjà les planteurs de la Côte d'Or en 1930 (Peyre, 1930). Le non transfert des innovations techniques et technologiques, dont bénéficiaient les Alsaciens, mettait en péril la viabilité de leurs exploitations. Un rappel historique de la confidentialité d'une filière n'assurant l'accès aux sources d'information qu'auprès de ses membres.

C'est sur ce constat que fut pensée l'émancipation des néo-houblonniers, via un nouvel accès aux sources de formation et d'information de la profession. L'association Houblon de France (2017) a fait de cet accès l'un des piliers de son développement comme le montre le passage suivant de ses statuts déposés en 2016 : « *Notre mission : partager nos connaissances et nos expériences, [...] favoriser l'échange entre tous les acteurs de la filière grâce au site collaboratif houblonsdefrance.fr et aux réseaux sociaux. [...] Nous voulons renouer le lien du planteur au brasseur.* ». Les flux d'échanges des néo-houblonniers sont donc supportés par des sites internet en libre accès, ou des réseaux ouverts, type Facebook. L'information peut y être mise à disposition par tout inscrit, et y est gratuite, s'échangeant en open source. Une méthodologie permettant au néo-houblonnier de s'émanciper des coopératives historiques, tout en s'ouvrant au libre échange et à l'émulation collective.

⁵ Daban A., *Retranscription d'entretien avec Edouard Roussez*, Fonds Antoine Daban, 14 avril 2017.

Une émancipation par la modification des types de réseaux des néo-houblonniers également. Le réseau historique de formation et d'information de la filière houblon française avant 1990 était un réseau en étoile, où les flux d'informations circulent entre le centre (la coopérative) et les membres (les exploitants affiliés). Un modèle défini par J. Chiffre dès 1974 lorsqu'il analyse la disparition de l'agriculture familiale du houblon en Côte d'Or remplacée par celle industrielle coopérative d'autres régions (Chiffre, 1974). La mise en place d'experts houblonniers, propre à la coopérative, et centralisant les connaissances du milieu professionnel est toujours d'actualité aujourd'hui, à travers les techniciens houblonniers de la coopérative Comptoir Agricole. Ceux-ci, moyennant une souscription à la coopérative, peuvent être dépêchés au sein d'une exploitation afin de résoudre tout problème. Ce système de réseau en étoile limitant les interactions entre professionnels de la filière est à l'origine des velléités d'émancipation des néo-houblonniers.

L'émancipation par la modification des types de réseaux des néo-houblonniers s'est donc faite par un réseau maillé. Ce type de réseaux, adapté aux modalités des plates formes de réseaux sociaux, permet la densification de flux d'informations fractals entre l'ensemble des membres, sans centralisation institutionnelle de la détention d'informations. Sur le réseau social facebook Houblonnier de France, chaque membre peut ainsi publier des questions sur une problématique rencontrée, un retour d'expérience sur une action menée... C'est ainsi que le 5 mars, C. Bourassin, brasseur de région Centre, publia le message suivant : « *Salut les neo houblonniers ! Vous avez vu cet outil ?!!* <https://youtu.be/N137VY7qZXM> *pas mal pour les minis houblonniers !!* ». Une publication vue par 92 personnes, aimée par 9 d'entre elles, commentée par 10 autres, commentaires qui furent eux-mêmes commentés par 4 professionnels. C'est ainsi que l'outil Pardalera, innovation venue d'Espagne permettant la mise au fil du houblon sans mécanisation, fut introduit en France. Vu par l'ensemble de la communauté, commenté et acheté par certains à l'image d'E. Veyrat : « Nous on l'a bien reçu, 3-4 semaines de délai, il me semble, pas de suivi, et ça marche vraiment bien ! ». Ce changement de type de réseaux de communication entre un réseau en étoile et un réseau maillé illustre ainsi l'émancipation des néo-houblonniers face aux coopératives. Finalement, cette dernière passe par une refonte des formations et informations échangées. En un premier temps, en créant de nouveaux réseaux, les néo-houblonniers se sont éloignés des informations et formations historiques disponibles au sein des coopératives houblonnières. Privés de l'empirisme vertical de ces structures, un empirisme horizontal s'est mis en place entre néo-houblonniers. L'expérimentation et la transmission des résultats se faisant en temps réels, les retours d'expériences nombreux et simultanés permettent ainsi une capitalisation des connaissances. À l'image de l'exemple cité précédemment sur la Paladeria espagnole. À l'image également du développement par les néo-houblonniers de structures expérimentales, telle celle d'E. Roussez à Hazebrouck, dont l'objectif est de récolter des données sur la culture en terroir français de 46 variétés de houblon différentes dont 30 encore jamais cultivées sur le territoire. Une refonte de l'information et de la formation échangée qui permet l'émancipation des néo-houblonniers.

D'autre part, cette émancipation par la refonte des formations et informations échangées s'est faite en s'éloignant des structures françaises historiques du houblon. Ainsi, de nouvelles sources d'informations ont pu être trouvées, et d'anciennes réhabilitées. Les réseaux internationaux des néo-houblonniers se sont fortement développés, avec la présence de nombreux Belges, mais aussi d'Allemands, de Suisses ou de Canadiens au sein des réseaux de néo-houblonniers français. C'est ainsi que la ferme brasserie belge cultivant du houblon bio De Plukker transmet son expérience aux houblonniers de la néo-houblonnière d'Hazebrouck lors d'une visite de son site le lundi 10 avril 2017. De la même manière, d'anciennes sources d'informations se sont vues réveiller par des néo-houblonniers. Au contact d'une population ancienne sur les terroirs houblonniers historiques aujourd'hui disparus, des acteurs comme F. Lhermite en Côte d'Or ont pu reconstituer un corpus d'informations sur la profession. La constitution de cette culture alternative permit l'émancipation des néo-houblonniers. Une émancipation aujourd'hui reconnue par les coopératives historiques, qui ont récemment ouvert leurs réseaux de formation, à travers la Formation Houblon Expert, délivrée en 2016 à 10 néo-houblonniers, et à travers l'animation de conférences autour du houblon dans nombres d'événements brassicoles.

3.3 La conflictualité autour de la filière néo-houblon française : la lente restructuration des institutions d'une filière

Le résultat de l'apparition d'une conflictualité administrative et professionnelle générée par l'évolution de la filière houblon française illustre la lente adaptation des institutions face au repli territorial d'une filière économique auparavant concentrée, spatialisée et autonomisée. Cette conflictualité entre néo-houblonniers et professionnels des coopératives porte premièrement sur la question des plants. Afin de

pouvoir vendre sa production de houblon, tout houblonnier doit la faire certifier (Commission des Communautés Européennes, 2006). L'une des obligations pour ce fait est de présenter une preuve de la pureté variétale des plants cultivés. Cette preuve prend la forme d'un document certificatif de la variété cultivée pour les plants achetés en France. Or, en France, seuls les pépiniéristes agréés sont autorisés à en émettre, et l'unique houblonnier pépiniériste est en contrat d'exclusivité avec la coopérative Comptoir Agricole. Ceci a poussé les néo-houblonniers à sortir des circuits nationaux pour se fournir en Europe, notamment chez la Willingham Nurseries proche de Sheffield au Royaume Uni qui fournit un grand nombre de néo-houblonniers. Cette solution de l'obtention d'un certificat phytosanitaire européen, équivalent au certificat national a permis à l'association Houblon de France (2017) de mettre en place un circuit de distribution de rhizomes à travers la France (plus de 3 000 rhizomes en mars 2017). Cette lente évolution des institutions concernant les plants alimente aujourd'hui la conflictualité entre néo-houblonniers et professionnels des coopératives.

Une conflictualité entre néo-houblonniers et professionnels des coopératives sur la question de la certification. Si la pureté variétale est un critère de la certification, il en existe 5 autres, source de conflictualité. Le second est le contrôle du poids des balles de houblon, les autres sont une série de tests suite à échantillonnage, afin de vérifier le taux d'humidité (-12%), de feuilles et tiges (-6%), de déchets de houblon (-3%) et graines (-2%) (Parlement Européen et Conseil, 2013). Si ces critères ne sont pas remis en cause, les modalités de contrôles sont, elles, sujettes à conflictualité. Ce contrôle défini par l'UE est délégué à l'État français, qui l'a délégué à l'organisme sous tutelle du ministère de l'agriculture FranceAgriMer, qui l'a lui-même délégué aux deux acteurs historiques de la filière, les coopératives Coopounord et Comptoir Agricole. Or, ces organismes, longtemps seuls producteurs de houblon, ont adapté les modalités de certification à leurs échelles de travail : envoi des balles à la coopérative proche, pesage de balles de 50 kg, puis échantillonnage de 250g à 500g toute les 10 balles de 50 kg, ou de 2 échantillons de 250g pour les lots les plus petits, et réalisation des opérations de contrôle (Martin, 2017). Des échelles intenable pour des néo-houblonniers isolés géographiquement, produisant sur de petites surfaces, et un plus grand nombre de variétés. Cette lente évolution des professionnels historiques concernant les modalités de certification alimente aujourd'hui la conflictualité entre néo-houblonniers et professionnels des coopératives.

Une conflictualité entre néo-houblonniers et institution française sur la question de la certification. Devant le refus des coopératives houblonnières et des néo-houblonniers de prendre à leur charge le transport des productions en vue d'une certification, certains se sont tournés vers France AgriMer en vue de définir une alternative possible, à l'image de M. Cosson, néo-houblonnier implanté en Bretagne : « *Moi je n'ai qu'un ba, je n'ai pas le matériel pour faire des balles de 50 kg, et prendre 200g dans de petites variétés autant vous dire que ça va être difficile. [...] Du coup, je vais avoir un matériel différent, je n'aurai jamais des presses comme les autres houblonniers de l'Est, donc les solutions je ne les ai pas. [...] Demain si je veux vendre mon houblon à des brasseurs qui sont en demande pour sa qualité, sa localité, comment je fais ?* »⁶. Un système pas adapté à la vente de petits volumes, le règlement datant de 2006. Le comptoir agricole a accepté de participer sous la forme de prestation de service. France agrimer déléguerait un contrôleur. Passer par des structures type chambre d'agriculture, et l'habilitation par France AgriMer. L'objectif à terme étant de multiplier les centres de certification dans chaque région à travers des regroupements de néo-houblonniers.

Une conflictualité entre néo-houblonniers et institution française sur la question du contrôle des brasseurs houblonniers. À côté de ces problématiques de certification, la question de la production pour l'autoconsommation en brasserie commence également à être source de conflictualité. La certification n'étant nécessaire que dans le cadre d'un échange commercial entre deux entités juridiques distinctes, aucun contrôle qualitatif n'est effectué sur les houblonniers brasseurs. Une problématique inquiétant les houblonniers des coopératives (Wuchner, 2017) pour qui le risque en cas de problème sanitaire serait une remise en cause de la qualité du houblon français dans son ensemble. Une inadéquation entre législation et pratique de terrain reconnu par les autorités mais lente à évoluer, entraînant une conflictualité entre houblonniers et institution française.

Une conflictualité par la mise en illégalité des filières alternatives et privées du houblon français. Devant les retards de la législation française sur l'évolution des méthodes de production et de commercialisation du houblon, certaines houblonnières font le choix de l'illégalité. Une illégalité prenant la forme de brasseries houblonnières mettant en vente du houblon sans fournir de garanti de pureté variétale ou de certificat phytosanitaire européen. Ainsi devant l'absence d'houblonnière agréementée pépiniériste, quelques brasseurs houblonniers vendent des plants de houblon en fonction de variété dont la preuve

⁶ Daban A., *Observation participante au Comice du Houblon*, Fonds Antoine Daban, 2 février 2017.

n'est pas apportée. Un commerce légal dans un cadre d'utilisation récréative de la plante, mais qui place l'acheteur dans l'illégalité si celui-ci compte en faire un usage alimentaire ou économique. Afin de palier cette absence de réseau de vente officiel du houblon en France et constatant les dérives occasionnées, le Comptoir agricole a ouvert ses plants au commerce, par un système de royalties (Heitz, 2017). Une conflictualité tenant à la mise en illégalité de la filière de vente privée du houblon.

Une illégalité prenant la forme de houblonnières indépendantes vendant du houblon sans l'avoir au préalable fait certifier. En effet, devant la difficulté croissante de la certification du houblon, certains néo-houblonniers s'orientent vers la vente sans certification, et donc illégale. Une démarche qui est aujourd'hui selon le juriste P. Galmiche tentante pour les néo-houblonniers : « *La difficulté de la sanction est qu'il n'y en a pas de posée par le règlement européen. [...] Après c'est aux états membres de se charger de l'application du règlement en droit interne. Donc, à mon sens, le risque qu'une petite houblonnière prend à titre transitoire de vendre sans certification est léger. La seule vraie difficulté est de porter atteinte à la marque houblon français si un problème sanitaire se pose* » (Cosson et al., 2017). Une illégalité qui pourrait tendre à disparaître devant l'ouverture d'une prestation de service de la coopérative Comptoir Agricole sur la certification de houblon. Mais une conflictualité latente devant la mise en illégalité de la filière néo-houblon.

CONCLUSION

Finalement, cette transition d'un modèle unique industriel à celui « artisanal » s'est opérée au sein de la filière oligopolistique et centralisée du houblon brassicole français par une redéfinition typologique des néo-houblonniers autour des paradigmes microbrassicoles de la localité, de la naturalité et de la patrimonialité, associés aujourd'hui au produit houblon. Cette transition, opérant un véritable schisme au sein de la profession, entre houblonniers coopératifs et néo-houblonniers indépendants, se réalise à travers la création d'une nouvelle base commune aux néo houblonniers, d'informations et de formation diffusées par un réseau maillé via les réseaux sociaux. Une transition assumée chez les acteurs, mais qui marque l'apparition d'une conflictualité administrative et professionnelle encore d'actualité au sein de la filière du houblon français, devant la lente acclimatation des institutions à ces nouveaux acteurs que sont les néo-brasseurs. « *De ce fait, après tant d'autres, disparaîtrait une relation, créée au cours du XIXe siècle, celle qui a uni la récolte du paysan et l'industrie urbaine qui l'utilisait* ». C'est sur cette phrase de R. Zeyl que se concluait en 1930 l'article sur La culture du houblon en Alsace, l'un des derniers sur le sujet en France. Et c'est sur cette phrase remaniée que nous concluons en 2017 cet article sur la culture du houblon en France : « *De ce fait, après tant d'autres, renaîtrait une relation, créée au cours du XIXe siècle, celle qui unit la récolte du houblonnier et l'artisan microbrassicole qui l'utilise.* »

BIBLIOGRAPHIE

- BODEN M. (2012) Achieving Sustainability In The Craft Brewing Industry, Environmental Studies Undergraduate Student Theses, University of Nebraska-Lincoln, paper 89.
- CHIFFRE J. (1974) Chronique bourguignonne. Évolution et transformations d'un type d'agriculture familiale : la culture du houblon en Côte d'Or, *Revue Géographique de l'Est*, vol. 14, n° 3-4, juillet-décembre, 393-410.
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (2006) *Règlement (CE) n°1850/2006*, « Relatif aux modalités de certification du houblon et des produits du houblon », Journal officiel de l'Union européenne L355/72, 14 décembre.
- COSSON M., DELBOIS S., GALMICHE P. (2017) Aspects juridique qualités et traçabilité du houblon du planteur au brasseur, *Comice du Houblon 2017*, Fonds Houblon de France.
- DABAN A. (2017) Le paradoxe microbrasserie : le retour a une mobilité économique locale est-il possible dans le secteur mondialisé de la brassiculture ?, 8^{èmes} Journées du LPED *Mobilité et dispersion spatiales : des théories aux pratiques*, 15-17 mars.
- DELOS G. (2017) Le maltage : état des lieux en France et dans le monde, *Planète Bière 2017*, Fonds Planète Bière.
- DUTIN R. (2016) *Annuaire professionnel de la brasserie malterie française 2016*, Les Éditions de la Brasserie Française, 847p.
- FERRA E. (2017) Des champs de houblon et d'orge à la vente de bière bio, *Comice du Houblon 2017*, Fonds Houblon de France.
- FLACK W. (1997) American Microbreweries and Neolocalism: "Ale-ing" for a Sense of Place, *Journal of Cultural Geography*, vol. 16, 37-53.
- GILLARD E. (2016) *Bières et brasseries françaises du 21ème siècle. Édition 2017*, EBook, <http://projet.amertume.free.fr/>
- HEITZ F. (2017) Cultiver son houblon : faits et gestes et même les chiffres, *Salon du brasseur de Saint-Nicolas-de-Port 2017*, Fonds Comptoir agricole, Formation Houblon Expert.

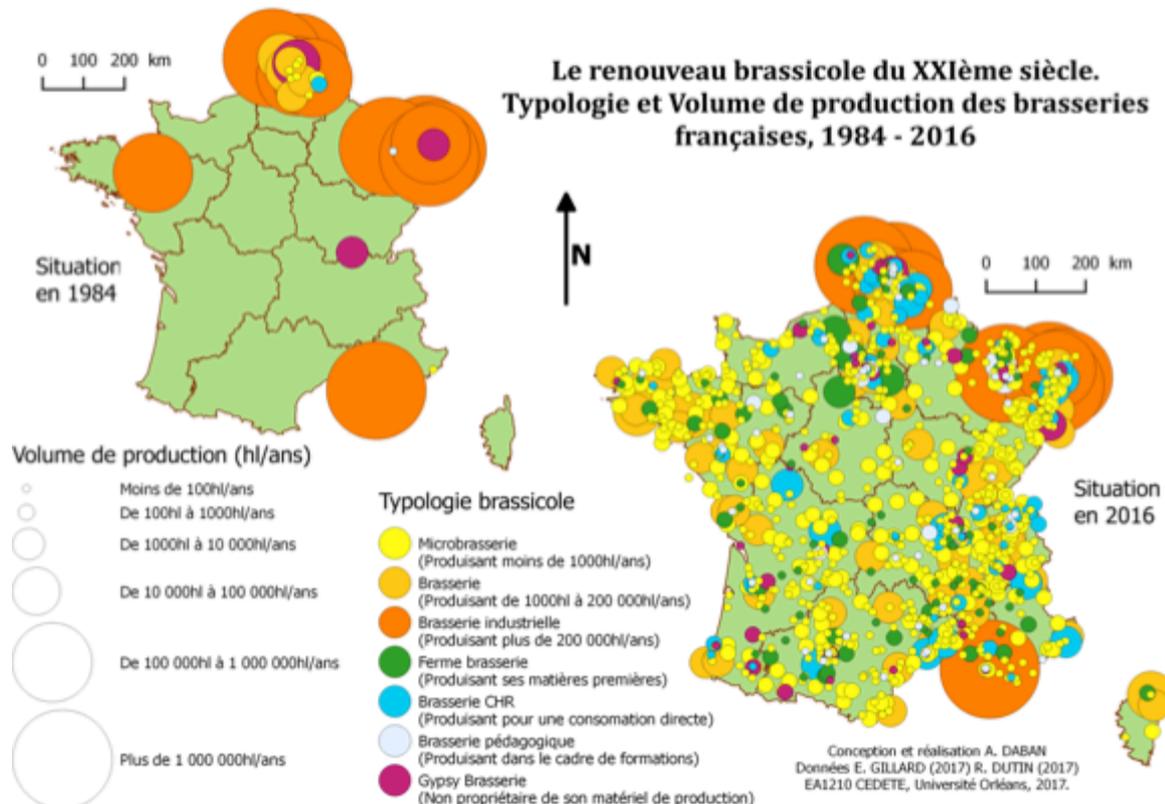
- HIERONYMUS S. (2015) How Craft became Craft, *All About Beer Magazine*, vol. 36, Issue 1.
- HOUBLON DE FRANCE, *Le guide du houblonnier*. www.houblondefrance.com
- HOUBLON DE FRANCE (2017) *Plan d'action 2017*. www.houblondefrance.com
- MARTIN P. (2017) Évaluer la qualité du houblon, *Comice du Houblon 2017*, Fonds Comptoir Agricole, Formation Houblon Expert.
- PARLEMENT EUROPÉEN ET CONSEIL (2013) *Règlement (UE) n°1308/2013*, « Portant organisation commune des marchés des produits agricoles », Journal officiel de l'Union européenne L 347/671, 17 décembre.
- PEYRE M. (1930) Le houblon et le cassis dans la Côte-d'Or, *Les Études rhodaniennes*, vol. 6, n° 3, 331-335.
- ROUSSEZ E. (2016) Produire localement son houblon, c'est possible, *Salon du brasseur de Saint-Nicolas-de-Port 2016*, Fonds Musée Français de la Brasserie.
- SCHNELL S., REESE J. (2003) Microbreweries as Tools of Local Identity, *Journal of Cultural Geography*, vol. 21, 45-69.
- THIRIEZ D. (2017) Microbrasserie, microprofits ? Les microbrasseries françaises ont-elles un avenir économique ?, *Salon du brasseur de Saint-Nicolas-de-Port 2017*, Fonds Musée Français de la Brasserie.
- WUCHNER A. (2017) Marché du houblon : état des lieux en France et dans le monde, *Comice du Houblon 2017*, Fonds Comptoir Agricole, Formation Houblon Expert.
- ZEYL R. (1930) La culture du houblon en Alsace, *Annales de Géographie*, vol. 39, n° 222, 569-578.

DONNÉES D'ENTRETIENS ET D'OBSERVATIONS PARTICIPANTES

- DABAN A., *Observation participante au Salon du Brasseur de Saint Nicolas de Port*, Fonds Antoine Daban, 15-17 avril 2016.
- DABAN A., *Observation participante au Salon des Bières Bretonne de Landrévarzec*, Fonds Antoine Daban, 16-17 janvier 2017.
- DABAN A., *Observation participante au Comice du Houblon*, Fonds Antoine Daban, 2 février 2017.
- DABAN A., *Observation participante au chantier de montage de la houblonnière E. Roussez*, Fonds Antoine Daban, 1-14 avril 2017.
- DABAN A., *Observation participante au Lyon Beer Festival*, Fonds Antoine Daban, 14-15 avril 2017.
- DABAN A., *Observation participante au Salon du Brasseur de Saint Nicolas de Port*, Fonds Antoine Daban, 21-23 avril 2017.
- DABAN A., *Retranscription d'entretien avec David Prudençano*, Fonds Antoine Daban, 15 janvier 2017.
- DABAN A., *Retranscription d'entretien avec Romain Chemain*, Fonds Antoine Daban, 11 avril 2017.
- DABAN A., *Retranscription d'entretien avec Edouard Roussez*, Fonds Antoine Daban, 14 avril 2017.

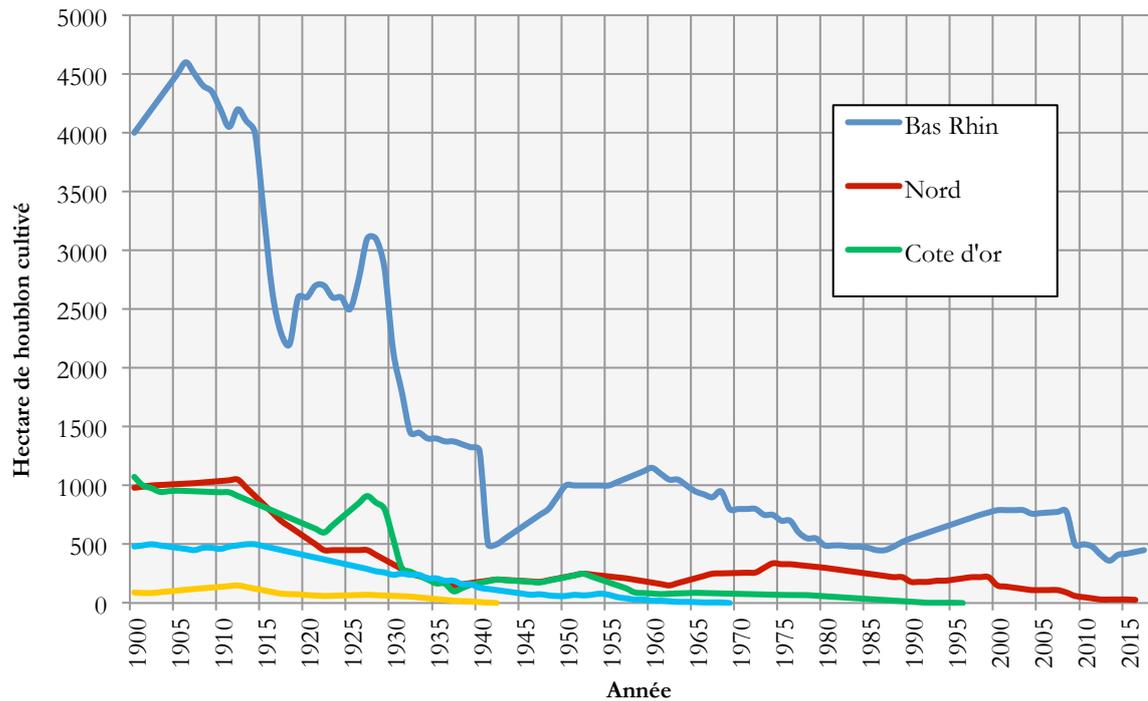
ANNEXE

Annexe 1 carte 1

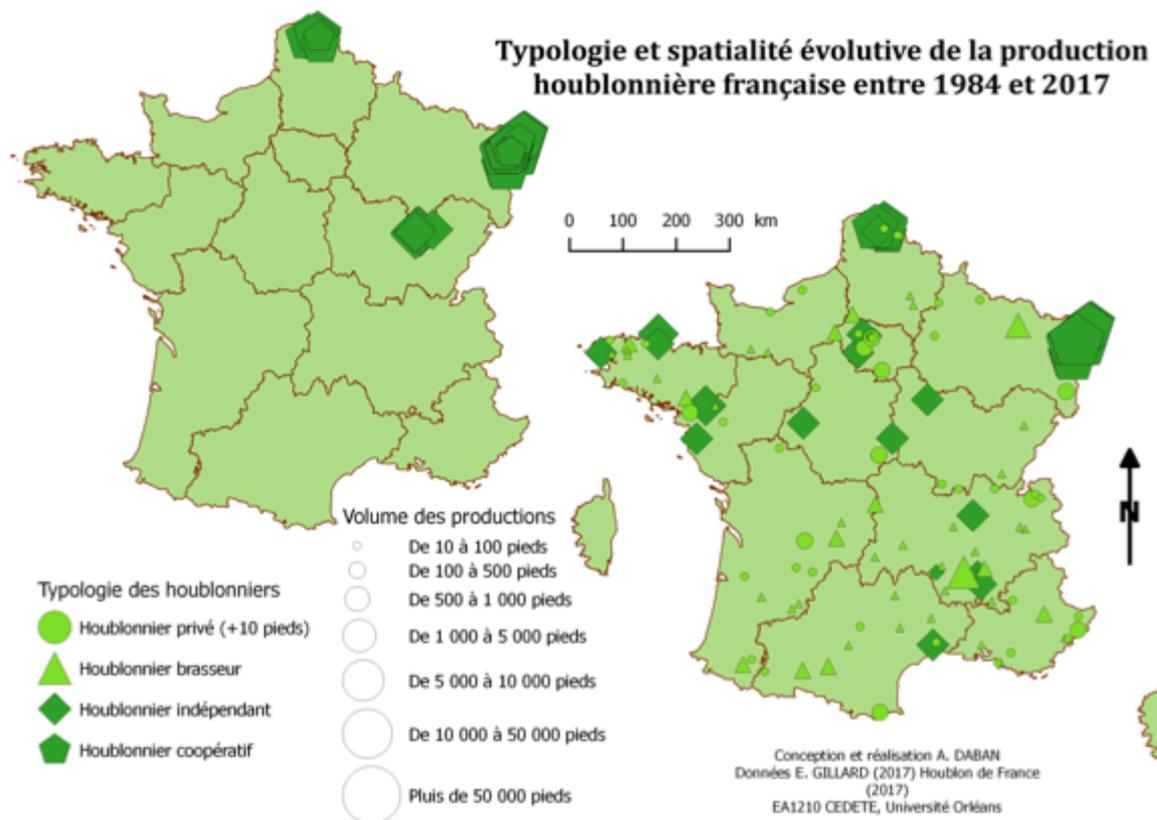


Annexe 2 graphique 1

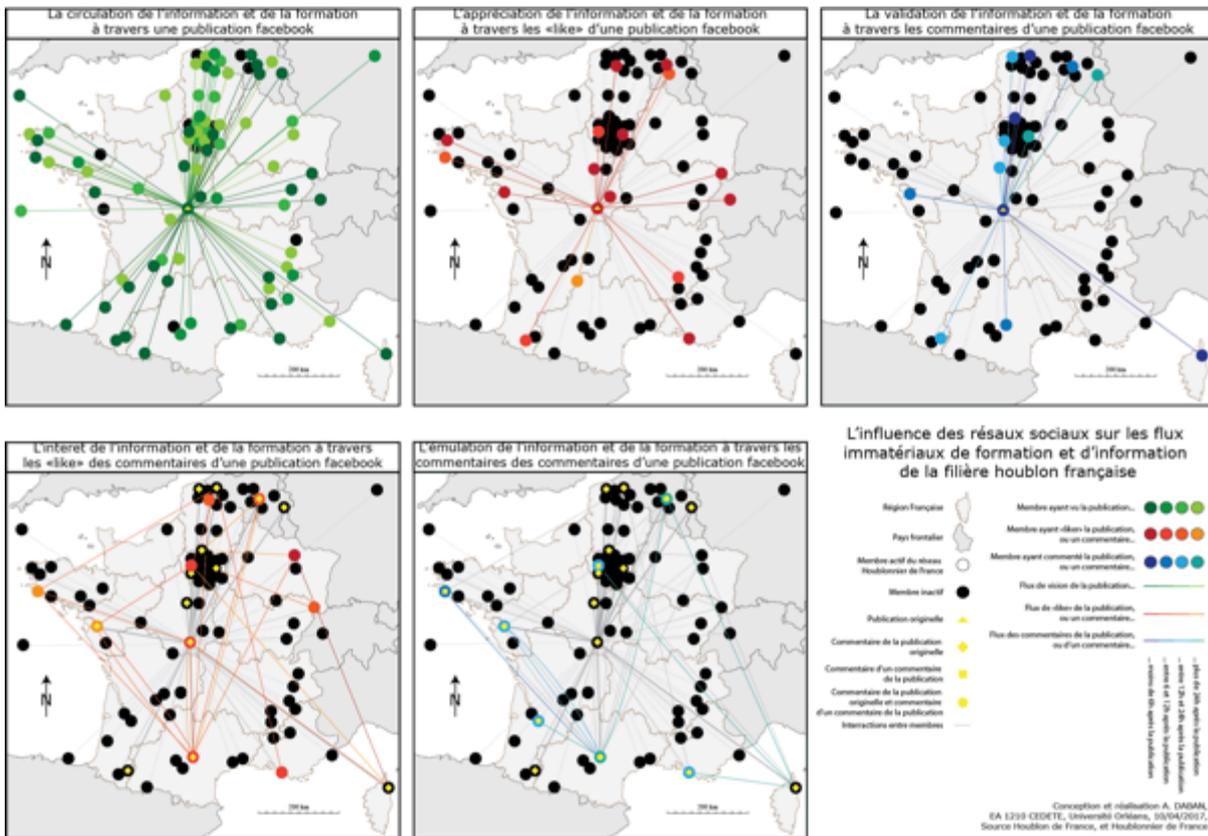
Surface de houblon cultivée dans les principaux départements houblonniers français (1900 - 2017)



Annexe 3 carte 2



Annexe 4 carte 3



Annexe 5 tableau 1

Analyse des discours de néo-houblonniers sur la conflictualité administrative et professionnelle générée par l'évolution de la filière houblon brassicole française		
Se procurer les plants (Apparition dans les Prises de Notes 9/10 – Apparition dans les entretiens semi-directifs 2/2)	Monopole des coopératives sur les plants français (PN 3/10 – ESD 2/2)	Une unique pépinière de houblon en France, sous exclusivité avec le Comptoir Agricole. (PN 1/10 – ESD 2/2) La protection variétale du houblon, 25 ans de monopole pour l'inventeur. (PN 3/10 – ESD 2/2) L'ouverture de variétés par la royalties, méthodologie de contrôle du marché. (PN 1/10 – ESD 2/2)
	La tentation européenne (PN 6/10 – ESD 2/2)	L'obtention de plants à l'étranger, le permis phytosanitaire européen. (PN 5/10 – ESD 2/2) La circulation du houblon, ou l'angoisse des maladies. (PN 2/10 – ESD 2/2) La question du biologique. (PN 6/10 – ESD 2/2)
	L'apparition de réseaux annexes plus ou moins légaux (PN 5/10 – ESD 2/2)	L'apparition d'un marché noir, le système D des brasseurs houblonniers. (PN 2/10 – ESD 2/2) Le développement d'un circuit européen, la légalisation des houblonniers indépendants. (PN 3/10 – ESD 2/2) L'accès aux variétés des coopératives, la reprise en main des coopératives. (PN 1/10 – ESD 2/2)
		L'empirisme des néo-houblonniers, la constitution d'un retour d'expérience. (PN 4/10 – ESD 2/2)
De la production à la transformation (PN 7/10 – ESD 2/2)	La formation du houblonnier (PN 7/10 – ESD 2/2)	Le réveil des consciences houblonniers locales, la transmission des anciens houblonniers. (PN 2/10 – ESD 2/2) L'ouverture de formation houblonnaire, les coopératives se mobilisent. (PN 6/10 – ESD 2/2)
	L'implantation d'une exploitation (PN 6/10 – ESD 2/2)	La question de l'accès à la terre, un facteur limitant. (PN 1/10 – ESD 2/2) La houblonnaire comme gouffre financier, une rentabilité sur la durée. (PN 5/10 – ESD 2/2) De la plantation à la cueillette, une mécanisation indispensable ? (PN 4/10 – ESD 2/2) Aucun outil de pelletisation en France, le rôle de l'international. (PN 3/10 – ESD 2/2)
	La transformation du houblon (PN 3/10 – ESD 2/2)	Le pellet utilisé par 70% des brasseurs, une obligation pour les houblonniers indépendants ? (PN 2/10 – ESD 2/2) Une pelletisation en prestation de service, l'étude des coopératives et des indépendants. (PN 1/10 – ESD 2/2)
		La question de la mise au norme du matériel, un cout industriel. (PN 2/10 – ESD 2/2) Question de l'échelle des prélèvements, non raccord avec l'évolution de la filière. (PN 5/10 – ESD 2/2) L'intervention des chambres de l'agriculture locales ? (PN 4/10 – ESD 2/2)
Faire certifier sa production (PN 10/10 – ESD 2/2)	Les critères de certification (Poids, pureté variétale, % humidité, déchets, graines) (PN 7/10 – ESD 2/2)	Le monopole historique des coopératives, un frein au développement des néo-houblonniers. (PN 4/10 – ESD 2/2) Question spatiale, refus de prendre en charge le renouveau de la filière. (PN 2/10 – ESD 2/2) L'ouverture à la certification par les coopératives, réservées aux néo-houblonniers partenaire. (PN 2/10 – ESD 2/2)
	Les centres de certifications (PN 5/10 – ESD 2/2)	Les brasseurs houblonniers, quand l'autoconsommation court-circuite la certification. (PN 6/10 – ESD 2/2) Vendre sans tenir compte de la certification, un risque à prendre? (PN 5/10 – ESD 2/2) La structuration du réseau, une possibilité de centres de certification régionaux. (PN 3/10 – ESD 2/2)
	Quelles solutions ? (PN 6/10 – ESD 2/2)	

2. DÉVELOPPEMENT DURABLE, ENVIRONNEMENT ET DYNAMIQUES AGRAIRES

Les politiques de “mise en valeur” des terres : bureaucraties, dynamiques agraires et durabilité en Afrique tropicale¹

Symphorien ONGOLO², Kouamé Sylvestre KOUASSI³,
Sadia CHERIF⁴ et Telesphore Yao BROU⁵

L'analyse de l'action publique en Afrique est un exercice particulièrement complexe. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette complexité, comme l'hybridité des systèmes bureaucratiques de l'État en Afrique (Chabal & Daloz, 1999) dont il est quasi impossible d'établir une frontière entre normes patrimoniales et principes d'un État moderne au sens de Max Weber⁶. Dans le cas spécifique des politiques sectorielles, il est par exemple difficile de démêler les causes profondes de l'échec ou de la réversibilité des politiques de réforme dans des domaines imbriqués comme ceux de la gestion du foncier, des forêts et de l'agriculture. Du fait de l'existence et de la cohabitation de plusieurs logiques contradictoires dans ces différents domaines, les dynamiques opérées dans l'un peuvent induire une forte remise en cause des rapports de pouvoir et des conditions d'administration de l'autre et inversement. Au regard de l'effondrement de certains écosystèmes comme les forêts, du fait de l'expansion agricole, et des conséquences sociales et environnementales sur la biodiversité et le climat, le but de cette contribution est d'analyser la question de la marginalisation des enjeux de durabilité écologique dans les politiques de 'mise en valeur' des terres en Afrique.

Une analyse fine de ce questionnement en Afrique subsaharienne requiert la mobilisation d'une approche socio-historique, nécessaire au décryptage de l'évolution diachronique des pratiques et des rapports de force autour de la mise en valeur des terres en Afrique. Dans le cadre de cette réflexion, nous nous intéresserons, (i) à l'héritage colonial sur les dynamiques agraires en Afrique depuis la fin du 19^{ème} siècle (Chauveau, 1985), (ii) à l'impact des processus de 'privatisation de l'État' (Hibou, 1998) dans les années 1990, (iii) à la capacité d'extraversion' (Bayart, 1999) de l'État post-colonial et l'aptitude de ses bureaucraties à 'faire semblant' (Mbembé, 1999) face aux injonctions externes de 'bonne gouvernance' dans certains secteurs de l'action publique. Nous avançons l'hypothèse que les politiques postcoloniales de 'mise en valeur' des terres - exemple de la présomption de domanialité (Chouquer, 2011) - constituent une

¹ Les auteurs expriment leur gratitude aux participants du colloque « Agricultures, ruralités et développement » organisé du 22 au 24 mai 2017 à l'Institut de Sociologie de l'université libre de Bruxelles, pour leurs précieux commentaires sur la première version de cet article. Nous remercions plus particulièrement les discutants et participants de l'atelier 1-B « Changement climatique et dynamiques agraires », dont les suggestions et corrections ont permis d'apporter des améliorations substantielles à cet article. Notre gratitude va enfin à la Fondation Alexander von Humboldt de Bonn.

² Chair of “Forest and Nature Conservation Policy”, Université de Göttingen, Allemagne. songolo@uni-goettingen.de

³ Département de géographie de l'Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte d'Ivoire. kouamsylvestre@yahoo.fr

⁴ Département de sociologie de l'Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte d'Ivoire. scherif@gmx.fr

⁵ Département de géographie, Université de la Réunion, France. telesphore.brou@univ-reunion.fr

⁶ La notion d'État moderne mobilisée dans cette contribution fait référence à une organisation politique rationnelle de gouvernement, dont le fonctionnement est structuré autour d'un ensemble de règles impersonnelles du travail, de principes et de pratiques administratives basés sur le mérite et l'intérêt général.

des entraves majeures à une gestion durable des écosystèmes forestiers en Afrique subsaharienne. Sur le plan empirique, cette contribution s'appuie sur les cas d'étude de la culture du cacao en Côte d'Ivoire et de la culture du palmier à huile au Cameroun. En effet, depuis le début des années 1960, le système d'accès et de contrôle des terres en Afrique subsaharienne est basé sur des logiques d'appropriation par conversion permanente des terres forestières à l'agriculture ou à d'autres usages (Dumont, 1962).

La Côte d'Ivoire fut un des États postcoloniaux pionniers à expérimenter la doctrine selon laquelle "La terre appartient à celui qui la met en valeur". Dans le prolongement de cette doctrine, l'espace forestier est assimilé à une terre 'vacante' dont l'absence de conversion implique de facto son affectation au 'domaine privé' de l'État. Depuis la décennie 1970, l'essor d'une économie de plantation du cacao dans le sud-ouest de la Côte d'Ivoire a contribué à un recul accéléré des écosystèmes forestiers et à l'effondrement de la biodiversité. Ce développement de la culture du cacao qui repose en grande partie sur la mise en valeur de la 'rente forêt', c'est-à-dire la ruée vers la fertilité primaire des terres forestières nouvellement défrichées, a fortement contribué à réduire la superficie des forêts ivoiriennes de 6 millions d'hectares dans les années 1970 à environ 1 million d'hectares en 2014.

Au Cameroun, diverses formes d'accapement foncier des terres forestières 'vacantes' continuent de prospérer au nom de la mise en valeur et de l'attractivité d'un modèle agricole de type agro-industriel. Comme le soulignait déjà René Dumont en 1962 dans les cas de la Côte d'Ivoire et du Cameroun, une des conséquences de la dévolution implicite à l'État des terres dites vacantes est la facilitation d'un 'accapement foncier' par celui-ci (pour la constitution de vastes plantations), ou son accapement par les paysans pour la constitution de patrimoines fonciers familiaux. À la différence des années 1960 où ces dynamiques d'expansion agricoles étaient essentiellement gouvernées par des logiques économiques néocoloniales et la satisfaction d'intérêts privés, la globalisation récente des enjeux écologiques a fait émerger une demande de durabilité dans les processus de conversion des terres en Afrique et ailleurs. Dans le secteur agro-industriel du palmier à huile au Cameroun par exemple, l'État, à travers ses bureaucraties spécialisées, est désormais contraint de prendre en compte les revendications des mouvements citoyens et celles des organisations environnementales soucieuses d'infléchir le rythme de déforestation et d'en réduire les impacts sociaux et environnementaux.

Afin d'amorcer une mutation positive des processus de mise en valeur des terres forestières en Afrique, nous proposons dans cette contribution de consolider et d'accélérer la diffusion des initiatives favorables à une agriculture durable. À l'échelle locale, cela suppose de mieux promouvoir des pratiques agricoles écologiquement intensives comme l'agroforesterie, dont la vulgarisation des systèmes de type arbres-cultures-légumineuses constitue une bonne alternative au système de type 'rente forêt' ou de l'abattis-brûlis. Ces changements de pratiques culturelles devraient être couplés à des mesures concrètes de clarification de la tenure foncière en milieu rural, incluant une remise en cause du principe de domanialité et une meilleure sécurisation du patrimoine foncier des paysans. À l'échelle nationale et des agro-industries, la généralisation des dispositifs indépendants de certification des modes de production des cultures d'exportation (cacao, palme, hévéa, etc.) et l'appropriation de leurs principes de labellisation écologique dans les cadres réglementaires nationaux peuvent contribuer de manière substantielle à atténuer l'accapement à grande échelle et à en limiter les impacts environnementaux. Le succès de toutes ces mesures est toutefois conditionné à une veille citoyenne permanente contre l'opacité entre bureaucraties étatiques et agro-industries, et une mobilisation perpétuelle pour la consolidation d'un État de droit écologiquement bienveillant.

1. L'EXPANSION DES "CULTURES DE RENTE" COMME MODÈLE AGRICOLE POST-COLONIAL

Les systèmes d'accès et de contrôle des terres en Afrique post-coloniale remontent aux années 1960, période des indépendances africaines. Le mode d'utilisation des terres à partir de cette époque est dominé par des logiques d'appropriation par conversion des terres forestières à l'agriculture ou à d'autres usages. Dans certains pays, cette pratique s'est appuyée sur un ensemble de principes et de normes qui encouragent une ruée vers l'exploitation des terres afin de les soustraire du principe de présomption de domanialité qui suppose que toutes les terres non 'mises en valeur' appartiennent à l'État. Mais, les résultats économiques qui ont suivi ces dynamiques, dans la plupart des cas, l'ont été au prix de la destruction des écosystèmes forestiers.

1.1 *Le palmier à huile dans les systèmes coloniaux et post-coloniaux*

Au Cameroun, la production du palmier à huile dans la partie sud forestière du pays fut un des secteurs les plus investis par les administrations coloniales allemandes dès 1904 avec la mise en service de la “*Debundcha Pflanzung*”, première entreprise du secteur ; puis par les administrations coloniales anglaises et françaises jusqu’au début des années 1960 (Etoga, 1971). Dans leur synthèse historique de la filière huile de palme au Cameroun, Ndjogui et *al.* (2014, 14) rappellent que cette culture avait déjà un certain niveau de rentabilité à la veille des colonisations européennes : par exemple, « en 1856, le principal trafic est celui de l’huile de palme, dont on exporte plus de 2 000 tonnes chaque année. »

Cet attrait pour la production du palmier à huile va ensuite être consolidé et amplifié à travers l’expansion du système de plantations agro-industrielles mis en place durant la période coloniale allemande. L’étalement des plantations de palmier à huile estimé à 5 044 hectares vers la fin du protectorat allemand en 1913, va rapidement s’accroître sur les terres forestières. Ndjogui et *al.* (2014, 16) rapportent, par exemple, qu’en 1926, l’administration coloniale britannique va faciliter au Groupe Unilever l’allocation de « 10 000 ha de forêts secondaires et primaires pour la création de la “*Pamol Plantations Limited*” avec pour principal objectif la culture du palmier à huile. » Du côté du Cameroun sous administration coloniale française, la majorité des plantations de palmier à huile privées et parapubliques va se développer, après les indépendances, autour des localités forestières de la Sanaga Maritime et du Moungo. En 1977, les plantations de la Société Camerounaise de Palmeraies (SOCAPALM) s’étaient étalées sur près de 9 000 hectares. Que ce soit durant la période coloniale ou post-coloniale, la logique d’occupation et de mise en valeur des terres vacantes a conduit à de vastes opérations d’expropriation coercitives des populations ‘indigènes’ ou ‘autochtones’ avant et après les indépendances des deux parties, anglophone et francophone, du Cameroun. Plusieurs litiges fonciers ont parfois donné lieu à des conflits entre populations et compagnies agro-industrielles. Ces dernières ont souvent bénéficié du soutien répressif des autorités administratives.

La création des organismes nationaux de financement agricole comme le Fonds National de Développement Rural (FONADER) va accélérer l’expansion de la filière Palmier à huile au Cameroun avec un fort soutien financier des partenaires externes comme la Banque mondiale et le Fonds Européen de Développement (FED). Mais, cette dynamique agro-industrielle va subir plusieurs mutations au cours des décennies de crises économique et sociopolitique des années 1980 à 2000.

1.2 *Le cacao en Côte d’Ivoire : succès économique et désastre écologique*

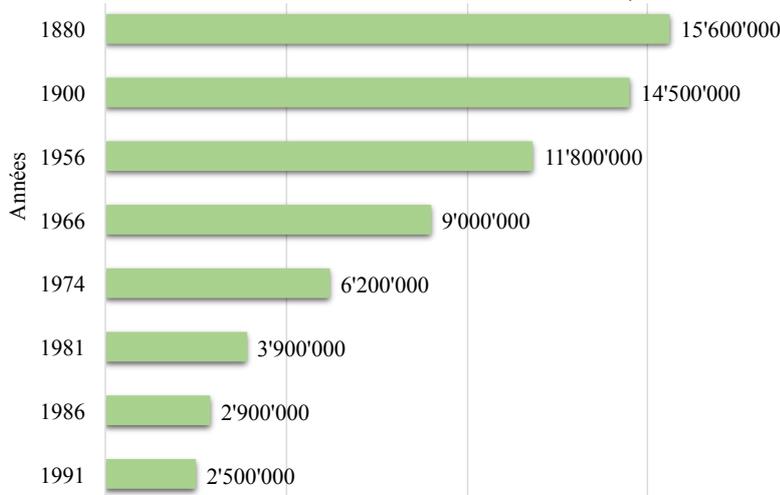
En Côte d’Ivoire, le rôle de l’État dans l’administration des terres va s’affirmer aussitôt après l’Indépendance comme l’atteste un extrait du discours du Président de l’époque (Houphouët-Boigny) devant l’Assemblée nationale le 15 janvier 1962, discours portant sur les grandes orientations de la politique étatique en matière de foncier rural : « *Nous n’avons pas d’usine à nationaliser, mais à créer, [pas] de commerce à étatiser, mais à mieux organiser, [pas] de terre à distribuer, mais à mettre en valeur. C’est dans cet esprit que, tout en reconnaissant aux citoyens ivoiriens leur droit de propriété sur la parcelle de terrains qu’ils ont mis en valeur, l’État, par un projet de loi que le gouvernement va soumettre à l’Assemblée nationale, sera reconnu par tous comme étant seul propriétaire des terres incultes (forêts et savanes), du sous-sol, des rivières et des lagunes. Désormais, c’est l’État qui répartira à l’ensemble des citoyens les terrains disponibles en vue d’une meilleure production* » (discours cité par Ibo, 2012, 4).

Pour traduire cette volonté politique, une loi est votée à l’Assemblée nationale le 20 mars 1963, mais elle ne sera jamais promulguée. Le chef de l’État ivoirien va abonder dans le même sens au cours du 5^{ème} Congrès du parti politique au pouvoir (le PDCI), dont il tient alors les rênes. Lors de ce Congrès tenu le 30 octobre 1970, Houphouët-Boigny déclare : « *Partout, ou à peu près partout, on parle de la redistribution des terres. La Côte d’Ivoire couvre les 3/5 de la superficie de la France avec 5 millions d’habitants, y compris nos frères étrangers. Il y a suffisamment de terres cultivables pour tous, et ce sont les bras qui manquent. Le Gouvernement et le parti ont donc décidé, dans l’intérêt du pays, de reconnaître à tout citoyen ivoirien d’origine ou d’adoption, une parcelle de terre mise en valeur quelle qu’en soit l’étendue, le droit de jouissance à titre définitif et transmissible à ses héritiers* » (Ibo, 2012, 5).

Au fil des interprétations de ce discours, cet extrait a été ‘comprimé’ et résumé en ces termes : « la terre appartient à celui qui la met en valeur ». Formule qui deviendra dès les années 1970, un véritable slogan politique (Ibo, 2012). Sans que ces propos sur sa vision du ‘bon’ usage des terres n’aient jamais été traduits en des textes juridiques et réglementaires, le discours du Président Houphouët a eu force de loi durant plusieurs années en Côte d’Ivoire (Babo, 2006 ; Kouamé, 2006), mais aussi dans d’autres pays nouvellement indépendants, comme le Cameroun, qui aspiraient à une même trajectoire de développement. Les diverses interprétations excessives qui en ont été faites ont eu des effets pervers sur la conservation de la nature et la conversion des terres forestières en Côte d’Ivoire. Il s’en est suivi une

accélération du rythme de conversion des forêts au profit de l'agriculture et de la culture du cacao en particulier (figure 1).

Figure 1 : Évolution du taux de couverture forestière en Côte d'Ivoire, de 1880 à 1991 (en hectares)



Source des données : Lauginie, 2007.

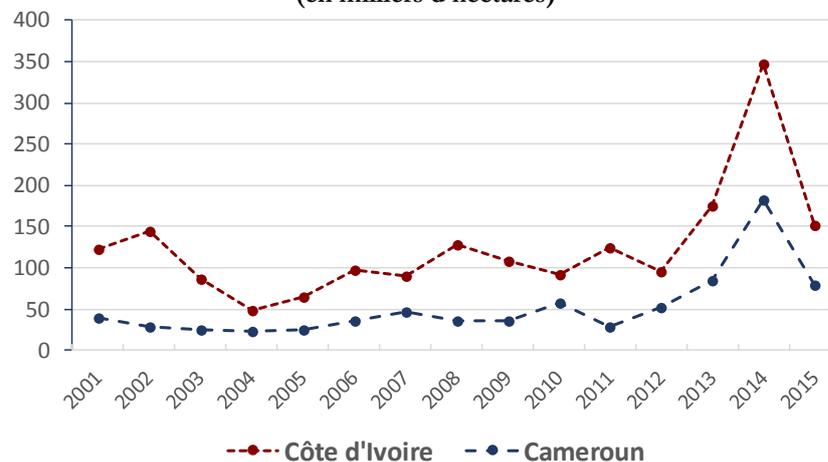
La consigne d'Houphouët protégeait les immigrants de toutes contestations de la part des anciens ayants droit autochtones, du droit d'occupation du sol. Le soutien de l'État-parti aux migrants ivoiriens et non ivoiriens visait à ménager cette main-d'œuvre disponible dans la perspective des gouvernants de l'époque à faire de la Côte d'Ivoire une économie de grande plantation à travers une 'mise en valeur' accélérée des massifs forestiers du pays. En réalité, les politiques de libre-accès à la terre et de migration encouragées par les premiers gouvernants de la Côte d'Ivoire post-coloniale ont conduit à une surexploitation des ressources naturelles et des forêts en particulier. Ce choix politique délibéré en faveur d'une certaine forme de 'mise en valeur' massive des terres est à la base des performances économiques de la Côte d'Ivoire durant les deux premières décennies de ce qui fut considéré comme le « miracle ivoirien ». En d'autres termes, la prospérité économique de la Côte d'Ivoire s'est très largement réalisée à travers une vision et un rapport exclusivement utilitariste de la nature et des écosystèmes forestiers en particulier. En l'espace de deux décennies, la Côte d'Ivoire faisait déjà office de puissance agricole au regard de ses performances dans ce domaine. Alors qu'en 1960, seuls le café et l'exportation du bois fournissaient d'importantes devises, le cacao va amorcer une dynamique spectaculaire à partir de la fin de la décennie 1960. La récolte de cacao va doubler en dix ans pour atteindre 200 000 tonnes en 1969-1970. En 1977, la Côte d'Ivoire se hisse au premier rang mondial des pays producteurs de cacao. La part de la production ivoirienne dans le marché mondial estimée en 1960 à moins de 10%, avait atteint 45% des exportations mondiales de cacao en 2000 (Araujo Bonjean et Brun, 2008). Au cours des années 1970 à 1980, la dynamique de conversion des terres forestières en plantations agricoles atteint des niveaux records avec des taux de déforestation de plus de 300 000 hectares par an (figure 1). Le pays de Houphouët consolide sa position de premier producteur mondial de cacao. Il engrange également d'autres palmarès économiques dans plusieurs domaines de production de cultures d'exportation. Il devient troisième producteur mondial de café, premier producteur africain de banane, d'ananas, d'huile de palme et le second pour le caoutchouc (Ake et Boni, 1990).

Plus d'un demi siècle après le début de l'aventure du 'miracle ivoirien', le cacao occupe en 2016 une superficie d'environ 2 000 000 d'hectares exploitée par un effectif de 1 000 000 de planteurs environ. Avec un niveau de production d'environ 40% de l'offre mondiale, la Côte d'Ivoire produit annuellement à peu près 1 400 000 tonnes de cacao. Le cacao joue donc un rôle moteur dans la prospérité économique de la Côte d'Ivoire avec environ 40% des recettes d'exportation et plus de 10% du Produit Intérieur Brut (Tano, 2012 ; Kouassi, 2012). De même, les superficies des terres cultivées connaissent un doublement tous les 10 ans. Ainsi, de 1 900 000 hectares en 1965, soit 6% du territoire national, elles s'étendaient sur 3 500 000 hectares en 1975, soit 11% du territoire national. En 1989, la superficie des terres agricoles en Côte d'Ivoire était estimée à 7 500 000 hectares, soit 23% de l'espace national (Lauginie 2007). À l'inverse, les superficies forestières se réduisaient de façon drastique au fil des ans (figure 1).

En l'absence de données fiables sur l'évolution de la déforestation durant la décennie 1990, les estimations du programme Global Forest Watch⁸ permettent d'observer que le rythme de conversion des terres forestières à d'autres usages s'est à nouveau accéléré depuis 2012. Le taux annuel de déforestation en Côte d'Ivoire serait ainsi passé de 96 000 hectares en 2012 (première année post-conflit), à 176 000 hectares en 2013. En 2014, c'est environ 347 000 ha de forêts ivoiriennes qui ont été rasés, soit l'équivalent du pic de déforestation observé durant la moitié des années 1970. Outre les effets conjoncturels liés à la fluctuation des prix sur le marché mondial du cacao, le retour progressif à la stabilité politique en Côte d'Ivoire est sans doute un des facteurs favorables à ce rythme de conversion des forêts en d'autres usages dont l'expansion des plantations de cacao après les turbulences de la période des conflits socio-politiques. Ce rythme accéléré de conversion des terres forestières en Côte d'Ivoire conforte également la position de ce pays comme un des pays africains ayant le plus fort taux annuel de déforestation, bien au-dessus du niveau de déforestation dans les pays qui disposent encore d'une importante couverture de forêts tropicales comme le Cameroun⁹ (figure 2).

Cependant, l'attractivité du ‘modèle ivoirien’ et son influence dans les pays à fort couvert forestier comme ceux d'Afrique centrale permet de présager une accélération du rythme de conversion des terres forestières dans ces pays, autant pour la quête de performances économiques des cultures d'exportation à l'exemple du cacao, que pour une accélération des processus de ‘mise en valeur’ des terres forestières ‘disponibles’ (Ongolo, 2016).

Figure 2 : Évolution des surfaces de déforestation en Côte d'Ivoire et au Cameroun de 2001 à 2015 (en milliers d'hectares)



Ces dernières années, l'État de Côte d'Ivoire s'est engagé dans des programmes ambitieux pour essayer de sauvegarder le peu de forêts qui subsiste¹⁰. Mais, les résultats de ces tentatives sont assez mitigés, car ces initiatives ne se traduisent pas en actions suffisamment tangibles et efficaces pour inverser durablement le rythme de destruction des forêts ivoiriennes. Dans un contexte de course effrénée à la prospérité économique codifiée en objectifs d'« émergence » à moyen terme, la sauvegarde des dernières reliques des forêts ivoiriennes est plus que jamais compromise.

2 DE LA FRAGILISATION DE L'ÉTAT À L'IMPÉRATIF DE 'BONNE GOUVERNANCE'

La mise en chantier de la ‘bonne gouvernance’ des personnes (droits de l'homme), des institutions (processus de démocratisation) et des biens (reddition des comptes sur la gestion des ressources naturelles) a particulièrement secoué les pays africains durant les années 1980 à 2000. Cette doctrine de la bonne gouvernance s'appuyait sur un ensemble de présupposés dont le postulat commun était qu'un

⁸ <http://climate.globalforestwatch.org/>

⁹ En 2012, la surface totale de forêts primaires au Cameroun était estimée environ 20 millions d'hectares, soit près de 2 fois plus que la surface de forêts primaires en Côte d'Ivoire pour la même période.

¹⁰ Depuis juin 2011, la Côte d'Ivoire fait partie intégrante du processus REDD+. En juin 2013, le pays s'est également engagé avec l'Union européenne dans le processus FLEGT. En 2016, le Côte d'Ivoire pris l'engagement de restaurer 5 millions d'hectares de forêts d'ici à 2030 en s'associant au « Défi de Bonn pour la restauration des forêts ».

démantèlement de l'hégémonie de l'État à travers l'affaiblissement de l'autorité de ses bureaucraties conduirait à une coproduction optimale de l'action publique dans les pays 'cibles' de l'aide publique au développement.

2.1 *Sur la dimension écologique des processus de privatisation de l'État en Afrique*

En Afrique subsaharienne, cette marginalisation de l'autorité publique ou ce qui fut qualifié de 'privatisation de l'État'¹¹ a conduit à un ensemble de conséquences économiques, sociopolitiques et écologiques dont le bilan continue d'alimenter de nombreux travaux de recherche. Si les conséquences économiques et sociopolitiques des processus de privatisation de l'État en Afrique ont alimenté de nombreux travaux en sciences sociales (Diouf, 1999 ; Mbembé, 1999 ; Hibou, 1996 ; Mkandawire 2015), leurs effets sur la durabilité des écosystèmes naturels sont encore assez peu explorés (Assogba, 2000 ; Diop, 2004). Les liens entre durabilités des écosystèmes et politiques de bonne gouvernance en Afrique sont particulièrement intéressants à examiner dans les pays où l'agriculture et l'exploitation des terres forestières sont au cœur des systèmes de production de richesses tant à l'échelle nationale que dans des dispositifs de survie au niveau local.

2.1.1 *Les politiques d'usages des terres sous 'Ajustement Structurels'*

Dans certains pays à fort potentiel de ressources naturelles comme la Côte d'Ivoire et le Cameroun, les pressions externes liées à la mise en œuvre des Programmes d'ajustements structurels ont dans certains cas bouleversées les cycles de conversion des terres forestières à d'autres usages. La tendance d'un usage prioritairement utilitariste des ressources du sol et du sous-sol africain, impulsée durant la période coloniale et confortée par les bureaucraties africaines post-coloniales, a particulièrement été amplifiée au cours des décennies de crises économiques et sociopolitiques des années 1980 à 2000.

Il s'est notamment agi de remplacer les forêts par l'agriculture ou d'en accélérer l'exploitation sur des bases plus formelles. Selon les cas, le but de ces dynamiques de conversions était soit d'augmenter la croissance et les recettes d'exportations des économies nationales pour faire face aux échéances de remboursement des dettes (pour les gouvernements en place) ; soit de constituer des alternatives pour les fonctionnaires 'déflatés' (licenciés), ou encore des stratégies d'auto-organisation des paysans dans les secteurs où le retrait de l'État avait été particulièrement préjudiciable aux petits producteurs.

2.1.2 *La crise du palmier à huile au Cameroun*

Au Cameroun par exemple, la rupture brutale des politiques de soutien de l'État dans le secteur agricole a particulièrement affecté la durabilité des modes d'utilisation des terres forestières. Soit du fait de la ruée d'un plus grand nombre de néo-ruraux -dont le niveau de revenus avait drastiquement baissé- vers une agriculture de subsistance de type abattis brûlis ; soit à cause de la dislocation de certains dispositifs d'aide publique aux petits planteurs dont les systèmes de production bénéficiaient d'un encadrement des administrations agricoles avant l'agenda des Ajustements structurels. Cette période est marquée par une expansion des plantations villageoises dans le secteur du palmier à huile au Cameroun (figure 3).

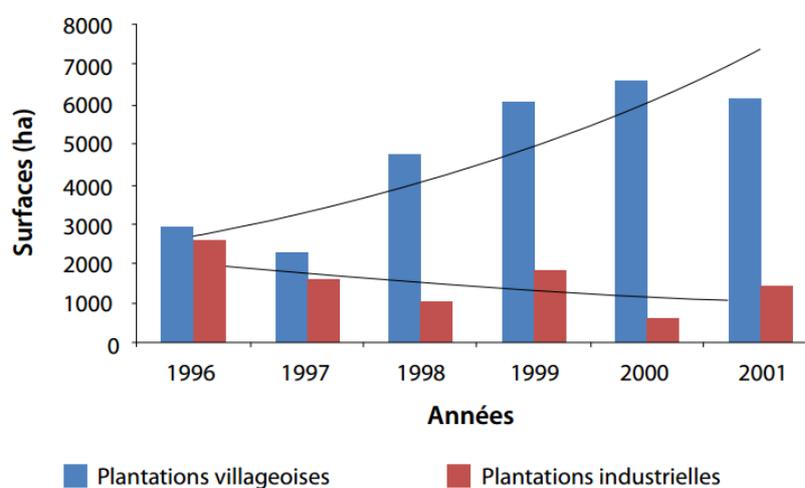
Dans le premier cas, l'agriculture d'abattis brûlis, bien que souvent pratiquée à petite échelle, contribue considérablement à la dégradation des espaces forestiers et de la biodiversité. Pour le cas des localités rurales situées en zones forestières, l'abattis brûlis repose sur une boucle de séquences incluant le défrichage d'un espace forestier, suivi de la mise à feu de la biomasse coupée. Cette seconde étape précède la mise en culture de l'espace déboisé. Ce changement d'usage du sol peut alors différer la reforestation de l'écosystème dégradé pour une durée plus ou moins longue, selon le type de cultures (annuelles ou permanentes) installées et la durée des jachères (périodes de mise au repos des sols) décidée ou non entre plusieurs cycles de cultures sur le même espace. Ces pressions agricoles sur la conversion des terres forestières à d'autres usages se sont particulièrement accentuées du fait de la combinaison entre ces facteurs conjoncturels et des facteurs structurels comme la croissance démographique. Selon le bureau des Nations Unies pour la population¹², la densité de population au Cameroun a évolué de 14 habitants/km² en 1970 à environ 43 habitants/km² en 2000 ; alors qu'il est estimé que le seuil d'accélération de la déforestation en milieu rural en Afrique se situe autour d'une densité de population de 8.5 habitants/km² (Mayaux et al., 2013).

¹¹ Selon la formule de Hibou (1998).

¹² <https://esa.un.org/unpd/wpp/DataQuery/>

Dans le second cas, la dislocation de certains dispositifs d'aide publique aux petits agriculteurs a conduit à l'expansion d'un réseau de plantations privées aux pratiques culturales et à l'étalement de surfaces non maîtrisées. Dans plusieurs secteurs agricoles comme celui du palmier à huile, l'État camerounais a été contraint de renoncer à intervenir dans l'organisation des filières (figure 3), autant pour des raisons internes de gouvernance approximative qu'à cause des exigences de réduction de la dépense publique. Des initiatives comme le Fond National de Développement Rural (FONADER) vont ainsi être supprimées au début des années 1990 pour satisfaire aux conditions de prêts de la Banque mondiale et du FMI. Comme le résume l'étude de Ndjogui *et al.* (2014, VIII) : « *La crise des années 1980 entraîne la faillite du FONADER en 1990, l'arrêt du programme de plantations villageoises, la rupture du partenariat entre les planteurs villageois et les agro-industries et le désengagement de l'État suite à la mise en œuvre des programmes d'ajustement structurel. On assiste ainsi dès le début des années 1990 à de multiples recompositions caractérisées entre autres par la reconfiguration du partenariat entre les planteurs villageois et les agro-industries, l'émergence de nouveaux sites de développement du palmier, le développement spontané des palmeraies villageoises non encadrées et des presses artisanales, autre débouché possible pour les régimes des petits planteurs.* »

Figure 3 : Évolution des superficies des plantations de palmeraies sélectionnées au Cameroun entre 1996 et 2001



Source : Ndjogui *et al.*, 2014.

2.1.3 Les tergiversations sur les politiques de réformes du secteur Cacao en Côte d'Ivoire

En Côte d'Ivoire, l'arrêt brutal dans un premier temps des politiques de soutien à l'agriculture paysanne, a conduit à une substitution plus accrue des cultures de subsistances/vivrières par des cultures d'exportations/rentes. Durant la période des ajustements structurels, le niveau de rentabilité de ces dernières était particulièrement apprécié par les institutions financières internationales (Banque mondiale et Fonds Monétaire International), soucieuses de la solvabilité des gouvernements africains 'clients' de leurs programmes de dettes ou de désendettement selon les périodes. Comme le soulignent Jarret et Mahieu (1991, 51) pour le cas de la Côte d'Ivoire, ces mesures de dopage de la production des cultures d'exportations conduisent à la fin de la décennie 1980 à « une surproduction sur le café et le cacao, qui, conjuguée aux surproductions des autres pays africains (Ghana, Cameroun) ou asiatiques ayant suivi la même voie, a conduit à l'effondrement des marchés. »

Face à cet échec d'un retour à la croissance par la surproduction dans les filières cacao et café en Côte d'Ivoire en particulier, la Banque mondiale va décider dès le début de la décennie 1990 d'un ensemble de mesures à rebours des injonctions ayant conduit à l'effondrement des prix : il est préconisé aux pays africains producteurs de cacao et de café de baisser leurs productions. Dans le même temps, la Banque mondiale va exiger la diminution drastique des mesures de soutien aux prix du kilogramme de cacao et de café pour pousser les planteurs à réduire leurs productions. Le renoncement aux systèmes de caisse de stabilisation des prix devient également un préalable imposé par la Banque mondiale aux négociations sur la situation de la dette extérieure de la Côte d'Ivoire au cours de la décennie 1990.

Sur le plan écologique, même si l'ancrage des dynamiques de déforestation était déjà bien avancé depuis la décennie 1970 (voir figure 1), l'impact de ces bouleversements des filières cacao et café fut tout aussi dommageable pour la durabilité des terres forestières comme dans le cas de la filière palmier à huile au

Cameroun. À défaut d'en freiner le rythme dans un pays où la 'boucle du cacao' avait déjà considérablement réduit la surface des forêts, cette déstructuration de la filière cacao va conforter, voire accentuer, le processus de destruction des forêts et de la biodiversité au nom de la doctrine de 'mise en valeur'.

De fait, le développement de la cacao-culture en Côte d'Ivoire doit en effet sa prospérité à une forme de mise en valeur des terres qualifiée de 'rente forêt', c'est-à-dire la surexploitation rapide des réserves de fertilité primaire des terres arables en milieu forestier pour l'accélération de la croissance des jeunes plants de cacao. Cette approche de mise en valeur des terres forestières au profit de la productivité du cacao a fortement contribué à la destruction des forêts ivoiriennes avec un niveau de corrélation directe estimé à : une tonne de cacao produite contre un hectare de forêt rasée¹³. Depuis plusieurs décennies, la quête de nouvelles 'rentes forêts' a donc progressivement réduit la surface des forêts ivoiriennes y compris dans celles à droits d'usage plus ou moins restreints ('forêts classées') et les aires protégées.

2.2 *Les chemins de durabilité : la certification des filières forêt et agriculture*

Les labels de certification qui prospèrent depuis le début de la décennie 1990 dans la quasi-totalité des secteurs de gestion des ressources naturelles constituent désormais une des hypothèses majeures en faveur de la durabilité des écosystèmes. Bien que la majorité des dispositifs d'amélioration de la gouvernance des ressources naturelles soient toujours formulés et mis en œuvre par des acteurs publics, l'ingénierie de gouvernance environnementale privée a considérablement avancé dans le champ de l'action publique depuis le sommet mondial sur la terre de Rio. Avec l'émergence des standards de certification ou de labellisation environnementale, la question de la durabilité des écosystèmes ne relève plus des seuls agendas des bureaucraties étatiques et transnationaux. La globalisation croissante des enjeux environnementaux co-évolue avec la multiplication des acteurs publics et privés qui interagissent autour des problèmes environnementaux liés à l'exploitation des ressources naturelles dans les pays en développement en particulier.

2.2.1 *Origine et principes des labels de certification environnementale*

La gestion durable des forêts est un des domaines de la gouvernance des ressources naturelles où la certification a fait ses premiers pas avec la création du Forest Stewarships Council (FSC) en 1993. Autant pour le cas du FSC que pour la plupart des standards de labellisation, la certification repose sur un principe de démarche volontaire des pratiques des entreprises dont les champs d'activités ont un impact sur les systèmes sociaux et la durabilité des écosystèmes (Bernstein & Cashore, 2007). La prolifération des standards de certification, souvent initiés par des organisations transnationales de conservation, tire sa légitimité de la faiblesse des dispositifs de régulation publique à apporter des solutions substantielles et à résoudre durablement le problème des dommages environnementaux liés à l'exploitation des ressources. De fait, l'objectif majeur de ces standards est d'apporter une labellisation indépendante aux consommateurs, garantissant que les produits proposés par les producteurs 'clients' répondent à un ensemble de normes (éthique, sociale et écologique) prédéterminées par l'organisme de certification.

Poussées par une portion progressiste des consommateurs occidentaux, les industries agro-alimentaires sont devenues des acteurs centraux de l'évolution du système transnational de la certification socio-environnementale privée (Fouilleux & Goulet, 2012). Un nombre croissant d'entre elles exige de plus en plus de leurs fournisseurs que les produits objets de leurs transactions soient socialement et écologiquement fiables. Cette demande de mise aux normes de durabilité est particulièrement pressante lorsque les produits proposés aux consommateurs ont un lien direct avec l'exploitation des ressources naturelles dans des pays où les systèmes de gouvernement sont peu soucieux ou incapables d'assurer une application satisfaisante des réglementations en faveur de la durabilité. Plusieurs initiatives de certification tentent de garantir des systèmes de production durable dans des circuits de produits divers comme le soja, les agro-carburants, le café, le cacao et l'huile de palme. Pour le cas de ces deux derniers produits qui nous intéressent particulièrement dans cette réflexion, des exemples fort édifiants existent sur l'influence des labels de certification dans la production durable du cacao en Côte d'Ivoire, et l'influence au Cameroun du RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil), label dominant pour la production durable de l'huile de palme.

¹³ Pour plus de détails sur les liens entre 'rente forêt' et expansion des plantations de cacao dans le Sud-ouest de la Côte d'Ivoire, lire l'étude de Ruf (1998).

2.2.2 *La certification du cacao en Côte d'Ivoire*

En Côte d'Ivoire, comme dans d'autres pays producteurs de cacao, les standards de certification des filières cacao essayent de proposer des solutions concrètes aux défis de durabilité auxquels sont confrontées ces filières à savoir : développer la culture du cacao tout en préservant la biodiversité dans ses systèmes de production (Vaast & Somarriba, 2014). La certification du cacao qui, dans un premier temps, a principalement concerné des micro-secteurs de production et de consommation ‘responsables’ comme l'agriculture biologique et le commerce équitable s'est, depuis les années 2000, étendue aux filières ‘classiques’ de production du cacao en Côte d'Ivoire. Sous la pression des organismes de conservation comme Rainforest Alliance et de la demande croissante des industries agro-alimentaires du chocolat de matières premières issues de productions durables, un ensemble de critères socio-écologiques se sont imposés aux producteurs. Il s'agit sur le plan éthique de l'amélioration des conditions de travail des employés et d'une vigilance accrue sur le travail des mineurs. Sur le plan écologique, outre la réduction drastique de l'usage de pesticides, les producteurs doivent améliorer leurs pratiques culturales pour restreindre l'impact de leurs plantations sur la déforestation. Sur ce dernier point, il est notamment demandé aux planteurs de faire converger leurs modes de production vers des systèmes agro-forestiers qui combinent la mise en culture du cacao et le maintien d'un seuil raisonnable d'arbres sur pied afin de favoriser à terme la reconstitution de la forêt.

À ce stade, plusieurs contraintes ne permettent pas de considérer que le système de certification en Côte d'Ivoire converge vers un ancrage durable et un changement à grande échelle des pratiques agricoles dans la filière cacao. Plusieurs raisons peuvent contribuer à le justifier, comme l'épineuse question de la tenure foncière dont la faible clarté et la contestation des dispositifs légaux continuent d'alimenter des stratégies de déforestation pour les conquêtes d'appropriations foncières mettant en compétition populations migrantes et autochtones. Ruf et *al.* (2013) soulignent également que la majorité des producteurs ivoiriens de cacao n'étant pas affiliée aux organisations coopératives de la filière évolue en marge des systèmes de certification et de labellisation. Malgré ces limites, il faut néanmoins souligner que la tendance semble favorable à une extension de ces dispositifs de durabilité dans la filière cacao en Côte d'Ivoire. Outre ses effets attractifs (primes accordées aux planteurs par kilogramme de cacao certifié, accès à des marchés de niches, etc.) le processus de production durable et certifié du cacao en Côte d'Ivoire suscite un fort soutien du pouvoir politique quand d'autres gouvernements entretiennent des rapports de défiance avec des dispositifs de gouvernance privée. Cette situation est fort bien résumée dans l'étude de Ruf et *al.* (2013, 1) : « Dans un premier temps, les gouvernements des pays producteurs se montrent réticents, craignant une ingérence dans un secteur clef pour le budget de l'État. Mais la situation évolue. Au congrès mondial du cacao de novembre 2012, le président Ouattara cite la certification comme un outil clef de la modernisation du secteur cacao en Côte d'Ivoire. »

Si cette prise de position politique ne présage en rien de sa traduction effective dans les politiques agricoles, elle souligne à minima qu'une bonne partie des gouvernants ivoiriens considère que la certification privée peut contribuer à faire avancer la prise en compte de la durabilité dans les filières de production du cacao en Côte d'Ivoire.

2.2.3 *L'Affaire Herakles Farms au Cameroun*

Au Cameroun, l'Affaire Herakles Farms a permis d'observer que le chemin vers une production durable du palmier à huile sera long et difficile. Même le recours aux instruments de certification comme le label RSPO pourrait ne pas parvenir, à brève échéance, à pousser la filière palmier à huile vers une amélioration des pratiques en faveur de la durabilité. Le volontarisme du pouvoir politique en faveur d'une amélioration sociale et écologique des pratiques agricoles en Côte d'Ivoire, souligné plus haut, est particulièrement diffus et ambigu dans le cas du Cameroun et l'Affaire Herakles Farms (ou SGSOC sa filiale locale) en donne là aussi une bonne illustration.

L'Affaire Herakles, du nom d'une entreprise transnationale agro-industrielle dont le siège est basé aux États-Unis, est l'histoire d'un projet agro-industriel de plantations de palmier à huile dans la partie sud-ouest du Cameroun. En 2009, le gouvernement camerounais, via son ministère de l'économie, signe une convention d'investissement avec Herakles Farms Cameroun pour la création de 73 000 hectares de plantations de palmier à huile dans une zone de forêts primaires. En 2011, le ministère de l'environnement du Cameroun délivre un “Certificat de conformité environnementale” (CCE) attestant que ce projet est conforme à la réglementation environnementale du pays. Grâce notamment à ce CCE, Herakles va

solliciter et obtenir son adhésion au régime de certification RSPO et un quitus du label 'palmier à huile durable' va lui être délivré, légitimant de fait le caractère 'durable' de son projet de plantations. Bien que l'essentiel du processus initial ait été conduit de manière discrétionnaire entre certaines bureaucraties étatiques d'une part et la firme Herakles d'autre part, la publication de la labellisation du projet de Herakles Farms par le RSPO va susciter une forte mobilisation des ONG de conservation. Cette contestation initialement portée par des organisations locales de conservation va être amplifiée grâce aux relais assurés par des ONG transnationales de conservation comme Greenpeace. Sous la pression de ces ONG de conservation qui dénonçaient les litiges d'accaparements fonciers sur lesquels reposait le projet et son impact sur la déforestation, confirmé notamment par un rapport du ministère des forêts du Cameroun, le RSPO décide en août 2012 de retirer son label au projet de Herakles Farms au Cameroun. Face à ces faits, l'État camerounais prend un décret qui décide en novembre 2013 de restreindre 'provisoirement' le projet agro-industriel de palmier à huile de Herakles à 30% de la superficie initiale. Malgré l'arrivée à échéance en novembre 2016 de la restriction provisoire de 3 ans énoncée dans le décret présidentiel, aucune décision claire de la position du gouvernement n'était toujours connue en avril 2017. D'une part, l'Affaire Herakles permet de relativiser les attentes sur la contribution de la certification dans la gestion durable des terres forestières en Afrique. D'autre part, elle montre qu'à défaut d'imposer un agenda de durabilité, les instruments de certification peuvent contribuer de manière substantielle à bousculer les modes de gouvernement des terres et des ressources naturelles. En particulier, dans des pays comme la Côte d'Ivoire et le Cameroun où l'amélioration des politiques agricoles est d'un intérêt majeur autant au niveau du développement local que pour la durabilité globale des écosystèmes.

CONCLUSION

En Afrique subsaharienne, une part considérable de la marginalisation des enjeux de durabilité des écosystèmes et des forêts en particulier est largement imputable aux politiques de 'mise en valeur' des terres héritées de la colonisation et perpétuées par des gouvernements post-coloniaux. Dans les pays comme la Côte d'Ivoire et le Cameroun où la formulation et la conduite de l'action publique dans le domaine des politiques agricoles peuvent être fortement influencées par des acteurs externes, la nature des changements imposés peut générer, voire accentuer, des effets néfastes sur le plan social et environnemental.

Toutefois, cette mise en veille des impératifs de durabilité, au profit du développement sous influence ou non d'une agriculture productiviste et à grande échelle, n'est pas spécifique à l'Afrique subsaharienne et encore moins aux deux pays scrutés dans ce texte. De nombreux autres exemples de l'impact des ingérences externes, notamment de la Banque mondiale, sur les politiques d'usage des terres forestières dans les pays en développement sont disponibles dans la littérature. Au rang de ces interventions externes certaines relèvent de ce que Rossi (2000) qualifie d'« ingérence écologique », plusieurs exemples récents permettent d'observer que le cas de l'Afrique n'est pas unique. Il en est ainsi du rôle de la Banque mondiale dans les politiques d'exploitation des ressources naturelles dans l'Arménie postsoviétique (Burns et *al.*, 2017), l'influence des agences d'aide publique au développement dans la gouvernance des forêts et de la biodiversité au Bangladesh (Rahman et *al.*, 2016) ou encore le rôle de la Banque mondiale et du FMI dans les politiques d'usage des terres forestières en Indonésie (Sahide et *al.*, 2015).

Dans le cas spécifique de la Côte d'Ivoire, il est tout aussi essentiel de noter qu'une part considérable de la déforestation récente en Côte d'Ivoire est étroitement associée à la situation de crise postélectorale et sécuritaire que le pays a subie durant une décennie. Selon un rapport du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE, 2015, 62), la crise 'politico-militaire' de 2002-2010 a eu un fort impact sur la durabilité des écosystèmes forestiers en Côte d'Ivoire. Il est par exemple estimé que la superficie des forêts classées convertie en surfaces agricoles a doublé durant cette période de crise. Elle serait passée de 575 300 hectares en 2002 à environ 1 300 000 hectares en 2012, entraînant un doublement de la population installée dans ces forêts de 90 600 à 229 500 personnes pour la même période. Outre la conversion des forêts classées en terres agricoles, ces mutations ont eu un impact considérablement dans le rythme de prélèvement en bois de feu dont ces populations avaient plus que jamais besoin pour leur survie durant cette période d'incertitudes et de grande précarité pour bon nombre d'entre elles. Cet exemple de situation post-conflit en Côte d'Ivoire fait écho à plusieurs autres situations conflictuelles plus ou moins intenses qui génèrent dans la majorité des cas des pressions supplémentaires sur les enjeux de durabilité des écosystèmes et des ressources naturelles en Afrique.

De même, la gestion peu durable des écosystèmes forestiers en Afrique subsaharienne ne saurait être exclusivement imputée aux facteurs liés à son héritage colonial. Ces facteurs ont une influence considérable sur la gestion plus ou moins durable des terres forestières en Afrique comme nous l'avons illustré dans ce texte. Mais il est essentiel de souligner que plusieurs formes de logiques d'intérêts privés et de 'gouvernement de ruse' (Ongolo et Karsenty, 2015) contribuent également de manière très substantielle à différer l'avènement d'un État de droit écologiquement bienveillant dans les pays comme le Cameroun. À ce sujet, nous avons pu démontrer dans d'autres travaux que ces logiques d'intérêts privés autour des politiques d'usage des terres forestières pouvaient prendre la forme d'une « politique du gecko » (Ongolo, 2015) dans les bureaucraties africaines. C'est-à-dire, un ensemble de tactiques de 'ruse', d'instrumentalisation de la fragilité institutionnelle, de manières de *'faire semblant'* ou de comportements de 'laisser faire' visant à tirer profit d'une coordination erratique des politiques d'usage des terres. En somme, l'ancrage de la marginalisation des enjeux de durabilité des écosystèmes en Afrique se consolide lorsque le 'désordre' institutionnel dans les politiques d'usage des terres, l'affaiblissement de l'autorité de l'État et diverses autres formes de dérégulation subis, orchestrés ou instrumentalisés peuvent générer quelques bénéfices individuels aux gouvernants à brève échéance (Ongolo et Karsenty, 2015 ; Ongolo et Badoux, 2017). Dans le cas spécifique de la Côte d'Ivoire, Kouassi (2016) y voit une forme de dédoublement de l'État, de son rôle de garant du respect des lois vers une posture d'acteur du désordre dans la gestion des aires protégées. Dans un tel contexte, l'émergence d'autres formes de gouvernance comme les standards de certifications peut contribuer à faire avancer la prise en compte de la durabilité dans les politiques d'usage des terres en Afrique, sans affaiblir le rôle de l'État mais plutôt en l'incitant à améliorer ses méthodes de gouvernement.

BIBLIOGRAPHIE

- AKE A. L., BONI D. (1990) Développement agricole et protection de la forêt : quel avenir pour la forêt ivoirienne ? C.R de la XIIe réunion plénière de l'AEFAT, Hamburg, Allemagne, 169-176.
- ARAUJO BONJEAN C., BRUN J.-F. (2008) Pouvoir de marché dans la filière cacao : l'hypothèse de Prébish et Singer revisitée, *Économie et Prévision*, n° 186, 133-144.
- ASSOGBA Y. 2000. Gouvernance, économie sociale et développement durable en Afrique, Chaire de recherche en développement communautaire, cahier n° 16, série recherche, Université du Québec à Hull.
- BABO A., (2006) Conflits fonciers : de l'ethnie à la nation. Rapports interethniques et ivoirité dans le sud-ouest de la Côte d'Ivoire, Colloque international « Les frontières de la question foncière », Montpellier, 22 p.
- BAYART J.-F. (1999) L'Afrique dans le monde : une histoire d'extraversion, *Critique internationale*, 5, 97-120.
- BERNSTEIN S., CASHORE B. (2007) Can non-state global governance be legitimate? An analytical framework, *Regulation & Governance*, 1(4), 347-71
- BURNS S. L., KROTT M., SAYADYAN H., GIESSEN L. (2017) The World Bank improving environmental and natural resource policies: Power, deregulation, and privatization in (post-Soviet) Armenia, *World Development*, 92, 215-224.
- CHABAL P., DALOZ J.-P. (1999) L'Afrique est partie ! Du désordre comme instrument politique, Paris, Economica.
- CHAUVEAU J.-P. (1985) Mise en valeur coloniale et développement, In P. Boiral, J.-F. Lanteri, J.-P. Olivier de Sardan (eds.), *Paysans, experts et chercheurs en Afrique noire. Sciences sociales et développement rural*, Paris, Karthala, 143-166.
- CHOUQUER G. (2011) Le nouveau commerce triangulaire mondial. Ou les analogies du foncier contemporain, *Études rurales*, 187, 95-130.
- DIOUF M.-C. (Dir.) (2004) *Gouverner le Sénégal : entre ajustement structurel et développement durable*, Paris, Karthala.
- DIOUF M. (1999) Privatisation des économies et des États africains, *Politique Africaine*, 73, 16-23.
- DUMONT R. (1962) *L'Afrique noire est mal partie*, Paris, Le Seuil.
- ETOGA E. (1971) Sur les chemins du développement : essai des faits économiques du Cameroun, Yaoundé, CEPMAE.
- FOUILLEUX E., GOULET F. (2012) Firmes et développement durable : le nouvel esprit du productivisme, *Études rurales*, n° 190, vol. 2, 131-146.
- HIBOU B. (1998) Retrait ou redéploiement de l'État ? *Critique internationale*, 1, 152-168.
- HIBOU B. (1996) *L'Afrique est-elle protectionniste ? Les chemins buissonniers de la libéralisation extérieure*, Paris, Karthala.
- IBO G. J. (2012) Phénomène d'acquisition massive des terres et dynamiques socio-foncieres en milieu rural ivoirien: enjeux socio-économiques et culturels, communication à la « conférence-débat sur les acquisitions massives des terres agricoles en Afrique et les droits des communautés rurales », INADES-Formation International, Abidjan, 14p.
- JARRET M.-F., MAHIEU F.-R. (1991) Ajustement structurel, croissance et répartition : l'exemple de la Côte-d'Ivoire, *Revue tiers monde*, Tome XXXIII, 39-62.

- KOUAMÉ G. (2006) Du conflit intra-familial au conflit inter-ethnique autour des transferts fonciers. Le cas de la société abouré (Basse Côte d'Ivoire), Colloque international « Les frontières de la question foncière », Montpellier, 28p.
- KOUASSI K. E. (2015) *Introduction des innovations en milieu paysan ivoirien : impacts techniques et socio-économiques des projets de cacao durable financés par le Conseil café-cacao à travers le FIRCA*, Thèse de doctorat de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, 352p.
- KOUASSI K. S. (2012) La prospective territoriale au service de la gestion durable des aires protégées : les exemples comparés des parcs nationaux de Taï et de la Marahoué en Côte d'Ivoire, Thèse de doctorat de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, 442p.
- KOUASSI K. S. (2016) L'État, un acteur du désordre dans la gouvernance des aires protégées en Côte d'Ivoire : l'exemple du parc national de la Marahoué, Communication au colloque international « Géographie et Développement », Abidjan, 16p.
- LAUGINIE F. (2007) Conservation de la nature et aires protégées en Côte d'Ivoire, CEDA/NEI, Abidjan, 668p.
- MAYAUX P., PEKEL J.-F., DESCLEE B., DONNAY F., LUPI A. (2013) State and Evolution of the African rainforests between 1990 and 2010, *Philos. Trans. R. Soc. B* 368(1625):20120300.
- MBEMBÉ A. (1999) Du gouvernement privé indirect, *Politique Africaine*, 73, 103-121.
- MKANDAWIRE T. (2015) Neopatrimonialism and the political economy of economic performance in Africa: critical reflections, *World Politics*, May, 1-50.
- NDJOGUI E., NKONGHO R. N., RAFFLEGEAU S., FEINTRENIE L., LEVANG P. (2014) Historique du secteur palmier à huile au Cameroun, Rapport du projet SPOP, CIRAD-IRD-CIFOR-INRA. CIFOR, Document Occasionnel 109.
- ONGOLO S., KARSENTY A. (2015) The politics of forestland use in a cunning government: lessons for contemporary forest governance reforms, *International Forestry Review*, 17(2).
- ONGOLO S., BADOUX M. (2017). Gouverner par la ruse : l'État face aux exigences internationales de conservation de la biodiversité au Cameroun., in D. Compagnon, E. Rodary, *La construction des politiques de biodiversité, entre local et global*, Paris, Les Presses de Sciences Po, 127-147.
- ONGOLO S. (2015) On the banality of forest governance fragmentation: exploring "gecko politics" as a bureaucratic behaviour in limited statehood, *Forest Policy Economics*, 53, 12-20.
- ONGOLO S. (2016) Le dernier refuge : géopolitique de la déforestation en Afrique centrale, *Thinking Africa - Note d'Analyse Politique*, NAP 34/mars, Dakar, 13p.
- PNUE (2015) Côte d'Ivoire, évaluation environnementale post-conflits, Programme des Nations Unies pour l'Environnement.
- RAHMAN M. S., SARKER P. K., GIESSEN L. (2016) Power players in biodiversity policy: insights from international and domestic forest biodiversity initiatives in Bangladesh from 1992-2013, *Land Use Policy*, 59, 386-401.
- ROSSI G. (2000) *L'ingérence écologique : environnement et développement rural du Nord au Sud*, Collection Espace et milieux, Paris, Éditions du CNRS.
- RUF F., N'DAO Y., LEMEILLEUR S. (2013) Certification du cacao, stratégie à hauts risques, *InterRéseaux Développement Rural*, 1-7.
- RUF F. (1988) *Stratification sociale en économie de plantation ivoirienne*, Thèse de doctorat, Université Paris X Nanterre.
- SAHIDE M. A., NURROCHMAT D. R., GIESSEN L. (2015) The regime complex for tropical rainforest transformation: analysing the relevance of multiple global and regional land use regimes in Indonesia, *Land Use Policy*, 47, 408-425.
- TANO A. M. (2012) Crise cacaoyère et stratégies des producteurs de la sous-préfecture de Méadji au sud-ouest ivoirien, Thèse de doctorat d'économie, Université Toulouse le Mirail, Toulouse, 261p.
- VAAST P., SOMARRIBA E. (2014) Trade-Offs between Crop Intensification and Ecosystem Services: The Role of Agroforestry in Cocoa Cultivation, *Agroforestry Systems*, n° 88, 947-56.

La culture du tabac en Algérie : un coût d'opportunité important sur le développement durable

Nabila KENDI, Younes HIDRA et Nouara KAID-TLILANE¹

L'Algérie étant en grande partie désertique, ses potentialités agricoles sont concentrées dans le Nord du pays et la Superficie Agricole Utile (SAU) ne représente que 3,6% de son territoire (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2016). Le manque d'infrastructures, les retards accusés dans le secteur et les sécheresses régulières rendent le pays dépendant des importations pour répondre à ses besoins en produits agricoles. En 2013, la facture alimentaire s'élevait à 19% des importations. Les produits agricoles et agroalimentaires, avec 1,1 milliards \$, contribuent à 20% du déficit de la balance commerciale. La balance commerciale agricole est nettement négative et la couverture des besoins du pays par la production nationale est inférieure à 30% pour les céréales, aux alentours de 50% pour les produits laitiers, approche les 100% pour les légumes et nulle pour les sucres et les huiles végétales (Si-Tayeb, 2015). En 2016, la balance commerciale agricole était nettement négative et les produits agricoles et agroalimentaires, avec 7,5 Mds\$, contribuaient à 44% du déficit de la balance commerciale.

La culture du tabac est la culture non alimentaire la plus importante dans le monde. La production mondiale de feuilles de tabac atteint 7,5 milliards de kilos par an sur une surface de 4,3 millions d'hectares de terres arables (presque 40 000 kilomètres carrés) dans 124 pays (OMS, 2015). Cette culture altère l'environnement par la dégradation de la biodiversité à travers la détérioration des actifs naturels, de la fertilité des terres et de la qualité de l'air et des eaux. Dans un monde pauvre ou en développement, l'affectation de terres arables à la culture du tabac au détriment de récoltes vivrières contribue directement à la faim et la malnutrition. Consacrées à des cultures vivrières, ces surfaces couvriraient les besoins alimentaires d'une dizaine, voire d'une vingtaine de millions de personnes (OMS, 2007). À terme, ces enjeux sont de dimension considérable et peuvent altérer le développement durable.

La culture du tabac en Algérie se traduit par l'abandon de certaines cultures vivrières, maraîchères et/ou fruitières. Ceci nous mène à discuter du coût d'opportunité de la culture du tabac en Algérie. Notre objectif dans ce papier est triple : établir un état des lieux de la culture du tabac en Algérie, calculer le coût d'opportunité de sa culture par rapport à certaines cultures vivrières et fruitières et s'interroger sur les possibilités de cultures alternatives.

1. ÉTAT DES LIEUX DE LA CULTURE DU TABAC EN ALGÉRIE 1900-2015

Le tabac fut introduit en Algérie durant le XVI^e siècle. L'information disponible sur l'historique de la culture du tabac en Algérie remonte au temps de la domination turque (1515 à 1830) où des tribus algériennes cultivèrent certaines variétés originaires du « Levant » et du type « Samsoun », variétés peu

¹ Laboratoire d'Informatique Médicale (LIMED), Université Abderrahmane Mira, Bejaia, Algérie. kendinabila@gmail.com, hidrayounes@gmail.com, kaid_n@yahoo.fr

productives mais de qualité supérieure et très parfumée. La région située à l'Est d'Alger, à proximité de la Kabylie, fournissait au marché d'Alger le type dit « Khachna ». Les environs de Bône (Annaba) étaient réputés pour leur « Arbi », vendu à Bône et à Constantine.

À partir de 1830, non seulement il fallait satisfaire la consommation locale en tabac brut mais aussi fournir à la Régie française une partie de son ravitaillement en tabac exotique. En 1843, la Régie française crée d'importantes plantations de tabac en Afrique, notamment dans le Sahel algérien. Les surfaces les plus étendues se situent dans la province d'Alger. De petits champs de tabac sont ensuite plantés en Kabylie puis dans la province de Constantine, aux environs de Bône et de La Calle. En Oranie, les Européens, en majorité espagnols, le cultivent également².

Entre 1900 et 1947, la production du tabac brut avait connu des fluctuations importantes, généralement favorables, malgré la crise de l'accumulation du capital agraire à partir de 1920/1930. Pendant cette période, en raison de la dispersion des plantations algériennes dans plusieurs régions, sont cultivés et produits des tabacs de qualités variées. Les Tabacoops³ qui existaient sont celles de Bône, de Kabylie et de la Mitidja. Concernant les tabacs à priser, la part la plus importante était cultivée dans la petite Kabylie (Ouest de Béjaïa) et dans la plaine de Bône en plus de quelques plantations aux environs de Tlemcen et de Mascara, ainsi que dans les Oasis, situées à l'Est de Touggourt : El-Oued, Guémar, Debila et Tazout. Les produits de Mitidja conviennent à la fabrication des tabacs emballés, utilisés pour la pipe et pour la cigarette (Ministère français de l'agriculture en Algérie, 1949).

Différentes réformes agricoles ont été adoptées par le pouvoir colonial à partir de 1943 (les plans quadriennaux d'équipements et de modernisation depuis 1949 à 1956 et le plan de Constantine en 1956) afin de redynamiser l'accumulation du capital agraire colon en crise. Mais, les réformes engagées avaient de modestes impacts, car à la fin de l'année 1950, s'ouvre en Algérie une période nouvelle au cours de laquelle se déplace le champ de l'accumulation du capital, du secteur agricole vers un nouveau secteur, celui des hydrocarbures. Tous ces facteurs ont joué défavorablement sur l'agriculture algérienne. La culture du tabac en revanche, n'a pas été affectée et la production a évolué favorablement : elle était de 168 385 q en 1946 et atteignait 201 400 q en 1954.

La période de la guerre de libération nationale en Algérie (1954-1962) était caractérisée par des destructions massives, principalement rurales, et des incendies entraînant la réduction des superficies en terres cultivables et la régression du potentiel agricole, de son rendement et de sa production.

En 1954, l'agriculture algérienne fournissait 80% des exportations totales (dont 82% vers la Métropole). Le tabac occupait le 4^{ème} poste après le vin, les agrumes et les lièges. Produit à 75% par des exploitants algériens, le tabac, à lui seul, fournissait 73% des ressources de la catégorie. À cause de la guerre, les difficultés de commercialisation du tabac à fumer ont entraîné une notable réduction des surfaces et de la production : la récolte de 1954 était inférieure de 40% à celle de l'année précédente. La réduction des plantations à cause de l'insécurité, l'insuffisance d'une main-d'œuvre qui abandonne les exploitations et l'impossibilité de pratiquer les traitements nécessaires (insecticides et surtout irrigation de nuit interdite par le couvre-feu) ont dégradé la situation en 1955 et 1956. La production régresse de 201 400 q en 1954 à 81 900 q en 1956. Après un certain rétablissement en 1958 (123 400 q) et 1960 (151 700 q), elle chute à 28 900 q en 1961 (soit 14% de la récolte de 1954), en raison de l'extension des regroupements, de l'insécurité ayant empêché les soins nécessaires et de l'apparition du mildiou. Malgré ces conditions, la production passe à 84 800 q en 1962 puis à 85 000 q en 1963. Le plan de Constantine fixe pour 1964 des objectifs agricoles ambitieux. La production du tabac doit atteindre 265 000 q, soit un accroissement de 100% par rapport à la moyenne 1955-1959. Loin d'atteindre les objectifs fixés, la production va diminuer durant les vingt années suivantes (Lequy, 1970).

La fin du colonialisme et l'indépendance ont introduit dès 1962 le contrôle étatique dans le secteur agraire. À cette phase initiale a succédé, en 1967-1968, la politique de reconversion partielle de l'appareil productif et la "nationalisation" de toutes les unités de production. Ce contrôle acquis, l'État entreprend, à partir de 1970, la révolution agraire avec un triple objectif : assurer l'indépendance alimentaire, stimuler les exportations agricoles et élever le niveau de vie dans les campagnes. À cette époque, la production agricole est stagnante consécutivement à la désorganisation complète de ce secteur due à l'exode rural, suite au

² Comme les feuilles des variétés cultivées séchaient mal, étaient sans saveur et brûlaient difficilement, cette culture fut rapidement abandonnée en Oranie (Ministère français de l'agriculture en Algérie, 1949).

³ Coopérative agroalimentaire fondée par J. Serda, L. Saunier, Ch. Munck et M. Ben Yacoub en 1921, tabacop est une coopérative de production et de commercialisation du tabac. Elle a pour objet l'étude de la réalisation des projets intéressants la culture, la transformation et la vente des tabacs. C'est en effet, un mouvement coopératif, entre européens et indigènes, permettant d'apporter sur le marché mondial divers types de tabacs d'une vente rémunératrice et qui autrefois s'écoulaient difficilement et payaient à peine le producteur (Chevalier, 1927).

départ massif des Européens et à l'évolution économique en faveur du secteur des hydrocarbures. À la suite de la prise en main des hydrocarbures par la nationalisation des avoirs étrangers entre 1965 et 1971, la fiscalité pétrolière représente désormais la principale ressource financière. Depuis, les hydrocarbures prennent le relais de l'agriculture qui voit son potentiel décliner, conduisant l'Algérie à importer de plus en plus de produits agricoles (dépendance alimentaire), en particulier destinés à l'industrie agroalimentaire pour faire face à une demande en hausse du fait de la croissance démographique, donnant ainsi naissance au modèle agro importateur. Durant cette période, le fonctionnement de l'appareil de production de l'industrie du tabac était tributaire à 85% des importations des tabacs bruts, attestant une régression de la culture du tabac en Algérie (Si-Tayeb, 2015 ; Bessaoud, 1994).

Depuis 1969, on assiste à une régression constante des surfaces de tabaculture en secteur autogéré comme en secteur privé. Les surfaces en 1970 sont réduites de 30% par rapport à la campagne 1968-1969. De surcroît, les régions productrices ont subi de fortes averses altérant la récolte qui se chiffre à 38 600 q, soit une baisse de 20 000 q par rapport à 1969 (Ministère de l'Agriculture, 1970).

Compte tenu des surfaces cultivées en 1971, la production du tabac brut est meilleure que la précédente. En revanche, les réalisations de 1972 ont porté uniquement sur 1 530 hectares en secteur socialiste représentant 48,3% des objectifs du plan quadriennal (3170 ha) et 64,8% des prévisions du plan de culture 1971-1972. La culture du tabac n'a pas connu l'extension escomptée en raison de sa non rentabilité (les prix des tabacs bruts et manufacturés étaient administrés à un niveau faible), d'une faible demande (la production n'étant pas entièrement absorbée par les unités de transformation) et du manque d'une politique de soutien des prix (Ministère de l'Agriculture, 1971 & 1972).

Jusqu'à 1972, le secteur privé était le principal producteur de tabac brut. Suite au manque de rentabilité de cette culture en raison des prix administrés imposés à un niveau bas par la SNTA (Société Nationale des Tabacs et des Allumettes), il a été procédé en 1973 à la désaffectation des terres⁴ au profit d'autres cultures. En conséquence, la production du tabac brut se fixait à 25 640 q en 1973 et à 23 430 q en 1974 (Ministère de l'Agriculture, 1973 & 1974).

Bien que les objectifs agricoles du second plan quadriennal 74/77, orienté vers la consolidation de la révolution agraire, visaient à accroître la production pour sortir de la dépendance des importations (autosuffisance alimentaire), la culture du tabac n'atteignait que 24 000 q en 1977 et ne contribuait que très faiblement à la satisfaction de la demande (environ 4%) (Touit, 1988).

La revalorisation des prix du tabac intervenue en 1979 a eu un effet immédiat sur sa culture (Bessaoud, 1994 ; De Villers, 1980 ; Baci, 1999). Ce relèvement des prix du tabac n'a pas suffi pour maintenir l'augmentation de la production pendant la décennie quatre-vingt durant laquelle elle s'est révélée instable et en dents de scie au gré des conditions climatiques.

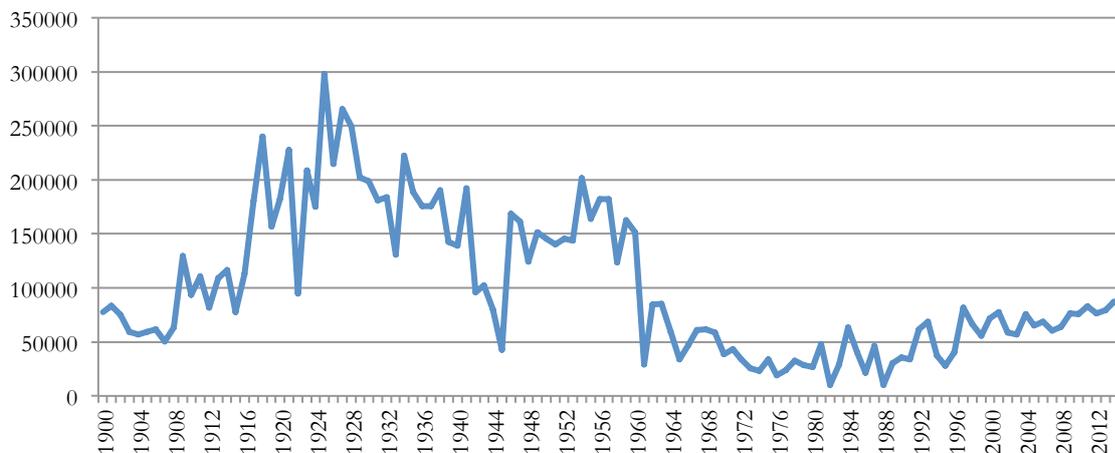
L'accroissement considérable de la facture alimentaire a conduit l'État à encourager, dans le cadre du programme d'ajustement structurel agricole (PASA), la production des aliments de base et de certaines semences fortement importées. Les prix à la production ont été soutenus à partir de 1988 par le versement des primes d'incitation payées aux producteurs par le Fonds de Compensation. Ces primes incitatives sont versées pour les céréales et leurs semences, les légumes secs et leurs semences, les graines oléagineuses (carthame et tournesol), les tomates industrielles, les betteraves à sucre, le lait cru de vache, les pommes de terre et leurs semences, les aulx et les oignons, les tabacs bruts en feuilles et les graines fourragères. Cette politique de soutien des prix a été pérennisée chaque année par des décrets reconduisant les prix de l'année précédente ou les modifiant (Baci, 1999 ; Bessaoud, 1992 ; De Villers, 1980). Cette prime incitative stimule la culture du tabac qui connaît alors une évolution favorable. La production en tabac brut passe de 10 090 q en 1988 à 30 450 q en 1989, atteint 61 810 q en 1992 puis 68 770 q en 1993 (Ministère de l'Agriculture). En 1992, la culture du tabac vient en seconde position, après la tomate, avec 4 570 ha, soit 15% de la superficie totale des cultures industrielles. Cette superficie est deux fois plus importante que celle affectée aux arachides (2 220 ha) et 26 fois plus importante que celle consacrée aux pois.

Parmi les 15 wilayas qui cultivent le tabac, cinq (Oum El Bouaghi, Batna, Biskra, Sétif et El-Oued) concentrent plus de 80% de la superficie (El Oued vient en tête avec 1260 ha, soit 27,6% du sol total), occupant ainsi une part non négligeable de la Superficie Agricole Utile (SAU) (Ministère de l'Agriculture, 1992). Par ailleurs, dès 1990, la SNTA s'est engagée dans une politique de relance et de promotion de la tabaculture à travers des conventions avec les coopératives et les agriculteurs. Cette politique combine l'assistance technique aux producteurs durant le cycle de production, un soutien financier au profit des tabaculteurs avec l'octroi d'un préfinancement, la vulgarisation des techniques de la tabaculture, la

⁴ 140 hectares au centre et 1 540 hectares à l'Est (dont 1 120 hectares à Annaba et 250 hectares à Constantine) des surfaces consacrées à la culture du tabac, ce qui a fait perdre au secteur privé 37% de sa production.

fourniture de la semence et les contrats d'achat de la production. Grâce à cette politique, la SNTA a obtenu des résultats satisfaisants. Pour le tabac à priser et à mâcher, elle a atteint l'autosuffisance et les importations ont cessé depuis 1989. Pour le tabac à fumer, elle a produit près de 550 tonnes.

Figure 1 : La production du tabac brut en Algérie de 1900 à 2015 (en q)



* Les valeurs manquantes (1948-1953 ; 1955 et 1959) ont été estimées par la méthode des moyennes mobiles.

Sources : Trochain (1935) ; Ministère français de l'Agriculture en Algérie(1949) ; Toulit (1988) ; Ministère de l'Agriculture et de la pêche (2016) ; Perspectives monde (2018).

Le secteur agricole algérien a connu depuis 2000 plusieurs réformes⁵ dont la culture du tabac n'a pas pleinement bénéficié. Sa production dépend plutôt des facteurs naturels liés au climat et à la terre (superficie et rendement). Bien qu'il occupe une part modeste de la superficie des terres utilisées par l'agriculture, l'évolution significative de ses rendements confirme que la tabaculture se concentre sur des terres fertiles, privant ainsi le pays de bons rendements pour d'autres cultures de subsistance ou de première nécessité.

2. ESTIMATION DU COÛT D'OPPORTUNITÉ DE LA CULTURE DU TABAC EN ALGÉRIE : TABAC OU CULTURES ALTERNATIVES

En 2016, la répartition générale des terres en Algérie, selon la nomenclature utilisée par la FAO pour le recensement mondial de l'agriculture, indique que la Superficie Agricole Totale (SAT) occupe 18% du territoire (238 millions d'ha). Celle-ci est majoritairement répartie en terres de pacages et parcours (79%). La SAU, représente 21% de la SAT (soit 3,6% de la superficie totale de l'Algérie). La tabaculture occupe 14% de la SAU, ce qui représente une part non négligeable. Si les superficies consacrées au tabac étaient dévolues à d'autres cultures (MADR, 2003), dans le contexte de dépendance alimentaire aux importations, l'économie nationale ne bénéficierait-elle pas d'importantes opportunités ? Pour les estimer nous avons retenu dans notre étude des céréales d'hiver ou d'été, des légumes secs et des fruits de large consommation en Algérie.

2.1 Coût d'opportunité de la culture du tabac par rapport à certaines céréales d'hiver ou d'été et aux légumes secs

Aliment de base et produit de première nécessité, les céréales occupent une place importante dans l'alimentation des Algériens où elles représentent 75% des calories consommées. Le blé, insuffisamment produit en Algérie, reste l'aliment de base de la quasi-totalité de la population. Le déficit céréalier algérien ne cesse de se creuser et la production des céréales ne couvre plus les besoins de la population depuis 1970. Le pays n'a pas trouvé de solutions idoines pour répondre aux besoins croissants en maïs, lentilles,

⁵ L'État a procédé, en 2000, au lancement d'un Plan National pour le Développement Agricole, ayant pour objectif la sécurité alimentaire et le développement des filières agricoles. Élargi à la dimension rurale, un Plan National pour le Développement Agricole et Rural était promulgué en 2002 avec pour ambition la relance du secteur agricole. En 2005, une nouvelle Stratégie de Développement Rural Durable, suivi, en 2006, par des Programmes de Proximité de Développement Rural avaient pour objectif la croissance de toutes les possibilités agricoles de l'Algérie.

pois secs, céréales d'été, pois chiches, haricots secs, blé dur, blé tendre, orge et avoine. Si les superficies consacrées à la culture du tabac avaient été redirigées vers ces cultures, quels auraient été les gains ?

La culture des céréales a longtemps été la spécialisation prédominante de l'agriculture algérienne. Les céréales sont principalement cultivées dans les régions situées en zone humide et subhumide du nord du pays (FAO, 2015). Pratiquée en extensif et en régime pluvial, la céréaliculture s'étend sur trois millions d'hectares, concerne 55% des exploitations agricoles et permet la production, en moyenne, de 2 à 4 millions de tonnes de céréales (Smadhi & Zella, 2009). Outre sa productivité faible (moyenne : 7q/ha), cette production céréalière est trouble et instable ces dernières années en raison de la perturbation de la pluviométrie (Ministère de l'Agriculture, 2016). La demande totale de l'Algérie en céréales est estimée à 8 millions de tonnes par an (700 g par habitant et par jour). Le déficit est donc considérable. Les importations en céréales ont atteint 60 millions de quintaux en 2005, pour un coût de 1,5 milliards de dollars américains, soit 43% de la valeur globale des importations du pays (Smadhi & Zella, 2009). L'ampleur de ces volumes place l'Algérie parmi les plus gros importateurs mondiaux de céréales, en occupant 65% du marché africain (Smadhi & Zella, 2009). La facture des importations de blé (tendre et dur) a atteint 1,84 milliards de dollars en 2014, contre 1,71 milliards de dollars en 2012. En 2013, l'Algérie a importé 5% de la production mondiale de céréales (Amar, 2014).

Les légumes secs font partie de la catégorie des produits de première nécessité dont les prix sont réglementés en Algérie. De 1966 à 1977, la production de légumes secs a connu une progression notable suite à l'accroissement des superficies. Mais de 1979 à 1983, elle connaît une régression de près de 25% par rapport à 1974-1977 (Hocine, 1991) et atteint son seuil le plus bas en 1982 avec 3 000 tonnes. De plus, les rendements, de l'ordre de 5 quintaux/hectare, en moyenne, durant ces périodes, n'ont pas connu de progression conséquente et la couverture de la consommation par la production nationale passe ainsi, de 60% au cours de la période 1974-1977, à 30%, en moyenne, entre 1990 et 1995. Aujourd'hui, la production de légumes secs est très insuffisante puisque, même si elle a sensiblement augmenté depuis 2000, elle atteignait seulement 50 400 tonnes en 2007 pour des besoins estimés à 280 000 tonnes, soit un taux de couverture de 18% ; le reste des besoins était importé pour un montant de 123 millions USD. La production nationale de légumes secs avait atteint 80 000 tonnes (dont 50% de fèves et 30% de pois chiches) en 2011, ce qui répond aux besoins du marché à hauteur de 25% seulement, et ce qui a contraint l'Algérie à importer 250 000 tonnes de légumes secs (Belaid, 2016).

En 2000, la superficie consacrée à la culture du tabac représente 15 fois celle de la culture du maïs, ce qui fait perdre des opportunités de production de 240 000 q en maïs, si les terres consacrées à la culture du tabac l'étaient à celle du maïs. La filière avicole en Algérie repose sur l'importation de facteurs de production. La principale contrainte est la dépendance en aliments, notamment en maïs, dont les fortes hausses des cours se sont répercutées sur le prix des viandes blanches à la consommation (3 millions tonnes de maïs destiné à l'alimentation animale ont été importées en 2014) (Agroligne, 2015). Ce coût d'opportunités perdues par la culture du tabac est plus important pour le sorgho, 280 000 q, (soit la production multipliée par douze) pourraient être produits. Les opportunités perdues au regard de la production de blé dur, de blé tendre ou d'orge sont moins significatives : 58 000 q de blé dur, 63 000 q de blé tendre ou 49 000 q d'orge.

En 2002, à la place du tabac, la culture des légumes secs aurait réduit la facture d'importation de 2,33% (1 955 341,71\$). En 2003, l'économie nationale aurait multiplié par 2,8 la production des pois secs par rapport à 2000. Si les opportunités perdues exprimées en volume apparaissent intéressantes, il faut les comparer aux coûts d'importation des tabacs bruts qui ne seraient plus produits. La substitution de la culture du tabac par celle du maïs aurait coûté 15 millions \$ pour importer 6 043 tonnes de tabac brut en 2007, soit une augmentation de la facture d'importation des tabacs bruts de 36,69%. En substituant d'autres cultures à celle du tabac, l'État aurait pu réduire la facture d'importation des céréales (qui s'élève à 2 000 millions USD) de 0,75% (soit 15 millions USD), ou celle des importations de maïs de 9 millions \$ (si 400 000 q de maïs étaient produits localement à la place du tabac), ce qui, *in fine*, se serait traduit par des pertes de 6 millions USD pour l'économie nationale (par la culture du maïs à la place du tabac) mais lui aurait fait gagner une production agricole stratégique qui contribue à la qualité de l'environnement, à la sécurité alimentaire, à la santé publique (De Beyer, 2005), à l'industrie, à l'élevage, etc.

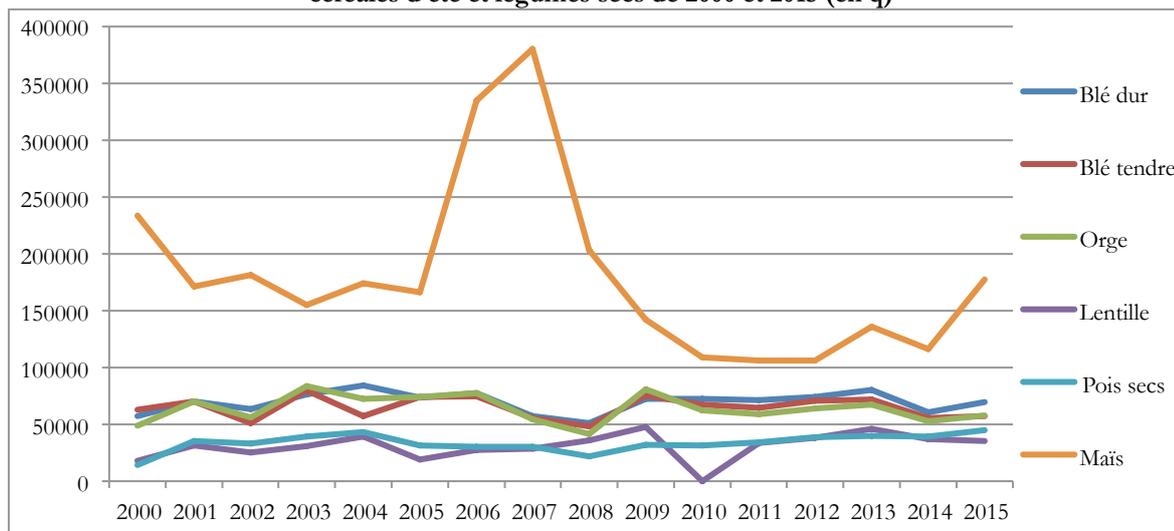
En 2011, l'État a importé 11 000 millions USD d'orge, si sa culture s'était substituée à celle du tabac, il en aurait été produit 34 000 q réduisant la facture d'importation de 6% (6,6 millions USD). Selon la même analyse menée pour le blé dur, dont les importations s'élèvent à 277 millions USD, sa culture aurait produit 81 000 q, réduisant les importations de 3,97% (11 millions USD) en 2011 et de 7,08% en 2012⁶.

⁶ À la place du tabac, la culture des pois secs aurait fait baisser les importations de 7,08% en 2012.

En 2013, la jachère mobilise la moitié de la SAU en Algérie, le reste est consacré aux céréales (33%), à l'arboriculture (6%), aux fourrages (6%) et aux cultures maraichères (3%).

Troisième importateur mondial de céréales, l'Algérie couvre, en 2014, 80% de ses besoins par les importations. À cette date, le déficit du commerce extérieur agroalimentaire s'élevait à 8,8 milliards € (une aggravation de 15,78% par rapport au déficit de 2013). Dans ce contexte, il y a lieu de rappeler qu'en 2014, l'économie algérienne était frappée par une crise pétrolière. Cette situation est aggravée par la crise des marchés mondiaux de produits agroalimentaires, source d'inflation importée pour les produits de base et de risques de difficultés d'accès aux produits. Les réserves de change deviennent d'autant plus précieuses en période de crise, les rationaliser devient une question de survie. Les opportunités perdues entre des choix alternatifs en culture céréalière méritent une réflexion.

Figure 2 : Coût d'opportunité de la culture du tabac en Algérie par rapport à certaines céréales d'hiver, céréales d'été et légumes secs de 2000 et 2015 (en q)



Source : calculs réalisés par nos soins.

2.2 Coût d'opportunité de la culture du tabac par rapport à certains légumes

Grâce à un climat généreux et des plaines fertiles, l'Algérie était pendant de nombreuses années, le grenier qui pourvoyait l'Europe en blé dur, en fruits et en légumes frais. Au début des années vingt, pommes de terre, artichauts, haricots verts, tomates, abricots, oranges, etc. étaient déchargés quotidiennement dans les aéroports des villes européennes. À cette époque et jusqu'à aujourd'hui encore, les fruits et légumes proviennent essentiellement des plaines littorales du Nord de l'Algérie (Skikda, les plaines du Cheliff, Sidi Bel-Abbès, Mostaganem). Les productions maraichères se développent toutefois, dans le sud algérien (régions de Biskra, Ouargla, El-Oued, Adrar...).

De 1981 à 1992, la consommation de légumes frais a presque doublé, passant de 73,1 à 135,5 kg/hab./an. La pomme de terre et la tomate constituent près de 50% de la consommation des légumes frais. La part des autres légumes reste faible : 0,5 kg/hab./an pour l'ail ; 1 kg pour l'aubergine ; 4 kg pour le poivron ; 10 kg pour l'oignon. La consommation des légumes frais a stagné entre 1985 et 1988 à cause de la forte réduction des importations de pommes de terre (INESG, 1989 cité par Baci, 1995). Mais à partir des années 2000, cette consommation a beaucoup augmenté en Algérie à la suite de l'essor démographique et de la relative amélioration des niveaux de vie. Suivant ce rythme, la production a progressé et le secteur des légumes frais enregistre un taux élevé d'autosuffisance estimé à 90% pour les années 2000 et 2010, soit le plus haut niveau pour les produits agricoles et alimentaires. En 2000, la production moyenne des légumes était de 3,5 millions de tonnes. De 6 millions de tonnes en 2005, elle est passée en 2012 à 10,5 millions de tonnes, dont plus de 4 millions de tonnes de pommes de terre (la production a excédé les 5 millions de tonnes en 2013), 1,1 millions de tonnes d'oignons et près de 0,8 million de tonnes de tomates (Agroligne, 2015). Néanmoins, la production de légumes transformés en conserves ou surgelés, notamment l'industrie du concentré de tomates⁷ mais aussi les confitureries, les compotes, jusqu'aux

⁷ La tomate est le second produit maraîcher par la place qu'elle occupe dans les habitudes alimentaires en Algérie. Dans le secteur des concentrés de tomates et de la production de sauces rouges plus élaborées (Ketchup, harissa, etc.), l'Algérie dépendait beaucoup des importations et reconditionnait des concentrés importés majoritairement de Chine.

premières salades 4ème gamme, etc. dépendent aujourd'hui exclusivement des importations (CNIS des Douanes, 2016).

En 2001, la superficie consacrée à la culture du tabac avait baissé de 2,32% par rapport à l'année précédente. Malgré ce recul, la production du tabac brut augmentait de 8,71% en raison de l'amélioration des rendements. Selon les données du Ministère de l'Agriculture en 2001, l'Algérie dispose d'opportunités de sacrifier la culture du tabac pour d'autres cultures de rapport et de meilleurs rendements, à l'exemple d'oignons (141,4 q/ha), de carottes (135,77 q/ha) ou de courgettes (109,28 q/ha). Si les terres de la culture du tabac avaient été redirigées, on aurait pu obtenir 891 000 q d'oignons, 316 000 q d'abricots, 856 000 q de carottes ou 689 000 q de courgettes.

La superficie consacrée à la culture du tabac ne cesse de baisser passant de 6 450 ha en 2000 à 5 360 ha en 2003 (-17% en trois ans). En conséquence, la production a diminué de 20,68%. Malgré cette baisse, le coût d'opportunité de la culture du tabac par rapport aux autres cultures n'est pas moins important : au lieu de la culture du tabac, l'État aurait pu produire jusqu'à 750 000 q de courgettes (une augmentation de 5,11% par rapport à 2000).

En 2004, si la superficie de la culture du tabac avait été consacrée à la pomme de terre, il en aurait été produit 1,2 millions q (pouvant assurer 300 000 kg sur les marchés chaque jour pendant une année de ce produit de base et de large consommation en Algérie), ou 400 000 q de lentilles (1,2 kg par personne et par an), ou 1,5 millions q de tomates (5 kg/hab./an). En 2005, la substitution de la culture du tabac par les oignons aurait pu assurer une production de 1 million q (pouvant assurer 250 000 kg sur les marchés chaque jour pendant une année ou 3 kg/hab./an), et épargner 3,3 millions USD d'importations.

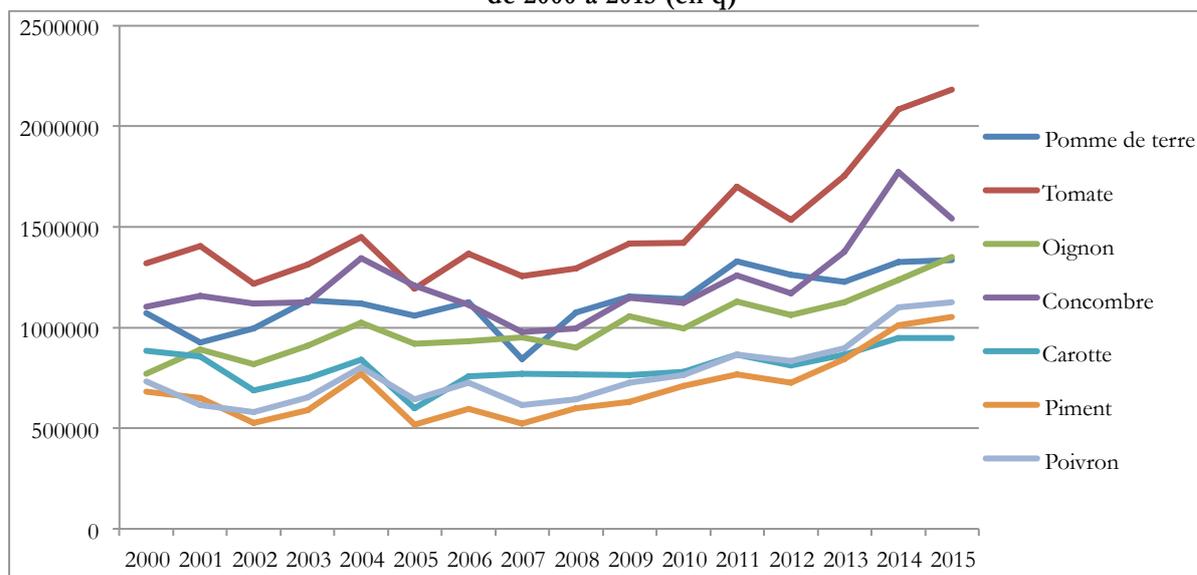
En 2008, la superficie consacrée à la culture du tabac a augmenté de 22,27% par rapport à l'an 2007, le rendement de 3% et la production de 5,48%. Cette tabaculture a privé l'État de l'opportunité de produire 1 million q de pommes de terre. En 2009, l'État aurait évité la facture d'importation des 33 000 q d'oignons qui s'élève à 710 000 USD, ou celle des 640 q de haricots verts d'une valeur de 30 000 USD.

En 2010, la substitution de la culture des tomates à celle du tabac aurait dû faire gagner à l'économie algérienne 1,4 millions q de tomates.

En 2013, à la place de la culture du tabac, l'économie nationale aurait pu produire 1,3 millions q de pommes de terre (pouvant assurer 340 000 kg sur les marchés chaque jour pendant une année), 1,1 millions q d'oignons (pouvant assurer 310 000 kg sur les marchés chaque jour pendant une année), ou encore de 1,4 millions q de concombres (dont l'exportation aurait fait rentrer 59 millions USD de réserves de change).

Le gouvernement algérien a promu un nouveau modèle de croissance de l'agriculture depuis 2015. L'objectif est de réduire de plus de 30% la facture des importations alimentaires par substitution (poudre de lait, céréales, semence de pomme de terre, viande bovine et tomate industrielle). La substitution de la culture des légumes à celle du tabac ne s'inscrit-elle pas parfaitement dans cette perspective ?

Figure 3 : Coût d'opportunité de la culture du tabac en Algérie par rapport à certains légumes frais de 2000 à 2015 (en q)



Source : calculs réalisés par nos soins.

2.3 *Coût d'opportunité de la culture du tabac par rapport à certains fruits*

Si la consommation des légumes augmente du fait de l'essor démographique et de la relative amélioration des niveaux de vie, la consommation de fruits, par contre, n'a cessé de diminuer, passant de 41 à 31 kg/hab./an entre 1981 et 1992 en raison de la cherté des fruits. C'est en effet une conséquence de la diminution de la production fruitière et d'une forte croissance démographique (le recul de l'offre devant la progression de la demande).

Traditionnellement, l'arboriculture concernait l'olivier, le figuier, la vigne, les agrumes et les palmiers-dattiers. À partir des années 1990, l'Algérie a effectué des plantations de pommiers, poiriers, abricotiers, pêchers, cerisiers, amandiers, grenadiers, néfliers, etc. Grâce au Plan National pour le Développement Agricole, les superficies fruitières ont presque doublé depuis 2000 et l'arboriculture fruitière occupe désormais 10% de la SAU (soit près de 850 000 hectares). Entre 2000 et 2011, la production de fruits a plus que doublé (fruits à noyaux et pépins +250%, agrumes + 135%, figues +120%, olives +100%, dattes + 65%), en partie grâce à l'amélioration des rendements, même si ceux-ci restent très faibles, mais surtout grâce à l'extension du verger. Toutefois, l'Algérie reste déficitaire et les importations de fruits ne cessent d'augmenter, passant de 900 tonnes en 1996 à 450 000 tonnes en 2012. Par ailleurs, en raison de la négligence par les producteurs algériens des variétés d'oranges tardives, l'Algérie importe en mars et avril des oranges espagnoles. L'offre d'agrumes est modeste, d'où les prix élevés sur le marché national. L'offre d'oranges étant limitée, sa transformation est également faible car le volume de production ne permet pas à l'industrie de travailler de façon satisfaisante. Ainsi, la quasi-totalité des boissons et des jus est produite à partir de concentrés importés. Les jus d'orange produits en Algérie sont fabriqués à partir de concentrés importés (d'Espagne et du Brésil), parfois mélangés à des pulpes locales. La situation est analogue pour de nombreux fruits, à l'exception de l'abricot (dont une partie est systématiquement dirigée vers les confiseries) et des dattes (dont la production est importante, ce qui permet d'en réserver une partie pour la transformation). De plus, 25% des pommes offertes sur le marché national sont importées (130 000 tonnes en 2011/2012). Les importations de poires sont, en revanche, modestes autour de 8 à 9 000 t/an. Afin de limiter leur dépendance aux importations, plusieurs des producteurs fruitiers en Algérie ont investi dans la culture de la pomme, de la poire, de l'abricot, de la pêche et des prunes.

Par la culture du tabac, l'économie algérienne perd des opportunités en fruits inférieures à celles des légumes mais importantes par rapport à celles des céréales.

La substitution de la culture du tabac en 2000 aurait permis soit une production d'environ 900 000 q de melons pastèques, ou de 270 000 q d'abricots, ou de 460 000 q de pommes ou encore de 437 000 q de poires. En cultivant le tabac en 2002, l'État s'est privé de 700 000 q d'oranges et aurait épargné une facture de 147 000 USD d'importation ou encore 12 000 USD en produisant des pommes et des poires (230 tonnes) au lieu de les importer, ou 135 000 USD en produisant des abricots, des cerises, des pêches et des prunes (403 tonnes) au lieu de les importer.

En 2003, la balance commerciale des produits agricoles enregistre une part très importante des importations de légumes secs à cosse (48,13%), des tabacs bruts (13,62%) et des pommes, poires et coings (8,32%). La substitution du tabac par d'autres cultures aurait coûté 10,6 millions USD pour importer 5 674 tonnes de tabac brut. En revanche, à la place de la culture du tabac, l'État aurait pu réduire la facture d'importation des pommes, des poires et des coings de 10,4 millions USD (si 39 000 tonnes avaient été produites localement), ce qui représente une culture alternative opportune d'un point de vue économique et écologique.

En 2005, l'État aurait déboursé 14 millions USD pour importer du tabac brut si cette culture avait été abandonnée. En contre partie, il aurait épargné 13 millions USD si les abricots étaient cultivés localement (soit 1 million USD d'opportunités perdues pour l'économie nationale) ou 15,9 millions USD avec la production de pommes (réalisant une alternative de gain de 1,9 millions USD).

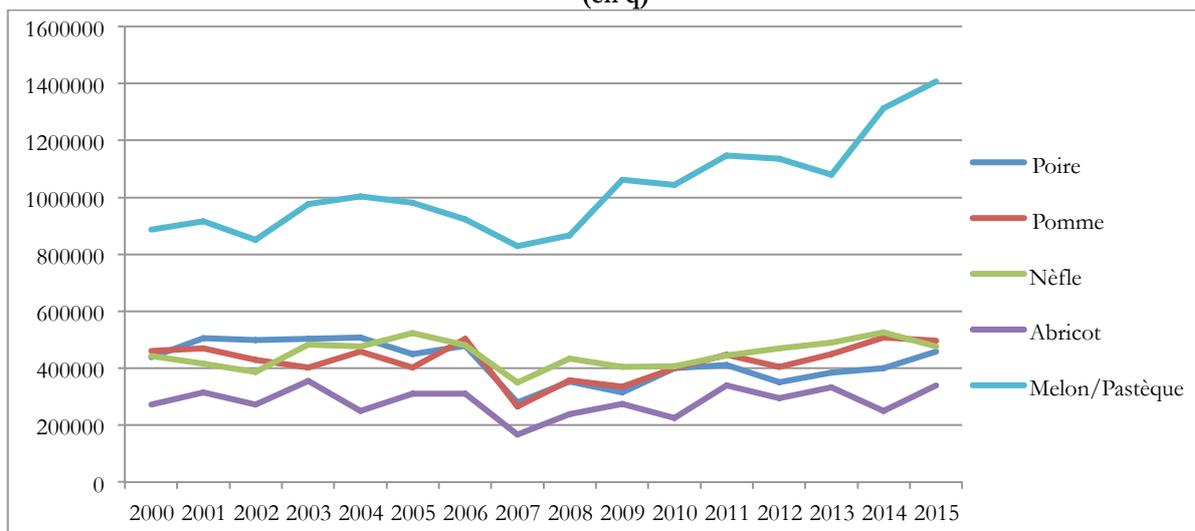
En 2007, le prix d'importation du tabac brut est de 2,62\$/kg et celui des abricots de 0,515\$/kg. La substitution de la culture du tabac par celle des abricots aurait coûté 15,8 millions USD pour importer les 6 043 tonnes de tabac brut. En revanche, à la place de la culture du tabac, l'État aurait pu réduire la facture d'importation des abricots de 14,4 millions USD (si 280 000 q avaient été produits localement). Même si cette alternative engendrerait un manque à gagner de l'ordre de 1,4 millions USD, les gains écologiques et de santé publique (De Beyer, 2005), priment sur les aspects économiques et commerciaux. Les alternatives de la substitution de la culture du tabac en 2011 équivaleraient à 340 000 q d'abricots (+ 21% par rapport à 2007).

En 2013, les cultures qui connaissent les meilleurs rendements sont celles des melons pastèques, des pommes, des poires, des nèfles et des abricots. En les substituant au tabac, l'économie nationale aurait pu

bénéficier d'une production d'1 million q de melons pastèques (1 kg par personne chaque mois pendant toute sa saison), ou de 450 000 q de pommes, ou de 385 000 q de poires, ou de 490 000 q de nèfles, ou encore de 334 000 q d'abricots.

Depuis mi-2014, la conjoncture pétrolière défavorable a affecté négativement le volume et la valeur (en déclin) des exportations d'hydrocarbures et contraint l'État de prendre des mesures afin de rationaliser les dépenses budgétaires et de maîtriser la facture des importations, pour limiter les effets de la crise pétrolière sur l'économie nationale. Cette situation est aggravée par la crise des marchés mondiaux de produits agroalimentaires. Si cette conjoncture perdure, inexorablement les réserves de change s'épuiseront. Dans ce contexte, les perspectives ouvertes par les choix alternatifs en agriculture méritent une attention soutenue.

Figure 4 : Coût d'opportunité de la culture du tabac en Algérie par rapport à certains fruits de 2000 à 2015 (en q)



Source : calculs réalisés par nos soins.

CONCLUSION

Le tabac fut introduit en Algérie au XVI^e siècle. La propagation de sa culture remonte au temps de la domination turque et l'essor de son commerce à celui de la domination française. Depuis 1900 et jusqu'en 2015, l'évolution de la culture du tabac en Algérie, en dents de scie, a été affectée par des facteurs naturels, socio-économiques et géopolitiques. Si les superficies que sa culture occupe étaient consacrées à d'autres productions, dans un contexte de dépendance alimentaire aux importations, l'économie nationale aurait bénéficié d'opportunités intéressantes. L'Algérie ne devrait-elle pas abandonner la tabaculture en faveur d'autres cultures (légumes et fruits de large consommation) aux rendements supérieurs ? Ne serait-il pas préférable de privilégier la production de variétés telles que le blé (dur ou tendre), l'orge, l'avoine ou les pois chiches, qui sont respectueuses de l'environnement, maintiennent la souveraineté alimentaire, renforcent l'industrie agroalimentaire et réduisent le déficit du commerce extérieur agroalimentaire ?

BIBLIOGRAPHIE

- AGROLIGNE (2015) Le marché des industries alimentaires en Algérie, *L'essentiel de l'agroalimentaire et l'agriculture*, n°97, novembre/décembre. https://www.agroligne.com/IMG/pdf/agroligne_web_97.pdf
- AMAR M. (2014) *Organisation de la chaîne logistique dans la filière céréales en Algérie : état des lieux et perspectives*, thèse en vue de l'obtention de diplôme de haute études du Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes (CIHEAM), novembre.
- BACI L. (1999) Les réformes agraires en Algérie, *CIHEAM, Options Méditerranéennes*, Série B, Études et Recherches, n° 36, 285-291. <http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI020488>
- BESSAOUD O. (1994) L'agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'ajustement (1963-1992), *CIHEAM, Options Méditerranéennes*, Série B, Études et Recherches, n° 8, 89-103. <http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI950540>.

- BESSAOUD O. (1992) L'agriculture algérienne entre la politique d'ajustement structurel et la réforme des politiques agricoles mondiales, *Économie rurale*, n° 211, 71-73. http://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1992_num_211_1_4499
- BELAID D. (2016) La production de légumes secs en Algérie, collection dossiers agronomiques, Édition 2016. <http://www.djamel-belaid.fr/app/download/27576419/LivreL%C3%A9gumes+SecsT1.pdf>
- CHEVALIER A. (1927) La Coopérative des Tabacs de Bône (Algérie), *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, n° 72, 537-545.
- DE VILLERS G. (1980) L'État et la révolution agraire en Algérie, *Revue française de science politique*, 30^e année, n° 1, 112-139. http://www.persee.fr/doc/rfsp_0035-2950_1980_num_30_1_393880
- CNIS (Centre National de l'Informatique et des Statistiques) des Douanes (2016) *Balance commerciale agroalimentaire ; 2000-2015*, Ministère des Finances, direction des Douanes, document interne (banques de données du système d'information douanier).
- DE BEYER J. (2005) La crise croissante du tabagisme en Afrique francophone, *Revue internationale de promotion de la santé et d'éducation pour la santé*, Hors série. http://www.iuhpe.org/upload/File/PE_TAB_05.pdf
- FAO (2015) Perspectives de récolte et situation alimentaire, n° 1, mars. <http://www.fao.org/3/a-i4410f.pdf>
- HOCINE T. (1991) *L'agriculture algérienne : les causes de l'échec*, Alger, Place Central de Ben-Aknoun,
- INESG (Institut National des Études Stratégiques Globales) (1989) In L. Baci (1995) Les contraintes au développement du secteur des fruits et légumes en Algérie : faiblesse des rendements et opacité des marchés, Montpellier, *CIHEAM Options Méditerranéennes*, Série B, Études et Recherches, n° 14, 265-277. <http://om.ciheam.org/om/pdf/b14/CI960055.pdf>
- LEQUY R. (1970) L'agriculture algérienne de 1954 à 1962, *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*, n° 8, 41-99. In : http://www.persee.fr/doc/remmm_0035-1474_1970_num_8_1_1081
- MADR (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural) (2003) *Recensement général de l'agriculture 2001*, Rapport général des résultats définitifs, direction des statistiques agricoles et des systèmes d'information, Alger, juin.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE (de 1970 à 2015) *Statistiques agricoles : superficies et productions*, Série B.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE (2016) *Statistiques agricoles : superficies et productions*, Série B, Direction des Statistiques Agricoles et des Enquêtes Économiques.
- MINISTÈRE FRANÇAIS DE L'AGRICULTURE EN ALGÉRIE (1949) *Le tabac en Algérie*, n° 63, 30 juin. http://alger-roi.fr/Alger/documents_algeriens/economique/pages/63_tabac.htm
- OMS (2015) *Atlas du tabac*. <http://3pk43x313ggr4cy0lh3tctjh.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/03/Tobacco-Atlas-2015-Arabic-Web.pdf>
- OMS (2007) *Les solutions de remplacement économiquement viables à la production de tabac*, Bangkok, Thaïlande, 30 juin-6 juillet.
- PERSPECTIVES MONDE (2018) *Production de tabac brut en Algérie*. <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=DZA&codeTheme=5&codeStat=RSA.FAO.TobaccoUnmanufactured>
- SI TEYEB H. (2015) *Les transformations de l'agriculture algérienne dans la perspective d'adhésion à l'OMC*, thèse de doctorat en Sciences agronomiques, option Économie Rurale, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou. http://www.ummtto.dz/IMG/pdf/SI-TAYEB_Hachemi.pdf
- SMADHI D., ZELLA L. (2009) Céréaliculture en sec et précipitations annuelles : le cas de l'Algérie du Nord, *Sécheresse*, vol. 20, n° 2, avril-mai-juin.
- TOULIT H. (1988) *L'agriculture algérienne : les causes de l'échec*, OPU, Alger.
- TROCHAIN J. (1935) La production du Tabac dans les Colonies françaises, *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, 15^e année, bulletin n° 166, juin, 427-446. http://www.persee.fr/doc/jatba_0370-3681_1935_num_15_166_5511

Culture intensive de proximité et dommages environnementaux dans la ville de Korhogo au nord de la Côte d'Ivoire

Franck-Gautier GACHA, Adon Simon AFFESSI et Tano Maxime ASSI¹

L'agriculture est une activité traditionnelle pratiquée dans les localités rurales. Mais aujourd'hui, elle s'implante de plus en plus dans les villes. En effet, 40% des ménages urbains ont des activités agricoles en ville (Dali *et al.*, 2016) et développent la culture intensive. Ce type de culture est un système agricole fondé sur l'optimisation de la production par rapport à la surface cultivée. La culture intensive repose sur une mécanisation poussée ainsi que sur l'usage d'intrants chimiques (Thélémaque, 2014). La population de la ville de Korhogo pratique cette agriculture. Estimée à 286 071 habitants dont 138 491 femmes et 147 580 hommes (INS, 2014), elle développe la culture intra-urbaine sur les terrains non occupés et les lots non construits (Alla, 1991). Cette dernière est faite pour produire des aliments entrant dans la préparation quotidienne des repas, et le surplus vendu sur le marché local. Ces espaces agricoles de proximité sont essentiellement l'affaire des femmes de l'ethnie Sénoufo travaillant individuellement ou en petites organisations. Pour Affessi (2015), les femmes produisent, transforment et alimentent les marchés locaux et urbains. Malgré leur marginalisation dans le secteur agricole, elles continuent de relever le défi de l'autosuffisance alimentaire (Affessi, 2015). Les spéculations pratiquées par ces femmes se résument à du vivrier : salades, choux, concombres, patates, maïs, tomates, gombos, aubergines (Vanga, 2012). Ces femmes et associations de femmes utilisent des produits phytosanitaires pour enrichir l'espace cultivé et protéger leurs parcelles contre les insectes nuisibles afin de maximiser la production. Ce mode de production assure un rendement important des cultures, mais met en péril la biodiversité et la santé humaine, en étant responsable de la pollution des sols et des nappes phréatiques. C'est en effet dans cette même perspective de mise en péril de la biodiversité et de l'environnement de Korhogo que nous menons cette étude pour questionner les logiques sociales et culturelles de telles pratiques dans une ville où cohabitent toujours valeurs traditionnelles rurales et exigences urbaines de la modernité. Cet article a pour objectif de montrer les logiques sociales et culturelles qui sous-tendent l'agriculture intensive de proximité dans la ville de Korhogo et les risques environnementaux et/ou sanitaires liés à cette pratique.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Pour atteindre notre objectif, cinq quartiers de la ville de Korhogo ont été retenus : Sinistré, Kassirimé, Téguré, Haoussabougou et Natiokobadara. Le choix de ces sites s'explique par la densité des parcelles agricoles de proximité, même si l'on ne peut occulter le fait que des espaces y sont également occupés anarchiquement par des artisans en tout genre. La population cible comprend les femmes prises individuellement et/ou regroupées en association.

¹ Université Peleforo Gon Coulibaly de Korhogo (Côte d'Ivoire). gachaf@gmail.com, affessi_adon@yahoo.fr, tanass24@yahoo.fr

Dans une perspective qualitative, nous avons utilisé l'entretien individuel semi-structuré et le focus group. L'entretien individuel est réalisé avec 21 femmes choisies de façon aléatoire, pratiquant seules le maraîcher de proximité et le focus-group avec 4 associations de femmes travaillant sur des surfaces agricoles plus étendues à la périphérie de la ville. En dehors de ces femmes, nous avons interrogé le Responsable du Service de Gastroentérite du Centre Hospitalier Régional de Korhogo et ses 3 collaborateurs sur les cas de maladies liés à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la consommation des denrées issues des espaces agricoles de proximité. Nous avons également interrogé de façon aléatoire 3 personnes dans les ménages proches de l'activité intra-urbaine des 5 quartiers où se déroule notre étude. Il est question de recueillir leur avis sur les dangers d'une telle pratique. L'analyse des données a été faite en procédant à la retranscription intégrale des entretiens, puis à une analyse du contenu du discours des enquêtés.

2. RÉSULTATS ET ANALYSES

2.1 *Typologie des cultures intra-urbaines, modalités d'exploitation des parcelles et utilisation des produits chimiques*

2.1.1 *La typologie des cultures intra-urbaines*

L'agriculture intra-urbaine dans la ville de Korhogo est une autre façon d'occuper le sol urbain. Cette ville est « ceinturée » par différentes cultures maraîchères pratiquées par les femmes. On trouve également ces cultures aux alentours des maisons et dans certaines rues. Ces différentes spéculations alignées sur des buttes avec ses légumes donnent un tant soit peu un paysage de couleur verdâtre à la ville (Zouhoula Bi et Assouman, 2016). Les types de cultures les plus pratiquées sont le chou, la salade, la carotte, le persil, le haricot, le piment, le concombre, l'arachide, le gombo et le maïs (voir photos).

La typologie de quelques cultures

Photo 1 : Parcelle d'arachides



Photo 2 : Des femmes sur un champ de salades



Photo 3 : La carotte



Photo 4 : Le chou associé à d'autres maraîchages



Source : clichés Gacha et Assi, 2017.

2.1.2 *Les modalités d'exploitation des parcelles cultivées*

La parcelle cultivée par les femmes est exploitée soit individuellement, soit collectivement (en association). L'enquête a montré que l'exploitation individuelle est la forme la plus répandue à Korhogo du fait que la majorité des femmes entretiennent leurs espaces au sein même de leurs concessions ou dans les rues jouxtant leurs domiciles. D'autres facteurs peuvent expliquer l'exploitation individuelle : éviter les différends qui pourraient survenir lorsque les parties prenantes ne sont pas satisfaites du partage des gains ; l'étroitesse de la parcelle dédiée à la culture ; le fait de ne pas résider dans le même quartier ; l'absence de soutiens financiers et/ou matériels ; le refus systématique de se mettre en association. Dans une autre perspective, quelques femmes exploitent collectivement une parcelle beaucoup plus étendue leur permettant de se faire davantage de profits au moment de la vente des produits récoltés. Selon elles, le travail collectif favorise les affinités et renforce par la même occasion la solidarité entre les membres de l'association. L'option de travailler en équipe est aussi une stratégie pour bénéficier d'une assistance ou d'un projet d'appui à l'autonomisation de la femme à travers la mise en place d'activités génératrices de revenus. Enfin, il est à noter que la parcelle où se déroule l'activité n'est pas définitivement acquise : elle est provisoirement et bénévolement cédée par des tiers aux femmes travaillant en association, sur simple demande, étant entendu que le propriétaire de la parcelle peut en disposer seulement après la période de récolte.

2.1.3 *L'utilisation des produits chimiques*

À l'exception de 3 enquêtées qui ont déclaré ne pas utiliser de produits chimiques sur leurs parcelles, les autres ont attesté qu'elles ont recours à ces produits, généralement soit pour accroître la production, soit pour protéger leurs parcelles contre les insectes nuisibles. « Nous utilisons ces produits parce que nous sommes en zone de savane et les terres sur lesquelles nous travaillons sont très pauvres. Ces produits chimiques nous aident à enrichir la terre et à éloigner les insectes de nos cultures », atteste une femme enquêtée. Les intrants d'origine biologique ou phytosanitaires les plus utilisés sont l'engrais blanc, les matières fécales d'animaux, les herbicides et les insecticides. La quantité des intrants phytosanitaires évolue en fonction de la taille de la surface exploitée, allant de 20 à 85 kg pour l'engrais blanc et de 35 à 65 litres pour les herbicides et insecticides. Le coût moyen de l'engrais blanc s'élève à 350 FCFA (soit 0.54 euros) quand le litre de l'herbicide/insecticide se vend en moyenne à 1 600 FCFA (soit 2,44 euros). Certains produits chimiques sont vendus dans des pots de 4 litres et coûtent 5 000 FCFA (soit 7.62 euros). Leur spécificité réside dans le fait qu'ils sont utilisables plusieurs fois sur la même parcelle, puisqu'il est conseillé de les utiliser en petite quantité dans les vaporisateurs et à faible dose. Par ailleurs, certaines femmes utilisent de l'insecticide prévu pour la culture du coton, généralement très toxique et non approprié pour le potager. Enfin, les femmes qui n'utilisent pas de produits phytosanitaires sur leurs parcelles avancent qu'elles sont informées des dangers liés à la manipulation de ces produits et des risques encourus en cas d'ingestion accidentelle.

3. LOGIQUES SOCIALES ET CULTURELLES DE LA PRATIQUE DE L'AGRICULTURE DE PROXIMITÉ

3.1 *Une logique économique et la facilité d'entretien et d'écoulement des produits*

Les raisons qui guident la pratique des cultures de proximité intra-urbaines sont la rentabilité et la facilité d'écouler ces produits sur le marché. C'est ce qui ressort de l'entretien avec les enquêtées des cinq quartiers de la ville. Les femmes de Haoussabougou, Sinistré et Kassirimé ont affirmé que « ces cultures comme le concombre, le chou, la salade que nous produisons dans la ville et alentour sont plus proches de la population qui se ravitaille sur le lieu de production. Les fonctionnaires sont les plus concernés par ce type de cultures. Ils constituent pour nous un marché potentiel et nous arrivons à écouler une partie de ces produits ». Quant aux femmes de Téguééré et Natiokobadara, elles ont mis l'accent sur la rentabilité sans nous dire avec exactitude ce qu'elles gagnent en ces termes : « nous produisons ces cultures pour les vendre sur le marché local, ce qui nous permet de gagner de l'argent pour [satisfaire] certains de nos besoins ». L'agriculture de proximité est pratiquée par conséquent pour avoir des revenus additionnels qui vont servir à prendre en charge la scolarité et les soins de santé des enfants. Les revenus générés servent également à atténuer les

charges domestiques qui incombent au chef de ménage. En outre, les spéculations citées plus haut sont plus simples à entretenir, c'est-à-dire qu'elles ne nécessitent pas un investissement conséquent en termes financier et matériel pécuniaires. De plus, certaines cultures (piment, concombre, carotte) ne sont pas détruites par les caprins et ovins qui divaguent dans les rues et les concessions. Par ailleurs, l'enquête révèle que de nombreuses femmes pratiquent ces cultures pour la consommation domestique uniquement, une alternative à la cherté des denrées alimentaires sur le marché. En effet, les produits issus des espaces agricoles de proximité sont utilisés pour confectionner les repas de la maisonnée d'autant plus que l'accès à ces espaces est facilité et qu'on peut se procurer les produits dont on a besoin pour la cuisine. Enfin, l'espace domestique est utilisé pour l'agriculture en raison du fait que les acteurs n'ont pas d'autres espaces pour le faire ou le font en attendant d'avoir d'un espace plus propice à cette activité. D'autres raisons sont évoquées par les femmes. Ainsi, selon une enquêtée du Quartier Sinistré, « ces cultures pratiquées sur les espaces domestiques non encore construits, permettent d'éviter que les (mauvaises) herbes poussent, attirent des serpents et autres bêtes susceptibles de blesser (mortellement) les enfants ».

3.2 Le contournement du phénomène de l'urbanisation galopante et des lois traditionnelles

Le phénomène de l'urbanisation engendre des bouleversements tant dans la configuration de l'espace que dans les comportements des individus. Plus de 30 ans en arrière, dans les années 1980, la ville de Korhogo présentait l'aspect d'un grand village en mutation. Les plantations des populations étaient donc situées à quelques encablures de la nouvelle ville en gestation. Avec l'accroissement de la population et le lotissement imposé par l'extension de la ville, les champs ont été détruits et des opérations immobilières ont été réalisées en lieu et place. Les femmes qui pratiquent l'agriculture de proximité dans le quartier Téguré en témoignent : « Tout Téguré jusqu'au bas-fond qui fait limite à l'université était une propriété foncière destinée à l'agriculture. C'est là que nous venions au champ avec nos maris et enfants. Aujourd'hui, c'est devenu un quartier de la ville de Korhogo. Toutes nos plantations sont détruites au profit des maisons que vous voyez vous-mêmes ».

Les espaces arables se faisant rares à la périphérie, les populations se sont adaptées à la situation nouvelle ; elles ont décidé de perpétuer leurs traditions en transformant une partie de leurs concessions en espaces agricoles. Ces espaces se présentent ainsi comme une réponse sociale au bouleversement engendré par l'urbanisation, mais aussi et surtout comme un prétexte au contournement des lois traditionnelles qui dénie toute propriété foncière à la femme. En effet, dans la tradition du peuple Sénoufo, la femme est subordonnée à l'homme. Elle n'a pas droit à la terre. Les femmes sont des « aides-agricoles » (Sangaré, 2016) et la distribution, la mise en valeur des terres de culture relèvent exclusivement des charges de l'homme, chef de famille. Les propos d'une enquêtée du Quartier Kassirimé confirment cet état de fait : « je vis en ville, et je n'ai pas le droit d'occuper des parcelles dans mon village pour une quelconque culture. Je ne possède pas de champs ni de terrains ailleurs. Cet espace (le potager) me permet de m'occuper ».

3.3 La consommation domestique des produits et la vente du surplus sur le marché local

Excepté quelques femmes qui affirment exclusivement vendre leurs produits sur le marché, toutes les autres sont unanimes pour dire que leur production est consommée à domicile. Les raisons fondamentales qui militent en faveur de cette pratique sont la réduction des dépenses du ménage en matière de denrées alimentaires, le manque de moyens financiers pour s'en procurer sur le marché, le coût élevé de ces produits sur le marché local. Il y a également le fait que cela leur évite d'acheter sur le marché les mêmes denrées qu'elles produisent déjà. « En cultivant à proximité de nos domiciles, la priorité est de pouvoir nourrir la famille avec les produits qui sont issus de ces parcelles et en donner à ceux qui en ont besoin dans le voisinage immédiat », propos des enquêtées d'une association. Enfin, quelques femmes consomment à domicile les produits de leurs parcelles agricoles parce qu'elles sont convaincues que ceux-ci ne sont pas impropres à la consommation, puisqu'elles ont suivi tout le processus de production, de la plantation à la récolte.

Les gains générés, en moyenne mensuelle 50 000 FCFA (76,22 euros), par la vente des produits agricoles sur le marché local ou sur le site même de la production permettent aux acteurs de faire face à un certain nombre de sollicitations sociales. En effet, les revenus issus de la vente servent à s'approvisionner en riz, en huile, en sucre, en sel et autres denrées alimentaires que les acteurs ne produisent pas. Ils servent aussi,

dans la majorité des cas, à supporter les charges domestiques fixes comme les factures d'électricité et d'eau, les frais de scolarité des enfants, les soins de santé, les vêtements et tout autre sollicitation familiale (mariage, funérailles, rites initiatiques, etc.). Généralement, le chef de ménage (l'époux) se contente de remettre une somme modique à hauteur de 25 000 FCFA (16,37 euros) à la femme pour une activité commerciale ou pour les dépenses domestiques, et il revient à cette dernière d'exercer des activités lucratives en vue de compléter la somme reçue et faire face aux charges susmentionnées. Dans certains cas, le chef de ménage n'exerce aucune activité professionnelle rémunérée ; par conséquent, la femme est obligée de vendre tout ou partie de sa production agricole pour subvenir aux besoins de la maisonnée : « Nous vendons du chou en grande quantité sur le marché ; ce que nous gagnons nous sert à aider nos maris dans les tâches de la maison », précisent les enquêtées du Quartier Haoussabougou.

4. RISQUES ENVIRONNEMENTAUX/SANITAIRES ET DIFFICULTÉS LIÉS À LA CULTURE INTRA-URBAINE

4.1 *Les perceptions locales des risques de la culture de proximité sur l'environnement et sur la santé*

Toutes les femmes interrogées sont formelles pour dire que les produits issus de leurs parcelles ne présentent aucun risque pour la santé des consommateurs, nonobstant l'utilisation de substances phytosanitaires par certaines. Une enquêtée du Quartier Natiokobadara est catégorique à ce sujet : « (...) Si c'était dangereux j'allais le constater sur ma santé » ; une autre du Quartier Haoussabougou renchérit : « Non, les produits issus de notre parcelle ne sont pas dangereux pour la santé humaine, puisque nous-mêmes nous en mangeons ». Ces affirmations sont relativisées par les agents de santé qui reçoivent régulièrement des patients victimes d'intoxication alimentaire. Selon eux, ce sont les produits phytosanitaires qui sont responsables de ces cas d'intoxication. Toutes les catégories de personnes sont concernées, mais l'on recense beaucoup plus d'enfants âgés de 6 à 15 ans parmi les patients ainsi que les femmes qui manipulent les intrants chimiques. Selon le responsable du Service de Gastro-entérite du Centre Hospitalier Régional de Korhogo : « Entre 2010 et 2011, tout un village vers la sous-préfecture de Napié a connu une intoxication due à la pollution des eaux de surface que les populations consommaient. Après enquête, il s'est avéré que les eaux de ruissellement ont drainé des résidus d'insecticide et d'herbicide dans le marigot qui sert d'eau de consommation aux villageois et d'arrosage des cultures périurbaines ».

On note clairement que les enquêtées n'établissent aucun rapport entre la survenance de maladies liées à l'ingestion accidentelle de produits chimiques et l'utilisation de ces produits. Toujours selon les agents de santé, la récurrence de l'ulcère gastrique chez les patients est la conséquence des complications causées par la consommation de denrées contaminées de quelque manière que ce soit. Le traitement de cette maladie est à la charge du patient, l'État n'intervenant que lorsque l'intoxication est généralisée, c'est-à-dire lorsqu'elle touche tout ou partie importante de la population. En outre, le constat relevé par les agents de la santé lors du diagnostic auprès des patients est que pendant les périodes de forte activité de la culture intra-urbaine, les populations sont plus exposées aux piqûres des moustiques puisque cette activité agricole favorise la prolifération des moustiques vecteurs du paludisme.

Dans leur majorité, les femmes n'ont aucune idée des dommages et dangers causés par leur activité agricole sur l'environnement. Pour elles, l'utilisation des produits phytosanitaires ne peut être facteur de pollution des sols ou des eaux. Pourtant, l'on assiste avec le temps à l'appauvrissement du sol et par ricochet à son infertilité. De plus, on constate à plusieurs endroits de la ville une accélération de l'érosion et la désertification des sols puisque les espaces verts et autres talus sont détruits pour favoriser une surface agricole plus grande. En cas de fortes pluies², on assiste à des inondations dans presque tous les quartiers étudiés. Globalement, les femmes qui pratiquent la culture de proximité estiment que leur activité ne comporte aucun risque pour la santé des consommateurs. Cependant, elles admettent que la culture de proximité est profitable aux populations riveraines puisque ces dernières bénéficient des denrées non loin de leur lieu d'habitation, à moindre coût comparativement à celui pratiqué sur le marché, et ont l'avantage de connaître la provenance des denrées qu'elles consomment.

² Les relevés pluviométriques de la station de Korhogo montrent que la quantité de pluies tombées au Nord de la Côte d'Ivoire est passée de 1465 mm en 2012 à 1377 mm en 2013.

4.2 *Les difficultés rencontrées dans la pratique de la culture de proximité*

Les difficultés auxquelles sont confrontées les femmes dans l'exercice de leur activité sont de plusieurs ordres : la destruction des cultures par les insectes et par la divagation d'animaux domestiques (bœufs, moutons, chèvres, etc.). Il y a aussi l'incertitude liée à l'exploitation prolongée de la parcelle puisqu'elle constitue un terrain potentiel pour une opération immobilière. On note également un manque de matériels agricoles tels que les arrosoirs, les pulvérisateurs mécaniques et les mécanismes d'attelage nécessaires à la mise en valeur de surfaces plus étendues. Cette agriculture n'est pas aussi mécanisée, elle est dépendante de la pluie. Et pendant les périodes de saison sèche après tarissement des eaux des puits, les femmes sont obligées d'estomper cette activité ou d'utiliser des eaux non conventionnelles pour arroser leurs cultures. C'est le cas de l'eau usée contenant des produits chimiques toxiques en provenance de la station de traitement des eaux de la Société de Distribution de l'Eau en Côte d'Ivoire (SODECI). Selon le chimiste en charge du traitement de l'eau : « Cette eau n'est pas consommable parce qu'elle contient de la boue après le traitement. Même si on y trouve des éléments nutritifs comme du phosphore, d'azote, de chlore, leur excès provoque une baisse d'oxygène qui peut étioiler les cultures. Ces éléments nutritifs ne sont plus contrôlés après le rejet de l'eau par la SODECI. En plus, lors du ruissellement, les déchets comme les poubelles des habitants à proximité, les déjections des animaux qui divagent, les éléments polluants comme l'huile de vidange sont versés. La chloration et les paramètres de l'eau tels que l'oxydabilité organique qui doit être inférieure ou égale à 5 ; hydrogène sulfurée inférieure ou égale à 0,05 ; la couleur de l'eau inférieure ou égale à 15 admis par l'OMS ne le sont plus. N'étant pas protégée, cette eau peut être toxique car lors du ruissellement, les substances toxiques comme les matériaux lourds peuvent s'infiltrer ».

Cette eau dont se servent les femmes pour arroser les cultures ne respecte pas donc pas les normes de potabilité admises par l'OMS ; son utilisation peut alors être un danger pour les consommateurs de ces cultures.

Photo 5 : L'eau blanchâtre du château de la SODECI de Korhogo



Source : cliché Affessi, 2017.

Par ailleurs, l'enquête a révélé que très peu de femmes, hormis celles qui évoluent en associations, ont bénéficié de formation sur la manipulation et l'utilisation rationnelle des produits phytosanitaires.

5. DISCUSSIONS

L'étude montre que la culture extensive de proximité dans la ville Korhogo au Nord de la Côte d'Ivoire est une activité essentiellement féminine. Les logiques sociales et culturelles qui sous-tendent la mise en pratique de cette agriculture intra-urbaine définissent sa multifonctionnalité : économique, alimentaire, sociale, etc. Cette multifonctionnalité de l'agriculture « urbaine » est relevée aussi par d'autres auteurs. Aubry (2013) affirme que productrice d'aliments, l'agriculture « urbaine » est aussi productrice de fonctions économiques et sociales pour la ville, à travers les emplois directs et indirects qu'elle procure, les liens sociaux qu'elle favorise, à travers certains circuits courts, ou dans les jardins associatifs urbains, voire

à travers des formes agricoles de réinsertion sociale. La culture de proximité développée par les femmes à l'intérieur de la ville de Korhogo leur permet de contourner des lois traditionnelles proscrivant l'accès à la terre à la femme Sénoufo. La fonction de réinsertion ou réintégration sociale des femmes est mise en évidence à travers cette activité. L'agriculture de proximité est donc une sorte de réponse sociale au bouleversement engendré par la tradition. Si ailleurs, d'autres études ont montré que l'agriculture « urbaine » joue des fonctions environnementales propices aux riverains, comme la protection contre les inondations par la rétention des eaux pluviales dans nombre de villes tropicales (Aubry, 2013), la nôtre montre que la culture de proximité urbaine permet l'accélération de l'érosion et la désertification des sols car les espaces verts et autres talus sont détruits au détriment d'une surface agricole plus étendue. Tel est le cas des inondations observées dans presque tous les quartiers étudiés en cas de pluies. Des études s'inscrivant dans cette même perspective ont aussi mis en évidence que l'agriculture urbaine est fréquemment confrontée à la suspicion de pollution des produits par différents vecteurs (air, sol, eau) et déchets organiques urbains mal maîtrisés surtout dans les pays du Sud (Parrot et *al.*, 2009). Les consommateurs de ces produits sont donc exposés à des dangers. À Antananarivo par exemple, deux types de pollution des eaux à effets néfastes sur la production agricole ont été mis en évidence, ceux liés aux rejets industriels non ou mal contrôlés dans les canaux d'irrigation des rizières péri et intra-urbaines (Aubry et Pourias, 2013) et ceux liés aux rejets domestiques, entraînant surtout une contamination bactérienne dans des zones dépourvues de tout-à-l'égout et se répercutant directement sur la contamination d'une production phare de l'agriculture urbaine locale, le cresson (Dabat et *al.*, 2012). Des efforts doivent donc être engagés tant du côté des acteurs de développement nationaux comme les ONG que du côté des institutions d'aide au développement pour permettre aux femmes de mener avec acuité leur activité. Leur engagement aux côtés des femmes pourra envisager des solutions aux dangers environnementaux et sanitaires et aux difficultés qu'elles rencontrent dans la mise en œuvre de leur activité. Le transfert de technologie et/ou d'expertise des pays du Nord constituera une innovation pour les femmes en complément de leur savoir local en matière de culture de proximité urbaine.

CONCLUSION

La culture intensive de proximité se développe dans les quartiers à forte concentration humaine et sur des espaces initialement occupés par la verdure, à proximité et au sein des cours habitées, dans les rues ainsi que les bas-fonds. On note également une forte féminisation de cette activité, du fait que la femme sénoufo n'a pas culturellement accès à la terre. Les espaces agricoles de proximité se présentent ainsi tout à la fois comme des moyens de contournement de la loi foncière traditionnelle et comme des activités génératrices de revenus. Sur le plan économique, les revenus générés par la commercialisation des produits issus des parcelles agricoles de proximité permettent aux femmes de faire face aux charges domestiques et de contribuer à la scolarisation des enfants. L'utilisation des produits phytosanitaires n'est pas systématique pour toutes les femmes ; cette utilisation est fonction des moyens financiers dont elles disposent. Sur le plan environnemental, l'érosion et la désertification des sols sont accentuées par la destruction des espaces verts. En saison pluvieuse, les barrières naturelles au ruissellement des eaux n'existant plus, on assiste à des inondations. Sur le plan sanitaire, les intrants chimiques, utilisés à faible ou à forte quantité, engendrent progressivement des problèmes de santé au sein de la population. Les plus concernés par ces contaminations sont les femmes, en tant qu'utilisatrices directes des produits phytosanitaires et du fait qu'elles résident à proximité des cultures, et les membres de leurs familles, singulièrement les enfants. Les consommateurs sont également touchés en raison de la persistance des pesticides dans le vivrier issu des espaces de culture intensive et écoulé sur le marché local. Cette activité entraîne aussi la prolifération des moustiques vecteurs du paludisme. Ainsi, la pratique de la culture intensive de proximité à Korhogo induit des conséquences tant sur l'environnement que sur la santé humaine, même si elle se présente comme une activité socialement justifiée.

BIBLIOGRAPHIE

- AFFESSI A. S. (2015) Innovations technologiques, logiques et pratiques sociales de production vivrière en milieu rural akyé (Côte d'Ivoire), *Revue Togolaise des Sciences*, Lomé, n° 2, 87-10
- ALLA D. A. (1991) *Dynamique de l'espace péri-urbain de Daloa, étude géographique*, Abidjan, Université de Cocody, IGT, 453 p.

- AUBRY C. (2013) *L'agriculture urbaine, contributrice des stratégies alimentaires des mégapoles ?* 24èmes Journées Scientifiques de l'Environnement - La transition écologique des mégapoles, Créteil, France.
- AUBRY C., POURIAS J. (2013) L'agriculture urbaine fait déjà partie du métabolisme urbain, *Le Demeter « Nature et agriculture pour la ville »*, 135-155.
- DABAT M.-H., ANDRIANARISOA B., AUBRY C., TRECHE S., RAMANAMIDONANA J.-Y., DUBBELING M. (2012) Le cresson à Antananarivo (Madagascar) : entre intérêts alimentaires et risques, *Courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 62, 51-64.
- DALI G. C., KRA K. S. (2016) L'agriculture intra-urbaine à Daloa, *Revue trimestrielle des Sciences Sociales RSS-PASRES*, n° 10, 3-16.
- PARROT L., SOTAMENOU J., KAMGNIA D. B., NANTCHOUANG A. (2009) Determinants of domestic waste input use in urban agriculture lowland systems in Africa: The case of Yaoundé in Cameroon, *Habitat international*, 33(4), 357-364. www.doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.08.002
- RGPH(2014) *Recensement Général de la Population et de l'Habitat. Principaux résultats préliminaires*, Abidjan, Institut National de Statistique (INS), 22 p.
- SANGARÉ M. (2016) Double process of inclusion of women in cash crop: the case of cotton in the north of Ivory Coast, *Social Science Learning Education Journal*, vol. 1, Issue 9. <http://dx.doi.org/10.15520/sslej.1i09.13/>
- THÉLÉMAQUE Y. (2014) Culture intensive : les conséquences, [En ligne]. Consulté le 21 août 2016. <http://www.anova-plus.com/blog/culture-intensive-les-consequences>
- VANGA A. F. (2012) Genre et production agricole dans les coopératives du Nord de la Côte d'Ivoire, *European Scientific Journal*, n° 30, 174-187.
- ZOUHOULA BI M. R., ASSOUMAN S. F. (2016) Korhogo : une ville à l'accessibilité des périphéries sous l'influence du climat, *Anyasa, Revue des Lettres et Sciences Humaines*, Lomé, n° 5, 179-194.

Relier la conservation de la biodiversité cultivée et la sécurité alimentaire dans les sociétés agricoles africaines : l'intérêt de l'analyse de genre

Danièle CLAVEL¹, Hélène GUÉTAT-BERNARD² et Éric VERGER³

Les politiques de développement agricole ont certes permis une augmentation quantitative de la production agricole mais des études récentes montrent que cette augmentation ne s'est pas toujours accompagnée d'une meilleure sécurité alimentaire (Dury et *al.*, 2015). À l'échelle des populations du Sud, on parle aujourd'hui du triple fardeau de la malnutrition où coexistent des cas de sous-nutrition, de carences nutritionnelles et de maladies chroniques de la surnutrition, telles que l'obésité et le diabète. La mise en œuvre d'une agriculture sensible à la nutrition est promue actuellement par de nombreuses instances politiques et scientifiques et la prise en compte de l'activité des femmes dans l'agriculture est souvent invoquée comme levier d'action (Momsen, 2007 ; Howard, 2003, 2004). En effet au-delà des tâches ménagères, au-delà du temps consacré aux enfants, les femmes assurent la cuisine et jouent un rôle majeur dans différents secteurs agricoles et alimentaires. Ce rôle varie selon les localités et les exploitations, il est en fait beaucoup plus diversifié que celui des hommes. Les activités féminines incluent la participation à certaines phases des travaux sur les céréales et, de façon quasi-exclusive, la tenue d'un jardin familial souvent communautaire, la transformation artisanale et culinaire, les achats et ventes d'aliments sur les marchés. Ces activités sont en réalité difficiles à documenter (et de fait très peu documentées) car elles relèvent à la fois de la sphère productive et reproductive et de l'articulation des dimensions économique, sociale et culturelle.

Différentes pressions, comme la domination des cultures de rente ou céréalière, aménagements hydrauliques, opérations foncières etc., sont des sources d'uniformisation agricole dans les campagnes africaines. Nous faisons l'hypothèse que ces pressions pèsent davantage sur les femmes et sont aussi responsables de l'appauvrissement des régimes alimentaires familiaux. Ainsi l'objectif de cet article est d'approfondir conceptuellement l'identification et la compréhension des facteurs socio-économiques et culturels pesant sur la gestion féminine de la biodiversité agricole et leurs répercussions dans l'alimentation de la famille. Nous justifierons l'urgence de s'intéresser à cette problématique dans la première partie puis, dans la deuxième, nous décrirons globalement en quoi le maintien de l'agrobiodiversité et des savoirs associés doit se préoccuper de ce que savent et ce que font les femmes agricultrices. Dans la troisième partie nous exposerons les raisons pour lesquelles nous considérons que les outils du genre sont efficaces pour aborder les problèmes complexes tels que la gestion de la biodiversité cultivée et la sécurité alimentaire.

¹ CIRAD, UMR AGAP, Univ Montpellier, F- 34398 Montpellier, France. daniele.clavel@cirad.fr

² LISST- Dynamiques rurales (Toulouse 2). Actuellement en détachement à l'IFP, Inde. helene.guetat@ifpindia.org

³ Ird, NUTRIPASS (Montpellier). eric.verger@ird.fr

1. JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE

La sécurité alimentaire et nutritionnelle est définie par l'accès physique, social et économique, à tout moment, à une alimentation suffisante, sûre et nutritive permettant une vie saine et active (CSA, 2012). Des études récentes dévoilent que la production agricole et la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations des pays du sud ne sont pas, comme on le pensait auparavant, reliées (ACF, 2013). Dans les régions à forte production céréalière et exportatrices, comme celle de Sikasso dans le Sud du Mali, on observe que la prévalence de retard de croissance des jeunes enfants (indicateur majeur de la malnutrition) est plus élevée que dans des régions moins bien loties (Dury et Bocoum, 2012 ; Lourme-Ruiz *et al.*, 2016). Cette situation est souvent attribuée à une surcharge de travail des femmes rurales se répercutant de façon négative sur leurs pratiques de soins et d'alimentation, associée à des inégalités dans la répartition familiale des aliments (*Journal of Development Studies*, 2015 ; McGuire *et al.*, 1990 ; Droy *et al.*, 2014). En d'autres termes comme le temps consacré à la cuisine est réduit, les femmes privilégient des aliments plus faciles à transformer, qui demandent des temps de cuisson plus courts (comme le riz blanchi) ou qui bénéficient d'une représentation « moderne » (comme le pain blanc et autres aliments transformés importés).

La problématique de recherche traitée dans cet article est donc celle du lien entre une gestion locale et spécifique de la biodiversité cultivée par les femmes agricultrices et ses conséquences alimentaires au sein des ménages ruraux des sociétés africaines. Posé de cette façon, situé dans un contexte particulier, l'objet de la recherche est académiquement complexe car il suppose le croisement de plusieurs champs disciplinaires aux épistémologies différentes : ceux de la socio anthropologie qui explorent le pourquoi des choses de manière située et contextualisée, ceux de la nutrition gouvernés par des métriques et des mesures forcément exhaustives de ce qui est consommé pour les traduire en apports nutritionnels, ceux de la biodiversité, eux-mêmes traversés par une interdisciplinarité interne faisant éclater le champ de la biologie végétale par l'intégration de la dimension de durabilité écologique et sociale.

2. QUELLES SONT LES PARTICULARITÉS DE LA GESTION DE LA BIODIVERSITÉ PAR LES FEMMES AGRICULTRICES EN AFRIQUE ?

L'intensification agricole de l'après-guerre en Europe, en Amérique et dans une partie de l'Asie a fait chuter la biodiversité cultivée d'une façon extrêmement rapide (Clavel *et al.*, 2014). Par sa conception même, la « révolution verte » s'est centrée sur les zones les plus propices à l'intensification, délaissant les nombreuses régions dites « marginales », c'est-à-dire faibles dans les rapports de force économiques. Il est alors logique de trouver une grande hétérogénéité dans les niveaux de biodiversité agricole à travers le monde en fonction des moyens dédiés à la modernisation agricole. Dans les pays du Sud, et notamment en Afrique, la gestion de la biodiversité agricole et alimentaire est très spécifiée selon le genre du fait de la différenciation des tâches et du cloisonnement temporel et spatial de pratiquement toutes les activités agricoles selon qu'elles soient celles des hommes ou celles des femmes. Souvent, le maintien des semences et l'alimentation familiale sont par excellence le domaine réservé des femmes. Cette division des tâches associée à une logique de hiérarchie des places explique les inégalités dans l'accès aux ressources productives mais aussi un cloisonnement des connaissances sur les plantes, leurs propriétés, leurs conditions de culture, leurs usages et les techniques utilisées (Tabet, 1998).

2.1 *L'impact de la pauvreté et de la dégradation de l'environnement sur les femmes*

La pauvreté, le dérèglement climatique et la pression démographique accentuent la pression foncière et l'exploitation des ressources naturelles au niveau des agricultures familiales africaines. Avec l'inégalité de genre dans l'accès aux ressources productives, par exemple à l'eau ou à la terre (Encadré 1) ces restrictions ont des effets supérieurs sur les femmes (Figure 1). D'après la FAO (2011), si la productivité des terres gérées par les femmes est inférieure de 20-30 pour cent à celle des hommes, ce n'est pas parce qu'elles gèrent moins bien leurs parcelles mais parce qu'elles n'ont pas accès aux ressources qui leur permettraient de produire davantage. Les femmes sont donc les premières victimes des dégradations environnementales et les inégalités s'accroissent dès lors que ces ressources sont payantes ou subventionnées. Cette situation peut entraîner une surexploitation des ressources naturelles, délétère dans les zones sèches, du fait des prélèvements de bois pour la cuisine et/ou la vente. Les pertes de biodiversité naturelle et agricole n'ont donc pas les mêmes répercussions selon que l'on considère les activités des hommes ou celles des femmes.

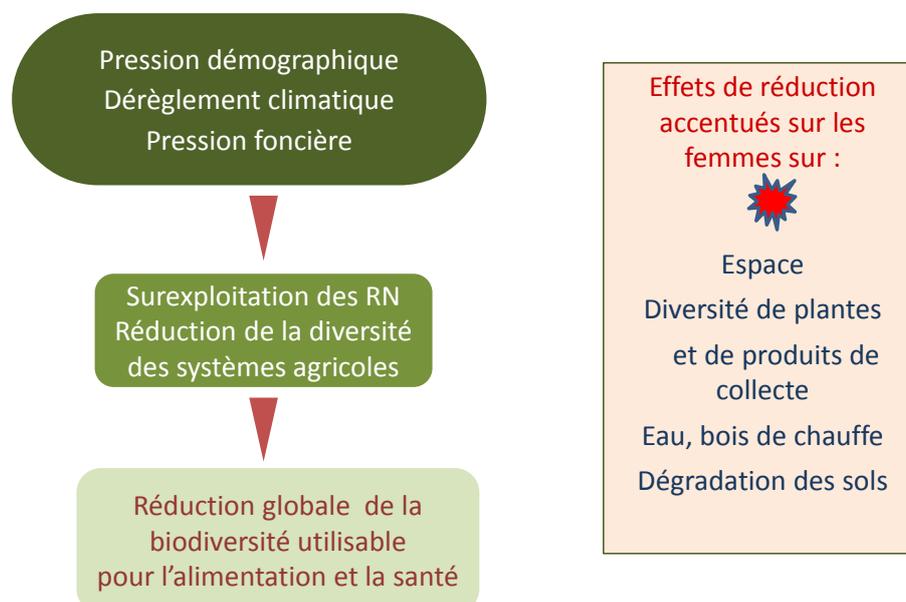
Encadré 1. Statut des femmes rurales et loi foncière au Sénégal

Les femmes d'Afrique de l'Ouest possèdent une tradition d'association et de création de réseaux divers d'entraide et de solidarité. La tradition wolof au Sénégal laisse peu de place à la propriété foncière individuelle et n'assure, à plus forte raison, pas de droit généralisé à la propriété foncière pour les femmes. Seuls les hommes héritent des terres. Les femmes exploitent cependant, en plus de leur travail dans le champ collectif, des parcelles mises à leur disposition par leurs maris et leurs fils, ou y engagent, à leur profit, des jeunes, filles ou garçons, du village. Les produits de ces cultures serviront à des dépenses personnelles et viendront compléter la nourriture de base (céréales) fournie par le mari. Les femmes fournissent poissons, épices, et condiments pour les sauces, éléments importants de séduction. En saison sèche, leur liberté de gestion économique, dans le domaine qui leur est propre, s'accompagne d'une grande liberté de déplacement qui peut les voir séjourner plusieurs mois à la ville. Le travail productif indépendant dans leur champ personnel donne aux femmes l'occasion de se rendre au marché pour y pratiquer le petit commerce et, en tout état de cause, pour entretenir leurs réseaux de relations. Le mari ne s'oppose pas à cette indépendance restreinte, voire il l'encourage par l'allocation de terres cultivables, se déchargeant d'une partie de l'entretien de la famille tout en se conformant aux usages.

Dans tout le pays les migrations des maris à la ville conduisent de plus en plus les femmes à assurer de fait l'entretien quotidien de la famille mais cette prise de responsabilité et son influence au sein de leur ménage ne leur confèrent pas pour autant plus de droits coutumiers ni légaux sur la terre. Grâce à l'action des organisations paysannes, notamment du CNCR (<http://www.cncr.org/>), la nouvelle constitution du Sénégal (2001) a inscrit dans la loi l'égalité des hommes et des femmes concernant l'accès à la propriété et à la terre (article 15). Cependant, en milieu rural, le principe d'égalité entre hommes et femmes se trouve en contradiction avec les valeurs familiales traditionnelles, et les valeurs religieuses ou animistes. L'accès au foncier pour les femmes est néanmoins possible dans le cadre des associations féminines ou dans un cadre marchand en particulier pour les zones agricoles à haut potentiel comme les Niayes et le delta du Fleuve. Mais ce sont trop souvent des terres marginales qu'elles arrivent à négocier. Dans tous les cas, les « transactions » sont limitées par le faible pouvoir d'achat des femmes et se font « hors la loi ». Selon la loi sur le domaine national, en effet les producteurs ne sont qu'affectataires des terres qu'ils cultivent. La reconnaissance effective de droits fonciers pour les femmes n'est donc possible qu'à l'intérieur d'une réforme globale de la législation foncière. Au Sénégal, Enda Pronat et l'Initiative Prospective Agricole et Rurale (IPAR, www.ipar.sn) sont très engagés, avec d'autres organisations de la société civile, dans un processus de dialogue et de sensibilisation afin de construire un argumentaire auprès de la Commission nationale de réforme foncière. Ils y défendent un rejet de la généralisation de l'immatriculation des terres et la réforme de la loi sur le domaine national afin d'y inclure une clause permettant de sécuriser les droits des femmes sur le foncier.

D'après Joëlle Piraux (2000) et Jaques Faye (2008).

Figure 1 : Effets des pressions sur les ressources naturelles sur l'activité des femmes



2.2 *Le maintien des semences, une activité traditionnellement féminine*

En Afrique, on considère qu'environ 70% des semences vivrières sont autoproduites pour être semées sur l'exploitation familiale l'année suivante. Ce chiffre est probablement supérieur si l'on ne considère que les activités féminines. Le système de gestion des semences est fondé sur des réseaux d'échanges non marchands et de réciprocité (héritage, don, troc, etc.) de l'échelle de l'exploitation agricole jusqu'à la petite région naturelle. Ces réseaux d'échange de semences et de circulation des plantes sont très dépendants de l'organisation sociale et culturelle (Sabourin, 2013 ; Labeyrie et al., 2013). Les femmes y tiennent un rôle important (Eloy et Empéaire, 2011 ; Guétat-Bernard et Ndami, 2018), que ce soit dans les lieux de marchés, dans le cadre des organisations locales ou des réseaux sociaux. En corollaire les savoirs relatifs à l'identification des plantes, leur maintien, leur sélection, leur transformation, les particularités de telle ou telle variété à l'intérieur des espèces ainsi que les savoir-faire à toutes les étapes ont un cheminement particulier suivant le contexte (Pautasso et al., 2013). La plupart du temps la transmission des savoirs et des savoir-faire se fait de mère à fille et dans tous les cas entre femmes (Howard, 2003 ; Turner 2003 ; Charlier, 2007). Comme elles ont traditionnellement en charge la sélection, la diffusion et la disponibilité en semences de nombreuses espèces dans leurs champs propres mais aussi en brousse (Zimmerer, 2003 ; Elias, 2014 ; Guétat-Bernard et Prévost, 2017), les femmes ont un plus large éventail de critères de sélection des variétés et des espèces. Elles essaient en effet de s'assurer que les variétés disponibles, au-delà des qualités agronomiques, sont conformes à la tradition culinaire, sont bonnes, nutritives et répondent aux exigences de transformation et aux difficultés de stockage (Howard 2003, 2004 ; Fanzo et al., 2013 ; Momsen, 2007 ; Pionetti, 2005).

2.3 *Des diversités d'espaces et de temps*

Les activités agricoles des hommes et des femmes africains sont le plus souvent cloisonnées de façon spatiale (les espaces de cultures que les femmes exploitent sont différents de ceux des hommes), de façon sociale (les transformations alimentaires et culinaires sont réservées aux femmes) et aussi de façon temporelle (les activités des hommes dans les champs des femmes venant généralement pour la préparation des champs et les activités des femmes dans les champs des hommes ayant lieu dans une plus grande diversité de situations comme le semis, les désherbages, les activités de récolte et de post récolte). Les plantes cultivées par les femmes, le terme de « plantes de femmes » est souvent utilisé en Afrique, sont orientées vers la subsistance, en partie auto consommées et en partie vendues dans les marchés de proximité. Les femmes connaissent, choisissent, cultivent et cuisinent de nombreuses plantes dites « mineures » (comme les légumineuses, les légumes-feuilles) ou sauvages (comme l'oseille sauvage) qui ont de nombreux avantages pour la nutrition (Howard, 2003) et, très souvent, elles en sont conscientes. Elles participent largement à la gestion de la biodiversité des agro-écosystèmes *in situ* tout en contribuant à la sécurité alimentaire de la famille notamment pendant la période de soudure (Sasvari et al., 2010).

Les productions des femmes sont donc extrêmement variées et diffèrent de façon très marquée suivant l'environnement car elles sont généralement conduites sur de petits espaces, répondant à des contraintes spécifiques. Ces caractéristiques ont conduit à les considérer comme marginales et à ce titre faiblement prises en compte dans les projets de Recherche & Développement. Cette sous-considération est une conséquence des politiques développementalistes qui ont elles-mêmes fait suite à l'exploitation coloniale axée sur les cultures de rente (Guétat-Bernard et Ndami, 2018). Ces politiques ont donc eu pour effet, en Afrique comme ailleurs, de faire disparaître les plantes locales et les savoirs associés gérés par les femmes. Pourtant on perçoit dans l'activité agricole des femmes rurales africaines une volonté de concilier les différentes logiques de la gestion de la biodiversité, celle de nourrir, de maintenir un environnement propre et celle de vendre pour se procurer des revenus comme le montre des activités réalisés par l'ONG sénégalaise Enda-Pronat (encadré 2).

Encadré 2. La coopérative de femmes maraîchères « Sell Selal » promu par Enda Pronat à Dakar

Depuis une vingtaine d'années, un constat d'essoufflement des initiatives conduites par les productrices sur les marchés citadins a été réalisé. Les difficultés ne sont pas liées au manque de clientèle mais le fait d'une gestion aléatoire et d'un manque de maîtrise de la filière. Un projet d'autonomisation des femmes maraîchères dans la principale zone maraîchère et fruitière du Sénégal, les Niayes, proche de Dakar, a été développé par l'ONG Enda Pronat en partenariat avec Enda Europe. Le projet est soutenu par la Fondation Chanel, le Comité Français pour la Solidarité Internationale et la Fondation de France.

Son objectif est de promouvoir une agriculture familiale pour nourrir les villes en développant des circuits courts de commercialisation des fruits et légumes sains. L'action s'appuie sur des fédérations paysannes de Woobin et Agropasteurs de Diender. Des techniques agroécologiques et des formations à la gestion et à la vente auprès des exploitantes familiales (principalement) ont été développées dans une démarche dénommée « Agriculture Saine et Durable » (ASD). Une large gamme de fruits et légumes sains et de qualité sont aujourd'hui produits et commercialisés par elles sous le label ASD dans différents quartiers de Dakar.

En 2015, un premier volet du projet est arrivé à sa fin, dépassant les résultats prévus puisque la coopérative de distribution de produits sains *Sell Selal* gère en moyenne 1 à 2 tonnes de fruits et légumes par semaine, et a atteint l'autonomie permettant de pérenniser les postes de vente et de transport de la coopérative et de rémunérer à un montant fixe et supérieur aux prix du marché plusieurs collectrices et une centaine d'exploitations familiales. Aujourd'hui l'activité est pérenne, elle permet d'employer trois permanents et un journalier. L'officialisation de la coopérative est en cours ainsi que l'extension de l'activité commerciale en aviculture et élevage et transformation des productions ASD.

D'après les rapports annuels de Enda Tiers Monde, 2014 et 2015, <http://sell-sellal.afriseo.com/>

3. L'INTÉRÊT MÉTHODOLOGIQUE ET CONCEPTUEL DE L'ANALYSE DE GENRE

L'analyse de genre recèle une puissance conceptuelle importante dans la compréhension des problèmes complexes. Dans ce chapitre, cet intérêt sera évalué dans le domaine de recherche concerné par le projet « Relier la biodiversité agricole à la qualité de l'alimentation par l'analyse sociale des pratiques féminines sur le Fleuve Sénégal » (Projet DIVA) conduit dans le cadre du Meta programme « Transitions pour la sécurité alimentaire » (GloFoods Cirad-INRA, Phase 2). Le projet DIVA (2017-2019) est réalisé en collaboration avec notamment l'ONG Enda Pronat et se situe dans le contexte de l'intensification de la culture du riz irrigué dans la vallée du fleuve Sénégal par l'État du Sénégal (Encadré 3).

Encadré 3. Le contexte politique et socio-culturel du Projet « Relier la biodiversité agricole à la qualité de l'alimentation par l'analyse sociale des pratiques féminines sur le Fleuve Sénégal (DIVA) »

Le projet DIVA s'inscrit dans les évolutions récentes des fonctions productives des femmes dans la société *Halpulaar* de la moyenne vallée du Fleuve Sénégal. Il se déroule dans des localités de la moyenne vallée du fleuve Sénégal dans un contexte d'intensification de la culture du riz irrigué. Après les grandes sécheresses du Sahel, le gouvernement du Sénégal s'engage dans un vaste programme d'aménagement du fleuve Sénégal se matérialisant par la construction des barrages de Diama et de Manantali (au Mali) pour produire de l'électricité et mettre en place des périmètres irrigués villageois pour les besoins alimentaires. Cependant ces barrages vont provoquer un net recul des zones de décrues mettant en péril un système de culture, la culture de décrue, qui présentait bien des avantages notamment une économie d'intrant et une faible main d'œuvre. Dans le système traditionnel, les cultures étaient principalement produites dans le premier lit de la crue principale du fleuve (zone dite du « Waalo ») en saison sèche, la zone intermédiaire (« Dieri ») fournissait les cultures pluviales et la zone pastorale (« Ferlo ») et le fleuve lui-même fournissant les produits d'élevage et le poisson. Une riche biodiversité agricole se développait tant au niveau céréalier, différentes variétés de maïs, de mil et surtout de sorgho, que dans le cadre d'activités maraichères et de jardins tenus principalement par des femmes. La récente forte promotion étatique du riz irrigué comme alternative quasi unique d'autosuffisance en céréales, a rompu les interdépendances traditionnelles et augmenté les pollutions. Les régimes alimentaires ont donc été perturbés par un excès de riz et on a vu apparaître des maladies comme le diabète et l'hypertension sans que, pour l'instant, ni études ni une sensibilisation sur le sujet ne soient menées.

On constate que la migration saisonnière ou à l'étranger des hommes, une caractéristique de la zone, n'est pas endiguée bien au contraire. Comme la société *halpulaar* assigne aux femmes une position d'infériorité, les revenus de l'émigration sont filtrés par les hommes (un homme de la belle-famille le plus souvent) et de nombreuses femmes « cheffes de ménage » voient s'accroître une fonction productive qui s'ajoute à une fonction reproductive. La reconnaissance sociale demeurant fortement ancrée au statut de l'émigré dans son village d'origine, l'amélioration des revenus a peu d'effet sur les mobilités sociales et dans l'évolution du statut des femmes. Les femmes *halpulaar*, dès leur plus jeune âge sont insérées dans des réseaux de solidarité comme les tontines ou d'autres formes de solidarité traditionnelles et les

groupements de promotion féminine (GPF) dont la destination est la production agricole. Les GPF sont devenus des Groupements d'Intérêt Économiques (GIE) après les plans d'ajustement structurels pour favoriser les activités produisant des revenus mais celles-ci ont eu des retombées en termes de surcharge de travail et d'abandon de certaines activités de jardin. Dans une société où les femmes n'accèdent à la terre que selon des critères très restrictifs, certains projets, comme le projet Prodam, favorisent une approche genrée de la formation des femmes, par exemple en encourageant la création de petits périmètres irrigués communautaires dans lesquels elles cultivent des légumes autoconsommés ou vendus. Une timide promotion sociale s'opère, assise sur une fonction « nourricière » non contestée, qui leur ouvre des espaces de liberté.

Tiré de la thèse d'Arame Top, Responsable du Projet Prodam (<http://www.prodam.sn/>) et Genre de l'Observatoire à Matam.

L'analyse de genre envisagée entend faire ressortir deux dimensions méthodologiques :

1) c'est un vecteur d'appréhension de la biodiversité non plus uniquement en termes de services écosystémiques mais aussi en termes d'avantages liés à la santé humaine ce qui lui confère un pouvoir d'appel à l'action politique bien plus important que la notion réductrice et abstraite de services écosystémiques ;

2) c'est aussi un vecteur de compréhension interdisciplinaire car la question est posée d'emblée de manière certes complexe mais située. En « chaussant les lunettes du genre », les questions de recherche ont un autre contour qui oblige à penser de façon interdisciplinaire et à inclure les dimensions critique et éthique de responsabilité sociale et de revendication de droits.

Les choix conceptuels que nous opérons dans le projet DIVA visent (i) à étudier les conditions de travail et de décision des femmes en termes de production agricole, de transformation des aliments et de cuisine et ii) à décrire la gestion de l'agrobiodiversité en relation avec la différenciation sexuelle des rôles au sein de la famille.

3.1 Entrer par les rapports intra-familiaux

Les recherches sur les sociétés coloniales montrent que les femmes rurales ont subi un alourdissement de leur charge de travail pendant cette période et que cette charge s'est encore accrue avec les politiques développementalistes. Dans le modèle économique promu par les sociétés occidentales, les hommes ont vu leur pouvoir se consolider à la faveur de la monétarisation des sociétés. L'argent s'imposant comme seul moyen d'accéder à la modernité, les femmes rurales ont aussi cherché à développer des activités économiques rémunératrices. Au Cameroun, par exemple, avec l'érosion de leurs rôles traditionnels sociaux et économiques, les femmes se sont lancées au même titre que les hommes à la recherche de revenus monétaires, tout en continuant à assumer leurs charges coutumières. Comme l'argent du café ou du cacao, apanage du mari, n'a pas servi ou suffi à subvenir aux besoins alimentaires de la famille, et aux besoins de santé et de scolarisation des enfants, ces charges devenues incompressibles sont de plus en plus assumées par les femmes (Guétat-Bernard et Ndami, 2018).

Comme l'ont démontré nombre d'études de sociologie et d'anthropologie féministes, les femmes assument une part bien plus forte que les hommes des responsabilités sociales et morales pour les activités domestiques reproductives (Kergoat, 2004 ; Tronto, 2009). La responsabilité alimentaire notamment est souvent considérée comme au fondement de la domination des femmes. Entrer par les rapports intrafamiliaux, avec des enquêtes réalisées au niveau des ménages, engage donc à comprendre la nature des rapports de pouvoir qui s'exercent sur les femmes et de quelle façon ils s'exercent.

3.2 Interdisciplinarité et savoirs du Sud

Depuis la Convention sur la Diversité Biologique (1992), la préservation de la biodiversité s'inscrit dans une perspective beaucoup plus large que celle d'une simple préservation des ressources génétiques (Joly et Trommetter, 1994 ; MEA, 2005). En incluant la protection de l'environnement, elle intègre des dimensions politiques et philosophiques et il en résulte un éclatement disciplinaire du champ des sciences de la vie (Barbault, 2006 ; Boisvert et Vivien, 2010). Le nouveau cadrage écologique met en effet l'accent sur les flux, la connectivité, la résilience, l'évolutivité et non plus seulement sur les stocks, les entités. La palette des savoirs et cultures épistémiques légitimes pour parler de la biodiversité cultivée se trouve du même coup élargie incluant notamment l'anthropologie, la génétique évolutive des populations, la gestion dynamique, la biologie de la conservation etc. (Brush, 1999 ; Bonneuil et Fenzi, 2011).

Le statut des savoirs locaux sur la nature devient donc un sujet d'intérêt majeur dans les nouvelles approches en socio-anthropologie du développement (Pinton, 2014). Cependant en développant l'exploitation d'espèces particulières au détriment de la conservation de leur diversité, la colonisation a accéléré la déperdition de ces savoirs. Les brevets et les accords de l'OMC ont mondialisé le concept occidental de bénéfices individuels amplifiant le phénomène de marginalisation des savoirs locaux. Or dans les sociétés du Sud, le savoir traditionnel n'est « possédé » par personne. Il est utilisé et développé pour le bénéfice de la communauté toute entière, même si elle-même est aussi évidemment traversée par des rapports de force, et l'idée de l'utilisation exclusive d'un savoir pour un profit individuel est même répréhensible. L'intégration des savoirs profanes dans les approches scientifiques, outre qu'elle doit combiner sciences humaines et sciences biotechniques, doit donc aussi saisir comment ce savoir a été historiquement construit, préservé et utilisé dans les communautés locales.

L'analyse de genre défend justement ce point de vue situé et c'est à partir de cette position située qui accorde à l'analyse du contexte et aux acteurs agissant dans ce contexte une valeur centrale, que nous entendons construire une approche de recherche sur le lien entre agriculture et alimentation. Les femmes ont en effet construit et ont un accès (parfois exclusif) à la majorité des savoirs culinaires, facilement désappropriables car réalisés dans la sphère privée reproductive. Un droit de propriété exclusif sur les savoirs, notamment sur les plantes et leurs propriétés, pourrait corroder l'arrangement et miner ultérieurement le processus selon lequel le savoir a été historiquement acquis et rompre sa progression.

3.3 *Écoféminisme et éthique du care*

Selon une définition désormais consensuelle (Sourisseau, 2014), les agricultures familiales sont construites autour d'un lien quasi organique entre la sphère productive et la sphère familiale. Ce rôle relationnel qui entretient le lien social et le rapport à l'environnement est toujours marqué dans les sociétés (rurales) du Sud dans lesquelles la séparation entre production et reproduction (cuisine et soin) est moins poussée alors qu'elle a été pensée comme structurelle dans les sociétés « modernes » capitalistes au Nord (Guétat-Bernard et Saussey, 2014, Guétat-Bernard et Ndami, 2018). C'est cette interprétation de l'activité des femmes essentiellement constituée par des mises en relation d'activités diverses de différentes natures, et cela dans une recherche de continuité de la communauté, qui est à la base de l'écoféminisme (Larrère, 2015). Une telle définition n'est pas sans rappeler les mécanismes à l'œuvre dans le renouvellement de la biodiversité en tant que garante de continuité de vie (encadré 4). Le travail reproductif (entendu comme féminin) est aussi un travail de maintien des conditions de la vie sociale, culturelle et économique. Ce travail demeure largement invisible ou occulté comme l'ont été au 20^e siècle les processus du maintien des ressources de la biodiversité.

Encadré 4. Ecoféminisme

« Ce qui permet d'accoler l'écologie et le féminisme -et une forme de féminisme qui se réclame du care-, c'est l'attention portée aux relations, aux interactions, et le rejet des grandes divisions qui, en partageant la vie, en rendent invisibles des pans entiers, émoussant notre capacité critique. Ce rejet des partages permet de mettre en rapport l'économique, l'écologique et le domestique.

L'autonomisation de l'économie, que nous associons à la modernité et que la mondialisation a étendue à tout le globe, repose sur la séparation entre la vie domestique et la vie économique (entre reproduction et production) et sur la capacité de l'économie à produire ses propres conditions de reproduction, en se détachant de son milieu associé : c'est la condition de son universalisation. Mais cette autonomie, souvent proclamée, est largement illusoire. Il s'agit plutôt d'une occultation.

Si l'économie peut se prétendre productive, dégager un surplus, ce n'est pas seulement par des mécanismes d'appropriation du sur-travail internes à la sphère économique, c'est aussi parce que n'est pas prise en considération la double dépendance de la sphère économique par rapport aux prélèvements sur la nature (et à toute une contribution des processus naturels à la perpétuation des activités productives) et sur la famille (la force de travail ne peut fonctionner dans la production que parce qu'elle est entretenue et reproduite par un travail domestique non payé et non comptabilisé). Si l'on prenait en compte ces prélèvements, l'illusion d'une plus-value assimilée à un surplus matériel disparaîtrait : il n'y aurait plus que des échanges dans un monde où rien ne se perd et rien ne se crée. L'injustice de la répartition inégalitaire des revenus (salaires, prix, profits) serait d'autant plus patente, puisque, de fait, rien n'est créé. C'est cette double dépendance que met au jour l'écoféminisme. Les femmes, et surtout les femmes du Tiers Monde, où la séparation entre production et reproduction n'a pas été poussée aussi loin qu'au Nord, et où elles

sont en charge d'une part importante des activités agricoles, sont aux points stratégiques où peut être surmontée la scission de la production et de la reproduction. »
Tiré de Larrère, 2015.

Des conditions historiques certainement très anciennes, toujours débattues, ont favorisé une division du travail en vertu de laquelle les activités de soins ont été portées pratiquement et moralement par les femmes, « une voix différente » selon Carol Gilligan (2008). Ce qui est établi, c'est que ces activités sont toujours dévalorisées par rapport aux activités de la « sphère productive » en particulier dans les sociétés occidentales dont le modèle est mondial. En effet l'assignation des femmes à la sphère domestique a rejeté leurs activités hors de la sphère publique, de plus en plus réduite à l'économique dans les sociétés néo libérales (Mies et Shiva, 1993 ; Laugier et *al.*, 2015). En réponse, l'éthique du *care* affirme l'importance des soins et de l'attention continue portés aux autres mis à mal par le développement capitaliste occidental. Pour comprendre la valeur éthique du *care*, il faut l'observer en action, en train d'être accompli. En considérant de façon particulière les pratiques du *care*, on observe en effet qu'elles recèlent de façon puissamment intériorisée par les femmes, une reconnaissance des dépendances et des interdépendances entre l'humain et son environnement. Ce n'est pas un hasard si le domaine de l'agroécologie qui valorise la durabilité des liens entre production, alimentation et santé est très investi par les femmes dans le Sud et revendiqué comme relevant du féminisme (Prévost et *al.*, 2014) par certains mouvements de femmes. L'éthique du *care* n'est donc pas une théorie morale mais une éthique incarnée, contextualisée, attentive au proche et inscrite à la fois dans la durée et dans les contextes dans lesquels elle prend corps (Laugier, 2010 ; Mol et *al.*, 2010). Par conséquent devant la dégradation de l'environnement et de la biodiversité l'intérêt conceptuel d'une telle approche dépasse l'enjeu d'équité sociale pour devenir universel. Penser en termes de vulnérabilité et de dépendance dans un monde fini est une nécessité non seulement pour les plus vulnérables mais pour l'ensemble du monde vivant (Laugier, 2015). Ainsi, nous pensons notre problématique de recherche non pas seulement en termes de liberté pour les femmes mais en termes de dépendance de tous à la nature.

CONCLUSION

Face au constat de la dégradation de la santé nutritionnelle des populations malgré l'augmentation de la production agricole, la gestion de la biodiversité agricole locale est un levier d'action important. Celle que réalisent les femmes est encore plus diverse, encore plus localisée, ce qui la rend encore moins visible. Cette dimension « féminin-localisé-diverse » est essentielle mais elle n'a que très peu été considérée dans les analyses suivant en cela le faible intérêt que leur portaient les institutions de financement du développement.

Malgré la prise de conscience du caractère vital de la préservation de l'environnement et des savoirs locaux, l'approche interdisciplinaire de la biodiversité agricole, alimentaire et pour la santé, est mal outillée. La question de recherche explorée dans le projet DIVA vise à expliciter les liens entre agriculture, alimentation et dégradation de l'environnement tel que les acteurs et surtout les actrices l'expérimentent dans le réel. Dans cette vision la reconnaissance du rôle des femmes en agriculture est une étape incontournable. Nous pensons que les outils conceptuels de l'analyse de genre peuvent éclairer les liens et les façons d'agir que les acteurs mobilisent pour permettre le maintien de la vie tant biologique que sociale.

BIBLIOGRAPHIE

- ACF (2013) Semer les graines d'une bonne nutrition, Rapport plaidoyer et sensibilisation. Sécurité alimentaire et moyens d'existence, ACF, GRET et CIRAD, France.
<http://www.actioncontrelafaim.org/sites/default/files/publications/fichiers/semmer-les-graines-d-une-bonne-nutrition.pdf> (consulté en mars 2017)
- BARBAULT R. (2006) La conservation et la gestion de la biodiversité : un défi pour l'interdisciplinarité, In J.-M. Legay (ed), *Interdisciplinarité dans les sciences de la vie*, Cemagref, Cirad, Ifremer, Inra, 151-169.
- BOISVERT V., VIVIEN F.-D. (2010) Gestion et appropriation de la nature entre le Nord et le Sud, *Revue Tiers Monde*, n° 202, 15-31.
- BONNEUIL C., FENZI M. (2011) Des ressources génétiques à la biodiversité cultivée. La carrière d'un problème public mondial, *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2/5, 206-233.
- BRUSH S. B. (1999) *Genes in the Field. On-Farm Conservation of crop diversity*, IPGRI, Lewis Publishers, IRDC, Ottawa.

- CHARLIER S. (2007) Les femmes contribuent à la souveraineté alimentaire, *In* S. Charlier, G. Warnotte (éd.) *La souveraineté alimentaire. Regards croisés*, UCL/Presses Universitaires de Louvain et Entraide et Fraternité.
- CLAVEL D., BAZILE D., BERTRAND B., SOUNIGO O., VOM BROCKE K., TROUCHE G. (2014) Biodiversité agricole et systèmes paysans de production de semences, *In* J.-M. Sourisseau (ed.) *Agricultures familiales et mondes à venir*, Paris, Quae, AFD, 287-302.
- CSA (Comité pour la sécurité alimentaire mondiale) (2012) CFS 2012/39 Final report, octobre.
- DROY I., PASCUAL C., BIDOU J.-E. (2014) Inégalités de genre et vulnérabilité alimentaire au Bénin, *In* H. Guétat-Bernard et al. (ed.), *Genre et savoirs. Pratiques et innovations rurales au Sud*, IRD, coll. « À travers champ », Montpellier, 85-115.
- DURY S., ALPHA A., BICHARD A. (2015) The negative side of the Agricultural–Nutrition impact pathways: a literature review, *World Food Policy*, 2(1), 78-100.
- DURY S., BOCOUM I. (2012) Le paradoxe de Sikasso (Mali) : pourquoi « produire plus » ne suffit-il pas pour bien nourrir les enfants des familles d'agriculteurs ? *Cahiers Agricultures*, vol. 21, n° 5.
- ELIAS M. (2014) Introduction à la troisième partie : Savoirs et agrobiodiversité, *In* H. Guétat-Bernard et al. (ed.) *Genre et savoirs. Pratiques et innovations rurales au Sud*, IRD, France, 203-212.
- ÉLOY L., EMPÉRAIRE L. (2011) La circulation de l'agrobiodiversité sur les fronts pionniers d'Amazonie (région de Cruzeiro do Sul, état de l'Acre, Brésil), *L'espace Géographique*, tome 40, n° 1, 62-74.
- ENDA TIERS MONDE, *Rapports annuels 2014 et 2015*.
- FANZO J., HUNTER D., BORELLIAND T., MATTEI F. (2013) Diversifying food and diets. Using agricultural biodiversity to improve nutrition and health, *Biodiversity International*. <http://www.fao.org/gender/gender-home/gender-programme/gender-food/en/> (Consulté en mars 2017)
- FAO (2011) La FAO au travail, 2010–2011, Les femmes, clé de la sécurité alimentaire, FAO, Rome.
- FAYE J. (2008) Genre et foncier : une question bloquée. Situation au Sénégal de 1994 à 2008. Document IPAR, Dakar.
- GILLIGAN C. (2008) [1982] *Une voix différente. Pour une éthique du care*, Paris, Flammarion.
- GUÉTAT-BERNARD H., NDAMI C. (2018) Géo-histoire du genre et du développement rural en Afrique : l'exemple emblématique de l'Ouest et du Sud Cameroun, *In* C. Levy, A. Martinez, *Genre, féminismes et développement : une trilogie en construction*, chapitre 18, section V, genre, territoire et développement, Ottawa, Ed. de l'université d'Ottawa, à paraître.
- GUÉTAT-BERNARD H., PRÉVOST H. (2017) Approches écoféministes, activisme environnemental et agroécologie féministe : l'exemple des Suds, *In* L. Granchamp, R. Pfefferkorn (eds), *Résistances et émancipation de femmes au Sud. Travail et luttes environnementales*, Paris, L'Harmattan, 278p.
- GUÉTAT-BERNARD H., SAUSSEY M. (dir.) (2014) *Genre et savoirs. Pratiques et innovations rurales au Sud*, IRD, coll. « À travers champ », Montpellier.
- HOWARD P. (2003) The Major Importance of 'Minor' Resources: Women and Plant Biodiversity, Gatekeeper Series n° 112, K: IIED, London.
- HOWARD P. (2004) Gender bias in ethnobotany proposition and evidence of a distorted science and promises of a brighter future, Keynote address to 9th International Congress and Society for Economic Botany 45th Meeting, University of Kent, Canterbury, 13-17 June.
- IPAR (Initiative Prospective Agricole et Rurale). <http://www.ipar.sn/Genre-et-foncier-une-equation-non-encore-resolue-au-Senegal.html> (consulté en mars 2017).
- JOLY P.-B., TROMMETTER M. (1994) Conservation du patrimoine génétique : aspects économiques et institutionnels, *Genetics Selection Evolution*, 26, 331-342.
- JOURNAL OF DEVELOPMENT STUDIES (2015) Farm-level Pathways to Improved Nutritional Status, Special issue, vol. 51(8). <http://www.tandfonline.com/toc/fjds20/51/8#.Vrteu0rLS1s> (consulté en mars 2017)
- KERGOAT D. (2004) Division sexuelle du travail et rapports sociaux de sexe, *In* H. Hirata (ed.) *Dictionnaire critique du féminisme*, Paris, PUF.
- LABEYRIE V., RONO B., LECLERC C. (2013) How social organization shapes crop diversity: an ecological anthropology approach among Tharaka farmers of Mount Kenya, *Agriculture and Human Values*, n° 31, 97-107.
- LARRÈRE C. (2015) La nature a-t-elle un genre ? Variétés d'écoféminisme, *Cahiers du Genre*, vol. 59, n° 2, 103-125.
- LAUGIER S. (2010) L'éthique du care en trois subversions, *Multiitudes*, n° 42, 112-125.
- LAUGIER S., FALQUET J., MOLINIER P. (2015) Genre et inégalités environnementales : nouvelles menaces, nouvelles analyses, nouveaux féminismes. Introduction, *Cahiers du Genre*, 59(2), 5-20.
- LOURME-RUIZ A., DURY S., MARTIN-PRÉVEL Y. (2016) Consomme-t-on ce que l'on sème ? Relations entre diversité de la production, revenu agricole et diversité alimentaire au Burkina Faso, *Cahiers Agricultures*, 25, 65001.
- MACGUIRE J., BARRY M., POPKIN B. M. (1990) Beating the zero-sum game. Women and nutrition in the third world, *Food and Nutrition Bulletin*, 12(1), 3-11.
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005) Ecosystems and human well-being. Biodiversity Synthesis. <http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.html> (consulté en mars 2017)
- MIES M., SHIVA V. (1993) [1998] *Ecofeminism*, London & Atlantic Highlands, Zed Books, London.
- MOL A., MOSER I., POLS J. (eds) (2010) Care in practice: On tinkering in clinics, homes and farms, Transcript Verlag.

- MOMSEN J. H. (2007) Gender and Agrobiodiversity: introduction to the special issue, *Singapore Journal of Tropical Geography*, 28, 1-6.
- PAUTASSO M., AISTARA G., BARNAUD A., CAILLON S., CLOUVEL P., COOMES O. T., TRAMONTINI S. (2013) Seed exchange networks for agrobiodiversity conservation. A review, *Agronomy for sustainable development*, 33(1), 151-175.
- PINTON F. (2014) De la période coloniale au développement durable. Le statut des savoirs locaux sur la nature dans la sociologie et l'anthropologie françaises, *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol 8/2, 425-450.
- PIONETTI C. (2005) *Sowing autonomy. Gender and seed politics in semi-arid India*, IIED, London.
- PRÉVOST H., GALGANI S. L. E. G., GUÉTAT-BERNARD H. (2014) Il n'y aura pas d'agroécologie sans féminisme : l'expérience brésilienne, *Pour*, vol. 222, n° 2, 275-284.
- PIRAUX J. (2000) Groupements de femmes rurales au Sénégal. Espaces de liberté ou plateformes pour le changement ?, *Bulletin de l'APAD*. <http://apad.revues.org/230> (Consulté septembre 2016).
- SABOURIN E. (2013) La réciprocité homme-nature et les dérives de son abandon, *Revue du Mauss*, n° 42, 247-260.
- SASVARI A., AGUILAR L., KHAN M., SCHMITT F. (2010) *Guidelines for mainstreaming gender into national biodiversity strategies and action plans*, IUCN, Gland.
- SOURISSEAU J.-M. (ed.) (2014) *Agricultures familiales et mondes à venir*, Paris, Quae, AFD, 350p.
- TABET P. (1998) *La construction sociale de l'inégalité des sexes. Des outils et des corps*, Paris, L'Harmattan, coll. « Bibliothèque du féminisme.
- TOP A. (2014) *Évolution des systèmes de production dans un contexte de changement climatique et de migration et effet de genre dans les trois zones éco géographiques de la région de Matam au Sénégal*, Thèse de doctorat en cotutelle de l'université de Toulouse 2 et l'université Gaston Berger de Saint Louis.
- TRONTO J. (2009) *Un Monde vulnérable. Pour une politique du care*, Paris, Éditions La Découverte.
- TURNER N. (2003) Passing on the News, In P. Howard (ed.), *Women and Plants: Gender Relations in Biodiversity Management and Conservation*, Zed Books, London.
- ZIMMERER K. (2003) Geographies of seed networks for food plants and approaches to agrobiodiversity conservation in the Andean countries, *Society and Natural Resources*, 16, 583-601.

3. PRODUCTIONS AGRICOLES ET FINANCEMENT

Partenariats entre les institutions de microfinance, les bailleurs de fonds et l'État dans le financement de la production agricole en Afrique subsaharienne : une analyse théorique

Mathurin FOUNANOU¹, Zaka RATSIMALAHELO² et Ibrahim ROBLEH³

Le développement du secteur agricole est l'un des moyens fondamentaux pour réduire la pauvreté et pour assurer la sécurité alimentaire dans les pays en développement, il joue aussi un rôle non négligeable dans la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité. Cependant, une question d'importance est le financement des activités agricoles dans le milieu rural. L'agriculture étant un secteur qui demande beaucoup de capitaux, son développement exige une offre adéquate de crédit (Brulé-Françoise et *al.*, 2016). Si les institutions financières rencontrent de multiples difficultés à financer l'agriculture, il existe cependant des solutions innovantes permettant de les dépasser grâce à des procédures, des outils ou des partenariats appropriés. Face à l'échec des banques publiques de développement, la microfinance apparaît comme une alternative au financement de l'agriculture en Afrique subsaharienne. En effet, elle peut permettre de sortir les populations de la précarité en facilitant le financement des activités créatrices de revenus. Toutefois, la microfinance ne répond qu'imparfaitement à cette demande (Morvant-Roux, 2009 ; Lapenu, 2008 ; Wampfler, 2000, 2001 ; Wampfler et Lapenu, 2002 ; Bastiaensen et Marchetti, 2007). L'une de ses limites principales concerne le manque de prêts octroyés à moyen et long terme.

Un développement économique et social équilibré et durable s'appuie, dans ses premières étapes, sur une agriculture solide. Cela implique l'injection de capitaux très importants. La plupart des études montrent que l'inadéquation entre l'offre et la demande de crédit agricole est l'une des raisons de la faiblesse de la productivité agricole dans les pays en développement, particulièrement en Afrique et en Asie (Jessop et *al.*, 2012). Pour les institutions financières, les risques (aléas climatiques, maladies des plantes et des animaux, volatilité des prix, absence de garanties) paraissent souvent trop élevés pour répondre durablement aux demandes de prêts. Du côté des emprunteurs, tout aléa de production peut conduire à des difficultés à rembourser les crédits et à la nécessité de puiser dans leurs actifs, au risque de perdre complètement le contrôle de leur outil de travail.

Des partenariats financiers entre Institutions de Microfinance, bailleurs de fonds et État sont susceptibles d'améliorer le financement de l'agriculture en Afrique subsaharienne, en facilitant l'accès de tous les agriculteurs aux ressources productives à un coût acceptable, y compris dans les zones les plus reculées (Dalberg, 2016 ; Ribier et Gabas, 2016a et b ; Wampfler et *al.*, 2014). L'État doit jouer un rôle crucial en matière de gestion des risques, notamment en définissant un environnement réglementaire propice et en fournissant les incitations nécessaires pour remédier aux défaillances de marché et encourager la

¹ Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal), LARES et CRESE (Université de Franche-Comté). mathurin_founanou@hotmail.com

² Université Bourgogne Franche-Comté, CRESE EA 3190, Besançon. zaka.ratsimalahelo@univ-fcomte.fr

³ Université de Djibouti, CRUD. ibrahim_robleh_guedi@univ.edu.dj

production agricole et la fourniture des biens et services publics (Nouri et *al.*, 2015). L'enjeu majeur est de favoriser l'accès au crédit des petites exploitations les plus vulnérables et qui ne sont pas en mesure d'investir à hauteur de leurs besoins.

L'objet de ce travail est de proposer une nouvelle approche de financement du monde rural, et particulièrement des activités agricoles, fondée sur un partenariat entre acteurs financiers (IMF, Bailleurs de fonds, État). Une telle approche se retrouve dans les déclarations adoptées au sein du comité d'aide au développement (CAD) de l'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en décembre 2014, l'idée de base étant de faire interagir un grand nombre de partenaires financiers dans le cadre d'un contrat de financement incitatif. Nous proposons un modèle simple du marché du crédit permettant d'analyser les effets de l'intervention de l'État sur les différents contrats de financement utilisés par les institutions de microfinance : le crédit individuel et le crédit de groupe. Nous analysons ce problème dans le cadre d'un marché concurrentiel en présence d'asymétrie d'information. Les questions auxquelles nous cherchons à répondre sont les suivantes : pourquoi parfois les IMF ne parviennent-elles pas à financer correctement la production agricole en milieu rural même si les fonds sont disponibles ? Comment peut-on mobiliser les fonds nécessaires à moindre coût pour financer de façon efficace la production agricole ? Quelle est la fonction économique de la garantie en milieu rural et comment peut-elle être affectée par une politique d'intervention de l'État ? Ces questions sont analysées dans le cadre d'un modèle théorique, en considérant d'une part, le mécanisme de crédit individuel et d'autre part, le crédit de groupe avec responsabilité solidaire. Le but de notre analyse est de montrer que la performance d'un contrat de prêt dépend des conditions de financement et des finalités de l'intervention de l'État en matière de finances rurales. Notre analyse s'appuie sur les modèles développés par Besanko et Thakor (1987), et Devreux et Fische (1993). À la différence de leurs travaux, nous intégrons dans le modèle les actions publiques (financement de prêts, garanties et subventionnement des IMF).

Dans la première partie nous présentons les caractéristiques du modèle de base, qui est une adaptation des modèles développés par Besanko et Thakor (1987), et Devreux et Fische (1993), et nous analysons les propriétés des équilibres dans le cas d'un crédit individuel. Deux principaux résultats sont obtenus. Le premier résultat, en situation d'information complète, l'IMF n'exige jamais à un emprunteur de sécuriser le prêt avec une garantie, tous les emprunteurs sont financés. Le second résultat, en situation d'information imparfaite, les emprunteurs à haut risque obtiennent le même contrat de prêt, et donc la même utilité, que dans l'équilibre avec information complète. Les emprunteurs à faible risque ne sont pas rationnés, mais les termes de leur prêt ont changé. Ils paient un taux d'intérêt faible par rapport à l'équilibre d'information complète. La politique de crédit de l'IMF consiste à décourager les emprunteurs à haut risque de demander des crédits. L'IMF ne peut pas rejeter de façon explicite ces demandes, mais elle peut augmenter simplement les taux d'intérêt pour pousser les emprunteurs à haut risque à sortir du marché. Ce résultat est en contradiction avec le modèle de Stiglitz et Weiss (1981). Dans la deuxième partie, nous analysons les propriétés des équilibres dans le cadre d'un crédit de groupe avec responsabilité solidaire et garantie de l'État. Nous montrons que malgré l'absence de rationnement dans le modèle, l'État a toujours un rôle compte tenu de la perte d'efficacité causée par l'utilisation des garanties. Puisque tous les agriculteurs dans le groupe reçoivent des prêts sans l'intervention de l'État, il semble naturel de se focaliser sur les garanties des prêts (plutôt que sur les prêts directs) dans ce contexte. Lorsque l'information est complète, l'équilibre du marché du crédit avec prêt de groupe et responsabilité solidaire est identique à celui que l'on obtient dans le cas d'un crédit individuel. Lorsque l'information est asymétrique, le montant de remboursement du groupe à haut risque est plus élevé que celui du groupe à faible risque, mais la garantie exigée des individus à faible risque est inférieure à celle des individus à haut risque. Ce résultat est différent de celui que l'on obtient dans le cas de crédit individuel. Les garanties sont exigées des individus à faible risque et à haut risque recevant un prêt de groupe. En revanche seuls les individus à faible risque offrent des garanties dans le cas de prêt individuel. De plus, les garanties exigées des individus à haut risque sont plus élevées que celles demandées aux individus à faible risque. Dans la troisième partie, nous évaluons les avantages et les inconvénients de chaque type de mécanisme de financement. Enfin la conclusion propose les recommandations de politiques économiques.

1. LE MODÈLE DE BASE ET LES PROPRIÉTÉS DES ÉQUILIBRES DANS LE CAS D'UN CRÉDIT INDIVIDUEL

On considère un marché de crédit concurrentiel sur lequel interviennent les Institutions de Microfinance (IMF), l'État (ou Banque publique de développement), les bailleurs de fonds et les banques commerciales.

Un partenariat entre tous ces intervenants peut considérablement améliorer le financement de la production agricole dans les pays en développement, en particulier en Afrique subsaharienne.

Le financement indirect de prêts via un partenariat entre l'État (ou une banque publique) et les institutions privées présente plusieurs avantages par rapport à un financement direct par l'État. Tout d'abord, il limite les dérives politiques qui sont inhérentes au financement direct. Il y a plusieurs raisons qui justifient le recours au financement indirect :

- Le prêt est accordé seulement si l'IMF estime qu'il est rentable ;
- L'agriculteur est sélectionné par l'IMF, non pas par la Banque publique ;
- Les prêts ou les programmes des garanties ne sont pas destinés à des individus spécifiques mais à des caractéristiques spécifiques du projet.

L'intermédiation des prêts peut être subventionnée, ou pas, cela dépend des conditions auxquelles les IMF et les agriculteurs font face. Nous allons supposer que le gouvernement est capable de subventionner les garanties de crédits des IMF, et déterminer sous quelles conditions il est optimal de fixer une subvention des garanties ou un financement indirect des prêts.

La part du financement de l'IMF dans le crédit accordé à un agriculteur ou un groupe d'agriculteurs est représentée par un montant I_{IMF} . La part de l'État ou de la banque publique de développement dans le crédit est représentée par I_G . Pour jouer son rôle de lutte contre la pauvreté et favoriser le développement du secteur agricole, une partie des fonds publics, βI_G , avec $\beta \in [0,1]$, permet de financer indirectement les crédits accordés par les IMF⁴ et l'autre partie, $(1 - \beta)I_G$, permet aux IMF de couvrir les impayés (une sorte d'assurance pour les risques d'impayés, que nous considérons ici comme des fonds perdus). La part des bailleurs de fonds et des banques commerciales est représentée par I_B . Pour simplifier l'analyse, nous supposons que le coût des fonds des partenaires de l'IMF est normalisé à un, c'est-à-dire que le taux d'intérêt à payer aux partenaires financiers est nul (l'IMF reçoit donc des prêts à taux zéro). En revanche, l'IMF accorde les crédits au taux d'intérêt r .

Un agriculteur qui obtient un crédit d'un montant total $I = I_{IMF} + \beta I_G + I_B$, s'engage à utiliser les fonds pour financer la production agricole afin de rembourser son prêt et améliorer ses conditions de vie (accès aux soins de santé, à l'éducation, satisfaction des besoins alimentaires, etc.). La fonction de production est supposée être continue, croissante et strictement concave en le montant de l'investissement : $Y'(I) > 0$, $Y''(I) < 0$.

Dans le cadre d'un mécanisme de financement donné, on suppose que l'agriculteur ayant reçu le financement est capable d'exercer un effort e , qui affecte l'activité de production. Le rendement du projet n'est pas seulement fonction de l'investissement, mais aussi fonction croissante de l'effort e , tel que $Y = Y(I, e)$, $\frac{\partial Y(I, e)}{\partial e} > 0$.

On suppose que la désutilité de l'effort est une fonction convexe de l'effort, $\varphi(e) > 0$, telle que $\varphi'(e) > 0$ et $\varphi''(e) > 0$. L'agriculteur doit choisir l'effort optimal pour réaliser son projet.

Dans le contexte des pays en développement, caractérisés par l'incomplétude et l'imperfection des marchés, le rendement du projet peut aussi dépendre des conditions du marché. La question fondamentale est de savoir si les IMF peuvent distinguer les types de risques des emprunteurs, et si elles doivent accorder des prêts individuels ou des prêts de groupes ? Cette question doit être traitée dans un contexte d'asymétrie d'information. Besanko et Thakor (1987), ont développé un modèle de marché du crédit dans lequel les banques peuvent décider le taux d'intérêt à faire payer, le montant du collatéral, et si les prêts doivent être accordés dans un environnement avec des emprunteurs à haut risque et à faible risque. Le banquier ne peut pas distinguer entre ces deux types d'emprunteurs ex-ante. Le problème alors est de mettre en place un contrat de crédit qui maximise les profits tout en séparant les emprunteurs à haut risque et à faible risque.

D'après le principe de révélation, les profits produits par un contrat révélateur ne doivent pas être inférieurs à ceux générés par un contrat de prêt dans lequel les agents cachent leur vrai risque. Une version simplifiée de ce modèle peut être utilisée pour analyser les équilibres du marché du crédit agricole dans les pays en développement.

La probabilité que le projet réussisse est q , qui varie avec le type de risque de l'emprunteur. L'IMF fait face à une communauté composée d'agriculteurs identiques, qui sont soit à haut risque soit à faible risque. Un emprunteur à haut risque devrait réussir son projet avec une probabilité q_1 , et l'emprunteur à faible

⁴ Une alternative au financement direct des prêts par l'État ou la banque publique de développement consiste à utiliser le prêt public par l'intermédiation d'une institution financière privée.

risque devrait réussir son projet avec une probabilité q_2 , avec $q_2 > q_1$. Dans la communauté, les agriculteurs, à haut risque et à faible risque, sont en proportions μ et $1 - \mu$, respectivement. Le problème de l'IMF est de mettre en place deux contrats de prêts qui devraient maximiser les profits et fournir aux emprunteurs une incitation à l'auto-sélection en fonction du niveau de risque ; c'est-à-dire que les emprunteurs à haut risque devraient sélectionner un contrat et les emprunteurs à faible risque l'autre contrat. Il s'agit des contrats incitatifs du point de vue des emprunteurs.

L'IMF spécifie la probabilité p_i de garantir un crédit sur chaque contrat. Si l'IMF propose un contrat C , caractérisé par un investissement d'un montant I , un remboursement R_i (avec $R_i = (1 + r_i)I$), et une garantie G_i c'est-à-dire $C = (I, R_i, G_i, p_i)$, pour $i = 1, 2$, l'agriculteur doit choisir un niveau d'effort qui maximise son espérance d'utilité qui s'écrit :

$$U_i(I, e_i) = p_i\{q_i[Y_h(I, e_i) - R_i] - (1 - q_i)G_i\} - \varphi(e_i), \quad \text{avec } i \in \{1, 2\} \quad (1)$$

où, $Y_h(I, e_i) - R_i$ représente le gain en cas de succès, et $G_i = R_i - Y_f(I, e_i)$, la perte en cas d'échec du projet. La condition du premier ordre est :

$$p_i q_i \frac{\partial Y_h(I, e_i)}{\partial e_i} = \varphi'(e_i), \quad (2)$$

Compte tenu de la politique de l'État, qui consiste à couvrir les risques de défaut, dans le cas où l'agriculteur fait défaut, une politique de garanties des crédits partiellement ou totalement subventionnées devrait être définie par un paiement à l'IMF d'un montant $(1 - \beta_i)I_G = G_i$. Contrairement à certains auteurs comme Barro (1976), Besanko et Thakor (1987), et Devereux et Fische (1993), nous supposons qu'il n'y a pas de disparité dans l'évaluation de la garantie entre l'agriculteur et l'IMF. Les coûts de transactions auxquels l'IMF fait face en prenant possession de la garantie sont donc normalisés à zéro. Ainsi, sous ce mécanisme, l'IMF reçoit de la part de l'État une subvention directe qu'elle considère comme une garantie du prêt. Le profit de l'IMF s'écrit alors :

$$\pi(I, R_i, e_i) = q_i R_i + (1 - q_i)G_i - I, \quad (3)$$

L'équation (3) met en évidence le rôle de l'État dans le financement des crédits et la garantie des prêts en milieu rural. Il ne s'agit pas d'une pratique habituelle, mais les effets d'un prêt à taux zéro et d'un subventionnement des garanties des crédits peuvent améliorer le financement de la production agricole dans les pays en développement.

En supposant que toutes les IMF fonctionnent dans un marché du crédit parfaitement concurrentiel (pas d'excès de profit), on peut analyser les contrats de prêts d'équilibre de Nash dans cet environnement⁵. Dans un contexte d'asymétrie d'information, les contrats d'équilibre doivent maximiser le surplus à la fois pour les emprunteurs à haut risque et à faible risque sous les contraintes d'incitations, de profit nul pour les IMF, d'effort optimal et les restrictions techniques habituelles.

De façon formelle, le problème peut être posé comme suit :

$$\text{Max } \mu [p_1\{q_1[Y_h(I, e_1) - R_1] - (1 - q_1)G_1\} - \varphi(e_1)]$$

$$+ (1 - \mu)[p_2\{q_2[Y_h(I, e_2) - R_2] - (1 - q_2)G_2\} - \varphi(e_2)]$$

s.c.

$$p_1\{q_1[Y_h(I, e_1) - R_1] - (1 - q_1)G_1\} - \varphi(e_1) \geq p_2\{q_1[Y_h(I, e_1) - R_2] - (1 - q_1)G_2\} - \varphi(e_2), \quad (4a)$$

$$p_2\{q_2[Y_h(I, e_2) - R_2] - (1 - q_2)G_2\} - \varphi(e_2) \geq p_1\{q_2[Y_h(I, e_2) - R_1] - (1 - q_2)G_1\} - \varphi(e_1), \quad (4b)$$

$$q_i R_i + (1 - q_i)G_i = I, \quad (5)$$

$$p_i q_i \frac{\partial Y_h(I, e_i)}{\partial e_i} = \varphi'(e_i), \quad (6)$$

$$0 \leq p_i \leq 1, \quad (7)$$

$$0 \leq G_i \leq (1 - \beta_i)I_G, \quad (8)$$

Pour avoir un cadre de référence, on peut d'abord établir la solution du problème de l'IMF en situation d'information complète.

1.1 Équilibre du marché du crédit en situation d'information complète

Dans un marché de crédit parfaitement concurrentiel, les IMF annoncent les contrats de crédits et se font concurrence ex-ante sur les termes de ces contrats. Étant donné que les IMF s'engagent à contracter, les emprunteurs demandent les prêts sous les termes annoncés. Pour simplifier, on suppose que chaque emprunteur ne peut demander qu'à une seule IMF durant la période du programme de financement

⁵ Cf. Besanko et Thakor (1987), pour une analyse de ce type de contrats.

considérée. On se base exclusivement sur les équilibres de Nash. Un équilibre de Nash est un ensemble de contrats de crédit tel que chaque contrat procure un profit non négatif à l'IMF, et il n'existe aucun autre ensemble de contrats qui, lorsqu'il est proposé en plus de cet ensemble, procure des profits positifs dans l'ensemble et non-négatifs individuellement.

En information complète, la politique de crédit à l'équilibre de Nash maximise une utilité espérée de l'emprunteur sous la contrainte que l'IMF gagne un profit nul sur cet emprunteur. On vérifie facilement que l'équilibre concurrentiel en information complète est donné par la proposition suivante.

Proposition 1. Lorsque l'information est complète, l'équilibre du marché du crédit est caractérisé par :

$$p_i^* = 1 \quad G_i^* = 0, \quad R_i^* = \frac{I}{q_i}, \quad q_i \frac{\partial Y_h(I, e_i)}{\partial e_i} = \varphi'(e_i).$$

En situation d'information complète, l'IMF n'exige jamais d'un emprunteur de sécuriser le prêt avec une garantie, tous les emprunteurs sont financés. En l'absence de garanties, la politique d'intervention de l'État consiste à financer indirectement la production ($\beta_i = 1$). L'IMF récupère la totalité du financement en cas de succès du projet.

On sait que la solution d'information complète n'est pas incitative en information asymétrique. Un emprunteur à haut risque devrait convoiter le contrat destiné aux emprunteurs à faible risque donc, un nouvel équilibre peut être trouvé.

1.2 Équilibres du marché du crédit en situation d'information asymétrique

Établissons maintenant la politique optimale de l'IMF en situation d'information asymétrique. Dans ce contexte, l'IMF doit mettre en place des contrats de prêt qui génèrent l'auto-sélection de chaque type d'emprunteur dans le contrat approprié. L'IMF fonctionne donc sous les contraintes d'incitation (4a) et (4b) et la contrainte de profit nul de l'équation (5). La solution du problème de l'IMF conduit à énoncer la proposition suivante.

Proposition 2. Lorsque l'information est asymétrique sur les types des emprunteurs, l'équilibre du marché du crédit avec garantie des prêts par l'État est caractérisé par :

(i) Pour les emprunteurs à haut risque :

$$\begin{aligned} - & p_1 = 1, \\ - & G_1 = 0, \\ - & R_1 = \frac{1}{q_1}I - \frac{(1-q_1)}{q_1}(1-\beta_1)I_G \\ - & \varphi'(e_1) = q_1 \frac{\partial Y_h(I, e_1)}{\partial e_1}. \end{aligned}$$

(ii) Pour les emprunteurs à faible risque :

$$\begin{aligned} - & p_2 = 1, \\ - & G_2 = \frac{\varphi(e_1) - \varphi(e_2)}{1-q_1} + \frac{(q_2-q_1)I}{q_2(1-q_1)} - (1-\beta_1)I_G + \frac{q_1(1-q_2)}{q_2(1-q_1)}(1-\beta_2)I_G, \\ - & R_2 = \frac{1}{q_2}I - \frac{(1-q_2)}{q_2}(1-\beta_2)I_G, \\ - & \varphi'(e_2) = q_2 \frac{\partial Y_h(I, e_2)}{\partial e_2}. \end{aligned}$$

En situation d'information imparfaite, les emprunteurs à haut risque obtiennent le même contrat de prêt, et donc la même utilité, que dans l'équilibre avec information complète. Les emprunteurs à faible risque ne sont pas rationnés, mais les termes de leur prêt ont changé. De façon spécifique, les emprunteurs à faible risque indiquent leur type en présentant les garanties. Ils paient un taux d'intérêt faible par rapport à l'équilibre d'information complète. La politique optimale de crédit consiste à décourager les emprunteurs à haut risque à demander des crédits. L'IMF ne doit rejeter explicitement ces demandes, mais elle doit simplement augmenter les taux d'intérêt pour pousser les emprunteurs à haut risque de sortir du marché.

Les résultats de la proposition 2 montrent que la distribution des rendements pour un emprunteur à faible risque domine de manière stochastique la distribution de rendement d'un emprunteur à haut risque. Comme on peut le voir, cela implique que, lorsque les taux d'intérêt augmentent, les emprunteurs à haut risque sortent du marché avant les emprunteurs à faible risque, ce qui est en contradiction avec le modèle de Stiglitz et Weiss (1981). Dans ce modèle, la distribution des rendements des emprunteurs à haut risque est un écart préservant la moyenne de la distribution des rendements des emprunteurs à faible risque, qui implique que les faibles risques sortent en premier.

2. CRÉDIT DE GROUPE AVEC GARANTIES DES PRÊTS PAR L'ÉTAT

Les programmes de crédits de groupe sont très populaires dans beaucoup de pays en développement. L'argument souvent évoqué pour justifier ces prêts est qu'ils permettent de donner des crédits aux agriculteurs qui ne devraient pas en bénéficier, principalement à cause des coûts de transaction très élevés des prêts individuels. La croissance rapide des prêts de groupe est due en grande partie aux crédits subventionnés. Seulement une petite partie de ces programmes est considérée comme un succès, si le succès est mesuré par des taux de défaut faibles et l'accès aux crédits pour les petits emprunteurs. Braverman et Guash (1986) ont montré que les crédits subventionnés n'arrivent généralement pas aux petits emprunteurs et qu'ils tendent à augmenter les taux d'intérêt des prêts du marché informel ; par conséquent, ils deviennent un coût net pour les petits emprunteurs.

Le but de cette section est de présenter une analyse économique des prêts de groupe avec responsabilité solidaire non pécuniaire et subvention des garanties par l'État. Le succès d'un contrat de prêt passe par la reconnaissance des facteurs externes qui affectent le groupe et ces facteurs doivent être incorporés indirectement dans l'accord de prêt. Par exemple, la responsabilité solidaire est un facteur important de beaucoup de contrats de prêts de groupes. Cette clause de responsabilité solidaire stipule que chaque membre du groupe doit payer ses obligations de prêts, mais il reçoit sa part du collatéral du membre défaillant. Cette part est financée par les fonds de l'État. Elle est donc utile si elle est applicable. Ainsi, chaque membre du groupe gagne individuellement en cas de défaillance d'un des membres et évite de supporter un coût en remboursant le prêt d'un membre défaillant. L'élément de gain individuel ou d'évitement de coût est le facteur externe exploité par la clause de responsabilité solidaire. Lorsque cet élément n'est pas présent, le défaut d'un membre tend à encourager tout le groupe au défaut, donc exacerbant le problème de délinquance.

L'utilisation de prêts de groupe est aussi souvent justifiée parce qu'ils diminuent les coûts de transaction des IMF. En effet, les économies d'échelle dans les prêts peuvent amener les IMF à préférer prêter aux groupes plutôt qu'aux individus. Il faut bien noter que le prêt de groupe permet de transférer les coûts de transaction de l'IMF vers le groupe. Le groupe peut attribuer les prêts, évaluer les garanties, et contrôler la performance des membres.

Au-delà des coûts de transaction, il y a aussi les coûts d'organisation du groupe. L'argument des coûts de transaction n'est pas suffisant pour expliquer la croissance rapide des prêts de groupe ou leur taux de défaut élevé. Ils peuvent donner une raison pour former les groupes pour certains emprunteurs marginaux, qui peuvent être exclus de prêts sur une base individuelle. Lorsque les garanties et les taux de succès des emprunts individuels sont regroupés par un seul prêt de groupe, le prêt devient économiquement viable, toute chose égale par ailleurs, parce que les coûts de transaction ont suffisamment baissé pour justifier l'octroi du prêt. La viabilité à long terme d'un groupe et la probabilité de rembourser, doivent dépendre plus des relations économiques entre les membres du groupe que des coûts-bénéfices des transactions entre le groupe et l'IMF. Dans des termes plus simples, l'explication par les coûts de transaction est l'argument développé du côté de l'offre pour les crédits de groupe, tandis que les interdépendances économiques entre les membres du groupe donnent une explication du côté de la demande pour la formation d'un groupe et sa stabilité, lesquelles peuvent être affectées par les termes du contrat de prêt.

Le facteur le plus important qui stimule la croissance des prêts de groupe est la disponibilité des crédits subventionnés par l'État et les fonds des bailleurs internationaux. Notre analyse va se focaliser sur la nature de l'intervention de l'État dans le financement des prêts de groupe et sur les spécifications des contrats de prêt qui peuvent justifier le succès ou l'échec des programmes de prêts de groupe.

Le problème des IMF dans le cadre d'un crédit de groupe est tout à fait différent de celui d'un crédit individuel. Dans le cadre d'un crédit de groupe avec responsabilité solidaire, les IMF ont la possibilité d'octroyer des prêts à faible risque. Pour prendre en compte ce concept de responsabilité solidaire dans le problème, nous supposons que les membres du groupe qui remboursent les prêts des membres qui font défaut doivent bénéficier du partage de la garantie de ce membre. La garantie d'un membre du groupe est évaluée au prix du marché. Pour simplifier l'analyse, on suppose que la probabilité de succès ou de faillite est la même pour tous les membres du groupe. Les agriculteurs à haut risque et à faible risque identifient les autres membres et excluent du groupe ceux dont le type de risque ne correspond pas à celui du groupe. Malgré l'absence de rationnement dans le modèle, l'État a toujours un rôle compte tenu de la perte d'efficacité causée par l'utilisation des garanties (ou collatéral). Puisque tous les agriculteurs dans le groupe reçoivent des prêts sans l'intervention de l'État, il semble naturel de se focaliser sur les garanties des prêts

(plutôt que sur les prêts directs) dans ce contexte. La garantie de prêt assure l'IMF de recevoir un montant $(1 - \beta_i)I_G$. L'État peut fixer $\beta_1 = \beta_2 = \beta$, ou choisir le β_i de façon séparée. Comme l'IMF est complètement indemnisée par les autres membres du groupe, la garantie de l'État doit être reversée aux membres qui ont remboursé le prêt du membre défaillant. L'espérance d'utilité d'un membre du groupe $i = 1, 2$ s'écrit :

$$U_i(I, q_i, R_i, G_i, e_i) = q_i[Y_h(I, e_i) - R_i] - (1 - q_i)G_i - \varphi(e_i) + \sum_{a=0}^N B(N, a, q_i)[a/(N + 1 - a)]((1 - \beta_i)I_G - R_i) \quad (9)$$

où $B(N, a, q_i)$ représente la fonction de répartition binomiale de la probabilité jointe de la faillite du groupe, et le nombre de membres du groupe est égal à $N + 1$. Par définition, la fonction de répartition binomiale $B(N, a, q_i) = \{N! / [(N - a)! a!]\} q^{N-a} (1 - q)^a$. Le terme $a/(N + 1 - a)$ représente la part de responsabilité assignée à un membre représentatif du groupe, non défaillant. Cette part augmente quand le nombre de défauts augmente (a). Un membre du groupe doit payer ses obligations de prêts, mais il reçoit sa part du collatéral du membre défaillant. Cette part est financée par les fonds de l'État.

Le dilemme de l'IMF est de distinguer le groupe des agriculteurs à haut risque de celui des agriculteurs à faible risque. De façon formelle, le problème peut être posé comme suit :

$$\text{Max } \mu [U_1(I, q_1, R_1, G_1, e_1)] + (1 - \mu)[U_2(I, q_2, R_2, G_2, e_2)]$$

s.c.

$$p_1 U_1(I, q_1, R_1, G_1, e_1) \geq p_2 U_1(I, q_1, R_2, G_2, e_1), \quad (10a)$$

$$p_2 U_2(I, q_2, R_2, G_2, e_2) \geq p_1 U_2(I, q_2, R_1, G_1, e_2), \quad (10b)$$

$$q_i R_i = I, \quad (11)$$

$$p_i q_i \frac{\partial Y_h(I, e_i)}{\partial e_i} = \varphi'(e_i), \quad (12)$$

$$0 \leq p_i \leq 1, \quad (13)$$

$$0 \leq G_i \leq (1 - \beta_i)I_G, \quad (14)$$

Notons que la fonction de profit de l'IMF, l'équation (11), n'inclut aucune garantie. Parce que l'IMF est supposée être indemnisée contre tout risque de défaut. Si ce n'était le cas, le profit de l'IMF devrait inclure un terme similaire du terme de la distribution binomiale comme dans l'équation (9).

La solution du problème de crédit de groupe peut être résumée dans les propositions suivantes.

Proposition 3. Lorsque l'information est complète, l'équilibre du marché du crédit avec prêt de groupe et responsabilité solidaire est caractérisé par :

$$p_i^* = 1, \quad G_i^* = 0, \quad R_i^* = \frac{I}{q_i}, \quad \text{et} \quad q_i \frac{\partial Y_h(I, e_i)}{\partial e_i} = \varphi'(e_i).$$

Cette solution est identique à celle que l'on obtient dans le cas d'un crédit individuel.

Lorsque l'information est asymétrique, le contrat d'équilibre est celui qui maximise le surplus des emprunteurs des deux groupes sous les contraintes d'incitation, de profit nul pour l'IMF, et sous certaines restrictions techniques.

Proposition 4. Lorsque l'information est privée, l'équilibre du marché du crédit avec prêt de groupe et garantie de l'État est caractérisé par :

(i) Pour le groupe à haut risque :

$$p_1^* = 1,$$

$$G_1^* = (1 - \beta)I_G,$$

$$R_1^* = \frac{I}{q_1},$$

$$q_1 \frac{\partial Y_h(I, e_1)}{\partial e_1} = \varphi'(e_1).$$

(ii) Pour le groupe à faible risque :

$$p_2^* = 1,$$

$$G_2^* = (1 - \beta)I_G + [(R_2 - R_1)(q_1 + Q)]/[Q - (1 - q_1)] + \frac{\varphi(e_1) - \varphi(e_2)}{1 - q_1},$$

$$R_2^* = \frac{I}{q_2},$$

$$q_2 \frac{\partial Y_h(I, e_2)}{\partial e_2} = \varphi'(e_2),$$

$$\text{avec : } Q = \sum_{a=0}^N B(N, a, q_i)[a/(N + 1 - a)].$$

La solution optimale induit une absence de rationnement du crédit. Comme le montant de remboursement du groupe à haut risque est plus élevé que celui du groupe à faible risque, $R_2^* < R_1^*$, la garantie exigée des individus à faible risque est inférieure à celle des individus à haut risque, $G_2^* < G_1^* = (1 - \beta)I_G$. Ce résultat est différent de celui que l'on obtient dans le cas d'un crédit individuel. Les garanties sont exigées des individus à faible risque et à haut risque recevant un prêt de groupe. En revanche seuls les individus à faible risque offrent des garanties dans le cas de prêt individuel. De plus, les garanties exigées des individus à haut risque sont plus élevées que celles demandées aux individus à faible risque.

3. LE CHOIX D'UN MÉCANISME DE FINANCEMENT : CRÉDIT INDIVIDUEL VERSUS CRÉDIT DE GROUPE AVEC GARANTIES DE PRÊTS PAR L'ÉTAT

Dans cette partie, nous dégageons les avantages et les inconvénients des mécanismes de financement utilisés par les IMF. De façon générale, la microfinance privilégie les prêts avec responsabilité solidaire. L'expérience a montré que, lorsque les emprunteurs forment un groupe et sont liés les uns avec les autres, le crédit au pauvre peut être bénéfique même si les emprunteurs ne possèdent pas de collatéraux et n'ont aucune histoire de crédits. Il est intéressant de noter que, malgré l'utilisation fréquente du mécanisme de crédit de groupe, une grande partie des IMF ne proposent pas des crédits de groupes mais offrent des crédits individuels. Ce constat soulève plusieurs questions : quels sont les mécanismes incitatifs qui jouent un rôle dans un crédit individuel et dans un crédit de groupe et qu'est-ce qui les différencie ? Dans quelles circonstances les IMF offrent-elles des contrats de crédits de groupe ou individuels ?

Le prêt de groupe est basé sur la responsabilité solidaire. Il s'agit d'un mécanisme qui rend le groupe, plutôt qu'un individu, responsable du remboursement. Il permet d'améliorer le taux de remboursement en incitant les membres du groupe à sélectionner, à contrôler et à faire respecter les engagements du prêt à chacun d'entre eux. La sanction en cas de non remboursement est le refus d'un nouveau prêt pour tous les membres du groupe.

Si le prêt de groupe permet d'atténuer les problèmes posés par l'existence d'asymétrie d'information entre les IMF et les emprunteurs (Karlan, 2007), certaines études montrent que cette dynamique reste insuffisante. Par exemple, Morvant-Roux (2009) montre que le comportement projeté par les IMF au travers de la progressivité des sommes engagées n'est pas toujours conforme à celui observé sur le terrain. En effet, l'uniformité des besoins présumée par les IMF produit une offre homogène non conforme à la réalité de ceux-ci. De plus, les pratiques et comportements des emprunteurs, entre des objectifs et des horizons de court terme et long terme, requièrent des offres adaptées aux besoins.

La responsabilité de groupe peut décourager les bons clients d'emprunter ou créer des tensions entre les membres du groupe et provoquer des mouvements de retrait du groupe. Les mauvais clients peuvent se comporter en passagers clandestins, augmentant ainsi le taux de défaut.

Notre analyse montre que la politique optimale de financement dépend de la structure de marché du crédit et de la nature des politiques publiques en faveur du développement de la production agricole. Dans un marché concurrentiel, les collatéraux sont inversement liés aux taux d'intérêt et interviennent comme un mécanisme d'exclusion. Deux cas sont possibles.

Dans le premier cas, l'emprunteur dispose suffisamment de ressources pour payer les collatéraux. La solution optimale traduit une absence de rationnement du crédit. L'intervention de l'État se traduit par un effet plus important sur les groupes à haut risque. Lorsque les ressources des agriculteurs sont insuffisantes pour payer les collatéraux, les IMF peuvent rationner les crédits à l'équilibre. En termes de bien-être social, lorsque l'information est complète, comme le monopole discrimine parfaitement entre les types d'agents, l'équilibre de monopole conduit au même résultat que l'équilibre concurrentiel. Autrement dit, les deux équilibres déterminent le même niveau de bien-être de premier rang. En revanche, lorsque l'information est asymétrique, l'espérance de bien-être de l'équilibre de monopole est différente de celui de l'équilibre concurrentiel. Devreux et Fische (1993) ont montré que la stabilité à long terme du groupe requiert que les profits espérés d'un prêt de groupe avec responsabilité solidaire soient supérieurs aux profits espérés d'un prêt individuel.

Dans le cas d'un crédit individuel, nous avons supposé que l'emprunteur avait la possibilité d'utiliser les fonds pour satisfaire certains besoins sociaux. Cette situation conduit l'emprunteur à réaliser un bénéfice privé et réduit sa capacité à rembourser le prêt. Dans ce cas, la collectivité subit une perte sociale. Dans le cas où l'emprunteur adopte un niveau d'effort élevé, la politique optimale de financement dépend aussi de

la structure de marché du crédit et de la nature de l'intervention de l'État. Lorsque les IMF sont en concurrence avec d'autres organismes (banques commerciales et autres IMF), des ONG, des associations, ou des usagers, un investissement de premier rang est réalisable sous certaines conditions. Les partenaires financiers obtiennent un profit nul et l'emprunteur s'approprie la totalité du surplus. En situation de monopole, les partenaires financiers réalisent un profit positif alors que le profit de l'emprunteur doit être nul ou égal à son bénéfice privé. La répartition du surplus total est favorable aux partenaires financiers.

CONCLUSION

Nous avons analysé, dans cet article, deux mécanismes de financement agricole utilisés par les institutions de microfinance : le crédit de groupe et le crédit individuel. L'accès aux ressources disponibles sur le marché financier de différents acteurs (organisations de producteurs ou institutions de microfinances), pour financer les activités agricoles se heurte à la question de la garantie. C'est dans l'optique de pallier cette absence de garantie que nous avons proposé un modèle de financement fondé sur un partenariat entre IMF, État et bailleurs de fonds internationaux permettant de couvrir les besoins financiers des populations dans les zones rurales et agricoles. Ce type de contrat s'inscrit dans les dynamiques actuelles en matière de partenariats public-privés.

Le désengagement de l'État dans les pays en développement ne s'est pas traduit par un développement des services bancaires dans les zones délaissées et, comme parallèlement les IMF ne parviennent pas à combler le vide, l'offre reste insuffisante. Ce constat conduit à interroger le rôle de l'État pour promouvoir l'accessibilité des mécanismes financiers pour les populations pauvres. Dans le cadre du modèle proposé ici, l'État intervient de manière directe ou indirecte par l'intermédiaire de l'IMF, qui joue un rôle de prestataire de services de distribution de crédits. Cette approche est récente et de nombreuses expériences sont en cours dans différents pays. En Afrique de l'Ouest par exemple le NEPAD (Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique) et la CEDEAO (Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest) ont lancé des initiatives destinées à mobiliser davantage de financements pour le secteur agricole en élaborant le PDDA (Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine) à travers les Plans d'Investissement Agricole qui se déclinent aux niveaux régional (PRIA) et national (PNIA).

Soulignons ici que les réticences à une intervention directe de l'État sont nombreuses. On peut en effet craindre les distorsions de marché. Cependant, une politique publique de financement de l'agriculture est nécessaire pour lutter contre la pauvreté, le chômage, le changement climatique et promouvoir le développement local, la conservation de biodiversité. Le problème qui se pose dans le contexte actuel est celui du financement. Nous avons proposé la mise en œuvre d'un partenariat innovant entre les IMF, l'État et les bailleurs de fonds qui permet de maximiser l'efficacité de la ressource financière pour atteindre des objectifs aux niveaux économique, social, territorial et environnemental.

BIBLIOGRAPHIE

- BASTIAENSEN J., MARCHETTI P. (2007) "Disabling microfinance for Agricultural Development". A critical review of CGAP-IADB policies inspired by the Fondo de Desarrollo, Nicaragua, *Enterprise Development and Microfinance*. Agricultural finance and enterprise support. *An international Journal*, vol. 18, n° 2/3, Practical Action Publishing, 143-157.
- BESANKO D., THAKOR A. V. (1987) Competitive equilibrium in the credit market under asymmetric information, *Journal of Economic Theory*, 42 (1), 167-182.
- BRAVERMAN A., GUASCH J. L. (1986) Rural credit markets and institutions in developing countries: Lessons for policy analysis from practice and modern theory, *World Development*, 14 (10-11), 1253-1267.
- BRULÉ-FRANCOISE A., FAIVRE-DUPAIGRE B., FOUQUET B., NEVEU TAFFOREAU M.-J., ROZIÈRES C., TORRE C. (2016) Le crédit à l'agriculture, un outil-clé du développement agricole, *Techniques Financières et Développement*, n° 124, 35-52.
- DALBERG (2016) Inflection Point: Unlocking growth in the era of farmer finance, Executive summary.
- DEVREUX J., FISHE R. P. H. (1993) An Economic analysis of group lending programs in developing countries, *Developing Economies*, vol. XXXI, n° 1, 102-121.
- JESSOP R., DIALLO B. M., DUURSMA M., MALLEK A., HARMS J., VAN MANEN B. (2012) *Assurer l'accès à la finance agricole : conclusions d'une étude horizontale couvrant le Cambodge, le Mali, le Sénégal, la Tanzanie, la Thaïlande et la Tunisie*, AFD, A savoir, n° 14.
- KARLAN D. (2007) Social Connections and Group Banking, *The Economic Journal*, 117, F52-F84.

- LAPENU C. (2008) *Évolutions récentes dans l'offre et les stratégies de financement du secteur rural : échanges d'expériences et synthèse bibliographique*, Rapport, CERISE.
- MORVANT-ROUX S. (2009) (ed.) *Exclusion et liens financiers. Microfinance pour l'agriculture des pays du sud*, Paris, Economica.
- NOURI M., OERTEL A., WESTERCAMP C. (2015) *Crédits agricoles : que penser de la bonification des taux d'intérêt ?*, AFD, A savoir, n° 29.
- OCDE (2015) *Perspectives économiques pour l'Afrique, Développement régional et inclusion spatiale*, Paris, OCDE, BAD, PNUD.
- PARLOUR C. A., RAJAN U. (2001) Competition in loan contracts, *American Economic Review*, 91(5), 1311-1328.
- RIBIER V., GABAS J.-J. (2016a) De nouveaux instruments financiers pour le développement agricole en Afrique de l'Ouest ?, *Techniques Financières et Développement*, n° 3, 53-65.
- RIBIER V., GABAS J.-J. (2016b) Vers une accentuation des disparités dans le financement de l'agriculture en Afrique de l'Ouest ?, *Cahiers Agricultures*, 25(6).
- STIGLITZ J. E., WEISS A. (1981) Credit rationing in Markets with imperfect information, *American Economic Review*, vol. 70.
- WAMPFLER B. (2000) Le financement de l'agriculture dans un contexte de libéralisation : quelle contribution de la microfinance ?, *Techniques Financières et Développement*, n° 59-60, 61-70.
- WAMPFLER B. (2001) *Acquis, limites et perspectives de la microfinance en tant qu'outil de financement du développement rural et agricole : l'expérience de l'Afrique de l'Ouest*, CTA Rapport annuel.
- WAMPFLER B., LAPENU C. (2002) *Le financement de l'agriculture familiale dans le contexte de la libéralisation. Quelle contribution de la microfinance ?* Séminaire International de Dakar, CIRAD/CERISE.
- WAMPFLER B., LESAFFRE D., DOLIGEZ F. (2014) Le financement de l'agriculture en Afrique de l'Ouest : enjeux et perspectives pour les organisations de producteurs agricoles, In F. Destrait (ed.) *Réponses des organisations paysannes aux besoins de financement des exploitations familiales en Afrique de l'Ouest*, Étude SOS Faim, n° 9, 10-113.

Les effets du warrantage sur la croissance des organisations paysannes au Burundi : cas des coopératives agricoles de la Confédération des Associations de Producteurs Agricoles pour le Développement (CAPAD)

Dismas MANIRAKIZA¹, Patrice NDIMANYA² et Philippe LEBAILLY³

Si les politiques keynésiennes avaient impulsé le développement agricole à travers le crédit subventionné, dans les pays africains nouvellement indépendants (1960-1980), les programmes d'ajustement structurels (PAS) ont quant à eux centré leur philosophie sur le lien épargne et crédit, accentuant les inégalités au sein de la population rurale (Wampfler, 2008 cité par Marsan, 2008). Dans le sillage, la microfinance croît beaucoup, se consolide, se diversifie et s'institutionnalise (Coulter et Mahamadou, 2009). Selon le rapport de la FAO⁴ (2012), plus de 90% des habitants du Burundi dépendent de l'agriculture pour leurs moyens d'existence et leur survie. Cependant, les institutions financières demeurent peu intéressées par le secteur rural agricole du fait qu'il est négativement réputé (beaucoup de risques liés aux aléas climatiques, rentabilité incertaine, faiblesse d'organisation, etc.). Jusqu'aujourd'hui, les encours de crédits agricoles des institutions de microfinance restent faibles sans jamais dépasser 4,4 milliards de francs burundais (de 2009) sur un volume total d'encours de crédits de 67 044 509 891 Fbu (Gahungu, Nsabimana, Nibigira, Nkuzimana et Ndereyahaga, 2013). Au moment où l'agriculture contribue pour 50% au PIB avec une couverture des besoins alimentaires de la population de plus de 95% (Institut des Statistiques et des Études Économiques du Burundi, 2015), le budget de l'État pour ce secteur a été jusqu'en 2008 inférieur à 2%. Malgré son augmentation jusqu'à 4,2% en 2008, 3,6% en 2009 et 4,1% en 2014 (Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, 2011, 8), il n'a jamais dépassé 6,2% atteint en 2011; ce qui reste encore en deçà des 10% recommandés par la conférence de Maputo⁵. Dans ces conditions les petits producteurs sont confrontés à des difficultés de financement (Ndimubandi, 2010) : manque de garanties, faible pouvoir d'achat et d'épargne, taux d'intérêt élevé (10 à 46%) et faible rémunération de l'épargne (3 à 8%), etc. Les institutions de microfinance (IMF) présumées source privilégiée de crédit agricole, offrent des services financiers relativement plus chers que le crédit bancaire (jusqu'à 36% du taux d'intérêt bancaire annuel) (Ashcroft Djoï et Ndikumana, 2007). À défaut de financement adéquat, les petits producteurs sont contraints de se rabattre sur l'usure (généralement assorti d'un taux d'intérêt avoisinant 100%).

¹ Ulg/Gembloux Agro-Bio-Tech. dismas.manirakiza@doct.uliege.be

² Université du Burundi, Faculté des sciences économiques et de gestion, département d'économie rurale. ndimanyap@yahoo.fr

³ Ulg/Gembloux Agro-Bio-Tech. Philippe.Lebailly@ulg.ac.be

⁴ FAO est une Organisations des Nations Unies pour l'alimentation et l'Agriculture.

⁵ La Déclaration de Maputo (2003) de l'Union Africaine a demandé à tous les états membres d'accroître leurs investissements dans le secteur de l'agriculture, à hauteur au moins de 10% de leur budget national avant 2008 pour s'inscrire dans les normes du NEPAD.

Dans ce contexte, le crédit warrantage est aujourd'hui considéré comme une alternative crédible susceptible de fournir aux petits producteurs une occasion novatrice de financement. Les travaux de Wampfler (2003, 2006, 2008) analysent l'impact socio-économique du warrantage sur le bien-être des ménages en Afrique et dans les pays de l'ACP (Afrique, Caraïbes et Pacifique). Selon ses recherches, le warrantage permettrait de sécuriser les revenus des agriculteurs et favoriserait l'accès des micro-entrepreneurs ruraux au financement des institutions de crédit formelles ou semi formelles (Hien, 2016 ; Wampfler, 2003). La FAO (2009) considère que cette technique présente de nombreux avantages dont l'autogarantie du crédit, le bénéfice du différentiel de prix entre récolte et soudure et la capacité d'acquérir les intrants (et autres inputs de production) sans altérer le maigre budget du ménage. Il s'agit d'une opportunité de structuration de la demande en intrants en la rendant solvable, prévisible et groupée. En permettant une commercialisation des produits agricoles et l'augmentation de la trésorerie pour l'achat d'intrants, le crédit-stockage rompt le cercle vicieux du bradage systématique des récoltes entraînant de faibles trésoreries pour l'achat des facteurs de production. Le crédit warrantage impulserait le développement rural sous deux dimensions. D'un côté, ce genre de crédit favoriserait aux producteurs le financement de petites activités génératrices de revenu (AGR) et de l'autre côté, la vente à la soudure leur permettrait de gagner le différentiel des prix. Il est évident que les deux possibilités participent à la lutte contre l'insécurité alimentaire et à la production et la consommation de produits non primaires (Butault, 2004 ; Hollinger et Kiriakov, 2009 ; International Fund for Agricultural Development, 2016). Mécanisme permettant aux personnes regroupées dans les coopératives de garantir l'accès au microcrédit par le stockage de la production, le crédit-warrantage (crédit-stockage) ou « *inventory credit* » devait leur éviter de brader la récolte en la valorisant plutôt dans la période de soudure (Beaure d'Augères, 2007 ; Mahanta, 2012 ; Wampfler, 2003, 2006, 2008). Reconnaissant que la faiblesse du financement agricole est l'un des défis du secteur rural au Burundi (Ashcroft Djoï et Ndikumana, 2007), la technique du warrantage qui a débuté en 2009, a connu rapidement un engouement tant des producteurs que de leurs partenaires dont, particulièrement les établissements financiers opérant en milieu rural. Les enquêtes ont fait état d'une augmentation moyenne de la valeur de la production stockée d'environ 33% avec un gain net moyen de 8% en 4 mois (Ndímubandi, 2010). Pionnière dans l'introduction du warrantage au Burundi, la CAPAD (Confédération des Associations des Producteurs Agricoles pour le Développement) a depuis 2009, bénéficié de l'adhésion des petits producteurs dans ses coopératives et enregistré une moyenne d'accroissement annuel de 19%. À partir de 2004, les coopératives agricoles se sont élargies, d'abord lentement jusqu'en 2008 puis sur un rythme accéléré depuis (1 096 groupements en 2008, 1 286 en 2010, 2 113 en 2014 et 2 151 en 2016, notamment dans les structures warrantées (soit une moyenne annuelle de 25 à 88% contre 5% dans celles non warrantées) (Collectif des Association de Producteurs Agricoles pour le Développement, 2004-2016). Quelle est la part de l'influence du warrantage sur la croissance⁶ des coopératives agricoles au Burundi ? Le concept de croissance est abordé selon le modèle quantitatif de Teulings (1973). Cette croissance se rapporte au foisonnement ou au gonflement (augmentation de taille) avéré des groupements agricoles de la CAPAD, suite à une adhésion massive. Malgré les avantages offerts aux petits producteurs, les recherches contemporaines dénoncent une dérive de spéculation exagérée à la suite de la généralisation du warrantage (Bouchitté et Dardel, 2012 ; Ngendahayo, 2010), donnant ainsi lieu à une hausse des prix à la récolte et à une baisse à la soudure. Il en découlerait des conséquences indirectes défavorables se traduisant par l'insécurité alimentaire et la mise en difficulté des institutions financière. Le développement du crédit-stockage modifierait les comportements de stockage au sein des différentes catégories d'agents économiques.

L'objet de ce travail n'est pas d'étudier les effets de la généralisation du crédit-stockage, il cherche à mettre en lumière l'influence du crédit-warrantage sur la croissance du mouvement coopératif, étant donné qu'il est souvent évoqué par les auteurs contemporains comme une innovation financière en milieu rural. Si beaucoup de travaux ont déjà été réalisés pour évaluer les avantages du warrantage et leurs effets sur l'amélioration des conditions de vie des ménages, notamment en Afrique de l'Ouest, il n'existe pas encore de recherches sur l'influence du warrantage sur la croissance des coopératives agricoles. Nous apportons des éléments de réponse à cette interrogation à partir de l'étude de cas de la CAPAD en nous appuyant sur la théorie des avantages du crédit-stockage. Il s'agit d'une organisation pionnière au Burundi dans l'introduction du système de warrantage dans ses coopératives. Cette étude vise à faire ressortir la contribution du warrantage à la décision d'adhérer dans une coopérative (warrantée).

⁶ Le concept de croissance est abordé selon le modèle quantitatif de Teulings (1973). La croissance est ici entendue dans le sens du foisonnement ou du gonflement (augmentation de taille) des groupements agricoles, suite à une adhésion massive.

1. MÉTHODOLOGIE

La réalisation de cette étude couvrant une période allant de 2009 à 2016, combine trois méthodes : l'exploitation documentaire, l'observation directe et les entretiens semi-directifs (y compris les témoignages des producteurs) avec les acteurs du système de warrantage (les responsables de la CAPAD, les responsables des organisations paysannes, les responsables des institutions de microfinance impliquées et les ménages coopérateurs). Le travail de terrain a été mené sur un échantillon de 60 coopérateurs sélectionnés par la méthode de choix raisonné au sein de toutes les organisations paysannes warrantées (au nombre de 11) en tenant compte des différents critères pertinents comme l'ancienneté dans la coopérative, l'accès au crédit-warrantage et la taille de la coopérative. Dans notre échantillon, 5 ou 6 coopérateurs ont été retenus pour chaque coopérative. Ils ont été choisis sur l'ensemble des coopératives de l'étude pour garantir une certaine variabilité des énoncés et contraster autant que possible les individus et les situations. L'échantillonnage a tenu compte de la parité du genre (30 hommes et 30 femmes), condition par ailleurs imposée dans l'octroi du crédit-stockage. L'étude est fondée sur une démarche inductive des données secondaires puisque nous sommes parti des faits rapportés et observés sur le terrain faisant état de la croissance des coopératives en termes d'adhérents. Pour croiser les informations des divers acteurs, nous nous sommes approché des deux institutions de microfinance du Burundi impliquées dans le warrantage pour obtenir leur appréciation : la FENACOBU (Fédération Nationale des Coopératives du Burundi) et la CECM (Caisse d'Épargne et de Crédit Mutuel). Considérés comme éléments clés dans l'encadrement quotidien des membres, onze responsables de coopératives ont été questionnés. L'étude s'est appuyée sur la comparaison des fréquences (%) des réponses émises sur chaque variable retenue et sur l'analyse des gains découlant du différentiel de prix prévalant à deux périodes différentes (à la récolte et à la soudure) en tenant compte de la valeur initiale du stock à la récolte, de la valeur du stock warranté à la soudure, des coûts du crédit (intérêt mensuel de 2% et frais de dossier de 3%) et du coût de stockage variable selon la coopérative (gardienage, manutention et conservation). La plus-value est calculée selon la formule suivante :

Gain = Valeur du stock à la vente – (valeur initiale du stock + coût du crédit + coût de stockage)

Le taux de gain relatif (en %), obtenu en divisant la plus-value par la valeur du stock warranté, exprime le mieux la tendance du profit des producteurs. Pour expliquer les résultats, la méthode d'analyse de contenu des discours et des témoignages à partir des questions ouvertes a été retenue pour croiser les informations des différents acteurs interrogés et faire ressortir les variables les plus souvent mentionnées par nos interlocuteurs. Cette méthode est particulièrement appropriée pour l'analyse des données provenant d'objets d'étude à caractère essentiellement qualitatif (Thomas, 2006).

Tableau 1 : Grille d'analyse des thèmes retenus (variables liées au warrantage)

Thèmes	Variables	Objectif	Effets
Qualités du Warrantage	- Facilité d'accès au crédit - Crédibilité du warrantage	Ces variables permettent de savoir si le coopérateur a été stimulé par les qualités intrinsèques du warrantage pour adhérer dans sa coopérative.	Cette rubrique met en évidence les faits visibles sur le terrain ou témoignés par nos interlocuteurs, découlant du warrantage
Gain	- Gain financier	Le gain financier aurait-il influencé l'adhésion dans une coopérative ?	
Risques	- Risques	L'absence de risques du warrantage aurait-il une influence sur la décision d'adhérer dans une coopérative ?	

Source : Auteur, approche documentaire.

Tableau 2 : Les raisons classiques d'adhésion dans les coopératives agricoles

Variabes	Commentaires
Partage de produits issus des activités de la coopérative	À la clôture de la saison culturale, les coopérateurs pourraient partager une partie de la production ou l'excédent.
Subventions sur intrants agricoles ou autres formes d'aides	Dès fois, des groupements se constituent pour la raison d'accès aux facilités des pouvoirs publics ou des bailleurs de fonds.
Proximité de la coopérative ou cohésion sociale	Cette variable est relative à l'esprit de solidarité ou au désir de se conformer à son voisin du même village.
Accès au crédit : crédits en nature ou autres formes de crédits	Des études antérieures ont montré qu'il y a des personnes qui ont adhéré dans les coopératives pour des perspectives de bénéficier des crédits.

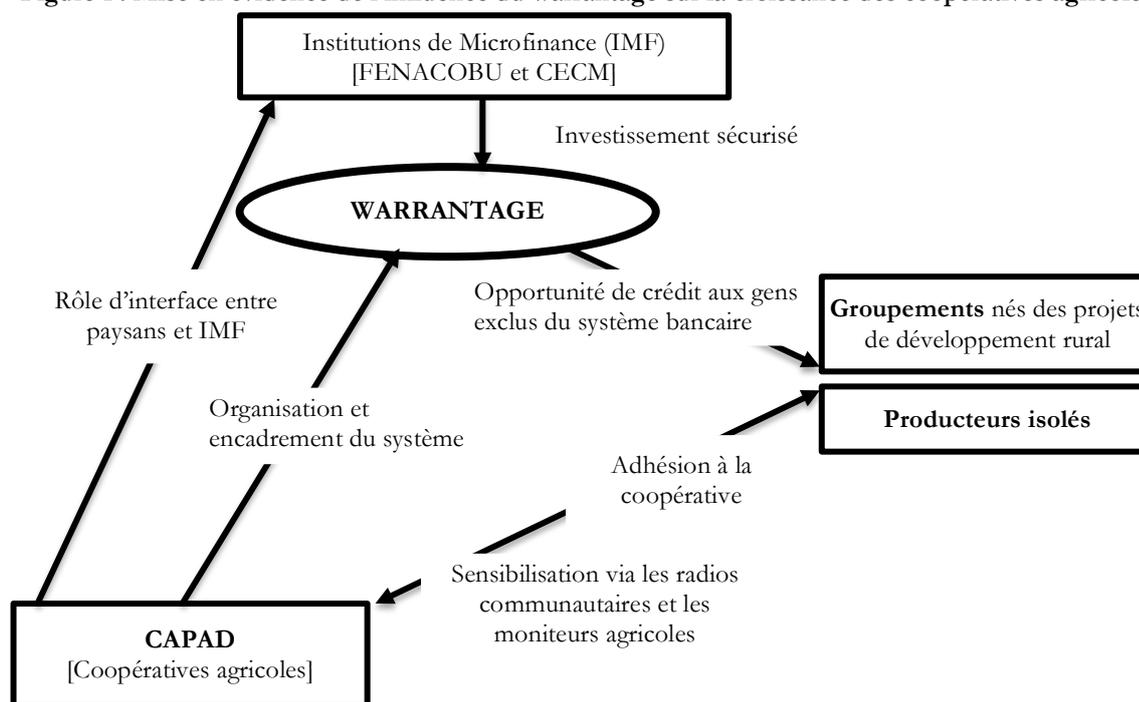
Source : Auteur, approche documentaire.

Pour organiser les tableaux à partir des informations recueillies, une attention particulière a été portée sur l'occurrence des variables retenues des discours afin de vérifier si les thèmes du warrantage ont spécialement stimulé les coopérateurs à décider d'adhérer à la coopérative ou si c'est toujours les raisons classiques qui les auraient motivés. L'occurrence des interventions de nos interlocuteurs est notée sous forme d'impact selon le poids donné à la variable retenue. D'après les travaux d'Andreani et Conchon (2001, 20), « les informations explicatives peuvent être notées sous forme d'un impact élevé, moyen et faible ou de croix (+++, ++, +) ». Nous avons adapté cette notation de la manière suivante : +++ (élevé) de 0 à 33% des répondants, ++ (moyen) de 33 (exclus) à 66%, + (faible) de 66 (exclus) à 100%.

2. ANALYSE DES DONNÉES ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

L'illustration de l'influence du warrantage sur la croissance des coopératives agricoles s'effectue selon le schéma suivant.

Figure 1 : Mise en évidence de l'influence du warrantage sur la croissance des coopératives agricoles



Source : Nos soins à partir des données de terrain et de l'analyse documentaire.

Au départ, il paraît évident que les producteurs isolés sont exposés à un afflux d'informations provenant de différentes sources. Ils peuvent avoir été informés des avantages du warrantage par des coopérateurs du même village, des médias locaux ou des moniteurs agricoles qui encadrent les agriculteurs en général.

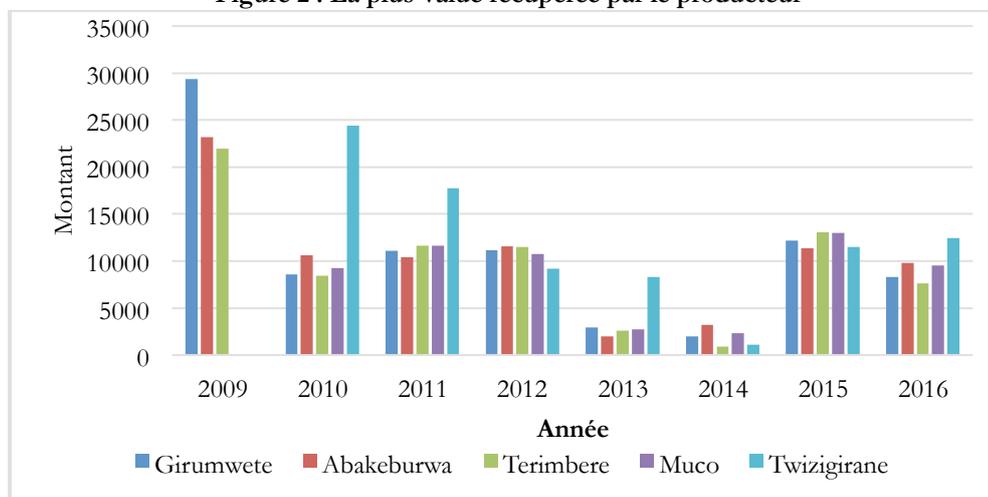
Tableau 3 : Importance des variables d'adhésion

Variables	Effectif	Fréquence (en %)	Poids	
Les variables du crédit warrantage	Facilité d'accès au crédit	45	75	+++
	Crédibilité du warrantage	31	51,60	++
	Gain financier	45	75	+++
	Risques	23	38	++
	Autres	-	-	-
Les raisons classiques d'adhésion dans une coopérative	Partage de produits/surplus	-	-	-
	Subventions sur intrants ou autres formes d'aides	8	13,30	+
	Proximité de la coopérative ou cohésion sociale	-	-	-
	Crédits en nature ou autres formes de crédits	7	11,60	+
	Autres	-	-	-

Source : Nos résultats d'enquête de terrain.

Les résultats montrent que 75% des répondants ont été impressionnés par la facilité d'accès aux crédits pour décider d'adhérer dans les coopératives de la CAPAD. Le gain financier a lui aussi stimulé 75% des coopérateurs interrogés. 51,6% de nos interlocuteurs affirment avoir été motivés par la crédibilité du warrantage et 38% ont été intéressés par des risques réduits. Ils apprécient que le crédit warranté transite sur les comptes individuels des membres de la coopérative et non plus via le compte de la coopérative, ce qui réduit les cas de fraude. Les motifs classiques ont été invoqués par 13,3% au regard des facilités promises aux coopératives par les pouvoirs publics ou les partenaires au développement (subventions sur les engrais chimiques ou les semences sélectionnées,...) et par 11,6% pour les différentes formes de crédits (crédits en nature comme les intrants, crédits de campagne agricole notamment pour les épargnants,...). Ces deux derniers sous-ensembles restent attachés aux valeurs traditionnelles qui ont depuis longtemps guidé les producteurs agricoles à adhérer aux coopératives (Jacquier, 1999). Globalement, les variables du warrantage l'emportent sur les motifs classiques. En effet, le poids du warrantage dans la motivation d'adhésion varie de « moyen » à « élevé », au moment où les raisons classiques se situent dans la tranche « faible ». La majorité se déconnecte progressivement des anciens motifs d'adhésion dans le mouvement coopératif au profit de nouveaux éléments liés à la modernisation (le warrantage dans notre cas). Selon nos interlocuteurs, les coopératives actuelles rendent possible l'accès à un crédit leur permettant de faire face à leurs obligations à la récolte et de garder leur production pour les périodes de prix élevés. Certains témoignages ont exprimé la vive motivation d'appartenir dans une coopérative pour profiter du warrantage. Un producteur membre de la Coopérative Terimbere depuis 2011 déclare : « Après une année d'adhésion, mon cousin a entreposé 800kg de riz et la Coopec (Coopérative d'épargne et de crédit) lui a octroyé un crédit. Deux mois après, alors que le prix du riz était en hausse sur le marché, il a vendu son stock et a payé le crédit. Il en est résulté un bénéfice de plus de 120 000 Fbu et grâce à cet argent, il a acheté un panneau solaire. Comme il n'y avait pas d'électricité dans notre village, tout le monde venait charger son téléphone chez lui moyennant paiement d'un certain montant. J'ai bien compris que je dois le rejoindre dans sa coopérative ». La présidente de la coopérative Girumwete, indique que dans les conditions normales, les coopératives qui font le warrantage connaissent une augmentation de prix de plus de 100% (comme en 2009), générant ainsi une plus-value intéressante pour le producteur.

Figure 2 : La plus-value récupérée par le producteur



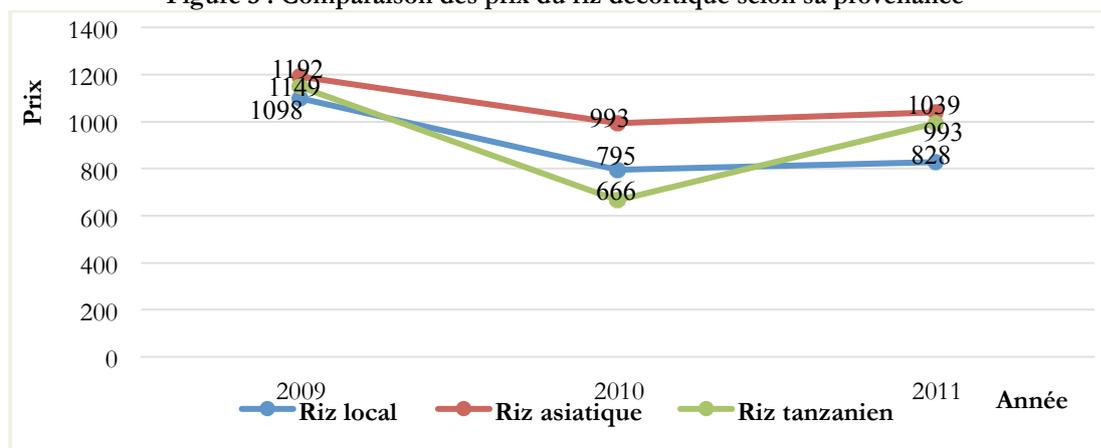
Source : Auteur, à partir des données des rapports sur le warrantage (nos calculs en annexe 1).

Malgré le ralentissement des ventes de riz en 2010, la chute brutale de 2013 qui a persisté en 2014, la plus-value récupérée par le paysan a oscillé entre 12,5% et 99,8% du prix qu'il aurait obtenu à la récolte. La chute des prix de 2010 découle de deux facteurs importants. D'une part, l'écoulement du riz local se heurte à la concurrence du riz importé, essentiellement de Tanzanie (90% du riz importé) mais aussi d'Asie dont certaines qualités sont similaires à une variété locale (Karundi) (Gahiro, 2011). D'autre part au cours de cette même année, un don de 5 000 tonnes offert par le Japon dans le cadre du projet d'aide alimentaire⁷ a été préjudiciable à la vente de la production locale (Collectif des Associations des Productions agricoles pour le Développement, 2011). Avec l'entrée du Burundi dans l'union douanière

⁷ L'accord de don n°0961190 avait été signé entre l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) et le Gouvernement du Burundi le 24 novembre 2009.

(UD) de l'ÉAC (East African Community) depuis juillet 2009, l'introduction du TEC (tarif extérieur commun) prônant la réduction ou la suppression des taxes douanières et l'application d'un tarif de 75% (contre 30% avant) sur les importations hors-communauté a accru la compétitivité du riz tanzanien au détriment du riz local et de celui asiatique en raison des coûts intermédiaires élevés (Gahiro, 2011). En dépit de cette concurrence du riz tanzanien, le gain du warrantage récupéré par le producteur a repris la tendance à la hausse en 2011 grâce à la limitation de la durée de stockage et à la collecte d'informations sur les prix pratiqués et sur les quantités des importations imminentes. La baisse en 2013 et 2014 s'explique par une faible proportion de crédit warrantage accordé pendant cette période car une importante enveloppe de crédits agricoles classiques avait été octroyée au début de chacune de ces deux années. Au-delà de l'analyse mathématique de la plus-value générée au petit producteur, l'engouement pour la coopérative transparaît aussi dans les témoignages des coopérateurs faisant état des avantages du warrantage qu'ils avaient tant convoités.

Figure 3 : Comparaison des prix du riz décortiqué selon sa provenance



Source : Auteur à partir des données publiées par l'Institut des Statistiques et des Études Économiques du Burundi (2015).

Tableau 4 : Nature des réalisations des bénéficiaires du crédit-stockage

Nom	Coopérative	Année d'adhésion	Source d'information	Variable de motivation	Réalisations
Miburo	Terimbere	2013	Parenté, voisins, famille, radio rurale, moniteur agricole de la localité.	Accès au crédit, gain financier	Préparation de la saison suivante, petits projets générateurs de revenus, frais scolaires.
Manirakiza	Girumwete	2011			
Uwimana	Abakeburwa	2010			

Source : Auteur à partir des données issues des entretiens sur terrain.

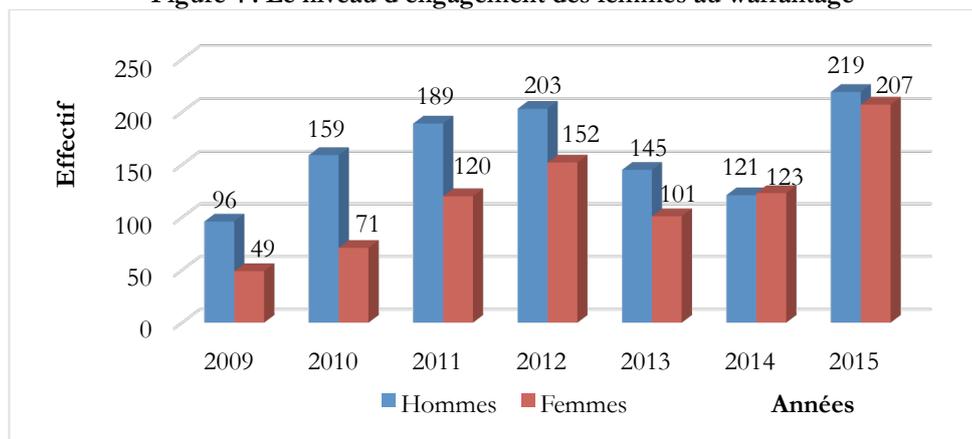
Le tableau 4 donne un aperçu des discours de certaines personnes contactées. Du fait que l'agriculture burundaise est familiale, villageoise et rurale à l'origine, la communication est rapide puisque les gens se connaissent et l'échange est convivial. Avec l'émergence des radios rurales, la présence des moniteurs agricoles et les relations étroites entre agriculteurs, l'information passe aisément. La majorité des coopérateurs rencontrés déclare avoir fait un bon choix en adhérant à une coopérative car les revenus tirés du warrantage leur ont permis d'améliorer leurs conditions de vie ou d'entreprendre d'autres projets générateurs de revenus. Tous les coopérateurs contactés sont maintenant inscrits à une mutuelle de santé alors qu'ils ne l'étaient pas auparavant ; ils assurent sans trop de problèmes les frais scolaires de leurs enfants. Près de 65% d'entre eux ont acheté des champs supplémentaires en dehors des marais, 61% ont amélioré leur habitation et 76% ont acheté au moins une vache. Nous sommes allés plus loin pour nous renseigner sur la tendance des motivations par genre.

Le tableau 5 fait apparaître que les femmes ont été plus stimulées par la facilité d'accès au crédit que les hommes alors que ces derniers dominent pour les autres variables du warrantage. Symétriquement, elles ont été moins intéressées par les variables classiques que les hommes : 28,5% contre 71,5% des hommes pour l'accès aux crédits en nature. Pour la majorité des femmes, la coopérative actuelle est perçue comme un moyen aisé d'obtenir un crédit (55,6%) ou tout simplement d'avoir accès à son propre argent. Pour 80% d'entre elles, la coopérative n'aurait aucun sens si elle n'offrait pas cette opportunité.

Tableau 5 : Importance du genre dans l'adhésion à la coopérative warrantée

Variables		Hommes		Femmes		Total
		Effectif	%	Effectif	%	
Les variables du warrantage	Facilité d'accès au crédit	20	44,4	25	55,6	45
	Crédibilité du warrantage	18	58	13	42	31
	Gain financier	24	53,4	21	46,6	45
	Risques	15	64,3	8	34,7	23
	Autres	-	-	-	-	-
Les raisons classiques d'adhésion	Partage des produits	-	-	-	-	-
	subventions intrants agricoles	4	50	4	50	8
	Proximité de la coopérative ou cohésion sociale	-	-	-	-	-
	Crédits en nature ou autres formes de crédits	5	71,5	2	28,5	7
	Autres	-	-	-	-	-

Source : Auteur, à partir des données d'enquête de terrain.

Figure 4 : Le niveau d'engagement des femmes au warrantage

Source : Auteur à partir des données des rapports annuels de la CAPAD.

Selon la théorie contemporaine, on entend par financement universel en milieu rural, l'accès d'une large majorité des producteurs agricoles à des services financiers en toute transparence, et plus particulièrement aux personnes exclues du système financier classique dont les femmes (FAO, 2013 ; Kanter, 1977 ; Toby, & Peterside, 2014). Le crédit-warrantage va dans ce sens. Il ressort de la figure 4 que la proportion des femmes engagées au crédit-stockage s'accroît d'une année à l'autre à l'exception de 2013 et 2014 car les IMF avaient privilégié les crédits agricoles classiques au détriment du crédit-stockage.

3. LA TENDANCE À LA CROISSANCE OBSERVÉE OU TEMOIGNÉE

Les discours des responsables des coopératives ne font pas apparaître de tendances par rapport aux perceptions des coopérateurs. Certains insistent sur quelques effets générés par le warrantage. La présidente de la coopérative Gikumwete déclare que beaucoup de riziculteurs ont afflué dans la coopérative à tel point qu'on a dû constituer une deuxième coopérative pour pouvoir accueillir tous les nouveaux membres. Le nombre de coopérateurs est passé de 503 en 2009 à 628 en 2010 puis à 816 en 2013 soit une augmentation de 24,8% et 30%. Ils ont également dû construire un deuxième hangar de stockage pour contenir toute la production destinée au stockage. La même situation s'est aussi produite dans d'autres coopératives warrantées comme on peut le constater dans le tableau 6.

La croissance rapide dans les coopératives a débuté en 2008, avec une progression continue et plus prononcée dans les coopératives warrantées par rapport aux coopératives non warrantées. Nos interlocuteurs affirment avoir été, à plus de 75%, stimulés par le warrantage pour décider de s'engager dans une coopérative (tableau 3). À l'évidence, le warrantage a une part significative d'influence sur cette tendance à la croissance des coopératives agricoles de la CAPAD.

La revue de la littérature sur le financement classique des organisations paysannes en a révélé les limites. Celles-ci se traduisent par des conditions lourdes pour les petits producteurs : exigences de garanties, frais et taux d'intérêt élevés, épargne comme préalable, etc. De plus, les banquiers considèrent que le secteur rural comporte beaucoup de risques, surtout liés aux aléas climatiques. La plupart des producteurs sont

contraints de s'en remettre aux conditions des systèmes usuraires traditionnels. L'introduction du warrantage pour pallier l'exclusion des plus pauvres, s'est accompagnée d'une accélération d'adhésion dans les coopératives de la CAPAD, avec un record d'accroissement général de 18,75% en 2010 par rapport à 2009. En outre, la hausse des effectifs des membres dans les coopératives warrantées y est supérieure avec une variation record de la coopérative Terimbere de 88% en 2010. L'analyse des perceptions des coopérateurs corrobore les observations, en montrant que l'influence des variables du warrantage à l'adhésion dans une coopérative est plus importante que celle des raisons classiques. Le taux d'adhésion est plus prononcé chez les femmes (plus nombreuses dans la catégorie des plus misérables) que chez les hommes : il a atteint 32% de 2008 à 2009 pour les unes contre 8% pour les seconds.

Tableau 6 : Les effets du warrantage observés ou témoignés

Coopérative	Observations / témoignages	Commentaires
Girumwete	Le nombre de coopérateurs est passé de 277 en 2008 à 503 en 2009, à 628 en 2010 jusqu'à 816 en 2013, soit des accroissements respectifs de 81,6%, 24,8% et 30%	Chacune de ces coopératives a donné naissance à une coopérative parallèle pour garder la taille standard d'une coopérative de la CAPAD : 250 à 300 membres.
Abakeburwa	L'effectif est passé de 263 en 2008 à 475 en 2009, à 660 en 2010 et 804 en 2013, soit des progressions de 80,6%, 39% et de 22%	
Terimbere	L'effectif a grimpé de 285 en 2009 à 536 en 2010 et puis à 749 en 2014 coopérateurs, soit des progressions de 88% et de 40%	
Rematwitezimbere & Dukoretwimbure	En 2012 : adhésion de 23 groupements antérieurement impulsés par la FAO (230 membres)	Leurs effectifs ont grimpé jusqu'à 368 pour la 1 ^{ère} et à 372 pour la 2 ^{nde} .
Dushigikirurimiyi & Shigikirabarimiyi	Un partenariat entre la CAPAD et l'ONG ACORD ⁸ selon lequel la CAPAD accueille des groupements initiés par l'ACORD pour la poursuite des activités de valorisation de la production (stockage, crédit-stockage et vente groupée).	En 2012, 20 groupements ont intégré les coopératives de la CAPAD pour bénéficier de la valorisation de leur production par warrantage et avoir un prix rémunérateur.

Source : Auteur, à partir des rapports annuels de la CAPAD et des entretiens semi-directifs.

CONCLUSION

Le parcours historique du mouvement coopératif Burundais a été émaillé de vicissitudes se traduisant par des échecs et des réussites. Ainsi, il y a lieu de constater que le manque d'autonomie, de transparence et de professionnalisme ont conduit à une désorganisation des coopératives agricoles, aboutissant à une perte de confiance de ses partenaires, surtout des institutions financières. En conséquence, ces dernières se sont désintéressées du financement de l'agriculture, activité soi-disant risquée dont la crédibilité est souvent entachée par des historiques de non-remboursement des crédits et de gouvernance douteuse. L'expérience va servir de base pour la construction d'un nouveau partenariat axé sur un dispositif de financement crédible aussi bien pour les coopérateurs que pour les acteurs extérieurs. Le warrantage né de ce renouveau a rencontré le succès et produit des effets observables en termes de croissance rapide des organisations paysannes et d'accès universel aux services financiers. La facilité d'accès au crédit-warrantage lève la contrainte de garantie exigée préalablement par le crédit bancaire. Le gain financier est significatif du fait que le producteur gagne pendant la période de soudure sur la valorisation de la production stockée à la récolte. La crédibilité du warrantage et le niveau des risques jouent un rôle catalyseur de l'engagement des producteurs dans les coopératives dans la mesure où chaque bénéficiaire reçoit son crédit via son compte bancaire. Comme le crédit-warrantage présente un potentiel certain de création d'une opportunité financière pour les producteurs pauvres dépourvus de possibilités d'épargne et de crédit classiques et offre une garantie sûre, les banques ou les Institutions de microfinance sont invitées à se débarrasser de leurs préjugés sur le secteur rural et à prendre conscience que des stratégies innovantes et crédibles peuvent être trouvées pour garantir la sécurité des crédits octroyés. La part budgétaire allouée à l'agriculture est

⁸ L'Association de coopération et de recherche pour le développement (ACORD), créée en 1976, est un consortium d'organisations non gouvernementales (ONG) internationales dont le but était de rechercher ensemble des solutions aux situations d'urgence dans les régions les plus pauvres, les plus vulnérables aux crises et les plus marginalisées de l'Afrique.

notoirement insuffisante. L'État en alimentant correctement le Fonds pour le Micro Crédit Rural (FMCR)⁹ permettrait aux IMF non seulement de se financer mais aussi, par délégation¹⁰, de mieux atteindre le monde rural dont elles sont plus proches que les agents de l'État. Un risque subsiste cependant. Par les avantages que le warrantage offre aux petits producteurs, il pourrait conduire à une spéculation exagérée (Ngendahayo, 2010). L'intensification des campagnes de sensibilisation au warrantage que mène la CAPAD pour y faire accéder la majorité de petits producteurs, le vif engouement des producteurs et l'implication des IMF à son extension pourraient être fatale pour le marché du riz et pour les revenus des ménages. Il semble dès lors important d'étudier l'ampleur des conséquences probables de la généralisation du warrantage au cours de futurs travaux de recherche.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDREANI J.-C., CONCHON F. (2001) Les études qualitatives en Marketing, *Cahier de recherche ESCP-EAP*, n° 01-150, Paris.
- ASHCROFT DJOI D., NDIKUMANA L. (2007) *Microfinance au Burundi : Diagnostic et recommandations stratégiques*, Rapport de consultance, Women's World Bank (WWB), Bujumbura, Juin.
- BEAURE D'AUGÈRES C. (2007) *Le warrantage ou crédit stockage : un moyen pour les paysans de mieux valoriser leurs produits et une sécurisation du financement rural*, Agriculteurs français et développement international (ADFI), [www. Inter-reseaux.org/IMG/pdf/ Warrantage _Afdi_IR_2007-2.pdf](http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/Warrantage_Afdi_IR_2007-2.pdf), consulté le 13 janvier 2014.
- BOUCHITTÉ A., DARDEL S. (2012) *Marchés agricoles et petits producteurs, instruments d'accès et risques*, note d'information, Commission européenne/EuropAid, mai.
- BUTAULT J.-P. (2004) *Les soutiens à l'agriculture*, Editions Quæ « Mieux comprendre », Versailles, 312p.
- CAPAD (Collectif des Associations de Producteurs agricoles pour le Développement) (2016) *Rapports d'activités et orientations stratégiques (2004-2016)*, Bujumbura.
- CAPAD (2011) *Plan stratégique d'activités 2011-2012*, Bujumbura.
- CECM (Caisse d'Épargne et de Crédit Mutuel) (2009) *Bulletin d'analyse et d'informations sur la Microfinance*, n° 15, www.cecmburundi.com
- COULTER J., MAHAMADOU S. (2009) *Revue du warrantage paysan au Niger*, Rapport d'évaluation AFD (Agence Française de Développement), Paris.
- FAO (2013) Politique de la FAO sur l'égalité des sexes : atteindre les objectifs de sécurité alimentaire et de développement rural, Rapport de recherche. Site web : <http://www.fao.org>, consulté le 29 avril 2014.
- FAO (2012) *Fiche d'information sur le warrantage : capitalisation des bonnes pratiques en appui à la production agricole et à la sécurité alimentaire*, Niger. <http://www.fao.org/docrep/009/y5673f/.htm>, consulté le 02/10/2017.
- FAO (2009) *The Use of Warehouse Receipt Finance in Agriculture in Transition Countries Working paper*, Investment Centre, St. Petersburg: Working paper.
- GAHIRO L. (2012) *Compétitivité des filières rizicoles burundaises : le riz de l'Imbo et le riz des marais*, Dissertation pour le grade de Docteur en Sciences agronomiques et ingénierie biologique, Université de Liège, Gembloux.
- GAHUNGU D., NSABIMANA J.-C., NIBIGIRA M., NKUNZIMANA J., NDEREHAGA R. (2013) *La Contribution des Institutions de Micro Finance au Financement des Petites et Moyennes Entreprises et l'Autonomisation des Femmes au Burundi*, Rapport de Recherche du FR-CIEA n° 75/13 sur Fonds de Recherche sur le Climat d'Investissement et l'Environnement des Affaires (FR-CIEA), Dakar, novembre.
- HIEN B. (2016) *Impact du financement par warrantage sur les conditions de vie des membres d'une organisation Agricole au Burkina Faso : cas du groupement féminin TAMBA*, Mémoire Master en Gestion des Projets à l'Inst International de Management d'Ouagadougou sous le financement de la Fondation Universitaire Mercure/Bruxelles.
- HOLLINGER F., KIRIAKOV K. (2009) The Use of Warehouse Receipt Finance in Agriculture in ECA Countries, Technical background paper for the World Grain Forum 2009, St. Petersburg, Russian Federation, June 6-7.
- IFAD (International Fund for Agricultural Development) (2016) Rural finance: sustainable and inclusive financing for rural transformation/[http://www.ifad.org/ documents/ 10180/4fd6dee5-71fe-45fa-bd7e-3c2ded5a918b](http://www.ifad.org/documents/10180/4fd6dee5-71fe-45fa-bd7e-3c2ded5a918b).
- ISTEEBU (Institut des statistiques et des études économiques du Burundi) (2015) *Annuaire des statistiques agricoles du Burundi*, Edition 2015, Bujumbura, Novembre 2016.
- JACQUIER C. (1999) L'épargne et le crédit solidaire dans les pays en développement, In J. Defourny, P. Develtere, B. Fonteneau (eds), *L'économie sociale au Nord et au Sud*, De Boeck Université, Bruxelles, 59-79.
- KANTER R. (1977) *Men and Women of the Corporation*, Anchor Press, New York.

⁹ Le FMCR, mis en place par le gouvernement, est censé appuyer les institutions de microfinance. Comme le budget qui lui est alloué est insuffisant, le secteur peine à avoir des ressources financières et le taux d'intérêt servi aux institutions de microfinance reste élevé (14%) (Ashcroft Djio et Ndikumana, 2007) aussi la plupart des IMF s'en désintéressent.

¹⁰ L'État joue un rôle important dans la lutte contre la pauvreté de la population rurale. Pour en assurer l'efficacité, il peut déléguer la distribution des ressources publiques à un autre agent (Mertens, 2010). Les IMF, compétentes et crédibles, proches de la population rurale, peuvent rendre des services financiers adaptés et en toute transparence.

- MAHANTA D. (2012) Review of warehouse receipt as an instrument for financing in India, *International journal of scientific & technology research*, vol. 1, Issue 9, 42-45.
- MARSAN C. (2008), *Réussir le changement, Comment sortir des blocages individuels et Collectifs*, Bruxelles, éditions De Boeck
- MERTENS M. (2010) *Financement des entreprises sociales*, Edipro, Liège, Belgique.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ÉLEVAGE (2011) Plan National d'Investissement (PNIA) 2012-2017, République du Burundi. <http://www.burundi-gov.bi/minagri>, consulté le 9 mai 2014.
- NDIMUBANDI J. (2010) *Évaluation du projet de facilitation sur le warrantage*, Rapport de mission IFDC/Catalyst, Bujumbura. www.capad.info/IMG.
- NGENDA HAYO E. (2010) *Promotion et généralisation du crédit stockage en microfinance rurale : implication, perspectives et risques*, Rapport de consultance, AQUADEV.
- TEULINGS A. W. M. (1973) Modèles de croissance et de développement des organisations, *Revue française de sociologie*, 14(3), 352-370.
- THOMAS D. R. (2006) A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data, *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237-246.
- TOBY J. A., PETERSIDE D. B. (2014) Analysis of the role of banks in financing the agriculture and manufacturing sectors in Nigéria, *Impact Journals*, vol. 2, issue 2, 9-22.
- WAMPFLER B. (2008) *Le développement du warrantage au Niger*, Communication du projet Intrants FAO, au colloque Farm, Paris, BIM, février.
- WAMPFLER B. (2006), *Organisations paysannes et microfinance en Afrique de l'Ouest et à Madagascar : une nouvelle alliance au service de l'agriculture familiale. Quel avenir pour l'agriculture familiale dans les pays ACP ?*, Rapport de recherche CIRAD /UMR MOISA, Bruxelles.
- WAMPFLER B. (2003) *Un outil de sécurisation du crédit à l'agriculture : les centres de gestion appuyant les organisations paysannes. L'exemple des centres de prestation de service de l'Office du Niger au Mali*, Fiche d'approfondissement n° 6 du Séminaire de Dakar : Le financement de l'agriculture familiale dans le contexte de libéralisation. Quelle contribution de la microfinance ? CERISE, 4p.

ANNEXE

Annexe 1 : Calcul de la plus-value du warrantage (en milliers de Fbu)

Calcul réduit à 100 kg de riz stocké et à partir des données des rapports de la CAPAD, de l'ISTEEBU et de la BRB¹¹

1. Plus-value générée par le warrantage pendant la campagne 2009

	Girumwete	Abakebugwa	Terimbere	Muco	Twizigirane
Prix de vente à la Récolte	29.500	23.500	22.000	-	-
Prix de vente à la soudure	65.000	50.000	50.000	-	-
Plus-value de vente	35.500	26.500	28.000	-	-
Coût du crédit	1.872	880	1.760	-	-
Frais de dossier	1.400	1.320	1.320	-	-
Charges connexes	2.860	1.130	2.970	-	-
Plus-value récupérée par le paysan	29.368	23.170	21.950	-	-
Gain (en %)	99,5%	98,5%	99,8%	-	-

2. Plus-value générée par le warrantage pendant la campagne 2010

	Girumwete	Abakebugwa	Terimbere	Muco	Twizigirane
Prix de vente à la Récolte	29.500	24.000	25.500	25.500	30.000
Prix de vente à la soudure	43.750	38.500	39.500	39.500	56.100
Plus-value de vente	14.250	14.500	14.000	14.000	26.100
Coût du crédit	2.112	1.920	2.400	1.920	640
Frais de dossier	1.056	960	960	960	480
Charges connexes	2.483	996	2.183	1.865	556
Plus-value récupérée par le paysan	8.599	10.624	8.457	9.255	24.424
Gain (en %)	29%	44%	33%	36%	81%

¹¹ La BRB signifie Banque de la République du Burundi (Banque centrale).

3. Plus-value générée par le warrantage pendant la campagne 2011

	Girumwete	Abakebugwa	Terimbere	Muco	Twizigirane
Prix de vente à la Récolte	30.000	25.000	26.950	26.700	31.000
Prix de vente à la soudure	47000	39.600	44000	44000	53000
Plus-value de vente	17.000	14.600	17050	17300	22000
Coût du crédit	2.256	2112	2.112	1.920	2256
Frais de dossier	1.128	1056	1056	960	1128
Charges connexes	2.510	1005	2255	2810	870
Plus-value récupérée par le paysan	11.106	10.427	11.627	11.610	17.746
Gain (en %)	37%	42%	43%	43%	57%

4. Plus-value générée par le warrantage pendant la campagne 2012

	Girumwete	Abakebugwa	Terimbere	Muco	Twizigirane
Prix de vente à la Récolte	36.500	38.750	37.500	38.500	40.000
Prix de vente à la soudure	55.000	57.500	55.500	56.000	57.000
Plus-value de vente	18.500	18.750	18.000	17.500	17.100
Coût du crédit	2.620	2.920	2.700	2.850	3.180
Frais de dossier	1.245	1.180	1050	1015	1.500
Charges connexes	3.483	3.050	2.783	2.865	3.200
Plus-value récupérée par le paysan	11.152	11.600	11.467	10.770	9.220
Gain (en %)	60%	61,8%	63,7%	61,5%	54%

5. Plus-value générée par le warrantage pendant la campagne 2013

	Girumwete	Abakebugwa	Terimbere	Muco	Twizigirane
Prix de vente à la Récolte	36.500	38.750	37.500	38.500	40.000
Prix de vente à la soudure	47.000	48.500	47.500	47.500	55.000
Plus-value de vente	10.500	9.750	10.000	9.000	15.000
Coût du crédit	2.680	2.850	2.340	2.420	2.145
Frais de dossier	1.460	1100	1100	1005	996
Charges connexes	3.425	3.810	3.983	2.865	3.556
Plus-value récupérée par le paysan	2.935	1.990	2.577	2710	8.303
Gain (en %)	28%	20,4%	25,7%	30%	55,3%

6. Plus-value générée par le warrantage pendant la campagne 2014

	Girumwete	Abakebugwa	Terimbere	Muco	Twizigirane
Prix de vente à la Récolte	41.000	42.150	42.000	42.550	44.000
Prix de vente à la soudure	51.750	53.500	51.000	53.500	52.900
Plus-value de vente	10.750	11.350	9.000	10.950	8.900
Coût du crédit	2.950	3.000	3.490	3.690	2.980
Frais de dossier	1.350	1.160	1.450	1.005	1.250
Charges connexes	4.483	3.956	3.183	3.960	3.556
Plus-value récupérée par le paysan	1.967	3.234	877	2.295	1114
Gain (en %)	18%	28,5%	9,7%	36%	12,5%

7. Plus-value générée par le warrantage pendant la campagne 2015

	Girumwete	Abakebugwa	Terimbere	Muco	Twizigirane
Prix de vente à la Récolte	37.500	39.750	37.500	39.500	41.000
Prix de vente à la soudure	57.000	59.000	58.000	59.300	60.000
Plus-value de vente	19.500	19.250	20.500	19.800	19.000
Coût du crédit	2.650	2.920	3.400	2.920	3.750
Frais de dossier	1.156	1.005	1000	1.055	1.180
Charges connexes	3.535	3.950	3.015	2.800	2.556
Plus-value récupérée par le paysan	12.159	11.375	13.085	13.025	11.514
Gain (en %)	62,3%	59%	63,8%	65,8%	60,6%

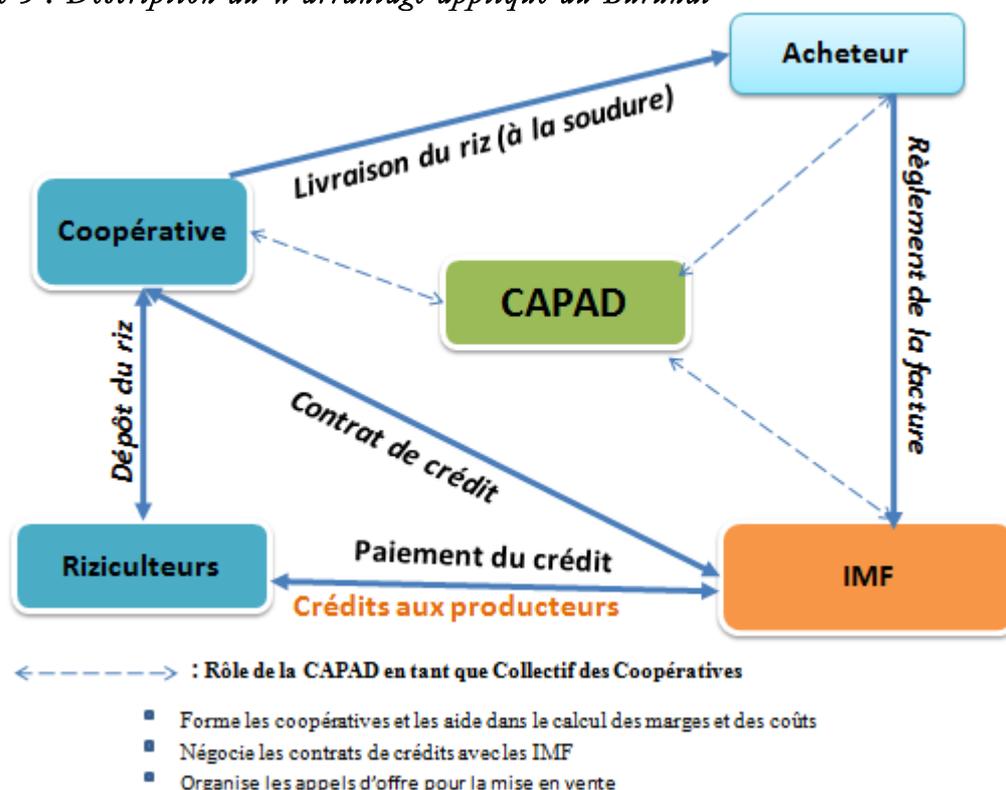
8. Plus-value générée par le warrantage pendant la campagne 2016

	Girumwete	Abakebugwa	Terimbere	Muco	Twizigirane
Prix de vente à la Récolte	50.500	49.750	51.500	50.250	12.200
Prix de vente à la soudure	67.250	68.500	67.000	67.500	71.500
Plus-value de vente	17.000	18.750	15.500	17.250	20.100
Coût du crédit	4.112	3.920	3.800	3.920	3.640
Frais de dossier	1056	1.060	1.060	1.005	1.480
Charges connexes	3.535	3.950	3.015	2.800	2.556
Plus-value récupérée par le paysan	8.297	9.820	7.625	9525	12.424
Gain (en %)	29%	52,3%	49%	55%	61,8%

Annexe 2 : Les responsables interviewés

Acteurs	Institution	Siège	Nom et Prénom	
Institutions de Microfinance	FENACOBUBU	Gitega	Manirakiza Apollinaire	Chef de Service Crédit
	CECM	Bujumbura	Niyukuri Elysée	Chef de service Relations avec les coopératives
Confédération agricole	CAPAD	Bujumbura	Muhitira Schamim	Chef du service des finances rurales
Coopératives agricoles	Girumwete 1 et 2	Bujumbura rural	Ntirampeba Odette	Présidente
	Twizigirane	Bubanza	Niyuhire Malisie	Présidente
	Dushigikiruburimi	Gitega	Sindaye Bonaventure	Coordinateur provincial
	Shigikirabarimi			
	Dukoretwimbure	Karusi	Muheto Vianney	Coordinateur provincial
	Rematwitezimbere			
	Terimbere	Kirundo	Sezirahiga Juvénal	Président
	Muco	Kirundo	Nshimirimana Claude	Président
	Abakeburwa 1 et 2	Kirundo	Sebenda Egide	Président
État	Ministère de l'Agriculture et de l'élevage	Bujumbura	Niyongabo Gérard	Directeur général

Annexe 3 : Description du Warrantage appliqué au Burundi



Source : Auteurs, à partir du rapport de la CAPAD sur le warrantage (2011).

4. RELATIONS INTERNATIONALES, COOPÉRATIONS ET DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

De la diversité des interventions agricoles chinoises en Afrique : modalités et enjeux à partir du cas ivoirien

Xavier AURÉGAN¹

En Afrique subsaharienne, l'agriculture est la porte d'entrée historique de la Chine populaire. Souhaitant se démarquer d'autres acteurs exogènes, soit des puissances progressistes (URSS) comme occidentales (France, États-Unis ou Royaume-Uni), Pékin a tenté de mettre en œuvre une coopération divergente et contribuant directement aux développements locaux et endogènes africains. Avec plus ou moins de succès, les techniciens agricoles ont, durant de longues années, représenté la Chine maoïste puis dengouiste. Ils ont notamment reproduit les fermes traditionnelles chinoises durant les deux premiers temps (Aurégan, 2016c) de la Chine en Afrique (1949-1971 puis 1972-1993). Ayant largement échoué à contribuer, d'une manière significative, à l'essor de ce secteur primaire africain, cette coopération agricole sino-africaine va évoluer durant le troisième temps, soit depuis 1994. Partiellement libéralisée et compendieusement ouverte, l'aide liée chinoise, restructurée dans les années 1990, va être associée aux investissements directs à l'étranger (IDE). Cette évolution interne qui se répercute sur l'extérieur participe d'une forme de diversification des acteurs chinois en Afrique.

Les réformes institutionnelles et inhérentes aux statuts des entreprises publiques, incitées à « sortir » de Chine à partir de 1996, influent grandement sur cette « solidarité » que la Chine nomme Sud-Sud. Le facteur commercial devient prépondérant et, sans pour autant délaisser les relations bilatérales, la Chine réorganise sa politique africaine. En 2000, le premier Forum de coopération Chine-Afrique (FOCAC) matérialise ce changement de paradigme (Aurégan, 2015). L'agriculture, souvent citée, est laissée pour compte. Il faut attendre 2006 et le troisième FOCAC pour voir Pékin prendre acte des besoins endogènes en actualisant son principal levier agricole : les fermes, devenues centres de démonstration et de formation agricoles.

Figurant en tête des plans d'action des FOCAC, avec des moyens renouvelés, de nouvelles générations d'experts, un meilleur suivi et la volonté de rentabiliser ces centres avant de les transférer aux États récipiendaires, ces aménagements agricoles forment une synthèse de l'aide agricole chinoise en Afrique subsaharienne. De notre point de vue, ils répondent effectivement à plusieurs stratégies et volontés : désintéressés, ils doivent contribuer à un transfert de savoir-faire et à l'autosuffisance alimentaire ; intéressés, ils mettent en exergue la politique néomercantiliste de Pékin. En Côte d'Ivoire, le centre de Guiguidou, l'un des plus anciens et le plus vaste d'Afrique, permet de tirer un premier bilan de cette expérience agricole chinoise en Afrique subsaharienne.

Liée, l'aide chinoise est ainsi soumise à des intérêts commerciaux qui restaient, jusqu'aux années 2000, principalement publics. L'atomisation des acteurs chinois sur le continent africain – et ailleurs – complexifie désormais les analyses portant sur les présences chinoises à l'extérieur. C'est dans cet enchevêtrement de stratégies potentiellement divergentes et plus certainement hétérogènes

¹ Chercheur indépendant affilié au Centre de recherches et d'analyses géopolitiques (CRAG), associé au Conseil québécois d'études géopolitiques (CQEG, Laval, Canada). xavierauregan@hotmail.com

qu'interviennent les IDE. Abondamment commentés lorsqu'ils concernent les infrastructures ou l'agriculture à travers le prisme des accaparements de terre (Brautigam, 2015, Chaponnière et Gabas, 2012), ils ne le sont que rarement dans le cadre d'analyses monographiques (Aurégan, 2016b) ou sectorielles. En Côte d'Ivoire, deux filières présentent un intérêt particulier : le cacao et l'hévéa.

Ainsi, la première partie aborde le centre agricole de Guiguidou situé dans la région Lôh-Djiboua au Sud de la Côte d'Ivoire. Les deuxième et troisième parties présentent, quant à elles, les investissements chinois réalisés dans ces filières cacao et hévéa qui contribuent aux recettes d'exportation d'une économie ivoirienne extravertie, historiquement dépendante des cours des marchés et des rentes agricoles afférentes. Ces deux formes d'interventions agricoles chinoises en Côte d'Ivoire doivent permettre d'alimenter les discussions et débats portant sur les modalités, rôles et enjeux des présences chinoises en Afrique. Ces résultats proviennent d'une recherche encadrée par le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) et financée par le Technical Centre for Agricultural and Rural Co-operation ACP-EU (CTA).

1. LE CENTRE AGRICOLE DE GUIGUIDOU : ENTRE AIDE, DÉSENGAGEMENT ET STRATÉGIES COMMERCIALES

Quelques mois après la reconnaissance bilatérale de 1983 et comme dans bon nombre d'États africains, le premier accord de coopération du 14 décembre 1984 concerne l'agriculture. Cette porte d'entrée pékinoise en Côte d'Ivoire et en Afrique concerne un double projet nommé Guiguidou-Qingke. Le second volet, une usine de chocolaterie en Chine, n'a jamais abouti en raison de détournements et de conflits entre acteurs. Non sans difficulté, le premier fut bien mené à terme (*Encadré 1*) et il concerne l'irrigation d'un périmètre rizicole à proximité de Divo au Sud de la Côte d'Ivoire (*Carte 1*). Cet aménagement hydro-agricole² est, du reste, le principal projet sino-ivoirien dans le secteur primaire (*Tableau 1*).

Encadré 1 : Les étapes clés du centre de démonstration agricole chinois de Guiguidou

14/12/1984 : Signature du Protocole d'accord.
3/06/1986 : Signature de l'accord de prêt (sans intérêts) d'un montant de 50 millions de yuans.
Juin 1989 : Élaboration par la partie chinoise du premier dossier de conception.
Octobre 1989 : Transmission d'une note de synthèse des observations par la partie ivoirienne.
Novembre 1989 : Mission technique chinoise.
12/02/1990 : La partie chinoise fournit un avant-projet détaillé.
1990 à 1992 : Multiples échanges modifiant les études réalisées par la partie chinoise. Arrivée d'une nouvelle mission chinoise devant finaliser le projet.
23/10/1992 : Signature du contrat-cadre entre les deux parties.
5/11 au 15/12/1992 : Suspension puis reprise des négociations inhérentes à l'évaluation du coût du projet.
4/03/1993 : Signature du marché de conception et d'exécution.
25/08/1993 : Une délégation chinoise prépare l'installation de l'entreprise chinoise.
8/09/1994 : Émission de l'ordre de service pour le démarrage des travaux (<i>phase 1</i>).
20/09/1994 : Notification de l'ordre de service de la partie chinoise (validation de la phase 1).
22/09/1994 : Démarrage effectif du projet (travaux).
1994 à 2013 : Activités, dont expérimentations de variétés hybrides (<i>phase 2</i>).
2013 : Évolution en centre de formation agricole (<i>phase 3</i>).
Date inconnue : phase 4 (poursuite des activités et enclenchement du processus de transfert)
Date inconnue : phase 5 (départ de l'équipe chinoise ; le centre est devenu autosuffisant)

Entre le 19 juin et le 6 août 1986, un échange de lettres sino-ivoirien met en perspective l'aménagement (*Carte 1*) d'un millier d'hectares dans les départements de Divo et de Danané (extrême Ouest, à proximité de la frontière libérienne et de Man). Deux ans plus tard, une mission technique chinoise séjourne en Côte d'Ivoire. Parcourant ces deux territoires entre le 14 décembre 1987 et le 21 avril 1988, elle remet, à l'issue

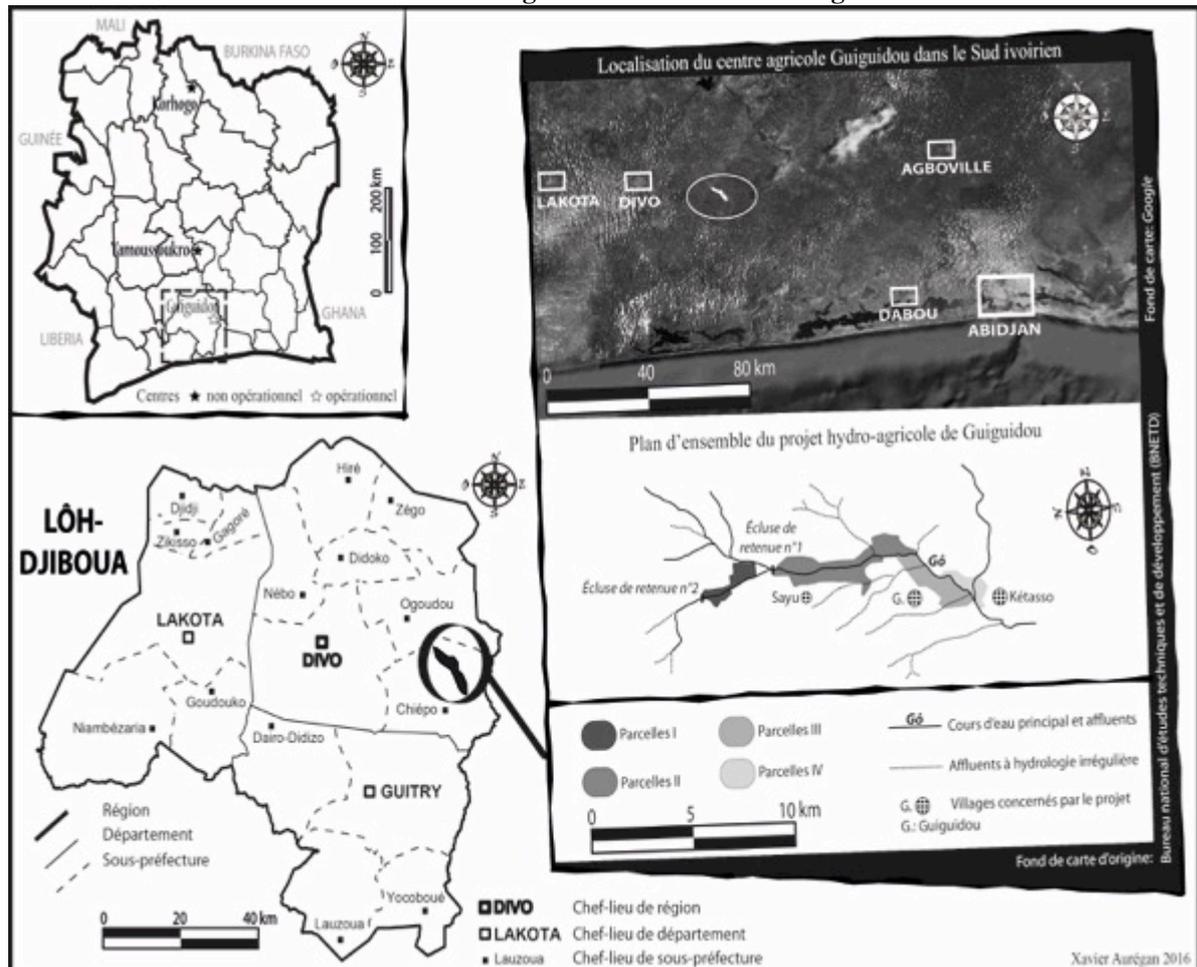
² Il fait partie des 12 centres opérationnels en Afrique subsaharienne en 2017, 17 autres étant prévus ou en cours de construction. Les premiers se situent en Côte d'Ivoire (Guiguidou), en Afrique du Sud, au Bénin, au Cameroun, en Éthiopie, au Liberia, au Sénégal (2), au Togo, au Mozambique, en Zambie et au Zimbabwe.

de ses analyses, des documents relatifs à la conception des travaux à envisager (Bnetd, 1998 ; Bnetd, 2000 ; Ministère de l'Agriculture ivoirien, 2004). La Côte d'Ivoire formule des remarques sur ces documents et accueille en novembre 1989 une deuxième visite, une contre-visite en quelque sorte. Si Danané n'est pas retenu, le gouvernement ivoirien avalise Guiguidou, plus proche d'Abidjan, et justifie le projet bilatéral en nommant les potentialités insuffisamment exploitées de cette région. Un des objectifs annoncés est ainsi l'aménagement de 500 ha à Guiguidou (dont 442 cultivables, donc nets) pour accroître la production locale de riz à partir d'un système d'irrigation et de mécanisation. Un différend sino-ivoirien, imposant une deuxième mission en 1989, concerne une des deux variantes proposées par la Chine. Dans son premier rapport, la mission préconise la construction d'un réservoir d'eau qui risque d'inonder une superficie de 1 200 ha comprenant des plantations (café-cacao), mais également certains villages environnants. Le second est retenu par la Côte d'Ivoire et concerne la construction d'écluses sur le marigot. Ce dernier semble, à l'époque, moins exigeant techniquement et surtout moins coûteux. Il représente toutefois 30% (11 millions d'euros) de l'aide agricole chinoise apportée à la Côte d'Ivoire depuis 1983.

Tableau 1 : Les interventions agricoles chinoises en Côte d'Ivoire depuis 1983.

Nature	Montant (€)	Pourcentages	Nombre	Pourcentages
Dons	2 320 035	6,3	10	52,65
Accords de coopération	464 970	1,3	4	21,05
Jumelage Lakota-Baoding	4 573 470	12,3	1	5,25
Prêts sans intérêts	29 683 134	80,1	4	21,05
Prêts avec intérêts	0	0	0	0
Sous-total aide au développement	37 041 609	100	19	100
Investissements publics	17 043 483	46% de l'aide	6	31,6% de l'aide
Sous-total aide et investissements publics	54 085 092		25	
Investissements privés	2 956 748	8% de l'aide	24	126,3% de l'aide
Total aide et investissements	57 041 840		49	

Carte 1 : Le centre agricole sino-ivoirien de Guiguidou



L'aménagement n'en a pas moins modifié l'environnement puisque les plantations de 158 paysans ont été partiellement ou entièrement touchées par l'emprise du projet. Ils ont été indemnisés par l'État ivoirien. Chaque famille a touché l'équivalent de 678 euros. Cette indemnisation fut aux trois quarts accordée par le Ministère de l'Agriculture ivoirien, le restant par la préfecture de Divo.

Dans les années 1990, la Chine ne disposait pas d'une réserve de devises aussi conséquente qu'actuellement, et l'enjeu était de faire, pas nécessairement de bien faire. Le coût est ainsi au cœur du projet, ce qui, du reste, est fort compréhensible. Altérant par conséquent la qualité des recherches, les erreurs toponymiques et de relevés réalisées par la partie chinoise restent néanmoins bénignes en comparaison des négligences délibérément entretenues par les missions asiatiques. De fait, souhaitant économiser et ne pas produire une nouvelle étude, elles ont simplement transposé les données relevées à Danané pour Guiguidou, alors que le régime pluviométrique, le relief, la végétation, les écoulements et les bassins versants divergent fortement entre ces deux régions distantes de 400 kilomètres. Cette étude pédologique « menée très sommairement », selon un rapport du Bureau national d'études techniques et de développement (BNETD) ivoirien, fut la cause de retards conséquents dans le démarrage des travaux, soit de la phase 1. Il faut attendre 1992 pour que les négociations inhérentes au coût du futur centre débutent. En cela, la Côte d'Ivoire se veut précurseur en Afrique.

Des deux côtés, le projet va voir l'intervention de nombreux acteurs. Pour la partie ivoirienne, le ministère de l'Agriculture (MINAGRI) est désigné maître d'œuvre. Le BNETD est nommé contrôleur technique et, en sus du contrôle financier, coordonne les différents acteurs avec le soutien technique de l'Office national de développement de la riziculture (ONDR). L'Agence nationale d'appui au développement rural (ANADER), enfin, est chargée du volet encadrement, de la formation des bénéficiaires et de la vulgarisation agricole. La partie chinoise, qui obtient la conception, est représentée par la Compagnie d'exportation des équipements complets de Chine (COMPLANT³). Elle produit l'étude technique, réalise l'aménagement hydro-agricole de 442 ha nets et la piste d'accès au périmètre. COMPLANT apporte par ailleurs une assistance technique en matière de gestion des réseaux hydrauliques et de conduite des irrigations, de techniques culturales et de petite mécanisation agricole. Les principales composantes du projet sont ainsi la réhabilitation de la piste d'accès de 20 km, l'aménagement, en tant que tel, avec par exemple deux barrages-écluses, la réalisation d'installations auxiliaires (centre d'habitation, atelier de décortilage, aires de séchage et magasins de stockage), la réhabilitation de pistes de dessertes, et l'électrification des villages de Guiguidou et d'Ahouati – les propriétaires terriens. Afin d'encadrer le projet, la Compagnie ivoirienne pour le développement des vivriers (CIDV) est créée par l'État ivoirien. Les premières expérimentations sont faites sur 5 ha et portent sur les essais du matériel et les techniques de labour, le calendrier des semailles, l'utilisation des engrais, des insecticides et pesticides, et la moisson (ONDR, 2014).

En filigrane, Guiguidou entre directement dans plusieurs stratégies ivoiriennes de développement – de la riziculture – qui se suivent à travers les décennies. La principale valeur ajoutée de ces centres agricoles est effectivement relative à la contribution chinoise, même modeste, aux politiques endogènes. En Côte d'Ivoire, les fonctionnaires des années 1980 avaient défini six raisons pour lesquelles ce centre devait sortir de terre. Tout d'abord, l'existence d'une plaine propice à la riziculture et arrosée par de nombreux affluents du marigot Gô permettait, deuxième considération, de réaliser deux cycles de production de riz paddy à partir d'un système d'irrigation simplifié. Ensuite, le territoire concerné et les études socio-économiques menées par le BNETD font état d'une certaine disponibilité de la population rurale, favorable à la riziculture irriguée. Ceci rejoint, quatrième raison, un besoin local et national de promouvoir la culture du riz dans une région qui cultive principalement des cultures de rente (café, cacao et banane) et qui est devenue importatrice de riz. L'antépénultième argument tenait à la faisabilité de l'aménagement. Enfin, le gouvernement entendait tirer profit de l'assistance technique en matière de gestion des réseaux hydrauliques et de conduite des irrigations, de techniques culturales et de petite mécanisation agricole.

Plus récemment, Guiguidou a permis de cibler trois objectifs principaux qui consistent en la fixation des populations locales par une augmentation des revenus, dans la contribution à l'autosuffisance alimentaire, et finalement à la formation des agriculteurs aux techniques modernes du riz irrigué par l'introduction de semences sélectionnées, sans omettre la maîtrise de l'eau et la pratique de l'agriculture motorisée. Depuis 2012, l'ensemble de ces ambitions est entériné dans la Stratégie nationale du développement de la riziculture 2012/2020 (SNDR). Entré dans sa phase 3, le centre Guiguidou permet ainsi de mettre en perspective les impacts engendrés par la rotation des équipes chinoises, et de tirer un premier bilan de ses

³ COMPLANT, créée en 1959, a été absorbée en 2009 par l'Entreprise sous tutelle centrale (de l'État) *State Development and Investment Corporation* (SDIC). Contrôlée à 100% par cette dernière, COMPLANT fait ainsi partie d'un des plus importants groupes chinois qui revendique 80 000 employés.

activités qui touchent en premier lieu les populations directement concernées par la riziculture. Cette dernière n'est pas l'unique filière agricole ivoirienne où l'on retrouve des acteurs – économiques – chinois : le cacao et l'hévéa font effectivement et depuis plusieurs années l'objet d'investissements de la part de groupes à capitaux publics.

2. EN CÔTE D'IVOIRE, LE CACAO N'EST PLUS L'APANAGE DES OCCIDENTAUX

Malgré de multiples réformes, d'innombrables conflits et « affaires », la filière cacao ivoirienne (Losch, 2000) reste mondialement incontournable, la Côte d'Ivoire étant considérée comme un price maker, ou faiseur de prix. Faisant suite à la Conférence mondiale du cacao, la déclaration d'Abidjan du 23 novembre 2012 a mis en avant la nécessaire durabilité de l'économie cacaoyère. Cette déclaration témoigne surtout de l'attractivité du territoire ivoirien et de ses plantations. Dans ce secteur dominé par les firmes transnationales occidentales, la Chine, d'acteur marginal, s'impose progressivement comme un investisseur capable d'exporter le cacao ivoirien. L'État chinois a investi au sein de sa région administrative spéciale, Hong Kong, plateforme « offshore » qui compte pour environ huit dixièmes de ses IDE (Pairault, 2012, 2014). Il s'agit de trois participations dans Noble Group Limited (NOBG), le plus important négociant de matières premières en Asie selon les recettes, et qui possède des intérêts dans au moins trois pays africains, dont la Côte d'Ivoire pour le cacao.

Jusqu'en décembre 2015, l'investissement chinois était matérialisé par la coentreprise NOBG-COFCO, dénommée Noble Agri, dont le capital de 1,5 milliard de dollars était détenu à 51% par COFCO, China National Cereals, Oils and Foodstuffs Corp., puissant groupe public de Chine continentale. Dans cette joint-venture figuraient par ailleurs deux autres opérateurs « chinois », un public et un privé, formant, avec COFCO, le consortium ayant investi dans NOBG. Le public, China Investment Corporation (CIC), est un fonds souverain géré et administré par les représentants de l'État chinois. Le privé, HOPU Jinghua Investment Management Company Ltd. (Hopu Investment), est une société de capital-investissement singapourienne à capitaux propres créée en 2008 par trois Chinois, deux anciens de Goldman Sachs et un de KPMG. Ces trois acteurs chinois ont recapitalisé Noble Group en 2007 (avec la CIC) et surtout en 2014 (avec la COFCO), année de la création de Noble Agri. Fin décembre 2015, COFCO et NOBG se sont entendus pour la vente des 49% restant à l'ETC COFCO, qui est ainsi devenue détentrice de 100% de Noble Agri (Noble Group, 2015) et a par ailleurs renommé Noble Agri en COFCO Agri en 2016.

COFCO est classée au rang 121 de Fortune Global en 2016 ; listée par la Commission de supervision et d'administration des actifs de l'État chinois (SASAC⁴), elle a bénéficié du monopole lié aux importations et exportations alimentaires entre les années 1950 et 1980, faisant de cette entreprise stratégique le principal fournisseur de produits et services dans le secteur agroalimentaire chinois. Ses investissements lui ont permis d'être un acteur central dans les céréales, le vin, les produits laitiers, le thé... ou encore le chocolat. Avec l'opération de 2014, COFCO a considérablement élargi les portefeuilles de NOBG, et inversement. Leur joint-venture, Noble Agri, permet à COFCO de mieux contrôler les prix du marché céréalier sans passer par ABCD. La stratégie s'est vérifiée début 2014 par un autre investissement majeur (4 milliards de dollars, dette incluse) réalisé chez Nidera, maison de commerce néerlandaise, qui lui a donné accès au marché sud-américain. Deux joint-ventures ont été créées, le 23 mars 2014 pour Nidera, et le 30 septembre pour NOBG. Dans les deux cas, COFCO est devenu majoritaire et a acquis 51% du capital, avant de devenir actionnaire unique en 2016 (Nidera et COFCO Agri). Les dernières transactions, faisant passer la totalité du capital de Noble Agri et de Nidera chez COFCO, devraient vraisemblablement entraîner de nouveaux investissements, y compris dans le cacao et donc en Côte d'Ivoire. Les opérateurs chinois semblent effectivement intéressés à développer leur présence dans cette filière, en témoigne la délégation de 14 investisseurs venus s'enquérir des opportunités auprès du Conseil du café-cacao entre le 14 et le 20 avril 2016 (Conseil du café-cacao, 2016). Parmi eux, Smile Group, propriétaire de l'Afición Chocolate Village, à Jiashan, près de Shanghai, un des trois parcs d'attractions chinois mettant à l'honneur le chocolat (en sus de Pékin et Chongqing).

L'État chinois est physiquement présent en Côte d'Ivoire via COFCO et Noble Agri, puisqu'en 2008, NOBG a créé une filiale locale : la société anonyme COCAF Ivoire SA. Dans cette dernière, Noble Agri – aujourd'hui COFCO Agri – détient la totalité des parts, soit 3,2 millions d'euros. Bien que ces

⁴ Agence publique créée en 2003 et placée sous l'autorité du Conseil des affaires de l'État dirigé par le Premier ministre. Elle administre les 112 « champions nationaux » chinois, créés par fusions-absorptions successives, qui sont les représentants de Pékin dans les classements mondiaux, dont le Fortune Global.

informations n'aient pu être vérifiées sur le terrain, on apprend sur son site Internet (<http://www.cofcoagri.com/en/>) que Noble Agri forme des producteurs de cacao en Côte d'Ivoire depuis 2010, et qu'il a depuis élargi sa zone géographique pour travailler avec « 13 groupes d'agriculteurs en Afrique de l'Ouest – qui représentent plus de 24 000 petits exploitants agricoles individuels » dans la filière cacao. L'ambition de Noble Agri est de porter ce nombre à 140 000 en 2020. Noble Agri précise également qu'il entend contribuer au développement rural ivoirien par des programmes de formation et de certification, et affirme travailler avec la World Cocoa Foundation (WCF) financée par la Fondation Bill et Melinda Gates et douze groupes industriels, afin d'appuyer 200 000 ménages en Afrique de l'Ouest (Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana et Nigeria) et au Cameroun (Noble Group, 2009). Enfin, souhaitant mettre en avant son implication en termes de responsabilité sociale des entreprises (RSE), Noble Group a financé la bourse Noble Cocoa, soutenant 30 mères de famille par des microcrédits pour leur permettre de fonder des petites entreprises à Gribouo, à l'Ouest de la Côte d'Ivoire, entre Soubré et Guiglo (Noble Group, 2015).

COCAF Ivoire SA, dont la part de marché représente entre 5 et 7% du marché local selon les années (environ 74 000 t de cacao sur un total de 1,1 million) et dont le siège social se trouve à Abidjan, fait partie des 53 sociétés commerciales (sur 95 au total, sociétés coopératives comprises) agréées en qualité d'exportateurs de café-cacao pour la campagne 2014–2015 (Conseil du café-cacao, 2014). Par ailleurs, COCAF est, avec d'autres exportateurs secondaires, membre du Groupe des négociants internationaux (GNI). Jusqu'en 2014, ce lobby était piloté par l'ancien groupe Armajaro Trading Limited, dont le directeur pour l'Afrique était Loïc Folloroux, beau-fils du président ivoirien Alassane Ouattara, et le cofondateur Anthony Ward, surnommé « Chocolate Finger » pour ses spectaculaires opérations spéculatives : 300 000 t en 1996 (10% de la production annuelle mondiale), 148 000 t de cacao ivoirien en 2002 après la tentative de coup d'État à Abidjan, et 240 000 t en 2010 (15% des stocks). En 2013, il a cédé ses activités de trading (cacao, sucre et café). Toujours en activité à Abidjan, le GNI, quant à lui, tente de faire pression sur les autorités ivoiriennes afin d'affaiblir les principaux leaders du marché ivoirien, tant Cargill que Nestlé. En définitive, la création d'une filiale locale, en l'espèce COCAF, apporte deux enseignements. D'une part, il semblerait que les investisseurs chinois aient apprivoisé le cadre concurrentiel et pour partie oligopolistique de cette filière en contournant les principaux acteurs déjà en place. D'autre part, en s'associant avec d'autres dans le GNI, COFCO semble maîtriser les rivalités de pouvoir locales et sectorielles, en participant à la création d'un contre-pouvoir censé rebattre les cartes d'un produit d'exportation phare de la sous-région.

Si le cacao ivoirien (Losch, 2000 ; Global Witness, 2007) est convoité par un géant de l'agroalimentaire chinois et mondial, que dire de l'hévéa et du représentant chinois, en situation de quasi-monopole jusqu'aux années 2000 ?

3. L'HÉVÉA IVOIRIEN DE PLUS EN PLUS COURTISÉ, CHINOIS Y COMPRIS

Le secteur de l'hévéa représente une niche économique d'avenir pour la Chine. C'est, avec le riz (coopération bilatérale), les ressources halieutiques et le bois (investissements de migrants-investisseurs, soit privés (Aurégan, 2016a), le principal produit agricole où la présence d'acteurs chinois est manifeste.

Avec 2,5% de l'hévéa exporté par la Côte d'Ivoire entre 1995 et 2014 (CNUCED, 2016), soit 199 millions sur 7,7 milliards de dollars, la Chine et Singapour cumulés ne semblent pas figurer parmi les principaux partenaires des ports autonomes d'Abidjan et de San Pedro. Pourtant, la filiale locale, GMG-CI, du groupe GMG, lui-même filiale de SINOCHEM, contrôle majoritairement puis partiellement trois opérateurs que sont l'Ivoirienne de traitement du caoutchouc (ITCA), Tropical Rubber Côte d'Ivoire (TRCI), et les entités Compagnie hévéicole du Cavally–Compagnie hévéicole de Prikro (CHC–CHP) de la Société d'investissement pour l'agriculture tropicale (SIAT). Par ailleurs, GMG est associé à deux conflits sociopolitiques ivoiriens qui nuisent largement à l'ensemble des acteurs de la filière.

Entreprise d'État sous tutelle centrale listée par la SASAC, SINOCHEM est un des plus puissants groupes chinois. Avec plus de 300 filiales en Chine et à l'étranger, SINOCHEM a été fondé en 1950 au lendemain de la proclamation de la République populaire de Chine. Plus important groupe de négoce chinois, il fait partie des quatre entreprises pétrolières d'État, ce qui ne l'empêche pas d'ouvrir son capital, désormais contrôlé à 2% par un autre géant public chinois spécialisé dans le transport de marchandises, COSCO.

Constituée en 1999 à Singapour, GMG Global Ltd. est une société spécialisée dans le caoutchouc naturel. Elle est particulièrement active en Afrique francophone (Côte d'Ivoire, Cameroun et République

démocratique du Congo) et en Asie du Sud-Est (Thaïlande et Indonésie) – où se situe la production mondiale d'hévéa. Au total, elle revendique 78 000 ha de plantations pour une production annuelle de 527 000 t. En juillet 2008, SINOCHEM acquiert 51% des actions de GMG. Le 4 novembre 2008, GMG est admise au Singapore Exchange (SGX). Après plusieurs investissements en Indonésie et en Thaïlande induits par la recapitalisation, GMG investit en Côte d'Ivoire à travers deux partenaires : ITCA et SIAT. GMG dispose d'une filiale à Abidjan, la société anonyme avec conseil d'administration GMG-Côte d'Ivoire (GMG-CI), au capital social de 1,5 million d'euros et domiciliée à Abidjan, dans les mêmes locaux que l'ITCA.

En juillet 2011, GMG acquiert donc 60% des parts de l'ITCA pour environ 450 000 euros. L'augmentation du capital social est actée le 24 février 2012, quelques jours après la cession d'actions au profit de cinq personnes physiques, dont Tien Sing Young, PDG de GMG-CI, et une personne morale, GMG Global. En février 2012, la société anonyme ITCA devient une SA avec conseil d'administration ; Yao Xingliang, ex de SINOCHEM, est nommé président du conseil d'administration, et l'ancien ministre et conseiller présidentiel Vincent Esoh Lohoues, directeur général.

Le 21 février 2012, GMG Global Ltd. acquiert 35% de la SIAT, présidée et financée par l'industriel belge Pierre Vandebecq – à travers la holding familiale Fimave. Avant la cession, ce dernier détenait alors 83% des parts pour 193 millions d'euros. Créée en 1991 lorsqu'elle acquiert 3 000 ha de palmiers à huile au Nigéria, la SIAT a ensuite investi au Ghana, au Gabon et enfin en Côte d'Ivoire. Elle revendique 55 000 ha de plantations de palmiers à huile et 16 000 d'hévéas, en sus de trois complexes industriels d'huile de palme (Nigéria, Ghana et Gabon). L'investissement chinois, via la GMG, permet au groupe belge d'accéder au territoire camerounais, où GMG Global détient 90% de l'HEVECAM (Société d'hévéa du Cameroun, 41 000 ha et une usine de transformation), et de nouveau à la Côte d'Ivoire, où GMG a également investi dans TRCI (51,2% du capital, 1 560 ha et une usine de transformation de 36 000 t annuelles). De fait, la SIAT accède désormais et par cette cession au marché chinois et se rapproche de l'un de ses principaux clients (Michelin, également présent en Côte d'Ivoire).

Par ses investissements ciblés en Côte d'Ivoire, SINOCHEM contrôle en définitive 20% du marché hévéicole ivoirien. Il pourrait rapidement devenir un acteur incontournable de cette « innovation hévéa » (Ruf, 2012) qui, du fait du vieillissement des plantations caféières, doit ravir la place du café dans l'historique binôme café-cacao ivoirien.

Les investissements des ETC chinoises via GMG et Noble Group n'étant jamais mentionnés dans les articles de la presse ivoirienne ou régionale, leurs réputations (Tribunal de commerce d'Abidjan, 2014) ainsi que celle de la Chine ne sont pas entachées quand des scandales financiers touchent ces filières. Que ces investissements soient ou non décriés, deux éléments méritent d'être signalés. Premièrement, ces filières sont accaparées par les acteurs ouest-africains et occidentaux ; les opportunités d'investissement sont donc somme toute limitées. Secondement, il semble peu plausible que les conflits et les procédures judiciaires ivoiriens des filières cacao et hévéa inquiètent des groupes et des acteurs habitués aux rapports de force et de puissance chinois, tout aussi violents.

CONCLUSION

En Côte d'Ivoire, l'agriculture devient progressivement un des secteurs intéressant la Chine et ses acteurs, publics comme privés, qui ont profité des réformes et incitations endogènes pour s'internationaliser, investir et conquérir de nouveaux marchés. Depuis la création de la SASAC en 2003, les puissants groupes publics investissent de plus en plus sans avoir directement recours à l'aide au développement chinoise, en développant des stratégies commerciales et financières identiques aux firmes occidentales. À un détail près tout de même, puisque ces ETC s'insèrent dans un enchevêtrement complexe où influences économiques et politiques gouvernementales forment une toile dans laquelle demeure une constante, le président de la SASAC est toujours un membre du Comité central du Parti communiste chinois.

Dans une région ouest-africaine historiquement liée à la France et à ses opérateurs, ces « premiers » investissements agricoles et ces deux acteurs publics chinois (COFCO et SINOCHEM) illustrent l'internationalisation des entreprises à capitaux publics chinoises, et leurs objectifs commerciaux. Entre ouverture, protectionnisme et stratégies étatiques, ces actionnaires majoritaires de plusieurs groupes asiatiques et ivoiriens développent, délibérément ou non, une politique de sécurisation et d'accès aux produits alimentaires. Des ordres, des conseils avisés ou des directives sont-ils donnés par le Conseil des affaires de l'État qui coiffe la SASAC et/ou les ministères ? Toujours est-il qu'en investissant, ils mettent en œuvre une partie des prérogatives de l'État chinois, à savoir exercer une influence croissante sur les

marchés agricoles mondiaux et les prix, à l'image de l'ensemble des matières premières considérées comme stratégiques par Pékin.

Les rhétoriques diplomatiques et politiques promouvant le secteur agricole lors des FOCAC sont suivies de faits concrets. L'agriculture et la sécurité alimentaire figurent en tête de la « coopération économique » sino-africaine telle que mentionnée lors des derniers FOCAC. C'est dans ce cadre qu'ont été actualisées les fermes traditionnelles, devenues centres agricoles. Au point 3.1.8 du plan d'action de 2015, Pékin précise d'ailleurs que « la partie chinoise encouragera et soutiendra l'investissement des entreprises chinoises dans le domaine agricole en Afrique » (FOCAC, 2015). En cela, les IDE de SINOCHEM et de COFCO peuvent être perçus comme des engagements et placements stratégiques, soit des resource-seeking investments ou investissements à la recherche de ressources (Gelb, 2005). Dans ces cas de figure, les conflits locaux africains (Bouquet, 2008) peuvent être vus comme des coïncidences malheureuses, pour lesquelles la presse ne mentionne jamais la Chine, mais plutôt les filiales hongkongaise ou singapourienne qui servent, en quelque sorte, d'utiles paravents. Qu'en sera-t-il lorsque la Chine et/ou ses ETC seront nommément citées à la faveur d'investissements croissants dans cet État ouest-africain qui enregistre les plus hauts taux de croissance économique en Afrique depuis 2012 ?

En ce qui concerne le centre de Guiguidou, il apparaît comme un élément central de cette coopération agricole sino-africaine, et comme un outil pérenne et utile en vue de contribuer à l'autosuffisance alimentaire, à la formation idoine, à la diversification et à la transformation des produits cultivés au sein de ces aménagements. Compte tenu de la récence de ces centres, les conclusions de mi-étape proposées ici devront être étayées dans quelques années.

En Côte d'Ivoire, cette expérience peut être parfois vue comme conflictuelle ou contraignante pour l'État chinois et ses acteurs, car l'État ivoirien dispose de moyens, d'organismes et de bureaux d'études et de contrôles obligeant la partie chinoise à détailler financements et coopérations. Contraignant certes, mais la Chine a également à retirer de l'expérience bilatérale Guiguidou : d'un point de vue politique, diplomatique, mais également économique – puisque l'aide est liée. Le double prisme scientifique est également substantiel et il est lié aux sciences humaines et sociales d'une part, et aux sciences de l'environnement d'autre part. Entré depuis 2013 dans la phase centrale d'un financement qui diverge finalement peu d'un Partenariat public-privé (PPP), Guiguidou met en exergue certaines réussites (formations, homologations, transferts de savoir-faire, retombées socio-économiques, création d'une agro-industrie à vocation locale), mais également plusieurs déconvenues, qui furent globalement surmontées au fil des années. Avec les deux prochains centres agricoles de Yamoussoukro et de Korhogo, la Côte d'Ivoire va devenir le pays africain le mieux doté en la matière, et l'expérience ne fait finalement que commencer puisque vers 2020, la mission agricole chinoise devra quitter Guiguidou. Le flambeau passé, le facteur commercial aura nécessairement pris une tout autre ampleur et il conviendra, pour la Côte d'Ivoire, de limiter sa dépendance aux matériels, intrants et semences chinois.

En définitive, une double réponse exploratoire peut être proposée. Pour l'aide, la latitude accordée par les États africains à la Chine dans les accords de coopération est une des principales critiques qu'il est possible d'apposer aux centres agricoles, puisque « celui qui donne a forcément le droit de choisir ». Ainsi, le désengagement de l'État chinois au profit d'entreprises de rang provincial devrait réduire les potentiels transferts de savoir-faire et processus d'accompagnement « non intéressés » tout en augmentant, parallèlement, le prisme commercial et de retour sur investissement de ces mêmes entreprises. Pour les investissements, la difficulté réside dans l'analyse des finalités de ces stratégies commerciales chinoises qui peuvent être liées à la diversification afférente, et/ou pilotées depuis les ministères et le Conseil d'État. Selon nous, les groupes à capitaux publics qui ont investi en Côte d'Ivoire sont en premier lieu motivés par « une maximalisation de leur profit » (Cabestan, 2015), mais sont également poussés, par l'État entrepreneur chinois, à développer des lignes d'approvisionnement transcontinentales. En cela, SINOCHEM, pour ne citer que ce groupe, a « utilisé le pouvoir d'État pour mobiliser ses propres surplus internes afin de les faire circuler comme capital sur le marché mondial » (Harvey, 2010) ; en l'occurrence, jusqu'aux arbres à caoutchouc ivoiriens.

BIBLIOGRAPHIE

- AURÉGAN X. (2015) *Les enjeux du Forum de coopération Chine-Afrique* [en ligne]. Diploweb, octobre. Disponible sur <http://www.diploweb.com/FOCAC-Les-enjeux-du-Forum-de.html>
- AURÉGAN X. (2016a) Aide, investissements et migrants-investisseurs : les interventions chinoises en Côte d'Ivoire, *Autrepart*, 76, 89-108.
- AURÉGAN X. (2016b) *Géopolitique de la Chine en Côte d'Ivoire*, Paris, Riveneuve éditions, 382 p.

- AURÉGAN X. (2016c) *Temps et non-temps de la Chine en Afrique* [en ligne]. Géoéconomie, novembre. Disponible sur <https://www.cairn.info/revue-geoeconomie-2016-4.htm>
- BNETD (Bureau national d'études techniques et de développement) (1998) *Rapport intermédiaire de Guignidou*.
- BNETD (Bureau national d'études techniques et de développement) (2000) *Projet d'aménagement hydro-agricole de Guignidou, rapport de fin de chantier*. 18 p.
- BOUQUET C. (2008) *Géopolitique de la Côte d'Ivoire. Le désespoir de Kourouma*, Paris, Armand Colin, 315 p.
- BRAUTIGAM D. (2015) *Will Africa need China?* Oxford, Oxford University Press, 248 p.
- CABESTAN J-P. (2015) *La politique internationale de la Chine. Entre intégration et volonté de puissance*, Paris, Presses de Sciences Po.
- CHAPONNIÈRE J.-R., GABAS J.-J. (dir.) (2012) *Le Temps de la Chine en Afrique. Enjeux et réalités au sud du Sahara*, Paris, Karthala, 216 p.
- CNUCED (2016) *Centre de données* [en ligne], Genève, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=fr
- CONSEIL DU CAFÉ-CACAO (2014) *Décision n° 012/14 portant agrément d'exportateurs de café-cacao au titre de la saison 2014/2015* [en ligne]. http://www.conseilcafecacao.ci/docs/Decision_portant_agrement_d%27exportateurs_de_Cafe_Cacao.pdf
- CONSEIL DU CAFÉ-CACAO (2016) *Le conseil du café-cacao reçoit une délégation d'hommes d'affaires chinois* [en ligne]. Disponible sur http://www.conseilcafecacao.ci/index.php?option=com_k2&view=item&id=589:le-conseil-du-cafe-cacao-recoit-une-delegation-d%E2%80%99hommesd%E2%80%99affaires-chinois&Itemid=18.
- FOCAC (2015) *Forum sur la coopération sino-africaine plan d'action de Johannesburg (2016-2018)* [en ligne]. Pékin, RPC. Disponible sur http://www.focac.org/eng/ltada/dwjbzjjhys_1/t1327961.htm
- GELB S. (2005) South-South investment: the case of Africa [en ligne]. Africa in the world economy. The National, Regional and International Challenges Fondad, La Hague, 200-205. Available from www.fondad.org.
- GLOBAL WITNESS (2007) *Chocolat chaud : comment le cacao a alimenté le conflit en Côte d'Ivoire* [en ligne]. Washington, Global Witness. <https://www.globalwitness.org/documents/12753/cotedivfrench.pdf>.
- HARVEY D. (2010) *Géographie et capital : vers un matérialisme historico-géographique*, Paris, Syllepse, 279 p.
- LOSCH B. (2000) Coup de cacao en Côte d'Ivoire. Économie politique d'une crise structurelle, *Critique internationale* 1, 6-14.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE IVOIRIEN (2004) *La coopération Côte d'Ivoire-Chine dans le secteur agricole : bilan et perspectives*, 6 p.
- NOBLE GROUP (2009) *60,000 farmers to benefit from cocoa livelihoods programme* [en ligne]. Available from <http://thisisnoble.com/in-the-press/249-60000-farmers-to-benefit-from-cocoa-livelihoods-programme.html>.
- NOBLE GROUP (2015) *Annual report 2015* [en ligne]. Available from <http://thisisnoble.com/images/investors/financialInformation/annualReport/ar2015.pdf>.
- ONDR (Office national du développement du riz) (2014) *Projet de protocole d'accord de collaboration*, 9 p.
- PAIRAULT T. (2012) Sur l'investissement chinois en Afrique [en ligne]. Chine-Afrique. Disponible sur <http://www.pairault.fr/sinaf/index.php/l-investissement-chinois-en-afrique>.
- PAIRAULT T. (2014) *Chinese direct investment in Africa. A state strategy?* Région et Développement, n° 37, 259-284. Disponible sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00981417/document>.
- RUF F. (2012) L'adoption de l'hévéa en Côte d'Ivoire. Prix, mimétisme, changement écologique et social. *Économie rurale*, n° 330-331, 103-124.

Produire ou importer son alimentation ? Regards croisés Europe-Chine sur longue période

Jean-Marc CHAUMET¹ et Thierry POUCH²

La flambée des prix agricoles des années 2007-2012 a restauré l'importance et la légitimité de la question agricole, dans un contexte où la révolution numérique et la financiarisation des économies l'avaient antérieurement reléguée au second plan. Le cycle haussier des prix que de nombreuses institutions jugeaient inscrit dans la durée, posait pour les pays importateurs le problème des conditions d'accès et du coût de l'importation des produits agricoles. L'épisode, somme toute très court, des « émeutes de la faim », a redonné une audience à la problématique de la sécurité alimentaire d'un pays et, par extension, à celle de la souveraineté alimentaire. Plus globalement, la dynamique démographique mondiale et les processus de transition nutritionnelle à l'œuvre dans certains pays émergents, interpellent tant l'agronome que l'économiste quant à la capacité future de l'agriculture et des industries de la transformation à nourrir le monde.

Importer ou produire soi-même son alimentation est de nouveau une question décisive. Dans l'histoire de la pensée économique, elle a participé d'une part à la formation de ce champ scientifique à partir de la fin du XVIII^e et du début du XIX^e siècle, et, d'autre part, opéré un clivage au sein même d'une Europe en voie d'industrialisation, puisque l'Angleterre a opté en faveur de l'ouverture aux importations de produits agricoles et alimentaires, alors que la France et l'Allemagne se dotaient d'instruments de défense de leur secteur agricole. L'alternative « produire ou importer son alimentation » a connu en Europe une longévité remarquable, dans la mesure où elle s'est posée dans des termes voisins à partir de la seconde moitié du XX^e siècle lors de la construction européenne et de la *Politique agricole commune* (PAC). Un débat dont l'âpreté scanda la dynamique économique de l'Europe a bien eu lieu depuis le XIX^e siècle. Qu'en est-il de la Chine ? Ce type de débat ne s'est guère posé en Chine tout au long de son histoire longue. En revanche, et c'est ce qui milite pour établir une comparaison avec le cas européen du XIX^e siècle, il émerge réellement sous Mao. Il prend même une consistance particulière depuis près de vingt ans, c'est-à-dire très rapidement après le lancement de la modernisation économique du pays. Il suffit pour s'en convaincre d'observer l'évolution du solde commercial en produits agricoles et alimentaires de la Chine depuis le début des années 2000. Il est donc suggéré d'établir une analyse comparative des stratégies définies par ces deux régions du monde en matière d'ouverture commerciale ou de protection des frontières, cette dernière étant construite sur des instruments de politique agricole. En se situant sur une longue période et en procédant par périodisations, quelles furent les options retenues par l'Europe et par la Chine : produire ou importer son alimentation ?

Le message que cette étude entend faire passer est le suivant : l'expansion économique de la Chine a occasionné un appétit de matières premières qu'elle ne produit pas forcément ou dont les quantités sont

¹ Institut de l'élevage, Département économie. Jean-Marc.Chaumet@idele.fr

² Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture, Service Etudes, Références et Prospective et Université de Reims Champagne-Ardenne, Laboratoire REGARDS. thiery.pouch@apca.chambagri.fr

insuffisantes pour répondre à ses besoins. C'est le cas des produits agricoles et alimentaires. Est-on du coup en mesure de montrer que la démonstration établie au XIX^e siècle par l'économiste anglais David Ricardo – renoncer à l'agriculture pour importer à moindre coût de l'extérieur et asseoir ainsi la dynamique de l'accumulation du capital dans l'industrie et consolider son hégémonie sur le reste du monde – a ou non un caractère universel? On pourra légitimement penser que l'exercice de la comparaison Europe-Chine est hasardeux, que cette communication traite en réalité de deux sujets différents, ne serait-ce qu'au regard des trajectoires historiques des deux régions, de leur culture, de leur mode d'organisation économique. Ce qui milite toutefois pour un traitement croisé a trait à la mondialisation. La Chine a opéré une transition vers l'économie de marché, est désormais insérée dans la division internationale du travail, au point que l'hypothèse de son ambition hégémonique apparaît aujourd'hui plausible, mais se heurte à la question de son approvisionnement alimentaire. C'est pourquoi, au regard d'une telle évolution, les économistes sont invités à voir en quoi le raisonnement ricardien et sa traduction dans la stratégie de l'Angleterre peut s'appliquer au cas chinois (Allaire et Daviron, 2017).

La communication est construite sur deux parties couvrant une période allant du XIX^e au début du XXI^e siècle. La première entend montrer que le débat traitant de l'alternative à scindé l'Europe, l'Angleterre ayant opté pour la voie du libre-échange, alors que des pays comme l'Allemagne et la France ont retenu des stratégies défensives tournant le dos à l'ouverture commerciale. En revanche, cette première partie indique qu'en Chine, une telle problématique n'est pas abordée. Au XX^e siècle, l'Europe se dota progressivement d'un outillage économique robuste dont la finalité était d'enclencher une dynamique grandiose de la production agricole afin d'atteindre un degré aussi élevé que possible d'autosuffisance alimentaire. L'orientation était donc clairement axée sur la croissance des productions intérieures. En Chine, la posture adoptée est beaucoup plus heurtée.

La seconde partie montre en quoi les années 1990 sont décisives, tant en Chine qu'en Europe. C'est dans le sillage des réformes de la PAC initiées en 1992 que l'Europe s'engage dans une stratégie d'ouverture commerciale tous azimuts, opérant ainsi un renoncement relatif à la production au profit de l'importation. On observe en revanche qu'au début des années 2000, la Chine procède à une ouverture graduelle mais réelle de ses marchés agricoles. Cette ouverture est illustrative d'une période au cours de laquelle s'installe, au sein des autorités chinoises, la controverse sur produire ou importer son alimentation. L'Empire du Milieu voit dans la sécurisation de son approvisionnement alimentaire un outil de stabilité politique, tandis que l'UE fait adopter de son côté la thèse ricardienne de l'ouverture aux échanges.

1. LIBRE-ÉCHANGE ET AGRICULTURE : PUISSANCE D'UN DÉBAT EN EUROPE, ABSENCE EN CHINE

L'Europe économique du XIX^e siècle apparaît clivée entre des partisans du libre-échange et des thuriféraires de la protection des frontières. C'est particulièrement le cas dans le domaine agricole. Le point de départ de ce clivage se situe fondamentalement dans les enjeux théoriques de l'époque, sur lesquels il est suggéré de revenir un instant. En revanche, en Chine, une telle controverse semble singulièrement absente au XIX^e siècle, avant d'éclorre temporairement au siècle suivant.

1.1 *Le libre-échange aux anglais, la régulation pour les autres*

Il est connu de tous les économistes que la double justification, théorique et politique, du libre-échange se trouve dans le célèbre chapitre VII des *Principes de l'économie politique et de l'impôt* de David Ricardo, qui paraît dans une première édition en 1817. Le modèle que propose Ricardo précède de quelque trente années l'acte législatif du Parlement britannique conduisant à abroger la *Loi sur les blés (Corn Laws)*, et à ouvrir le marché domestique aux importations de céréales en provenance d'Outre-Atlantique. Le politique s'empare ainsi d'un modèle théorique, en prend pleinement connaissance afin d'agir au mieux des intérêts des industriels anglais et de la société dans son ensemble. Le passage entre l'économique et le politique est d'autant mieux facilité que Ricardo lui-même est élu au Parlement en 1819³. Mais les trois décennies qui séparent la démonstration de la supériorité du libre-échange sur une situation d'autarcie de l'acte législatif montre que l'abrogation des *Corn Laws* ne fut pas une promenade de santé. Elles illustrent l'âpreté des

³ Schumpeter (1954) indique que c'est l'heureuse combinaison de la théorie et de la politique qui fit de Ricardo le premier des économistes de tous les temps.

débats qui opposèrent les propriétaires fonciers des manufacturiers britanniques, ces derniers regroupés dans le courant manchestérien animé par la puissante *Anti Corn Law League* (Schonhardt-Bailey, 2006).

Ce que promeut le modèle ricardien est une division internationale du travail, qui doit faire de l'Angleterre « l'usine du monde » et asseoir ainsi son hégémonie sur les autres nations. Pour y parvenir, l'importation de céréales à moindre coût rompt avec le mécanisme de l'indexation des salaires sur le prix du pain, et ouvre la voie à un partage de la valeur ajoutée plus en faveur des profits, lesquels garantissent l'accumulation du capital et le processus de l'industrialisation⁴. L'ouverture aux importations était d'autant plus justifiée que les récoltes furent maigres en Angleterre durant la campagne 1845-1846, alors qu'elles étaient abondantes Outre-Atlantique. L'Angleterre inaugure ainsi une ère de libre-échange sur laquelle elle ne reviendra pas. Peu avant le premier conflit mondial du XX^e siècle, l'Angleterre se trouve plongée dans un degré élevé de dépendance alimentaire vis-à-vis de l'extérieur. L'industrialisation britannique symbolise à elle seule une logique de spécialisation économique porteuse du sacrifice de l'agriculture (Asselain et Blancheton, 2000). Lorsque la Première Guerre mondiale éclate, l'Angleterre éprouve durement les retombées de son choix stratégique de 1946.

L'abrogation des *Corn Laws* en 1846 mérite toutefois de faire retour sur la vision de son instigateur théorique et de l'adhésion différenciée qu'elle a suscitée. L'ouverture commerciale de l'Angleterre aux denrées produites à l'étranger comporte un risque qui perturbe Ricardo. Le risque de la dépendance alimentaire vis-à-vis de l'extérieur. C'est une préoccupation qui traverse l'esprit de Ricardo, dans son opuscule de 1815 préfigurant les *Principes* publiés deux ans plus tard, mais préoccupation qui ne figure plus dans l'ouvrage de 1817 (Ricardo, 1815).

1.1.1 Les signes annonciateurs de la politique agricole

Le risque de la dépendance alimentaire surgit notamment durant les phases de crises économiques et/ou de conflits militaires. La période 1870-1890 constitue une première mise à l'épreuve de la théorie de Ricardo et de l'efficacité du modèle anglais de libre-échange. Les principaux pays européens sont pris dans l'étau de la chute de leurs PIB et de la concurrence exercée par les « pays émergents » de l'époque, États-Unis en premier lieu. Une dynamique déflationniste s'installe, touchant au premier chef les prix agricoles, déclenchant une demande de protection de la part des gouvernements et des acteurs du secteur agricole.

Le débat peut dès lors s'installer en Europe à propos de l'ouverture commerciale et de la protection du secteur agricole. Si l'Angleterre s'est durablement installée dans la première, l'Allemagne et la France empruntent la voie de la seconde branche de l'alternative. Face aux importations de denrées agricoles qui s'accroissent – la fin de la guerre de Sécession rétablit le potentiel de production agricole et conduit les Américains à déployer une stratégie agressive d'exportation – l'Allemagne et la France relèvent leurs tarifs douaniers et adoptent une posture défensive, illustrative de la fragilité de leurs agricultures face au dynamisme des bassins de production américains. Mais c'est précisément pour cette raison qu'il convient de les défendre, car tant l'agriculture allemande que celle de la France, ne se caractérisent pas par des profils de désavantage comparatif. La première en 1879, l'autre en 1892, avec les fameux tarifs Méline. La légitimité de l'interventionnisme en agriculture repose aussi sur les crises que traverse l'agriculture (phylloxera à partir de 1875, mauvaise récolte de grains en 1879 (Augé-Laribé, 1950 ; Dormais, 1996 ; Aldenhoff-Hübinger, 2005). C'est bien une ligne de démarcation économique et politique qui s'établit en Europe durant cette seconde moitié du XIX^e siècle, et qui oppose l'Angleterre, la France et l'Allemagne⁵.

La problématique de l'organisation des marchés agricoles ne s'arrêtera dès lors plus d'être examinée, non seulement par les théoriciens de l'économie, mais surtout au travers d'expériences menées en particulier en France pour le blé, et en Allemagne dans le secteur du sucre. À ces deux cas, il faudrait d'ailleurs ajouter celui de l'Italie qui, sous Mussolini, lance en 1925 la fameuse *Battaglia del grano*. La grande dépression des années 1930 favorise ce débat et l'éclosion de tentatives de régulation de marchés agricoles par définition instables. Une politique de prix est élaborée en 1936 sous le gouvernement du Front Populaire, aboutissant à la création le 15 août de l'*Office national interprofessionnel du blé* (ONIB), devenu ensuite ONIC.

⁴ Cela en lien direct avec la décroissance de la fertilité des terres cultivables, cette dernière étant à l'origine d'une élévation de la rente foncière. Chaque quintal de blé produit sur des surfaces de moins bonne qualité alourdit les coûts de production, se répercute sur la quantité de travail nécessaire et donc sur le niveau du salaire. Hausses de la rente et des salaires apparaissent alors très préjudiciables aux profits.

⁵ La France, ne l'oublions pas, a toutefois été l'un des pays dans lequel le débat autour du libre-échange fut le plus vif, notamment au XVIII^e siècle, débat opposant le courant physiocrate emmené par son chef de file François Quesnay, et l'école interventionniste regroupant des auteurs comme Necker, Mably ou le célèbre Ferdinando Galiani. Depuis le XVIII^e siècle jusqu'aux années 1930, la France se distingue par ce mouvement de flux et de reflux des politiques de protection de l'agriculture, au gré des productions agricoles et de sa capacité à nourrir sa population.

Elle succède à l'orientation libérale prise par le gouvernement de Laval, dont l'échec fut retentissant en matière de maintien des prix du blé, d'autant que l'abondante récolte de l'année 1935 a occasionné un effondrement du prix. L'objectif du Front Populaire est de garantir une rémunération minimale des producteurs de blé, qui s'inscrit de surcroît dans une profonde réorganisation de la filière (blé-farine-pain) (Kaplan, 2012)⁶. Durant ces années d'interventionnisme, le blé ne constitue pas le seul et unique secteur concerné. En France, le lait, le vin et la viande bovine ont été des domaines pour lesquels des expériences furent menées, parfois sans être achevées. Cette politique de régulation enclenche une interface entre l'État et la profession agricole, alors que, en Angleterre, cette interface s'effectue par le prisme du marché. Car la régulation des marchés agricoles ne saurait se réduire à une superstructure étatique qui encadrerait ou coordonnerait les secteurs, garantissant ainsi leur compatibilité à l'échelle macroéconomique. Elle s'articule avec des institutions agricoles qui ont leurs spécificités, lesquelles peuvent ne pas entrer en cohérence avec l'intention de l'État de piloter la régulation de l'ensemble de l'économie. Si la voie libérale empruntée par l'Angleterre à partir de 1846 a reposé sur des formes d'alliances politiques et économiques pour aboutir à l'abrogation de la *Loi sur les blés*, la trajectoire interventionniste a fait de même de ce côté-ci de la Manche, a nécessité des jeux de compromis sociaux dans le domaine de l'agriculture, afin que ce secteur contribue à la régulation d'ensemble d'un ou de plusieurs pays. C'est bien un tournant qui s'opère en Europe, jetant, pour le continent, les linéaments de la PAC.

1.1.2 *Années 1960 : un vaste mouvement de socialisation de l'agriculture*⁷

La dynamique de soutien engagée durant les années 1930 dans plusieurs pays européens se prolonge après la seconde guerre mondiale, et plus particulièrement au début de la décennie 1960. Les politiques agricoles, qui se déploient dans le cadre de ce que l'école française de la régulation a nommé le *fordisme*, stabilisent les marchés et enclenchent un processus de modernisation des outils de production. La croissance de la production agricole qui en résulte est le fruit de l'application de dispositifs incitant à la recherche, à l'investissement... L'Europe communautaire du début des années 1960 consolide en quelque sorte les orientations prises par la France ou l'Allemagne trente ans auparavant, et qui ont été synthétiquement rappelées *supra*. Ce long cheminement fait entrer de plain-pied l'agriculture européenne dans ce que Paul Bairoch a appelé la « troisième révolution agricole ».

La PAC, dans sa conception initiale, est une politique de promotion de la production, de la productivité, de soutien au revenu des agriculteurs, et, objectif fondamental, d'autosuffisance alimentaire. Elle a placé le secteur agricole sur la voie de la « mono-fonctionnalité » (Kroll, 2002). La formation de la PAC n'a pas été traversée par des oppositions franches entre les États membres, surtout dans un contexte caractérisé par le triomphe des idées keynésiennes en matière de politique économique. Un certain consensus s'est même établi quant aux outils et aux finalités de la PAC. Il faudra attendre l'adhésion du Royaume-Uni pour que la PAC, dans son essence comme dans ses finalités, amorce une rupture progressive dans cette politique commune, redonnant une visibilité à la thèse de David Ricardo.

1.2 *En Chine, un sentier sinueux autour de la même question*

Pendant des siècles, le débat entre importer ou produire sa nourriture n'a pas eu lieu en Chine. Bien avant l'unification de la première Chine, en -221 av J.-C., les penseurs et gouvernants chinois placèrent l'agriculture et l'alimentation de la population au centre de la gestion des Royaumes et le gouvernement comme régulateur de la production agricole.

1.2.1 *L'agriculture comme source de puissance et bonne gestion*

Pour Guan Zhong, premier ministre du Royaume de Qi et considéré comme un des plus grands penseurs chinois de la politique de sécurité alimentaire, la capacité de production agricole est une condition

⁶ Ces expériences de régulation des marchés ont fait l'objet d'une connexion à l'échelle internationale, dans le cadre du projet de *Commission Internationale d'Agriculture* (CIA).

⁷ Gilles Allaire (2017, 365) définit la « socialisation de l'agriculture », comme un processus de « transformations, sur longue période, concernant le travail agricole, l'accès aux ressources et les façons de produire, les conceptions de la qualité et des circuits alimentaires..., qui ont généralement été décrites comme le passage de formes dites 'traditionnelles' à des formes dites 'modernes' qui, contrairement aux premières qui relèvent de rapports sociaux locaux, relèvent elles du marché ou des politiques publiques. Cette socialisation prend des contenus différents selon les périodes et les pays, avec des rôles différents du marché ou de l'État. »

fondamentale pour qu'un pays devienne riche et elle doit donc focaliser toute l'attention des gouvernants (Wu, 2007). Car les grains remplissaient de nombreuses fonctions : ils permettaient la survie du peuple, étaient la source de la richesse nationale, étaient utilisés comme matériau pour la guerre et servaient à mesurer les conditions de vie d'un peuple ainsi que le niveau économique et politique d'un État.

Si le confucianisme et le légisme s'opposent sur de nombreux points, ils semblent se rejoindre sur l'importance de l'alimentation et de l'agriculture au sein des États. Xunzi, un disciple de Confucius, mentionnait que « la nourriture était le bien le plus précieux d'un pays » (Yu, Wang, 2014). Mozi, un disciple de Confucius qui créa ensuite sa propre école de pensée, pensait également que la sécurité alimentaire équivalait à la sécurité du pays, tout dirigeant n'assurant pas la sécurité sur le plan alimentaire perdant rapidement son Royaume. Mais les légistes pensaient la sécurité alimentaire en termes de sécurité nationale, et plaçaient donc leur réflexion au niveau « macroéconomique » et géopolitique. Les penseurs rattachés à ce mouvement prônaient « l'enrichissement de l'État et le renforcement des armées ». Le développement agricole posait des fondations solides pour une force militaire imposante et une nation puissante. Il est intéressant de remarquer que cette idée liant la puissance d'un État à la santé de son agriculture a traversé les siècles puisque le « document n°1 » publié en 2015 mentionne : « Pour que la Chine soit forte, son agriculture doit être forte »⁸.

À l'inverse et conformément au sens de l'humain propre à la pensée confucéenne Confucius, Mencius et Mozi se focalisaient plus sur la sécurité des personnes, et avaient donc une vision que l'on pourrait qualifier de plus « microéconomique » et moins tournée vers la confrontation. Le bien-être du peuple devait guider les actions des gouvernants selon Mencius. Pour Mozi, le peuple est doux et gentil lorsque les récoltes ont été bonnes, ce qui facilite la gestion du pays, alors qu'il est égoïste et vicieux si les récoltes ont été mauvaises. Enrichir chaque citoyen conduirait donc à un ordre social stable et permettrait de régner sans recours à la force.

Globalement, la Chine a, jusqu'au XX^e siècle, compté, volontairement ou contrainte, sur ses propres forces pour nourrir sa population. Sa politique agricole reposait sur quatre grands piliers, structurés par l'action des gouvernants. Le centralisme économique fut en effet une constante tout au long de l'histoire chinoise. Les travaux de gestion des crues furent bien évidemment au centre des efforts des différents gouvernants pour tenter de limiter les désastres naturels, souvent synonymes de famines. Pour faire face à tout événement destructeur qui surviendrait, le système d'achats publics et de greniers (*Ever Normal Granary*), dont l'idée avait été lancée lors de la période des Printemps et Automnes, a été mis en place sous les Han (-206, +220 ap. J.-C), puis perfectionné par chaque dynastie. Il préconisait l'achat de grains après les récoltes, lorsque les prix étaient bas, et la vente au printemps, période de soudure, lorsque les prix étaient élevés. Il permettait ainsi, théoriquement, de freiner la hausse des prix pour les consommateurs et de soutenir les prix payés aux agriculteurs à l'automne. L'importance de ce système est restée ancrée dans les consciences chinoises. Le troisième pilier de la sécurité alimentaire résidait dans la circulation des grains organisé par l'État, des zones excédentaires vers les zones déficitaires. Les flux pouvaient avoir lieu sur de courtes distances, au sein d'une même province ou du Nord au Sud du pays, grâce au Grand Canal construit pour alimenter Pékin, ou par la voie maritime, longeant la côte⁹. Le dernier pilier reposait sur le développement des techniques agricoles et des intrants et leur diffusion dans tout l'Empire à travers de nombreux manuels agricoles, en majorité officiels, pour faire face à la pression démographique. L'irrigation fut l'objet de grands travaux dès le IV^e siècle avant notre ère, lors des Royaumes Combattants car les guerres exigeaient une production agricole abondante, pour ne pas cesser jusqu'à aujourd'hui.

Cette autosuffisance maintenue jusqu'au XX^e siècle, même souvent mise à mal par des famines, était possible en raison de la diversité climatique, de la taille des différents empires chinois qui se sont succédé, de l'augmentation des superficies cultivées et d'un accroissement de la population nul jusqu'à la fin du premier millénaire après J.-C. puis limité jusqu'au XIX^e siècle. Mais elle a également été la conséquence de la politique d'échanges limités avec le reste du monde.

1.2.2 Un débat qui émerge au cours de la période maoïste

Les importations de produits alimentaires destinés à nourrir une partie de la population furent donc très limitées. Après sa conquête, Taiwan fut une source importante de riz, destinée à des zones déficitaires

⁸ Déclaration d'orientation politique annuelle publiée chaque année conjointement par le Parti Communiste et le gouvernement chinois fin janvier.

⁹ Le Grand canal, construit sous la dynastie Sui (581-617) fut allongé et amélioré par les dynasties ayant pris Pékin pour capitale. Ce transport de grains équivalait à une taxe sur certaines régions productrices et était appelé « le tribut en grains » (Cf. Hinton, 1952).

comme le Fujian (Economy, Levy, 2014). Le commerce alimentaire se développa également avec les importations de riz du Siam qui devinrent structurelles dans les régions déficitaires du sud de la Chine, comme le Guangdong, qui se fournissaient également auprès de zones excédentaires voisines.

Mais le débat sur l'importation ou l'autosuffisance n'a émergé qu'au XX^e siècle en Chine, après l'arrivée des communistes au pouvoir.

Les dirigeants communistes avaient décidé très tôt, avant même de prendre le pouvoir, d'être autonomes et auto-suffisants, limitant le commerce avec les autres pays (Ma, 1986). Cette idéologie serait le résultat d'une combinaison entre la pensée chinoise historique, les déconvenues des premières ouvertures commerciales et l'idéologie marxiste, considérant le commerce international comme une forme d'exploitation des pays pauvres par les pays riches et donc comme une activité à somme non nulle.

La vision maoïste de la production agricole, qui finit par s'imposer, est qualifiée de « planification directe », s'opposant à la planification indirecte défendue par Chen Yun mais également par Li Shaoqi et Deng Xiaoping (Lardy, 1983). La planification maoïste décrète aussi bien les volumes à produire que le détail de l'assolement voire les itinéraires techniques, les prix ne jouant pratiquement aucun rôle. La famille comme unité de production est remplacée par des « collectifs » de plus grande taille, tels que l'équipe, la coopérative ou la commune populaire. L'objectif étant l'augmentation de la production en volume, les facteurs de production (travail, intrants) sont utilisés de manière beaucoup plus importante, sans prêter attention à leur efficacité économique. Enfin, les jardins privés et les marchés sont interdits ou fortement réduits, la production et les circuits de commercialisation étant contrôlés par l'État.

Cette vision de la production se double d'une politique d'autosuffisance mise en place non seulement au niveau national mais également au niveau local, chaque « commune » devant produire les biens nécessaires à son fonctionnement, y compris les machines-outils et l'alimentation.

Elle s'articule également avec la mise en œuvre de la stratégie de substitution aux importations. À partir de 1949, les dirigeants chinois considérèrent que les importations de biens d'équipement et les technologies devaient être la priorité. Ces produits prirent une place considérable dans les importations, au détriment des produits agricoles. Ces derniers représentèrent, à l'inverse, une grande part des exportations. Les exportations agricoles n'étaient pas destinées à développer la production en gagnant des parts de marchés dans le commerce mondial mais à être une source de devises permettant d'importer des biens d'équipement.

L'importance de la place des produits agricoles dans les importations fit aussi l'objet, déjà à l'époque, de débats animés au sein de la direction du parti communiste. Mao Zedong mit en garde très tôt contre le risque de cette dépendance vis-à-vis des pays « capitalistes ». Selon lui, l'importation de grains pouvait être utilisée comme un levier diplomatique et allait à l'encontre de l'autosuffisance recherchée, il trouva dangereux de dépendre de ces achats (Mitcham, 2005).

Le déclenchement de la guerre de Corée fut le prétexte pour le gouvernement américain de décréter un embargo total contre la Chine, en tentant de l'imposer à ses alliés, pour essayer d'endiguer la puissance chinoise et de limiter ses capacités militaires. Ainsi fut créé le *Chincom* (*China Committee*) qui établit une liste de produits sous embargo plus longue que celle concernant l'URSS et qui créa un différentiel commercial entre les deux pays communistes. Les armes ne furent pas seules concernées par cette décision, les matières premières dont les produits agricoles furent également interdites d'exportation.

D'autres personnages importants, tels que Zhou Enlai, Premier Ministre, et Chen Yun membre du PCC en charge des questions économiques, défendirent l'utilisation du marché international pour satisfaire la population, les importations n'étant pour eux qu'un des moyens pour résoudre les problèmes alimentaires auxquels était confrontée la Chine à l'époque.

Mao refusa cependant de dépendre des produits alimentaires des pays capitalistes et de dépenser des devises pour acheter du blé au détriment des biens de production. Ainsi, la Chine exporta jusqu'à 2,7 millions de tonnes de grains (soit 1,5% de la production nationale), surtout du riz et du soja, tandis qu'elle n'importa au maximum que 170 000 tonnes de céréales, du riz acheté auprès de pays asiatiques et un peu de blé d'Argentine. Pourtant, la Chine aurait eu besoin de plus de grains pour nourrir une partie de sa population, notamment les habitants du nord de la Chine qui ne se satisfont pas du riz en provenance des provinces du sud du pays.

Mais les conséquences humaines et économiques du grand bond en avant modifièrent le rapport de force et la politique commerciale. Les conclusions des enquêtes de terrain se faisant de plus en plus alarmistes, les dirigeants communistes envisagèrent la possibilité d'importer de grandes quantités de grains pour tenter de limiter les conséquences humaines du drame mais cette perspective a suscité de vives réticences parmi les décideurs chinois. Car lancer des offres d'achat revenait à contredire les propos tenus quelques mois auparavant affirmant que la Chine avait résolu son problème alimentaire, et donc à admettre l'échec

de la politique chinoise. En outre, seuls les pays occidentaux « maléfiques et décadents » pouvaient fournir les volumes demandés et cette origine gênait une partie de la direction communiste (Xiong, Tan, 2013).

Pourtant, la situation internationale s'était améliorée et le Chincom ayant cessé d'exister en 1958, sous la pression des pays européens, les restrictions de commerce envers la Chine s'alignèrent sur celles appliquées à l'URSS. Le débat fut animé aux États-Unis entre les tenants de la ligne dure et ceux qui cherchaient à assouplir les relations avec l'Empire du Milieu ou à trouver un débouché pour les surplus agricoles ou encore à peser sur la politique chinoise (Mitcham, 2005, Zhang, 2009).

Sous l'impulsion de Chen Yun et de Zhou Enlai, et alors que Mao commençait son retrait politique, la Chine put finalement se procurer du blé et du maïs auprès de l'Australie et du Canada, qui résistèrent aux pressions américaines. Ces achats auprès de pays occidentaux, qui ont commencé avec de faibles volumes en 1958, se firent à crédit à travers des accords de long terme, compte tenu du peu de devises aux mains des Chinois. Ils permirent de diminuer les prélèvements nets de grains effectués dans les campagnes qui retombèrent à moins de 20% de la production de grains. Dans le même temps, les exportations de riz diminuèrent, mais seulement à partir de 1961, afin de rediriger les volumes vers les populations chinoises. La Chine redevint donc structurellement importatrice nette de grains et le resta pendant plus de vingt ans. Mais la stratégie de substitution aux importations n'en fut pas modifiée pour autant. Les achats de gains sur le marché international étaient pensés comme temporaires afin de compenser la chute de production, conséquence du grand bond en avant. La Chine opère alors un revirement économique. En matière agricole, cette rupture se traduit, en 1961-62, par ce que de nombreux observateurs ont appelé une stratégie priorisant l'agriculture (« agriculture first »). Elle s'est traduite notamment par un retour à une planification indirecte de l'agriculture, et une incitation de production par les prix.

Les années qui suivent sont l'objet d'intenses batailles politiques internes au Parti dans le cadre de la révolution culturelle (les fameuses « luttes des classes » en Chine s'étalant sur la période 1969-1976) (Bettelheim, 1978). Les opposants à la politique de Mao, dont Liu Shaoqi, Deng Xiaoping et Chen Yun sont réduits au silence¹⁰. La planification directe fait son retour à partir de 1966. Ce nouvel abandon de l'incitation par les prix se double de la volonté de mettre en œuvre de manière plus stricte la politique d'autosuffisance au niveau local. Lardy voit dans cette politique, une volonté d'éliminer les achats sur le marché international qui ont augmenté après le grand bond en avant, préservant ainsi des devises très utiles pour l'industrialisation du pays. Mais cette autosuffisance locale est également un élément de la stratégie militaire chinoise à travers la volonté de créer des régions pouvant survivre même isolées de régions voisines, en cas d'invasion armée. Les conséquences de ce mouvement sont une réduction des transferts de produits agricoles entre régions, une diminution de la consommation de produits autres que les grains et une sous-utilisation des avantages comparatifs des régions agricoles chinoises. Ainsi, les importations de grains ont été réduites par la volonté de Mao Zedong, mais restèrent cependant non négligeables, entre 3 et 5 millions de tonnes de 1967 à 1972. Ces achats étaient notamment à destination des urbains des régions déficitaires du nord de la Chine, ne souhaitant pas consommer le riz en provenance des provinces du sud. Les importations semblaient également répondre à des coûts de transport intérieurs élevés et à des variations des prélèvements de grains dans les campagnes, reflétant les difficultés du système d'achat et d'approvisionnement. La politique chinoise, basée sur l'autosuffisance, a donc été confrontée aux réalités et a dû s'adapter en conséquence. Le débat, entre tenant d'une autosuffisance à tout prix et d'importations pour soulager le peuple, se solda par des achats sur le marché international, tout en prônant officiellement la recherche d'une autosuffisance nationale et locale.

2. L'ESOUFFLEMENT D'UN DÉBAT EN EUROPE, SA MONTÉE EN PUISSANCE EN CHINE

Le processus de mondialisation se déploie pleinement au détour des années 1990, et il se distingue par un décloisonnement généralisé des marchés, une élévation du degré d'interdépendance des économies. Le secteur agricole est absorbé par cette dynamique d'ouverture des marchés. L'Europe considère qu'elle peut s'approvisionner de plus en plus sur les marchés mondiaux, la Chine faisant de même depuis son adhésion à l'OMC en 2001. Faut-il y voir le signe annonciateur que le débat opposant les partisans d'une production intérieure et donc de l'autosuffisance alimentaire et les laudateurs de l'ouverture commerciale et de l'importation est désormais clos, tant en Europe qu'en Chine ?

¹⁰ Si Liu Shaoqi décède de mauvais traitements en prison, Chen Yun et Deng Xiaoping retrouveront à la fin de la révolution culturelle leur place dans la direction du parti communiste.

2.1 *Les finalités de la PAC à partir de 1992*

C'est à partir de 1980 que la régulation du secteur agricole européen entre dans une crise structurelle, dans le sillage de la crise du capitalisme que les théoriciens de la régulation ont, en France, qualifié de « monopoliste » (Boyer, 2015). Outre le discrédit jeté sur les dépenses budgétaires – les économies industrialisées brisent le consensus keynésien et fordiste des années antérieures – ce sont bien les outils de régulation qui font l'objet d'une critique tant de leur efficacité (surproduction, alourdissement du budget via les restitutions aux exportations, coûts engendrés par le stockage, dégradation de l'environnement...), que de leurs fondements théoriques. Si l'on ajoute que ce discrédit s'inscrit à la fois dans le questionnement relatif à l'environnement – lequel est d'ailleurs dans l'Europe agricole largement porté par le Royaume-Uni (Ansaloni, 2015) – et dans le souhait de pratiquer une politique de développement des territoires, la PAC fait l'objet, à partir de 1992, de réformes successives qui reconfigurent les principes et les pratiques de cette politique mise en place à la fin des années 1950.

La nouvelle orientation de la PAC postule l'efficacité de la régulation par le marché, met en avant l'environnement et le développement rural. Durant les années récentes, elle se traduit également par une stratégie d'ouverture commerciale tous azimuts, dont les Accords commerciaux préférentiels constituent le fait saillant. Les réformes de la PAC ont ainsi jeté les linéaments d'un mode d'insertion de l'agriculture dans un régime de concurrence internationale, qui placent désormais la régulation de ce secteur sous la coupe de l'OMC et de la Commission européenne lorsqu'il s'agit des négociations bilatérales ou régionales. Les secteurs de l'élevage apparaissent à cet égard particulièrement exposés à la recomposition du mode d'insertion international de l'agriculture européenne, ainsi qu'en témoignent les Accords de libre-échange avec l'Ukraine, le Canada, voire, demain, avec le MERCOSUR, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, ou, de façon plus incertaine, avec les États-Unis. Le cycle ouvert en Europe durant les années 1930 en matière de politique agricole semble se refermer à partir du début de la décennie 1990, le processus de mondialisation remettant fortement en cause la légitimité des outils de régulation des marchés agricoles. L'ouverture commerciale se généralise donc au cas du secteur agricole européen, lequel connaît un cheminement enclenché dans d'autres pays, à l'instar de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. De ce point de vue, les réformes de la PAC font écho à l'abrogation des *Corn Laws* de 1846. Elles en sont la réplique historique. À prendre la mesure de l'influence du Royaume-Uni dans le processus de réformes de la PAC, on comprend aisément qu'il ne s'agit nullement d'une ruse de l'histoire agricole.

2.2 *L'agriculture chinoise au risque de la dépendance alimentaire*

La Chine a réussi l'exploit, jusqu'au milieu des années 2000, de nourrir la population la plus nombreuse au monde tout en réduisant la part vivant sous le seuil de pauvreté, sans peser sur les grands équilibres agricoles mondiaux. Mais l'exode rural massif de ces dernières décennies, couplé à la forte croissance économique et au développement du pays ont eu des conséquences importantes sur le régime alimentaire et la production agricole. La stratégie poursuivie par la Chine jusqu'à présent a consisté à augmenter les volumes de productions agricoles, avec une attention particulière pour les produits stratégiques que sont les grains (céréales, oléagineux et tubercules). Entre 2003 et 2015, cette politique a été couronnée d'un succès apparent, la production de grains progressant de 44% et celle de céréales de 53% pour atteindre respectivement 621 et 572 millions de tonnes. Le nombre de Chinois touchés par la faim a été réduit de près de moitié entre 1990 et 2013, 11% de la population chinoise restaient encore sous-alimentés selon la Banque mondiale en 2013, soit encore près de 150 millions de personnes. Mais ces dernières années, le déficit agricole et alimentaire chinois n'a cessé de se creuser, alimenté par une croissance des importations bien plus importante que celle des exportations. Alors que la Chine affichait un léger surplus au début des années 2000, le déficit se chiffre en 2015 à 45 milliards de dollars, remettant en cause la stratégie chinoise d'autosuffisance à 95% en produits stratégiques, édictée pour la première fois en 1996 (voir figure 1).

La voie agricole chinoise se trouve en effet aujourd'hui confrontée à de nombreux défis :

- au niveau des exploitations avec le maintien d'une main-d'œuvre agricole suffisante et motivée, notamment financièrement, pour garantir une production agricole élevée ;
- au niveau des produits agricoles et de l'adéquation de l'offre à la demande, pour fournir des produits de qualité et à des prix compétitifs par rapport au marché international ;
- au niveau de la production agricole, avec le maintien du potentiel de production des terres qui passe par la modification des modes de production. L'inventivité des agriculteurs liée aux grands projets de politique agricole ont trouvé leurs limites, remettant à l'ordre du jour la caractéristique de la Chine, pays de « beaucoup d'hommes et de peu de terres ».

Figure 1 : Solde commercial agricole et agro-alimentaire chinois



Source : GBE-institut de l'Élevage d'après douanes chinoises et TradeMap.

2.2.1 Les importations vues comme temporaires et limitée

Face au déficit commercial agricole et agroalimentaire, les autorités chinoises réaffirment leur volonté de dépendre le moins possible de ces achats, tout en reconnaissant leur nécessité pour certaines productions. Nourrir le peuple reste la priorité des gouvernants et ce depuis les premiers royaumes constitués, comme nous l'avons évoqué. L'échec signifiait souvent la perte du « mandat du ciel », la chute de la dynastie et le remplacement par de nouveaux maîtres. Tous les dirigeants ont donc conservé la sécurité alimentaire comme une priorité affichée de leurs actions. Le nombre de Chinois touchés par la faim a été réduit de près de moitié entre 1990 et 2013, 11% de la population restaient encore sous-alimentés selon la Banque mondiale en 2013, soit environ encore 150 millions de personnes. La croissance économique et la forte augmentation de l'offre de produits alimentaires n'ont encore pas profité à l'ensemble des citoyens.

En outre, les objectifs divergents et les conflits d'intérêts entre le gouvernement central et les gouvernements locaux obligent les autorités de Pékin à être très vigilantes et à prendre des mesures fortes pour garantir l'autosuffisance. Les objectifs du gouvernement central sont de garantir la sécurité alimentaire, notamment à travers la protection des terres arables, et les intérêts des agriculteurs, afin de ne pas déstabiliser la société. Or la carrière des responsables des administrations provinciales est liée à leur contribution à la croissance économique à laquelle l'agriculture, et notamment la culture des grains, qui représente plus que 5% du PIB national, contribue faiblement. De surcroît, depuis 2004 et la réforme fiscale supprimant les taxes imposées aux agriculteurs, le secteur agricole ne représente plus qu'une faible part des revenus fiscaux des gouvernements locaux et est au contraire devenu un récipiendaire de soutiens importants. Cette réforme a poussé les gouvernements locaux à réquisitionner des terres, en dédommageant peu ou pas les agriculteurs disposant de l'usufruit, pour les revendre en terres constructibles et ainsi favoriser la croissance économique mais également pour abonder le budget public local, voire dans certains cas le budget personnel. Mais ces décisions créent des tensions avec les agriculteurs. Le gouvernement central a ainsi introduit le plancher de 120 millions d'hectares (1,8 milliard de mu, 15 mu étant égaux à 1 ha) à ne pas franchir. Si officiellement, le but affiché est de garantir la sécurité alimentaire, il s'agirait en réalité d'empêcher les réquisitions des gouvernements locaux et ainsi de maintenir la stabilité du pays en évitant les agriculteurs sans terre et les émeutes (Ma, Zhao, Yang, 2013).

Enfin, la volonté de rester à un niveau élevé d'autosuffisance, et donc de promouvoir la production en limitant les importations, a également pour objectif de protéger les cultivateurs chinois et d'augmenter leurs revenus qui sont, pour la grande majorité d'entre eux, très faibles. En outre, les produits sont peu compétitifs vis-à-vis des grains récoltés dans les grands pays exportateurs, comme les États-Unis, l'Australie ou les pays européens. Cependant, cet objectif reste, dans les documents officiels et dans les publications universitaires, secondaire par rapport à l'approvisionnement en volume suffisant des populations (Wei, Jin, Wu, 2015).

Les facteurs extérieurs jouent également un grand rôle dans la volonté chinoise de rester autosuffisante. Car l'idée d'autosuffisance s'est construite au fil des siècles, la Chine comptant généralement sur ses propres forces, avec des échanges alimentaires limités. Elle a été renforcée au XXe siècle par une série d'événements qui ont forgé la crainte des autorités chinoises de devenir dépendant en termes alimentaires aussi bien que de rendre le monde dépendant de l'équilibre offre-demande chinois.

Nous l'avons vu, l'alimentation a été utilisée comme arme lors de guerres entre royaumes rivaux lors de la période des Printemps et Automnes. Nombre de chercheurs ainsi que des membres du gouvernement chinois considèrent aujourd'hui que les États-Unis ont mené et continuent de mener une « guerre

alimentaire» («粮食站争») à l'encontre de la plupart des pays, dont la Chine, en utilisant les denrées agricoles comme instrument stratégique afin d'imposer leurs intérêts à d'autres nations ou plus modestement en les intégrant dans le « soft power » pour diffuser leurs valeurs (Liu, 2014). Les propos de l'ancien secrétaire d'État américain, Henry Kissinger, « Contrôlez le pétrole et vous contrôlerez les nations, contrôlez la nourriture et vous contrôlerez le peuple, contrôlez la monnaie et vous contrôlerez le monde », abondamment repris dans les publications universitaires chinoises, afficheraient ainsi clairement la volonté américaine d'utiliser l'alimentation à des fins géopolitiques.

La volonté de la Chine de rester autosuffisante provient également de l'image menaçante sur le plan alimentaire au niveau mondial que certains ont pu lui donner. La politique agricole chinoise s'est ainsi également construite en réponse à des inquiétudes extérieures. En 1995, Lester Brown publie son célèbre « Who Will Feed China ? », arguant que, compte tenu de sa surface agricole limitée, la Chine ne pourra produire suffisamment de grains pour une alimentation humaine et animale destinée à une population croissante et de plus en plus riche. Cette demande chinoise en grains se reporterait alors sur le commerce international, à l'origine d'une flambée des prix que ne pourraient supporter de nombreux pays pauvres, se retrouvant dans des situations de famines. Ce livre fut traduit en chinois et étudié en détails par les dirigeants chinois, suscitant de nombreuses réactions et un vif débat car il fut interprété comme une attaque du leadership chinois, incapable de nourrir sa population (Crook, 1999). La réaction fut même proche de la panique au plus haut niveau de l'État car cette perspective d'un retour des problèmes agricoles signifierait une fragilité de pouvoir du parti communiste (Becker, 1995). Il semblerait en outre que la traduction du titre du livre en chinois ait été maladroite et ait accentué la réaction épidermique de certains dirigeants chinois (Zha, 2010).

La réaction de Pékin ne tarda pas. En 1996, une conférence internationale sur l'agriculture fut organisée à Pékin et permit aux experts agricoles et aux leaders chinois de répondre que « la Chine nourrira la Chine ». La même année, les autorités chinoises rendirent public leur livre blanc sur la sécurité alimentaire, en réponse aux préoccupations de Lester Brown, au sein duquel elles mentionnent que les efforts du pays maintiendront le taux d'autosuffisance en grain au-dessus de 95%, dans des conditions normales. Une liste d'argument est déclinée dans le document pour convaincre des marges de manœuvre chinoises, en termes de rendements, de nouvelles terres cultivables, d'utilisation des sciences et technologies...

L'inflexion prônant le recours au marché international a été confirmée dans le document n°1 publié début 2014, mentionnant le recours aux importations à un niveau « approprié » et par le XIIIe plan quinquennal (2016-2020). Il s'agit d'utiliser de manière rationnelle les marchés internationaux en appelant à créer des relations commerciales stables et fiables, tout en précisant que le contrôle des flux commerciaux est un moyen, parmi d'autres, de limiter les fluctuations de prix intérieurs et que les importations de produits agricoles doivent faire l'objet d'une « planification ». Cette vision des importations n'est pas nouvelle puisqu'elle avait déjà été évoquée en 1996, dans le livre blanc sur la sécurité alimentaire, comme un moyen de satisfaire la demande nationale. Cette orientation s'inscrit dans la stratégie des « deux marchés, deux ressources » (两个市场, 两种资源) qui met en avant la complémentarité de la production nationale et des importations. Le nombre de pays fournisseurs de produits agricoles devrait être augmenté. Les achats sur le marché international sont utilisés pour accéder à des variétés non produites en Chine ou en quantités insuffisantes, économiser des ressources rares et réduire les coûts de certaines productions, comme celles issues de l'élevage. Officiellement, ces importations ne doivent cependant pas remettre en question le niveau de sécurité alimentaire des céréales à 95% et l'autosuffisance totale visant le blé et le riz.

2.2.2 Réémergence du débat

Mais cette politique n'emporte pas l'adhésion de tous les universitaires. Ma Yushi, par exemple, célèbre économiste, considère que la Chine peut importer une plus grande partie de son alimentation sans risque pour son indépendance (Ma, Zhao, Yang, 2013). Il considère en effet que les ressources financières chinoises sont très importantes et largement suffisantes pour permettre l'importation des denrées nécessaires pour satisfaire la demande de la population chinoise. De surcroît, le risque d'embargo est, selon lui, extrêmement faible. Outre le fait que sur les 84 cas de sanctions économiques décidées entre 1950 et 1984, seulement dix ont concerné les produits alimentaires, Ma, Zhao et Yang considèrent que les pertes pays subies par les exportateurs seraient plus lourdes que celles infligées à la Chine. Enfin, la hausse de la production mondiale de produits agricoles serait assurée et la corrélation entre les fluctuations de production au niveau mondial et en Chine serait très limitée. Car pour les défenseurs de l'ouverture de la Chine aux importations agricoles, le marché mondial a la capacité de subvenir aux besoins de la Chine. Le soja en serait un exemple flagrant (Zhang, 2012). En 1996, la Chine importait un million de tonnes de soja

et la production mondiale était de 130 millions de tonnes. En 2015, les importations chinoises ont dépassé les 80 millions de tonnes alors que la production mondiale atteignait 320 millions de tonnes. L'offre de soja dans le monde a donc été multipliée par 2,5, et la plus grande partie de ce surplus a pris le chemin du marché international, répondant ainsi à la demande chinoise. L'Argentine et le Brésil figurent parmi les pays les plus dynamiques, avec des productions 4,3 et 3,7 fois plus importantes qu'en 1996. Ces évolutions parallèles ont évité une flambée des cours. En 2015, les prix du soja ont, comme ceux de toutes les matières premières, reculé, alors même que les achats chinois n'ont jamais été aussi élevés. Mais ces augmentations de productions se sont réalisées, dans de nombreux pays comme le Brésil et l'Argentine, aux dépens d'autres productions, comme le maïs ou les productions animales...

2.2.3 *Des importations sous contrôle croissant des capitaux chinois*

Afin de satisfaire la demande chinoise sans pour autant abandonner la maîtrise de son approvisionnement, la Chine poursuit depuis le début des années 2000 une politique d'investissements à l'étranger.

La forte croissance économique et l'accumulation d'importantes réserves de change avaient été à l'origine de cette politique initiée en 2001, année de l'entrée de la Chine dans l'OMC, qui repose sur les investissements à l'étranger. La déclinaison de cette politique dans le secteur agricole date du milieu des années 2000 et a d'abord pour objectif d'utiliser les ressources étrangères pour assurer un approvisionnement domestique adéquat en produits agricoles, évitant une trop grande dépendance aux marchés internationaux. Car si la Chine accepte des importations à un niveau « raisonnable », les autorités désirent exercer un contrôle le plus étendu possible sur ces flux. Cette stratégie permet également de se procurer et de mettre en œuvre les technologies les plus en pointe pour améliorer la compétitivité de l'agriculture chinoise. Elle vise aussi à ouvrir des marchés pour les produits agricoles chinois. Enfin, elle est destinée à renforcer l'influence chinoise dans le monde et la montée en puissance de son « soft power », pour l'instant bien faible comparé à celui des autres grandes puissances.

Au fil des ans, les investissements se sont diversifiés dans toutes les directions, poussés par le déficit commercial agricole croissant de la Chine. D'abord le fait de grandes entreprises d'État ou contrôlées par les gouvernements locaux, le jeu est désormais ouvert aux entreprises privées ou à des institutions financières. Si l'Afrique, les pays asiatiques voisins et la Russie comptaient parmi les premières destinations, l'Océanie, l'Amérique du Sud, l'Europe et l'Amérique du Nord se sont peu à peu ajoutées à la liste, permettant de couvrir pratiquement toute la planète. De même, les productions végétales ne sont plus les seules visées, puisque le porc, le lait et la viande bovine prennent maintenant une part non négligeable dans les investissements chinois.

Les premiers projets agricoles chinois à l'étranger datent des années 60. Ils étaient menés par des fermes d'État, en Afrique et en Asie, sous un objectif de coopération à travers la création de fermes modèles. Puis les locations de terres se sont développées dans les années 2000, avant que des rachats de fermes, notamment en productions animales, puis des fusions-acquisitions et des achats d'entreprises ne fassent les premières pages des médias. Le secteur du commerce de commodités a attiré les investissements chinois, à travers le rachat des traders Noble et Nidera par Cofco comme celui de la transformation avec l'acquisition de Smithfield par Shuanghui. C'est aujourd'hui le tour des intrants agricoles avec l'offre de ChemChina concernant Syngenta. Cette évolution permet à la Chine d'étendre son contrôle sur une part toujours plus grande des filières agricoles et de rattraper son retard technologique.

CONCLUSION

Produire ou importer son alimentation ? Tel est le questionnement qui a animé les économistes européens au XIX^e siècle et qui fut constitutive de la formation de la science économique. Ce questionnement ne figure pas dans les préoccupations gouvernementales de la Chine ancienne, et ce jusqu'à la période maoïste. C'est véritablement sous l'égide du Parti communiste que le problème de l'origine de la production agricole et alimentaire commence à émerger, pour s'affirmer davantage depuis le début des années 2000. Cette communication a fait le pari, sans doute audacieux, de comparer entre deux régions aussi culturellement et historiquement éloignées que sont la Chine et l'Europe, la manière dont a été traité et continue de l'être le problème de la nourriture (Chaumet, Pouch, 2017). Si l'Europe agricole semble avoir opté pour une ouverture commerciale et accordé une certaine facilité aux exportateurs pour pénétrer son marché – ce qui ne signifie pas, loin s'en faut, que le débat est clos – la Chine, en revanche est traversée par des clivages politiques qui ne sont pas sans faire écho à ceux du XIX^e siècle en Europe.

L'agriculture, l'alimentation, encore et toujours au centre des réflexions économique-politiques, sorte d'invariant universel structurel pour les sociétés.

BIBLIOGRAPHIE

- ALDENHOFF-HÜBINGER R. (2005) Deux pays, deux politiques agricoles ? Le protectionnisme en France et en Allemagne (1880-1914), *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 23, premier semestre, 65-87.
- ALLAIRE G., DAVIRON B. (2017) Énergie, biomasse, hégémonie : une histoire longue des transformations des agricultures, in G. Allaire, B. Daviron (coord.), *Transformations agricoles et agroalimentaires. Entre écologie et capitalisme*, Paris, éditions Quæ, 59-80.
- ALLAIRE G. (2017) L'ambivalence de la socialisation de l'agriculture, in G. Allaire, B. Daviron (coord.), *Transformations agricoles et agroalimentaires. Entre écologie et capitalisme*, Paris, éditions Quæ, 365-384.
- ANSALONI P. (2015) *Le tournant environnemental de la PAC. Débats et coalitions en France, en Hongrie et au Royaume-Uni*, Paris, L'Harmattan, coll. « Logiques politiques ».
- ASSELAIN J.-C., BLANCHETON B. (2000) Les équilibres vitaux : la dépendance alimentaire de l'Europe, *Revue économique*, vol. 51, n° 2, mars, 195-212.
- AUGÉ-LARIBÉ M. (1950) *La politique agricole de la France de 1880 à 1940*, Paris, Presses Universitaires de France.
- BECKER J. (1995) Shaken by Prophet of Doom, *South China Morning Post*, October 1st.
- BETTELHEIM C. (1978) *Questions sur la Chine après la mort de Mao Tsé-toung*, Paris, Maspéro.
- BOYER R. (2015) *Economie politique des capitalismes*, Paris, La Découverte, coll. « Repères – Manuels ».
- CHAUMET J.-M., POUCH T. (2017) *La Chine au risque de la dépendance alimentaire*, Presses Universitaires de Rennes, coll. « Économie et Société ».
- CROOK F. W., (1999) An Analysis of China's Quest for Food Grain Security, *China's Role in Food Market*, proceedings of WCC, 101, 1-32.
- DORMAIS J.-P. (1996) La 'vocation agricole de la France'. L'agriculture française face à la concurrence britannique avant la guerre de 1914, *Histoire et Mesure*, volume XI-3/4, 329-366.
- ECONOMY E. C., LEVY M. (2014) *By All Means Necessary : China's Resource Quest is Changing the World*, Oxford University Press.
- HINTON H. C. (1952) The Grain Tribute System of the Ch'ing Dynasty, *The Far Eastern Quarterly*, vol. 11, Issue 3.
- KAPLAN S. L. (2012) La tyrannie des céréales, ou petite esquisse d'une très brève histoire de la régulation dans la filière blé-farine-pain, circa 1750-1960, in A. Chatriot et al. (coord.), *Organiser les marchés agricoles. Le temps des fondateurs*, Paris, Armand Colin, 27-49.
- KROLL J.-C. (2002) La multifonctionnalité dans la Politique agricole commune : projet ou alibi ?, *Revue O.C.L.*, vol. 9, n° 6, décembre, 390-398.
- LARDY N. R. (1983) *Agriculture in China's Modern Economic Development*, Cambridge University Press.
- LIU E. (2014) 粮食战略政治化：美国维护全球统治地位的战略武器, *Chinese Cadres Tribune*, 14/03.
- MA S.-Y., (1986) Recent Changes in China's Pure Trade Theory, *China Quarterly*, 106, June, 291-305.
- MA Y., ZHAO N., YANG X., (2013) *Food Security and Farm Land Protection in China*, Unirule Institute of Economics, World Scientific Publishing.
- MITCHAM C. (2005) *China's Economic Relations with the West and Japan, 1949-1979 : Grain, Trade and Diplomacy*, Studies on the Chinese Economy, Routledge, 304p.
- RICARDO D. 1988 (1815) *Essai sur l'influence d'un bas prix du blé sur les profits*, traduction française, Paris, Economica.
- RICARDO D. (1970) (1817) *Principes de l'économie politique et de l'impôt*, traduction et réédition française, Paris, Calmann-Lévy, coll. « Perspectives économiques – Les fondateurs ».
- SCHONHARDT-BAILEY S. (2006) *From the Corn Laws to Free Trade. Interests, Ideas, and Institutions in Historical Perspective*, M.I.T Press, Cambridge, USA.
- SCHUMPETER J. A. (1954) *History of Economic Analysis*, George Allen and Unwin Ltd.
- WEI X., JIN L., WU J., (2015) 为什么应将“农民增收”同“粮食安全”一样也上升为国家战略?—“粮食财政直接补贴”战略目标的视角», *中国软科学*, n° 9.
- WU B., (2007) *The Research of Food Security in Ancient China*, Thèse pour le Doctorat, NorthWest A and F University (en chinois).
- XIONG H., TAN S. (2013) 20世纪60年代初期的我国粮食进口工作, *Journal of Xiangtan University*, vol. 37, n° 3.
- YU L., WANG G. (2014) 春秋战国时期粮食安全思想的传承与当代战略选择», *国际安全研究*, n° 3, 3-24.
- ZHA D. (2010) 国际政治研究与中国的粮食安全, *The Journal of International Studies*, n° 2, 1-9.
- ZHANG H. (2012) *China's Economic Restructuring. The Role of Agriculture*, RSIS Working paper, n° 240, May, 1-57.
- ZHANG Y. (2009) 肯尼迪的“粮食武器”— 国对中国饥荒的政治反应, *世界博览*, numéro 22.

Enjeux et perspectives de la coopération internationale décentralisée en Tunisie dans le domaine de l'agriculture

Houda NEFFATI¹ et Jacques POIROT²

La coopération internationale décentralisée en Tunisie est une forme de coopération établie directement entre collectivités territoriales tunisiennes (gouvernorats et communes ou municipalités) et collectivités territoriales étrangères. Les collectivités territoriales « peuvent faire appel au concours d'autres acteurs : associations de solidarité internationale mais aussi d'éducation populaire, organismes d'insertion, entreprises, universités... Toutefois la pleine responsabilité des choix et méthodes d'actions appartient aux collectivités concernées » (Husson (2000, 2)). Les projets de coopération décentralisée, au-delà de simples jumelages, ont pour objectif de contribuer à promouvoir le développement durable local en favorisant le développement économique, en apportant un soutien aux actions sociales et culturelles et en participant à la protection de l'environnement (Boidin et Djeflat, 2010 ; Froger, 2010 ; Kratou et Poirot, 2016 ; Neffati, Poirot et Kratou, 2016).

Comment ce type de coopération serait-il susceptible de renforcer le secteur de l'agriculture et de la pêche en Tunisie ? Depuis 1970, trente-trois programmes spécifiques dans l'agriculture ont été lancés pour moderniser et appuyer, au sein du secteur agricole, certains secteurs, certaines exploitations et certaines filières. Malgré le développement de nouvelles activités et de secteurs, comme le tourisme, l'agriculture occupe une place non négligeable dans l'économie tunisienne ; elle représentait en 2014, près de 9% du PIB, 15% environ de l'emploi total et 9% des exportations (Encadré 1). Comment la coopération décentralisée a-t-elle et pourrait-elle encore dans l'avenir contribuer à soutenir ce secteur d'activité ? Pour analyser « les enjeux et les perspectives de la coopération internationale décentralisée en Tunisie dans le domaine de l'agriculture », deux approches seront retenues. Un bilan de la coopération décentralisée en Tunisie sera établi dans le cas de la coopération entre collectivités territoriales tunisiennes et françaises ; puis, nous analyserons, de façon relativement détaillée et complète, le cas du Groupement de développement agricole de Sidi Amor, en tant qu'initiative locale réussie et ayant bénéficié d'une coopération décentralisée durable.

Concernant le bilan de la coopération décentralisée entre la Tunisie et la France, nous rechercherons les collectivités territoriales tunisiennes et françaises qui sont impliquées dans ce type de coopération ? Quelles sont les actions qui sont menées principalement dans le cadre de ces partenariats ? Quels sont les secteurs de l'agriculture, à laquelle nous avons rattaché les activités de pêche, principalement impliqués dans ce type de coopération ? Dans le cadre de cette analyse globale, nous recenserons les principales actions concernant l'agriculture, à partir de la base de données, assez complète, fournie par « l'Atlas français de la coopération décentralisée ». En effet, les collectivités territoriales, en France, sont tenues de

¹ Université Paris-Sud, Cabinet Algorithmics, Paris. houda.neffati@gmail.com

² BETA-CNRS, Université de Lorraine. jacques.poirot2@wanadoo.fr

déclarer les actions de coopération décentralisée qu'elles mènent. Nous soulignerons les difficultés, les résultats et les perspectives d'avenir de cette forme de coopération au niveau local et régional.

Le Groupement de développement agricole (GDA) de Sidi Amor, objet de la seconde partie de notre analyse, est une association à but non lucratif, regroupant des acteurs locaux. Il a pour objectifs de relever, comme d'autres GDA, des défis environnementaux et de soutenir le développement des activités locales. Dans le cas de Sidi Amor, il s'agit, entre autres, de participer à la protection de l'environnement, de gérer l'eau et l'énergie au niveau local, de soutenir, en lien avec les activités agricoles, des métiers de l'artisanat et du tourisme. Nous soulignerons dans notre analyse la très grande variété d'activités et d'ateliers qui ont été créés et qui seraient susceptibles d'être de l'être. La coopération internationale décentralisée, dont il bénéficie, est essentielle dans ce processus d'auto-développement nouveau et original en Tunisie.

Encadré 1 : Enjeux et perspectives de l'agriculture en Tunisie

En 2014, l'agriculture représente 8,82% du PIB, 14,8% de l'emploi total et 9% des exportations. Sur 162 155km², les terres agricoles représentent environ 9 millions hectares.

1. Caractéristiques de l'agriculture tunisienne

On recense plus de 500.000 exploitations très différentes caractérisées par un morcellement prononcé (plus de 75% d'entre-elles ont moins de 10 ha). La population agricole est vieillissante (43% des exploitants agricoles ont plus de 60 ans et exploitent près de 46% des terres agricoles). L'agriculture est fortement tributaire des aléas climatiques qui affectent considérablement ses rendements ; l'agriculture irriguée n'occupe que 10% des terres cultivées et fournit près de 35% de la production nationale. Elle est répartie entre des régions naturelles à conditions bioclimatiques différentes, à vocations multiples avec des systèmes de production spécifiques. On y relève selon les zones et les types d'exploitation agricole : une agriculture économique et une agriculture sociale, une agriculture pluviale et une autre irriguée, une agriculture de plaine et une autre montagne, une agriculture intensive et connectée sur le marché et une autre traditionnelle, démunie de moyens et déconnectée du marché. L'agriculture tunisienne reste dominée par la céréaliculture (37% des surfaces cultivées), l'oléiculture (38%), l'arboriculture fruitière (11%), les cultures fourragères (9%), les cultures maraichères (4%) et autres cultures (1%).

Des Groupements de producteurs, lorsqu'ils existent, se trouvent encore à un stade exigeant un appui stratégique de la part de l'État pour son expansion (GDA, SMSA.), l'Organisation nationale des agriculteurs ayant beaucoup plus un caractère syndical que professionnel. Les Sociétés de services agricoles à caractère mutuel ne sont pas encore pleinement développées.

L'encadrement technique des agriculteurs est assuré pour l'essentiel par les Services régionaux du Ministère de l'Agriculture, l'Agence de la vulgarisation et de la formation agricole ainsi que par les Organismes sectoriels sous-tutelle du Ministère de l'Agriculture. Des structures d'appui technique à caractère privé (cabinet ingénieur-conseil, conseillers agricoles..) ne sont pas encore pleinement développées.

L'organisation des agriculteurs par filière est récente, excepté pour la filière viti-vinicole, la filière avicole (viande) ou encore la filière lait et produits laitiers. L'intégration des exploitations agricoles autour de plateformes de conditionnement agro-alimentaire et de commercialisation, si l'on excepte la filière viti-vinicole et la filière de produits avicoles, n'est pas développée pour servir d'interface d'appui et de facilitation entre le producteur et le marché. Il apparaît, par ailleurs, un fort déséquilibre régional entre les régions du Nord, celles du Centre et du Sud en termes d'investissement, d'innovation et d'emploi, ainsi qu'entre les régions du littoral et celles de l'intérieur du pays.

2. Contraintes de l'agriculture tunisienne

Partant de la complexité de l'agriculture tunisienne et de sa dépendance des aléas climatiques ainsi que de la grande diversité des exploitations agricoles (du fait de leur taille, leur potentiel de production, leur taux d'encadrement, leur capacité financière,...) et des limites et blocages qui leur sont imposés par leur environnement, il devient clair que la mise à niveau des exploitations agricoles en tant que processus d'appui et d'accompagnement ne peut être conçue de la même manière partout sur tout le territoire. Elle doit nécessairement s'inscrire dans un processus prenant en considération, à chaque fois, les spécificités de l'exploitation agricole et de son milieu.

Il paraît essentiel, au-delà des caractéristiques du secteur, d'insister sur un ensemble de contraintes auxquelles l'agriculture tunisienne est confrontée : fracture territoriale et déséquilibres en termes d'emplois de l'économie tunisienne ; marginalisation progressive de l'agriculture dans le modèle de développement tunisien (part décroissante dans l'investissement et à l'accès au financement, dégradation de la balance alimentaire et risques liés à la volatilité des prix sur les marchés internationaux) ; risques en matière de gestion des ressources naturelles ; pression sur la ressource hydrique et l'adaptation au changement climatique ; problèmes structurels rencontrés en matière de foncier agricole, d'organisation des filières et de cadre institutionnel (organisation des producteurs ; des services agricoles et représentation de la profession). Avec le plan quinquennal 2016-2020, a été privilégié un développement du secteur agricole dans le cadre d'une économie verte axée sur les énergies renouvelables, la gestion de l'eau, la collecte et la valorisation des déchets et le développement l'agriculture biologique.

Tableau 1 : Partenariats et actions de coopération décentralisée entre collectivités territoriales tunisiennes et françaises dans le domaine de l'agriculture

CARACTÉRISTIQUES DES ACTIONS DE COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE

Projets	Domaines d'action	Début Fin du projet	Objectifs du Projet	Actions réalisées	Maître d'ouvrage Maître d'œuvre Bénéficiaires	Coût total Financeurs
1. G Médenine/ D. Hérault	Oléiculture	2015 31/2/2016	Valorisation du revenu des agriculteurs	Création de coopératives agricoles	- Hérault - Institut agronomique de Montpellier - Coopératives	22000 € - MAE : 12000 € - Hérault : 10000 €
2. G Médenine/ D. Hérault	Gestion des déchets	2014 31/12/2015	Gestion des déchets et agro- écologie	Diagnostic Formation	- Hérault - CARI - Syndicat Centre Hérault - Béni-Khedache	17500 € - Hérault : 17500 €
3. G Médenine/ D. Hérault	Ramassage de palourdes	1995 31/01/2011	- Accroître la VA de l'activité - Revenu pour les femmes concernées	- Appui groupements professionnels - Recherche de débouchés commerciaux - Soutien technique	- Hérault - Pôle Agropolis, - Association VERSeau - femmes ramasseuses de palourdes	Projet cofinancé par le MIHINDS en 2008.
4. G Médenine/ D. Hérault	Pêche artisanale (Ramassage de coquillages)	2008 13/12/2013	Développement de l'emploi lié à la pêche côtière et à la pêche à pied	- Organisation de la filière féminine ramassage et commercialisation des coquillages - amélioration des conditions sanitaires de la production	- Hérault - Pôle Agropolis, - Association VERSeau - Pêcheurs, Ile de Djerba	497781 € - Hérault : 30000 € - MAE : 450000 € - VERSeau : 17781 €
5. G. Monastir/ R. Rhône-Alpes	Qualité du lait	1984 En cours				
6. G. Sidi Bouزيد/D. Saône et Loire	Développement rural	2011 31/12/2012	Former de jeunes diplômés en chômage pour être chefs de projets	- Formation - Acquisition de matériel : bureautique et deux véhicules	- Saône et Loire - CESED - zone rurale de Sidi Bouزيد	70000 € Saône et Loire : 57535 € CESED : 12465 €
7. G. Sidi Bouزيد/D. Saône et Loire	Agriculture biologique et coopérative	2011 31/12/2012	- Irrigation - Promotion d'une agriculture coopérative et biologique	- Construction d'un puits, - Achat d'un tracteur collectif - Formation à l'agriculture biologique	- Saône et Loire - CESED - zone rurale de Sidi Bouزيد	135000 € Saône et Loire 110960 € CESED : 24040 €
8. G. Tunis/ Provence Côte d'Azur	Partenariat et échanges	2005 en cours	Favoriser un développement équilibré et durable des territoires	Action à travers des partenariats multiples confortés par des accords	- Région PACA - CRIPT	
9. G. Tunis/ Provence Côte d'Azur (PACA)	Développement agricole et environnement	2007 en cours	- Amélioration des techniques de production - Favoriser l'ouverture au monde et la découverte d'autres modes d'agriculture	- Formation pour la culture de céréales - Création d'une organisation pour les agriculteurs - Formation à la protection de l'environnement - Informatisation des centres professionnels agricoles	- Région PACA - CRIPT	141323 € MAE : 31500 € autres : 109823 €
10. G. Tunis/ Provence Côte d'Azur	Oléiculture	2007 2009 Programme triennal	Développement d'un réseau de partenaires en oléiculture	Échanges d'idées et de techniques dans le domaine de l'oléiculture	- Région PACA - CRIPT	Suite du programme précédent
11. G. Tunis/ Provence Côte d'Azur		2008 En cours	- Appui institutionnel dans la gestion des aires naturelles protégées, - Appui aux demandes de développement du tourisme rural, - Échanges culturels et artistiques, - Favoriser l'intégration des jeunes dans l'action internationale.	Projet cofinancé par le MAE en 2007-2009 - Optimisation des techniques de production raisonnée méditerranéenne, - Appui à la mise en place des organisations professionnelles de base en Tunisie, - Éducation à l'environnement, - Échanges durables au niveau technique dans le domaine de l'oléiculture, - Mise en place d'un portail informatique - Analyses et échanges sur les filières agricoles entre les professionnels tunisiens et français de la région PACA.	- Région PACA - CRIPT	141850 € Autre 74350 € (2008) PACA 36000 € (2008) MAE : 10500 € (2008) MAE : 10500 € (2009) MAE : 10500 € (2010)

1. LA COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE EN TUNISIE DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE : LE CAS DE LA COOPÉRATION ENTRE LA FRANCE ET LA TUNISIE

Les partenariats dans le cadre de la coopération décentralisée dans le domaine de l'agriculture et de la pêche ne concernent que quatre gouvernorats, celui de Médenine avec le département de l'Hérault, celui de Monastir avec la région Rhône-Alpes, celui de Sidi Bouzid avec le département de la Saône et Loire et enfin, celui de Tunis avec la région Provence-Côte d'Azur (Tableau 1). Onze conventions dans le domaine de l'agriculture et de la pêche, correspondant, chacune, à des actions spécifiques ou à un ensemble d'actions spécifiques, ont été signées entre une collectivité régionale française et tunisienne ; à titre de comparaison, ce nombre s'élève à 101 pour l'ensemble des projets de coopération décentralisée entre collectivités françaises et tunisiennes. Comme on pouvait s'y attendre dans une certaine mesure, aucune commune ou municipalité française ou tunisienne n'apparaît dans des projets de coopération décentralisée relevant de l'agriculture et de la pêche. Seuls sont engagés, du côté tunisien, des gouvernorats et, du côté français, des départements et des régions.

La coopération décentralisée dans le domaine de l'agriculture et de la pêche est concentrée sur un nombre limité de collectivités territoriales ; du côté tunisien, quatre gouvernorats sont impliqués dans ce type de coopération et du côté français, deux départements et deux régions seulement ont signé des conventions. Pour l'ensemble de la coopération décentralisée en Tunisie, rappelons que 33 départements français et 11 régions françaises participent à des projets de coopération décentralisée en Tunisie.

La plupart des actions de coopération décentralisée, dans le domaine de l'agriculture et de la pêche, sont menées par un département (Hérault) et une région, la Provence-Côte d'Azur, soit 8 conventions sur les onze conventions recensées. Ces liens privilégiés entre le Sud-Est de la France et Tunisie, se rapportant aux actions dans le secteur agricole et de la pêche s'expliquent sans doute par la similitude des cultures agricoles, notamment le développement des oliveraies, du type de terre et du climat. Par ailleurs, se sont installées dans le Sud-Est de la France nombre de personnes nées en Tunisie, qu'il s'agisse de d'immigrés tunisiens, de personnes d'origine tunisienne ou d'origine européenne qui ont vécu en Tunisie. Cela ne peut que faciliter l'émergence d'une collaboration plus étroite entre régions et départements du Sud-Est et la Tunisie dans le domaine de la coopération décentralisée (Kratou, 2012).

Les actions de coopération décentralisée ont un aspect multidimensionnel marqué, qu'il s'agisse des objectifs, des moyens mobilisés pour les atteindre ou des modalités institutionnelles de leur organisation.

1.1 *Objectifs des actions de coopération décentralisée dans le domaine de l'agriculture et de la pêche en Tunisie*

Les projets de coopération décentralisée, notamment dans le domaine de l'agriculture et de la pêche ont pour objectif de contribuer à promouvoir le développement durable (Boidin, Djeflat, 2010), dans ses dimensions, économique, sociale et environnementale ; un même projet peut favoriser la dimension économique, tout en apportant un soutien aux actions sociales et en participant à la protection de l'environnement. Nous proposons un "classement" des projets en fonction de l'objectif que l'on peut considérer, comme dominant, objectifs économiques et sociaux ou de protection de l'environnement

1.1.1 *Objectifs économiques et sociaux*

La coopération décentralisée peut avoir pour objectifs d'accroître la production et/ou d'augmenter les revenus des actifs ainsi que de favoriser le développement local.

a) Objectifs de développement de la production et des revenus des actifs

Deux actions de coopération décentralisée menées dans le cadre de la coopération du Gouvernorat de Médenine avec le Département de l'Hérault ont pour objectif d'accroître le revenu des actifs, tandis que deux autres, concernant le Gouvernorat de Tunis et celui de Monastir, auraient comme objectif direct d'améliorer la qualité des produits, source de développement ultérieur de la production et des revenus. Une action menée dans le Gouvernorat de Médenine, dans le domaine de l'oléiculture, en 2015 et 2016, a pour objectif de valoriser le revenu des agriculteurs (action N° 1, Tableau 1) grâce à la création de coopératives agricoles. Le regroupement de producteurs souvent dispersés en Tunisie, dans le domaine agricole, ne peut que contribuer au maintien des cours des produits et réduire leurs coûts par la création éventuelle de services communs.

Deux groupements de pêcheurs, celui d'Ajim et celui d'El Grin, ont ainsi été structurés et sont devenus autonomes (action N° 4, Tableau 1). Des formations ont été faites pour ces groupements de pêcheurs. Un système de micro-crédits a été mis en place également au sein de ces groupements. Le groupement d'Ajim a pu bénéficier ainsi de la création d'une fabrique de glace et d'un silo à glace pour la conservation des produits de la mer.

Le soutien au ramassage des Palourdes dans le Gouvernorat de Médenine (Action N° 3, Tableau 1), qui a duré sur une période de 16 ans avait sans doute un objectif économique dominant, mais également un objectif social. Cette pêche traditionnelle est effectuée, en effet, par des femmes, qui collectent les coquillages et trouvent ainsi un complément de revenus.

Deux autres projets ont pour objectif d'améliorer la qualité du produit, il s'agit du projet menée par la Région Rhône-Alpes dans le Gouvernorat de Monastir (Projet N° 5) pour améliorer la qualité du lait ainsi que de la coopération entre la région PACA et le Gouvernorat de Monastir (Projet N° 10) destinée à favoriser les échanges d'idées et de techniques dans le domaine de l'oléiculture. Dans ce dernier cas, tant les oléiculteurs français que tunisiens peuvent directement bénéficier de cette coopération pour améliorer la qualité de leur production, source de nouveaux débouchés et de revenus supplémentaires.

b) Développement de l'emploi local

Deux projets ont pour objectif d'accroître l'emploi local et rural. Le premier, résultant d'une convention entre le Gouvernorat de Médenine et du Département de l'Hérault, s'intéresse au développement de l'emploi dans le secteur de la pêche artisanale (pêche côtière et pêche à pied), notamment grâce à l'organisation de la filière féminine de ramassage et commercialisation des coquillages. Le second, soutenu par le département de la Saône et Loire, moins directement lié à l'agriculture et à la pêche, consiste à former des jeunes diplômés en chômage, dans le gouvernorat de Sidi Bouzid, afin qu'ils deviennent chef de projet et qu'ils puissent, par leurs activités ultérieures, développer l'emploi en zone rurale.

1.1.2 Protection de l'environnement

Dans les actions de coopération décentralisée, la protection de l'environnement se traduit, d'une part, par la promotion de nouvelles formes d'agriculture respectueuses de l'environnement et, d'autre part, par des actions directes en faveur de la protection de l'environnement ou en faveur d'un développement équilibré.

a) Soutien à de nouveaux types d'agriculture

La coopération entre le Gouvernorat de Sidi Bouzid et le département de Saône et Loire (N° 7) a pour objectif de favoriser le développement d'une agriculture biologique sous une forme coopérative. Quant à la coopération entre le Gouvernorat de Tunis et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, elle s'est fixé comme objectif de « Favoriser l'ouverture au monde et la découverte d'autres modes d'agriculture » tout en améliorant, à cet effet, les techniques de production.

b) Actions en faveur de l'environnement

Dans le cadre de la coopération entre le département de l'Hérault et le Gouvernorat de Médenine (projet N° 2), il a été prévu d'effectuer un diagnostic de la gestion des déchets organiques dans la région de Zammour/Béni Khedache, zone aride du sud de Médenine ; les sources de matière organique font défaut en effet pour le développement de l'activité agricole. Une dizaine de personnes, émanant de collectivités et association, recevront une formation concernant les déchets et les pratiques agro-écologiques.

Avec le projet N° 8, dans le cadre du partenariat entre le Gouvernorat de Tunis et la région Provence Côte d'Azur, il a été prévu depuis 2005 de « Favoriser un développement équilibré et durable des territoires », dont devraient bénéficier à la fois les activités agricoles et la protection de l'environnement. Signalons que, dans le cadre de ce partenariat, un projet, cofinancé par le MAE en 2007-2009, soutient « l'optimisation des techniques de production raisonnée méditerranéenne », accompagnée d'une éducation à l'environnement. L'agriculture raisonnée, à la différence de l'agriculture intensive, s'efforce d'utiliser de façon la plus limitée possible les pesticides, ce qui est susceptible de contribuer à réduire la pollution chimique. Mais, toutefois, elle ne rejette pas, comme l'agriculture biologique, l'usage des produits chimiques de synthèse.

1.2 Moyens mobilisés pour atteindre les objectifs de la coopération décentralisée

Pour atteindre les objectifs, que les partenaires se sont fixé dans le cadre d'un partenariat de coopération décentralisée, les collectivités concernées peuvent financer directement les investissements indispensables

pour atteindre les objectifs retenus en livrant du matériel ou en le finançant, participer à une transmission de connaissance dont les modalités sont très variées, allant d'actions de formation jusqu'à l'échange de personnel au niveau des collectivités territoriales et, enfin, participer à la création de nouvelles institutions dans le pays d'accueil.

1.2.1 Livraison de matériel et financement d'investissement

Le rôle principal de la coopération décentralisée n'est pas de financer les investissements liés aux actions entreprises ; des administrations publiques centrales, des banques ou des établissements financiers peuvent se charger d'effectuer les prêts ; le partenaire, parfois au sein d'un réseau, peut aider la collectivité partenaire à obtenir des sources de financement. Dans le domaine de l'agriculture en Tunisie, dans deux cas seulement, le partenaire français s'est chargé de réaliser ou de financer l'investissement réalisé (Tableau 2, livraison de matériel et financement) ; il s'agit de la coopération du département de Saône et Loire avec le gouvernorat de Sidi Bouzid (projets N°6 et 7). Dans le premier cas, afin de favoriser le développement rural, le département a procédé à l'acquisition de matériel bureautique et de deux véhicules mis à disposition de la collectivité partenaire ; dans le second cas, visant à soutenir l'émergence d'une agriculture biologique et coopérative, la construction d'un puits a été financée, ainsi que l'achat d'un tracteur collectif. Avec ces deux coopérations, cependant, une partie des dépenses a été assumée par une association, le CESED, qui soutient la coopération entre Sidi Bouzid et le département de Saône et Loire.

Tableau 2 : Partenariats et actions de coopération décentralisée entre collectivités territoriales tunisiennes et françaises dans le domaine de l'agriculture

Partenariats	Domaines d'action	Matériel et financement	Études Expert.	Actions Formation	Échange d'informations	Institutions	Nombre Dimensions
1. Médenine/Hérault	Oléiculture					+	1
2. Médenine/Hérault	Gestion des déchets		+	+			2
3. Médenine/Hérault	Ram. de palourdes		+		+	+	3
4. Médenine /Hérault	Pêche artisanale				+	+	2
5. Monastir/Rhône-Alpes	Qualité du lait				+		1
6. Sidi Bouzid/Saône et Loire	Développement rural	+		+			2
7. Sidi Bouzid/Saône et Loire	Agri. biologique	+		+			2
8. Tunis/PACA	Partenariat échanges				+		1
9. G. Tunis/PACA	Dév. agri et environ.			+	+	+	3
10. G. Tunis/PACA	Oléiculture				+		1
11. G. Tunis/PACA	Renfor. partenariats		+	+	+	+	4
Nombre de dimensions		2	3	5	7	5	22

1.2.2 Transmission, partage et coproduction de connaissances

Le rôle essentiel de la coopération décentralisée entre collectivités territoriales étrangères, consiste à faciliter la recherche d'informations par des études et des expertises spécifiques (tableau 2) et de faciliter aussi la transmission et le partage de connaissances. Deux types de moyens sont susceptibles d'être mobilisés pour la transmission d'informations : l'organisation de formations (Tableau 2, actions de formation) ainsi que l'échange d'idées et d'expériences, notamment dans le cadre d'échange ou de déplacement de personnel (Tableau 2, échanges d'informations). Toutes les actions de coopération décentralisée ont organisé des formations dans le cadre de leur partenariat avec des collectivités territoriales françaises et/ou ont facilité les échanges d'idées et d'expériences entre les partenaires ou entre les acteurs concernés. Dans le cadre de la coopération entre le Gouvernorat de Médenine et le département de l'Hérault concernant le ramassage de coquillage, il avait été prévu un soutien technique (Tableau 1, Projet 4) ; échanges d'idées et de techniques concernant l'oléiculture, dans le cadre du partenariat entre le Gouvernorat de Tunis et la région Provence-Côte d'Azur en constitue un autre exemple (Tableau 1, Projet N° 10).

1.2.3 Création d'institutions ou appui aux institutions

Cinq sur les onze projets recensés, de coopération décentralisée prévoient la création d'institutions professionnelles ou un appui aux organisations existantes.

Le partenariat entre le Gouvernorat de Médenine et le département de l'Hérault (N° 1, Tableau 1), est à cet effet très représentatif ; il était apparu nécessaire de créer des coopératives agricoles dans le secteur

d'oléiculture pour soutenir l'activité des agriculteurs, leur permettre d'obtenir des prix plus rémunérateurs pour leurs produits et contribuer ainsi à atteindre l'objectif que s'étaient fixé les deux partenaires : accroître le revenu des producteurs d'olive. Dans le cadre de ce projet, trois coopératives agricoles ont été ainsi créées, dont une coopérative à Zarzis dans le grand bassin oléicole et une autre à Béni Khédache, dans une zone montagneuse ; chacune de ces coopératives regroupent environ 300 agriculteurs. Celle de Béni Khédache a même contribué au développement d'un « sous-secteur apicole dynamique » ; ces organisations offrent aujourd'hui à leurs adhérents un ensemble de « services qui facilitent la conduite quotidienne de leurs activités agricoles ». À la suite du déplacement de quatre chefs d'entreprises héraultais, une opération test d'exportation d'huile d'olive de Zarzis vers l'Europe a été prévue. Concernant la zone montagneuse de Béni Khédache, les deux partenaires envisagent de développer une production « d'huiles plus typiques » susceptibles de valoriser les « spécificités culturelles » (huilerie troglodyte, traditions locales) et variétales de la région (Atlas de la coopération décentralisée).

1.3 Modalités institutionnelles de la coopération décentralisée

Comme le montre le tableau 1, toutes les actions de coopération décentralisée, dans le domaine de l'agriculture entre la Tunisie et la France, s'effectuent avec le soutien d'institutions publiques ou privées, comme des associations. Si la maîtrise d'ouvrage demeure, par définition, du ressort de la collectivité territoriale, la maîtrise d'œuvre relève de ces institutions associées.

Le département de l'Hérault s'est ainsi associé, jusqu'en 2013, au Pôle Agropolis et à l'association VERSeau ; depuis 2013, ce département a mené ses actions de coopération décentralisée avec l'Institut agronomique de Montpellier pour le projet visant à valoriser le revenu des agriculteurs, ainsi qu'avec le CARI et le syndicat Centre Hérault pour le projet de gestion des déchets.

Le département de la Saône et Loire et la région Provence-Côte d'Azur ont retenu comme maître d'œuvre respectivement le CESED et le CRIPT.

1.3.1 Institutions collaborant avec le département de l'Hérault

Agropolis International est une association (loi 1901) créée le 24 janvier 1986, par les établissements de recherche et d'enseignement supérieur de Montpellier et du Languedoc-Roussillon. L'association regroupe des établissements d'enseignement supérieur du secteur agroalimentaire, des collectivités territoriales, actuellement l'Occitanie, le département de l'Hérault ainsi que la métropole et la ville de Montpellier. L'agriculture, l'alimentation, la biodiversité et l'environnement constituent les domaines d'action de cette association. Cette association s'est spécialisée, entre autres, dans la coopération internationale ; elle a pu ainsi développer son soutien aux actions de coopération menées par le département de l'Hérault jusqu'en 2013.

VERSeau Développement est une association, à but non lucratif, fondée en 1983 dont membres sont issus de trois secteurs : la recherche scientifique, l'industrie et les collectivités territoriales. Cette association s'est donnée pour mission de favoriser la collaboration entre les représentants de ces trois secteurs afin de favoriser l'émergence de projets visant à la maîtrise de la gestion de l'eau dans ses trois aspects, institutionnels, techniques et juridiques. L'association anime des groupes de travail regroupant des acteurs de la recherche et des entreprises. L'objectif principal de VERSeau est d'aider et de soutenir la mise en œuvre de politiques publiques dans le domaine de l'eau (au sens large) tant en France qu'à l'étranger. L'association attache une attention particulière au transfert de connaissances scientifiques et techniques, élément essentiel dans les actions de coopération décentralisée.

Les activités de l'association sont articulées autour de deux axes principaux :

« - Faciliter le dialogue et la concertation entre les acteurs techniques et scientifiques d'une part et les acteurs institutionnels d'autre part.

- Participer à la mise en œuvre des politiques publiques de l'eau (et plus généralement de l'environnement et de l'adaptation au changement climatique). »

Dans le cadre de ce second axe, l'association anime des réseaux et des projets scientifiques et techniques, tant en faisant des expertises et en fournissant conseil et formation

Dans le cadre de sa coopération en Tunisie, l'association a participé ainsi à la structuration des groupes de pêcheurs existants, a développé des formations pour les ramasseuses de palourdes afin de valoriser leur travail et renforcer leur autonomie. L'association a mené également des actions de sensibilisation et d'information, dans le gouvernorat de Médenine, afin de faire émerger de nouveaux groupements de pêcheurs.

Le CARI (Centre d'action et de réalisation internationale) est une association qui intervient, depuis 1998, auprès des populations rurales du pourtour saharien ; il s'est spécialisé dans la lutte contre la dégradation des terres et la désertification. Il soutient les initiatives locales favorisant la petite agriculture familiale « respectueuse des équilibres écologiques, économiques et sociaux ».

1.3.2 *Institution collaborant avec le département de Saône et Loire*

Les dirigeants-fondateurs de l'ONG, le CESED ont participé depuis plusieurs années à la création d'entreprise, au montage, financement et gestion de projets. Le CESED développe ses activités en collaboration avec Micromed-Tunisie, une filiale du groupe Micromed, dans le domaine du micro-crédit.

1.3.3 *Institutions collaborant avec la Région Provence-Côte d'Azur*

Le Complexe Régional d'Information Pédagogique et Technique (CRIPT) Provence-Alpes-Côte d'Azur agit en tant que maître d'ouvrage pour les actions de coopération décentralisée de la Région Provence Côte d'Azur avec le Gouvernorat de Médenine. Il s'agit d'une « plate-forme d'animation » mise à la disposition des Établissements Publics Locaux d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricoles (E.P.L.E.F.P.A.) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de leurs partenaires. Le CRIPT a reçu la mission de la Direction Régionale de l'Agriculture de l'Alimentation et de la Forêt - Service Régional de la Formation et du Développement (DRAAF-SRFD), de soutenir et de coordonner les actions mises en œuvre par les établissements agricoles publics de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Parmi les 5 missions, qui lui ont été confiées apparaît la Coopération internationale et, c'est à ce titre que le CRIPT joue un rôle actif de soutien aux actions de coopération décentralisées menées sous l'égide de la Région Provence-Côte d'Azur³. Comme le montre le tableau 3, de nombreux accords de partenariat ont été signés dans le cadre de la coopération décentralisée menée en Tunisie par la région Provence-Côte d'Azur.

Tableau 3 : Accords de partenariat dans le cadre de la coopération décentralisée menée en Tunisie par la région Provence-Côte d'Azur

<p>Coopération décentralisée de la région PACA en 2005 Un accord de partenariat a été signé en mai 2005 entre les principales structures concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur - E.P.L.E.F.P.A. d'Aix Valabre Marseille - Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche - Direction régionale de l'Agriculture et de la Forêt - Chambre Régionale d'Agriculture Provence Alpes Côtes d'Azur - Association Méditerranéenne de Coopération Internationale et de Développement Agricole - Consulat Général de Tunisie - Ministère de l'Agriculture et des Ressources en Eaux - Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche <p>Coopération décentralisée de la région PACA en 2007 Les actions menées dans la troisième année du programme initié en 2007 s'inscrivent dans un partenariat multiple conforté par plusieurs accords :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convention entre le C.R.I.P.T. SRFD DRAAF PACA et le Conseil Régional PACA - Contrat de Coopération décentralisée Etat Région - Convention A.V.F.A. - E.P.L.E.F.P.A. d'Aix Valabre Marseille - - Convention U.T.A.P. - E.P.L.E.F.P.A. d'Aix Valabre Marseille - - Convention de Jumelage LEGTA de Valabre LSFPAAV de Bouchrik - Convention de Jumelage CFPPA d'Hyères et CSFPA de Chott Mariem - Convention de jumelage EPL de Saint Rémy de Provence et CFPA de Jemmel <p>Signification des sigles : E.P.L.E.F.P.A. : établissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricoles (France) C.R.I.P.T : Complexe Régional d'Information Pédagogique et Technique (France) SRFD DRAAF PACA : Direction Régionale de l'Agriculture de l'Alimentation et de la Forêt - Service Régional de la Formation et du Développement (France)</p>
--

³ Les quatre autres missions sont les suivantes : 1 - Formation générale technologique et professionnelle initiale et continue, 2 - Animation et développement des territoires, 3 - Insertion scolaire, sociale et professionnelle, 4 - Activités de développement, d'expérimentation et de recherche.

A.V.F.A : Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricoles (Tunisie)
U.T.A.P : Union tunisienne de l'agriculture et de la pêche (Tunisie)
LEGTA : lycées d'enseignement général et technologique agricole (France)
LSFPAAV : Lycée Sectoriel de Formation Professionnelle Agricole (Tunisie) en Agrumiculture et viticulture de Bouchrik (Tunisie)
CFPPA : Centres de formation professionnelle et de promotion agricoles (France)
CSFPA : Centre sectoriel de formation professionnelle agricole (Tunisie)
EPL : Entreprise publique locale (France)
CFPA : Centre de formation professionnelle

1.4 Financement

Nous ne disposons d'informations financières relativement complètes que pour sept actions de coopération décentralisée sur les onze que nous avons recensées dans le domaine de l'agriculture et de la pêche en Tunisie. Toutes ces informations proviennent de l'Atlas français de la coopération décentralisée (Tableau 4). Dans quatre cas sur les sept connus, le financement est assuré pour la plus grande partie par la collectivité territoriale elle-même ; c'est le cas du Département de l'Hérault, qui a financé à 100% le projet de gestion des déchets en zone rurale (N° 2), et de la Saône et Loire pour tous ses projets de coopération avec Sidi Bouzid (82,2%). En revanche, c'est le Ministère des affaires étrangères (MAE) qui a financé à 90,4% le projet de coopération entre le Département de l'Hérault et le Gouvernorat de Médenine pour le projet visant à soutenir la pêche artisanale et le ramassage de coquillages (Projet N° 4). Par ailleurs, ce sont les institutions privées qui auraient, selon nos statistiques, financé en grande partie les projets de coopération de la Provence-Côte d'Azur avec le Gouvernorat de Tunis (Projet N° 9 et 11). Le financement public dépend de l'éligibilité ou non des projets à un financement public. Ce n'était sans doute pas le cas de la coopération, atteignant un montant relativement important de plus de 200000 euros, entre le Département de la Saône et Loire et le Gouvernorat de Sidi Bouzid.

La plupart des actions de coopération décentralisée menées au niveau des collectivités territoriales concernent essentiellement, comme on pouvait s'y attendre, avec le domaine de l'information et celui du soutien aux institutions locales, le « domaine de l'immatériel ». Les actions de coopération décentralisée se concentrent sur les études et expertises, des actions de formation ainsi que des transmissions, échanges et parfois co-production d'informations. La création d'institutions nouvelles, comme les organisations d'agriculteurs et le soutien qui leur est apporté constituent le second aspect essentiel de la coopération décentralisée dans le domaine de l'agriculture et de la pêche en Tunisie. On peut considérer que leur coût et ceux que supportent les collectivités locales demeurent globalement modérés.

Tableau 4 : Financement des actions de coopération décentralisée entre la France et la Tunisie dans le domaine de l'agriculture

Coopération	Domaine	Coût du projet	Collect. français en %	Secteur privé en %	MAE ¹ en %	Total en %
1. G Médenine/D. Hérault	Oléiculture	22000 €	45,5	0,0	54,5	100,0
2. G Médenine/D. Hérault	Gestion des déchets	17500 €	100,0	0,0	0,0	100,0
3. G Médenine/D. Hérault	Ramassage de palourdes	Cofinan. par le MIHINDS ² en 2008				
4. G Médenine/D. Hérault	Pêche artisanale (Ramassage de coquillages)	497781 €	6,0	3,6	90,4	100,0
5. G. Monastir/R. Rhône-Alpes	Qualité du lait					
6. G. Sidi Bouzid/D. Saône et Loire	Développement rural	70000 €	82,2	17,8	0,0	100,0
7. G. Sidi Bouzid/D. Saône et Loire	Agriculture biologique et coopérative	135000 €	82,2	17,8	0,0	100,0
8. G. Tunis/Provence Côte d'Azur	Partenariat et échanges					
9. G. Tunis/Provence Côte d'Azur (PACA)	Développement agricole et environnement	141323 €		77,7	22,3	100,0
10. G. Tunis/Provence Côte d'Azur	Oléiculture	Suite du programme précédent				
11. G. Tunis/Provence Côte d'Azur		141850 €	25,4	52,4	22,2	100,0

Note 1 MAE : Ministère des affaires étrangères.

Note 2 MIHINDS : Ministère de l'immigration, de l'intégration, de l'identité nationale et du développement solidaire

2. LE GROUPEMENT DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE DE SIDI AMOR : UNE APPROCHE INTÉGRÉE COMME MODÈLE AUX PROJETS DE COOPÉRATION INTERNATIONALE DÉCENTRALISÉE

En Tunisie, les Groupements de développement agricole (GDA)⁴ « sont en charge de la protection, de la rationalisation et de la sauvegarde des ressources naturelles, ainsi que de l'équipement des périmètres ». Ils ont pris, dès 1999⁵, le relais des activités de l'Administration (encadrement des adhérents, avec la diffusion de techniques améliorant la productivité, l'amélioration des systèmes de parcours et d'élevage, ainsi que l'aide à l'apurement des situations agraires). Ils assurent aussi la coopération et l'échange avec des organismes agricoles nationaux et internationaux dans le domaine de l'agriculture et de la pêche. Les GDA constituent la première étape de la stratégie de refonte des institutions rurales⁶ dont l'objectif principal est l'encadrement de 50% des agriculteurs. Les secteurs visés sont le marketing, la transformation des produits agricoles et la gestion des ressources naturelles (GRN) ; dans ce domaine, il s'agit de donner la priorité aux institutions régionales pour la gestion et la sauvegarde des constructions domaniales (stations de pompage, réseaux hydrauliques, etc.) dont les coûts d'entretien élevés relèvent désormais des gouvernorats, les populations prenant en charge les coûts de maintenance.

À une volonté de libéraliser l'économie, s'ajoute celle de dynamiser et de privatiser le secteur rural.

En outre, les institutions rurales doivent assurer l'interface entre la population et le Commissariat régional au développement agricole (CRDA)⁷. Cette forme de groupement s'inscrit dans la lignée des préceptes de « bonne gouvernance » des institutions internationales, associant transfert de compétences de l'État vers les agriculteurs, participation/ représentation de la population et prise en charge du développement local. Par ce biais les adhérents sont impliqués dans le développement local. Dans les faits, les GDA se situent au carrefour des cadres juridiques de l'Association, de l'Entrepreneuriat local et d'une Administration. Ils peuvent bénéficier des mesures en faveur de l'investissement dans le secteur de l'agriculture et de la pêche, comme il en est des entreprises. La participation étant largement mise en avant, les GDA marquent un changement dans la triangulation « administration/agriculture/ressources naturelles ». Ils s'intègrent dans la reconnaissance de la « société civile » : les agriculteurs sont regroupés et constituent ainsi une force de proposition. Leur caractère associatif est également une reconnaissance du statut même d'association. Ainsi les agriculteurs doivent-ils prendre en charge le développement local par le biais d'un processus électif : les adhérents élisent les membres du conseil d'administration et auront un droit de regard sur le fonctionnement de ce dernier. Cette dimension apparaît dans les modalités formelles de création des GDA, comparées à la création des précédentes associations locales de GRN.

Les GDA symbolisent le retrait économique de l'État. Ils sont censés distribuer les subventions initialement réparties par l'Administration. Outre les subventions, ils doivent prendre le relais dans les travaux de maintenance et d'entretien, mais également dans le domaine de la vulgarisation des connaissances et des pratiques, accompagnant ainsi le processus de privatisation de l'Agence de vulgarisation et de formation agricole (AVFA)⁸. Il s'agit, en effet, de dynamiser le développement économique, social et environnemental au niveau local, tout en le privatisant : la participation, c'est la « responsabilisation » décisionnelle et financière, s'affichant donc comme libérale, au sens anglo-saxon du terme, et comme néo-libérale (Jaglin, 2005 ; Belloncle, 1979 ; Canesse, 2011).

Nous focalisons cette étude sur la promotion des GDA et le processus de re-territorialisation, progressif qu'ils permettent et faisons l'hypothèse, en prenant appui sur l'exemple du GDA de Sidi Amor (Neffati 2014), que la coopération internationale décentralisée et son développement futur pourrait être d'un appui essentiel, dans ce processus d'auto-développement, par la co-production de compétences techniques, organisationnelles et financières pour une approche territorialisée et mésologique du développement de l'agriculture. Les coopérations décentralisées déclinées dans notre première partie, bien que riches et pertinentes, restent en deçà des besoins du monde rural tunisien et se dessinent de manière aléatoire en fonction des opportunités de financement. Leur survie est souvent limitée à leur budgétisation initiale. Le

⁴ Loi n°99-43 du 10 mai 1999 relative aux GDA dans le secteur de l'agriculture et de la pêche.

⁵ Dès 1999, la Tunisie s'est engagée dans une restructuration des institutions rurales par la création de Sociétés mutuelles de services agricoles (SMSA) et par la création des Groupements de développement agricole (GDA), nouvelles organisations remplaçant l'ensemble des Groupements de gestion des ressources naturelles (GRN), tout en élargissant leurs prérogatives.

⁶ Institutions rurales, coopératives centrales, groupements interprofessionnels, centres techniques, services agricoles, chambres d'agriculture.

⁷ En attribuant les subventions. Outre le Ministère de l'Agriculture et des Ressources hydrauliques (MARH), deux autres ministères, celui des Finances et celui de l'Intérieur et du Développement local, sont impliqués dans cette restructuration.

⁸ Dans ce domaine, deux solutions sont envisagées : soit les agriculteurs paient ce service, soit le GDA constitue le pôle de diffusion de la vulgarisation.

cadre GDA et l'expérience accumulée en matière de développement durable local de l'initiative Sidi Amor est un modèle sur lequel les opérations de coopération internationale décentralisée en direction de la Tunisie pourrait s'appuyer et en favoriser l'essaimage.

Initialement, la création des groupements était le fait des usagers et le plus souvent de l'administration, les usagers pouvant donner dans ce cas un avis défavorable, mais a posteriori. L'étude socio-économique était transmise au ministère de l'Intérieur qui transmettait l'autorisation au le Ministère de l'Agriculture et des Ressources hydrauliques (MARH) ; un arrêté de celui-ci signait la création. Les dispositifs juridiques ont été simplifiés : l'étude technico-économique de l'administration disparaît et il ne s'agit plus d'une demande d'autorisation auprès du gouverneur, mais d'une simple déclaration accompagnée d'un dossier. Le récépissé permet la publication de l'annonce légale dans le Journal Officiel de la République Tunisienne, l'ouverture d'un compte bancaire et le début des activités.

Initiative privée lancée en 2004, le GDA de Sidi Amor soutient un projet de développement local intégré fédérateur et générateur de synergies par la valorisation d'un terroir rural sur un site naturel périurbain menacé. Il s'agit ici d'en présenter les axes structurants illustrant le développement de l'économie sociale et solidaire en Tunisie et de montrer l'évolution de cette initiative dans le domaine de l'agriculture. La problématique centrale de l'irrigation et de la gestion de l'eau ainsi que celle de la réutilisation des eaux usées seront particulièrement soulignées. Cette approche intégrée, globale, systémique, complexe, adaptative mais aussi génératrice et créatrice embrasse les problématiques, esquissées dans l'encadré, concernant le domaine de l'agriculture tunisienne. Son essaimage dans le cadre de la coopération internationale décentralisée pourrait favoriser la montée en compétence des GDA tout en répondant à des problématiques de développement local, en particulier dans les régions vulnérables.

2.1 *Émergence de milieux de vies*

Cette initiative qui, par sa rigueur, a su mobiliser des acteurs à l'échelle nationale et internationale pour son développement, peut, en effet, servir de cadre de référence pour la coopération internationale décentralisée en Tunisie. Elle fait d'ailleurs l'objet, en 2016, d'un premier partenariat entre les Régions de l'Ariana (Tunisie) et de l'Essonne (France) via l'Association « Amitiés Ariana Essonne » qui se propose d'être l'antenne Essonnienne du GDA, afin de développer une activité de coopération autour des thématiques d'économie sociale et solidaire, développées par le GDA et plus généralement toutes opérations pouvant se rattacher directement ou indirectement à l'objet social ou susceptibles d'en faciliter l'extension ou le développement. De manière plus générale, la coopération internationale décentralisée peut jouer un rôle très important de lutte contre l'exclusion et la pauvreté en donnant une large place au développement de l'économie sociale et solidaire dans le cadre de ses projets et tout particulièrement en participant au renouvellement du lien Humain/Terre (Bonneuil 2017 ; Descola 2017) et la place de l'agriculture dans le développement soutenable local.

2.1.1 *Mise en œuvre d'une dynamique socio-économique, culturelle et environnementale*

Le GDA Sidi Amor est une association à but non lucratif ayant pour objectifs de relever les défis suivants :

- la protection du site contre l'érosion, les dégradations, les pollutions urbaines, la lutte contre les feux de forêt et la perte de biodiversité ;
- la gestion de l'eau et de l'énergie ;
- la dépréciation endémique du travail et de certains métiers artisanaux ;
- les besoins de restructuration de la société civile pour le développement durable en Tunisie en partenariat avec les autorités publiques (Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement notamment).

Cette initiative s'est construite comme réponse à l'expression des besoins des membres du GDA et des voisins, au sens large, dans un souci de protection d'un environnement fortement menacé et d'une population rurale en difficulté. Il s'agit, initialement, d'une démarche privée où les propriétaires d'un terrain décident de développer un laboratoire d'expérimentation et de protection de la biodiversité végétale locale. Enrichir la biodiversité du site naturel et de sa région par l'essaimage, et travailler sur les vertus médicinales, cosmétiques et culinaires de la rose furent les premiers objectifs visés. Ce projet rassemble, très vite, autour de ses propriétaires, amis, bénévoles et jeunes en quête de projets professionnels. En 2012, issu de ce long travail et de la persévérance des membres de ce groupement, une magnifique roseraie inspirée d'un jardin à la française de plus de 350 espèces est née. Le GDA a fini par intéresser des experts internationaux et nationaux apportant chacun leur expertise au Projet.

Ce mouvement a permis progressivement un développement des activités dans diverses directions structurées les unes aux autres, multipliant les synergies, valorisant l'utilisation des ressources locales et favorisant l'émergence de nouvelles pratiques soutenables.

2.1.2 *Gouvernance participative et développement local*

La Gouvernance y est locale et latérale, où l'étendue et le contenu de la participation sont entièrement facultatifs. En 2014, 32 personnes sont impliquées directement sur le site, tous les membres du groupement, assistés par un réseau d'experts de haut niveau, sont engagés dans la gestion du programme. La valorisation des ressources locales, en direction de la satisfaction des besoins locaux, et l'implication des jeunes, des organismes de formation et de recherche dans la réalisation des projets restent l'axe central de la protection de ces lieux de vie. Cette organisation « mésologique » réactive les valeurs culturelles partagées et coordonne la pluralité des points de vues issues de la participation par la concertation.

Ici, participation et concertation n'évacuent pas la hiérarchie comme outil de gestion. Le « chef » tire sa légitimité du fait d'être à l'origine d'une initiative dont les externalités positives profitent à l'ensemble du groupement. Cette légitimité perdure par l'action considérée comme juste, par le groupe, résultant d'une écoute active des besoins des parties prenantes dans une démarche articulant les projets les uns aux autres et les faisant naître les uns des autres.

Le GDA a su nouer de nombreux partenariats⁹ institutionnels, scientifiques et associatifs tant au niveau national qu'international. Il s'agit bien des prémisses d'un développement local soutenable, basé sur le développement de l'économie sociale et solidaire, privilégiant un rapport éco, techno et symbolique à l'environnement pour le développement de milieux de vies plutôt que de l'optimisation économiques de ressources « hors sol ».

2.1.3 *Pérennisation et diffusion de nouvelles pratiques soutenables en Tunisie*

Quatre grands projets pilotes d'expérimentation et de formation structurent cette initiative dans le cadre du programme de l'éco-village des arts et métiers de Sidi Amor : la filière d'agroforesterie, l'architecture et l'éco-construction, les ateliers d'art et métiers et, à terme, une ouverture sur le tourisme écologique et culturel.

2.1.3.1 *Agroforesterie*

Quatre activités y sont déclinées.

Atelier de distillation pour l'extraction des huiles essentielles, des huiles fixes, des eaux florales et autres composants aromatiques de plantes : les méthodes de valorisation ancestrales sont restées figées en Tunisie et, certaines d'entre elles sont devenues obsolètes. De nouvelles expérimentations et des échanges de pratiques, à l'échelle internationale, permettent une mise à niveau de ces techniques de distillation et leur dissémination. L'objectif, dans ce domaine complexe et hétérogène, est d'assurer une exploitation raisonnée des ressources végétales, en direction des secteurs de la gastronomie et de la cosmétique.

Une Pépinière pour répondre aux besoins de multiplication des collections végétales et de diffusion des plantes. Elle assure la conservation et la multiplication des plantes du site ainsi que l'introduction raisonnée de plantes remarquables, le maintien et l'enrichissement de la biodiversité.

L'Apiculture avec une production de miel labellisé « Bio ». Elle valorise l'exploitation des plantes mellifères de la forêt et permettant d'envisager de nouvelles voies de diversification de sources de revenus pour les agriculteurs du voisinage.

Plateforme de compostage de la biomasse forestière et des sous-produits de la forêt : elle évite le recours à l'importation de substrat, réduit le volume des déchets mis en décharge, génère un cercle vertueux d'enrichissement et de stabilisation des sols par un amendement organique, et valorise les travaux de nettoyage et d'élagage de la forêt pour la protection contre les incendies. L'incorporation de déchets de pulpes d'olives en

⁹ Ministère de l'agriculture, Direction générale des forêts, CRDA, Institut sylvo-pastoral de Tabarka, INRGREF, ENAU, ENIT, ISET Rades, ANME, ANPE, GDA Nord-Ouest (Ouest Maaden), GDA du Sud (Nafta), Assoc. Abel Granier, UNESI, APIA, CITET, CTMCCV, DGBC, SNIT Nord et Centre, Ferme pédagogique Sidi Thabet, Centre de céramique Sidi Kacem Jelizi, Ministère de la culture, ESTED, IHEC Carthage, IRA Meddenine, Pôle technologique Borj Cedria. IAMM-Montpellier et CIHEAM (projet d'appui aux dynamiques de développement des territoires ruraux en méditerranée A2DTRM), Conservatoire National des PAM/MILLY LA FORET/France, Association « Jardins du Monde », Association Française d'Ethno-Botanique, Roseraie de Provins, Roseraie de Berty, Roseraie André Eve, Université de Florence, Architecte Massimo FACHINETTI, TELLUS groupe, Bureau d'architecte P. DIEGO. (Sardaigne) Montada, Bureau d'études EcoPilot (Belgique).

provenance des moulins d'exploitation locaux et de déchets fermiers renforce l'intégration du projet avec le voisinage.

2.1.3.2 Architecture durable et éco-construction

L'entreprise d'éco construction utilise des matériaux locaux et naturels tels que la terre¹⁰, la paille, la pierre locale, maçonnerie, taillée ou polie.

Le bureau d'ingénierie et d'architecture réalise des études et la promotion de projets d'éco-construction et d'ingénierie de structures constructives traditionnelles.

L'atelier d'aménagement paysager produit des plans d'espaces verts, fournit des services d'entretien de jardins, des plans et réalisation de piscines écologiques ainsi que des plans et réalisation de toitures et murs végétalisés.

La briqueterie Sidi Amor assure la fabrication de briques de terre compressée stabilisée (BTC) utilisées dans les constructions pilote du site et pour les besoins de projets de clients.

2.1.3.3 Ateliers d'art et métier

L'atelier de taille de pierre permet la valorisation des déchets d'exploitation des carrières et des ateliers de marbrerie avoisinant.

L'Atelier de céramique assure la fabrication de poteries et de céramiques, le choix des terres, les essais d'argiles, la transmission du caractère spécifique des poteries de Sejnène et de Galala, l'innovation par la conservation et la transmission des techniques traditionnelles.

L'atelier de forge traditionnelle a pour mission de conserver les techniques traditionnelles et de produire des pièces d'art pour l'aménagement des espaces extérieurs et intérieurs et assure également un nécessaire travail de taillanderie et d'affûtage pour la production d'outils traditionnels utilisés dans la construction.

L'atelier de vannerie et de fabrication de papier met en avant la valorisation du diss en partenariat avec l'INGREF et le GDA du Nord-Ouest.

L'atelier de mosaïque et de coupe de marbre assure la conception et la réalisation de toutes sortes de mosaïques, revêtements et parements de murs et sols, calades, fontaines,...

L'atelier de charpenterie présente un savoir-faire traditionnel pour la récupération des bois de charpentes et la réutilisation des tuiles anciennes.

L'atelier de gastronomie réalise la création de produits culinaires innovants, associant le savoir-faire traditionnel aux recettes modernes en incorporant des plantes sauvages comestibles.

L'atelier d'audio-visuel élabore les supports pédagogiques et didactiques multimédia utilisés lors des stages de formations, archive et capitalise l'expérience des actions du GDA lors de projets pilotes, des séminaires, des visites sur le site du programme, et du développement du réseau du GDA. Ses cibles de communication sont externes au GDA et assurent sa visibilité au sein de la société civile.

2.1.3.4 Le Tourisme écologique et culturel

Le tourisme écologique et culturel avec notamment l'ouverture de gîtes ruraux ou autre forme d'accueil ciblé, vise le développement de la participation des ruraux dans la mise en valeur de leur territoire et de leurs savoirs faire ainsi que la diversification de leurs sources de revenus. Le GDA mise, pour ce déploiement, sur un Parcours santé et des circuits d'écotourisme, le développement d'un Observatoire de la faune et flore de Sidi Amor et d'un centre d'éducation à l'espace et à l'environnement. L'atelier d'audio-visuel développe, les outils de communication et les supports pédagogiques pour des publics cibles variés et en particulier en direction des enfants. Le Jardin botanique offre plus de 250 espèces de plantes d'intérêt médicinal, une collection de Ginko biloba, le sentier de lavandes avec une cinquantaine de variétés, des plantations de caroubiers, de câpriers inermes et une safranière ; le musée vivant de la rose compte plus de 350 variétés, tous deux complètent cette offre touristique d'un genre nouveau en Tunisie.

2.2 Le Projet Pilote de Valorisation de la Réutilisation des Eaux Usées Traitées dans le Périmètre Irrigué de Borj Touil du Gouvernorat de l'Ariana : de la réutilisation des eaux usées traitées au Festival de la Rose de l'Ariana, un Projet d'Économie Circulaire

La Tunisie est de façon structurelle un pays en situation de stress hydrique critique. Avec un quota par habitant des ressources hydrauliques renouvelables actuellement de l'ordre de 400 m³/hab/an, la Tunisie

¹⁰ Adobe, briques de terre comprimée, pisé.

appartient au groupe des pays les moins dotés en eau douce de la planète. En outre, la pression sur la ressource s'accroît ; elle est liée à la croissance démographique (13 millions d'habitants attendus pour 2030), au développement de l'activité économique et au changement climatique. Il est essentiel d'accompagner les acteurs du secteur de l'eau et de l'assainissement pour sécuriser et renforcer l'approvisionnement en eau potable du pays ainsi que de développer la couverture et les capacités d'assainissement. La Tunisie se situe, précisément, en dessous du seuil dit de « stress hydrique critique » (500 m³/an/hab.). Son niveau de ressources en eau est le plus faible du Maghreb. Dans ce contexte, plus encore que dans d'autres géographies, la protection des ressources hydriques, et particulièrement l'assainissement des eaux usées, correspond à une priorité nationale (AFD). La gestion des eaux usées en Tunisie a commencé dans les années 1970, avec la création de l'Office national de l'assainissement (ONAS). Ce secteur a été progressivement maîtrisé, en tenant compte des besoins de l'environnement urbain et des milieux industriels et touristiques et, aujourd'hui, des zones rurales (ITES, 2014).

2.2.1 *Le Projet Pilote de Valorisation de la Réutilisation des Eaux Usées Traitées dans le Périmètre Irrigué de Borj Touil dans le Gouvernorat de l'Ariana*

Ce projet porte sur les perspectives de développement de l'agriculture locale dans le Périmètre Irrigué de Borj Touil, en se basant sur des techniques de réutilisation des eaux usées traitées en irrigation après avoir subi un post traitement par filtres végétalisés et bassin de maturation, et pour lesquelles le GDA Sidi Amor est partie prenante. Les eaux usées utilisées proviennent du bassin de régulation du CRDA de l'Ariana ; elles vont subir différents traitements destinés de les débarrasser de leurs impuretés, charges polluantes et matières en suspension. La réutilisation des eaux usées traitées en agriculture a pour objectif de fournir des quantités supplémentaires d'eau dont la qualité convient à un usage déterminé, sans avoir à utiliser une eau conventionnelle ; ce qui constitue un bon moyen pour les pays qui vivent une pénurie d'eau chronique, de générer une économie d'eau et en plus, si elle est bien menée, elle protège le milieu et les écosystèmes. La réutilisation en irrigation des eaux usées traitées présente de nombreux avantages, car ces eaux contiennent des éléments fertilisants ; leurs matières organiques contribuent à l'enrichissement de la couche fertilisante du sol et elles sont relativement disponibles, leur volume tendant à augmenter. L'utilisation de ces ressources pour l'agriculture n'est, cependant pas, sans risque. Une gestion intégrée des eaux usées traitées amène à de nouvelles pratiques qui tiennent compte des impacts sanitaires sur les cultures produites, les utilisateurs, le sol, des impacts environnementaux et la protection des réserves en eaux souterraines, des impacts biologiques sur le complexe sol/plante, ainsi que sur le matériel d'irrigation. Cependant, les nouvelles techniques de post-traitement par filtres végétalisés et bassin de maturation, relativement peu coûteuses, appropriées aux conditions locales et adaptables à l'environnement méditerranéen et adéquates pour produire des effluents de qualité semblent permettre une irrigation sans restrictions fermes, voire avec des restrictions sujettes à évolution.

2.2.2 *Un plan de développement pour l'agriculture locale*

Le projet pilote de valorisation de la réutilisation des eaux usées traitées dans le périmètre irrigué de Borj Touil, en cours de réalisation (SEGOR, 2016), vise à promouvoir l'exploitation rationnelle de ces eaux sur 7,5 ha, en vue de définir un modèle pilote transférable aux périmètres avoisinants et de faire l'analyse des perspectives du plan de développement pour l'agriculture locale. Les différentes étapes du projet sont réalisées en étroite collaboration avec l'association locale de développement agricole, le "GDA Sidi Amor", en concertation avec tous les intervenants dans le domaine et particulièrement le CRDA de l'Ariana, la Direction Générale du Génie Rural et d'Exploitation des Eaux et l'ONAS.

Parmi les bénéficiaires du projet, trois agriculteurs issus du périmètre irrigué de Borj Touil ont mis à la disposition du projet leurs parcelles agricoles sur une aire totalisant 6 ha. Les différents acteurs concernés ont été sollicités à toutes les étapes du projet, pour participer aux choix relatifs aux options de réutilisation des eaux usées traitées ayant subi un post-traitement par filtre végétalisé et bassin de maturation pour fixer les choix des cultures et les modes d'irrigation. Le projet consiste principalement en :

- l'aménagement d'ouvrages de post-traitement par filtre végétalisé et une lagune de maturation ainsi que des filtres à sable en tête de parcelles agricoles ;
- l'équipement d'un périmètre irrigué de 6 ha au niveau des parcelles agricoles dans le PI de Borj Touil,
- l'équipement de parcelles de démonstration sur une aire de 1,5 ha dans le domaine du GDA Sidi Amor,
- d'autres aménagements annexes à l'instar du Laboratoire (analyse des eaux), une pépinière, une oliveraie, une plateforme de compostage, etc.

2.2.3 *Vulgarisation des connaissances et formation au cœur du dispositif de l'irrigation par les eaux usées traitées*

Lorsqu'on interroge les agriculteurs sur les besoins du secteur, notamment dans le cadre d'un programme de mise à niveau, les principaux thèmes cités sont les suivants¹¹ :

- Améliorer leur savoir-faire, principalement technique par des formations, un encadrement, ou un appui technique compétent et disponible ;
- Améliorer et équilibrer la répartition de la valeur ajoutée. Un fort sentiment d'être « coincé » entre l'amont et l'aval est exprimé, ainsi que le fait que le secteur agricole est délaissé par rapport aux autres secteurs. La question du poids des charges en intrants se pose également ;
- Faciliter l'accès aux crédits, que ce soit par un allègement des procédures et/ou des exigences de garanties ou par la sécurisation foncière ;
- Améliorer l'organisation paysanne, que cela soit à travers des organisations de producteurs, des syndicats, des sociétés de service, de l'approvisionnement et vente en commun, l'organisation autour de la vulgarisation, ou encore l'organisation de la filière...

Il apparaît aussi que les relations entre les agriculteurs et leur environnement institutionnel restent faibles, y compris pour des structures de proximité dont le rôle est d'appuyer directement les producteurs. De même, la grande majorité des agriculteurs ressent des impacts du changement climatique sur leurs activités et a conscience des impacts des pratiques agricoles sur l'environnement, notamment sur les aspects qualitatifs et quantitatifs liés à l'eau.

2.2.3.1 *Spécificités et conditions de réussite du projet*

La réussite de ce projet tient à plusieurs facteurs. La zone retenue se caractérise par une aridité croissante avec de faibles précipitations. Elle concerne une communauté d'agriculteurs de niveau de technicité moyen mais ayant accumulé une ancienne expérience en irrigation avec les eaux usées traitées. Ainsi le projet lui donne l'opportunité de capitaliser son ancienne expérience en matière d'irrigation et de revitaliser ses terres. Les sols sont à texture relativement légère à moyenne ; et les agriculteurs concernés souhaitent y promouvoir les cultures fourragères, céréalières, arboricoles et industrielles. Est présente, également, l'association GDA Borj Touil, qui a accumulé de l'expérience à travers les différents projets réalisés dans la région ayant mobilisé une participation active de la population locale. De plus, la zone du projet fait continuité avec le grand projet du périmètre irrigué Cebela - Borj-Touil.

Le projet est à caractère pilote et jouera le rôle de modèle transférable à d'autres zones. L'environnement se trouvant sérieusement menacé par les rejets des eaux usées et par leur infiltration, l'intérêt commun est bien compris. Au niveau économique, l'avantage le plus significatif, au niveau des coûts, résulte d'abord du prix modique des eaux usées et ensuite des valeurs de substitutions pour des engrais ; un gain significatif en matière de rendement des cultures et d'une façon générale du système de production global (l'élevage, extraction d'huile essentielle...) ; un gain agro-écologique certain et une amélioration de la productivité de l'eau pour tous les groupes de cultures. Le gain environnemental concerne l'ensemble de la société.

Cependant l'utilisation des eaux usées traitées ne doit passer comme étant un moyen socio-économique de développement sans contraintes et sans risques et peut être confrontée à des problèmes d'ordre technique et sanitaire, malgré l'épuration des eaux usées ; des directives de précaution en termes environnementaux et sanitaires méritent d'être émises pour la protection des usagers, des consommateurs des produits agricoles ainsi que des ressources eau et en sol. En effet, d'après les directives de la FAO les mesures de protection suivantes doivent être mises en pratique : application des normes de réutilisation des eaux usées ; traitement efficace des eaux usées ; contrôle de la qualité de l'eau épurée ; contrôle de canalisation, de transport, de distribution et de stockage des eaux épurées ; contrôle des personnes exposées.

2.2.3.2 *Vulgarisation et co-production de connaissances et de nouvelles pratiques*

L'éco-village des arts et métiers du GDA Sidi Amor existe en tant qu'entité juridique distincte et est reconnu comme centre de formation professionnelle depuis mai 2012, certifié par le Ministère de la formation professionnelle et de promotion de l'emploi, pour assurer sa mission de transfert de compétences. Il comporte plusieurs domaines de formations intégrés, répondant aux besoins de création d'opportunités d'emploi en Tunisie. Il présente de nouvelles opportunités d'entrepreneuriat social permettant la conversion des activités d'économie informelle en économie formelle, et la création

¹¹ Cette synthèse reprend les principales conclusions de l'enquête effectuée dans le cadre de l'étude de reformulation concertée du Programme de mise à niveau des exploitations agricoles en Tunisie 1, 2 et 3, Observatoire National de l'Agriculture, 2015.

d'emplois valorisant le travail et les ressources naturelles locales, en milieu rural, par l'artisanat et les métiers d'art traditionnels ainsi que le développement de nouvelles filières de recyclage. Les formations proposées apportent une première réponse à la problématique du taux important d'inactivité des jeunes, du manque d'esprit/d'opportunité, d'auto-entreprise, du besoin de structuration et d'intégration des activités professionnelles, de la perte de savoir-faire artisanal, ainsi que de la nécessité de la préservation et de la valorisation des ressources naturelles menacées par l'urbanisation galopante, l'accumulation de déchets et la non protection des ressources naturelles locales.

La bonne conduite d'un projet de réutilisation des eaux usées traitées (EUT) demande un suivi quotidien de la qualité de ces eaux et un approfondissement des techniques d'irrigation et des conduites culturales à partir de ces eaux. Pour ce faire, un laboratoire d'analyse des EUT, destinées à l'irrigation, a été aménagé et constitue un facteur clé de la réussite du projet. Un accent particulier est porté sur l'importance de la vulgarisation, la formation et l'étroite collaboration avec les agriculteurs, afin d'aboutir aux objectifs prescrits. Le centre de formation conçu dans le cadre du projet pilote assurera ce rôle.

Pour enclencher ce processus de vulgarisation et de partage des connaissances, divers thèmes de formation, ont été proposés aux agriculteurs locaux : caractérisation agro-écologiques de la région : sol, hydromorphie, salinité, drainage... ; spécificités des EUT : différence et ressemblance par rapport aux eaux conventionnelles ; techniques d'irrigation adoptés aux EUT ; filtration en irrigation localisée ; conduites culturales de nouvelles cultures irriguées par les EUT ; pilotage de la fertigation ; problème de salinité et d'alcalinité des nappes ; suivi de la salinité et de la sodicité du patrimoine sol ; risque sanitaire de l'irrigation par les EUT... La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et devra être développée en concertation avec les autorités et associations concernées, notamment l'Agence de la vulgarisation et la formation agricole (AVFA) au sein du Ministère de l'Agriculture.

Par ailleurs, le projet prévoit de créer une pépinière qui servira de verger d'essai pour de nouvelles espèces arboricoles et semi-forestières (cognassier, figuier, pacanier, noyer, pistachier, caroubier, câprier et autres...). Cette unité servira, avec le Laboratoire des EUT, à développer la recherche scientifique agricole et à développer les techniques de la vulgarisation.

En résumé, ce projet pilote englobe l'ensemble des aspects touchant à la réutilisation des eaux usées traitées en irrigation, de l'épuration améliorée jusqu'à la vulgarisation des savoirs et pratiques, et ce à travers le laboratoire d'analyses et le centre de formation. Reste à renforcer et améliorer l'implication des agriculteurs et à connaître la manière dont ils perçoivent la vulgarisation et surtout comment ils pourraient la coproduire, la pérenniser et la partager plus largement. En somme, une recomposition des savoirs visant l'autosoutenabilité !

2.3 Culture de la Rose et insertion professionnelle

Parallèlement au projet de la Réutilisation des eaux usées traitées, et comme nous l'avons souligné précédemment, le GDA s'est spécialisé dans la culture de la Rose. La Rose fut pendant longtemps le symbole même de la région de l'Ariana, la "Rose gallique", dite "rose de l'Ariana". La région de l'Ariana doit cette culture des roses aux immigrants andalous, venus s'y installer après la chute de la cité de Grenade en 1492. Cette vocation s'est étendue aux régions limitrophes de la ville où se sont aussi développées d'autres activités économiques comme l'agriculture irriguée. Selon Ali Hemrit (2004), Al Mustansar Billah Al Hafsi avait fait de cet espace une sortie pour les aqueducs construits en 1258, afin d'approvisionner en eau ses jardins connus sous le nom de "jardins d'Abou Fehr". Ce parc fut depuis le début du 20ème siècle un lieu de cure pour les habitants des villes de Tunis et de l'Ariana, car il était connu pour les vertus guérissantes de ses eaux. Ali Hemrit raconte dans son ouvrage que la ville des roses a constitué, de par son passé, un véritable poumon économique et culturel et continue de garder « jalousement son cachet andalou et sa tradition de ville des roses ».

Cependant, l'urbanisation « sauvage » des espaces ruraux péri-urbains a totalement décimé la rose dont il ne reste qu'un souvenir, entretenu par un festival que la Ville de l'Ariana organise en son honneur. Le parc "Bir Belhassen", où se tient ce festival, et son « jardin botanique de la Rose » ne reflètent plus la vocation florale de la région. Le parc Bir Belhassen est aussi un espace vert prisé par les Arianaïens, notamment pendant l'été. Il dispose, par ailleurs, d'une salle de fête souvent louée pour célébrer les cérémonies de mariage. Les Tunisiens viennent nombreux à ce festival pour s'approvisionner en plantes décoratives, eau de rose et autres huiles essentielles distillées. Le festival de la rose tend progressivement à restituer la tradition de la culture des roses dans la ville de l'Ariana et dans toute la Tunisie.

Le Gouvernorat de l'Ariana et le GDA Sidi Amor, se sont engagés à mettre en œuvre un plan de développement durable centré sur la promotion de la culture de la rose. Ils ont mobilisé de nombreux

acteurs institutionnels et de la Société Civile, ainsi que les unités de recherche, afin de l'intégrer dans le plan quinquennal de développement de la Région (2016-2020) et d'en faire un axe de valorisation environnementale et patrimoniale. Cet axe permettrait de fournir de nombreuses opportunités d'emplois aux jeunes, aux femmes rurales et de favoriser la création de petites et moyennes entreprises.

Le musée vivant de la rose du GDA Sidi Amor, dont l'irrigation par la réutilisation des eaux usées traitées est désormais facilitée, avec plus de 350 variétés assure une fonction de conservatoire des variétés végétales. Il assure aussi la réhabilitation de la rose de l'Ariana, la valorisation de la culture du Nesri ainsi que diverses valorisations de sous-produits tels que confiture, vinaigre, eau florale et huiles essentielles... Le développement de cette activité dans le cadre de la coopération avec le Gouvernorat de l'Ariana, puis dans le cadre d'une coopération décentralisée plus active, avec l'Essonne notamment, permettrait en effet de lancer une dynamique économique, sociale et environnementale vertueuse. Ce même projet serait à son tour porteur d'un développement des activités apicoles du GDA...

Le GDA Sidi Amor est dans l'esprit de ses promoteurs, une première plateforme expérimentale pédagogique et démonstrative, un pôle de développement local participatif. Il apparaît comme l'opportunité d'expérimentation d'un « modèle tunisien » de développement local durable dans un espace rural périurbain avec le développement de projets à fort impact socio-économique et environnemental communautaires et individuels (Neffati et *al.*, 2014). Cette démarche largement partagée et soutenue par les institutions officielles, scientifiques et professionnelles peut constituer un levier dans la promotion de multiples projets écologiques, durables et participatifs en Tunisie et servir de source d'inspiration dans le cadre de la coopération internationale décentralisée future et en faciliter l'essaimage.

La démarche méthodologique y est globale, systémique, complexe, adaptative mais aussi génératrice et créatrice. Le domaine de l'environnement constitue un des domaines d'application des thématiques du « développement local » et de la « gouvernance » ; intégrer ces dimensions dans les politiques permet aux autorités nationales de bénéficier de l'aide internationale au développement mais aussi le développement de la coopération internationale décentralisée.

Les GDA constituent, en Tunisie, un exemple des réformes du secteur rural, affichant « participation de la société civile », « nouveauté et changement », ou « retrait de l'État » à des fins de redynamisation du niveau local. La création des GDA s'intègre dans un processus de gestion privée d'un bien public, processus déjà présent dans les années 1960¹². Néanmoins, la législation et les documents para-réglementaires mettent l'accent sur la distinction entre les dimensions associatives et économiques en réservant les activités lucratives (vente d'intrants ; location de machine, etc.) aux Sociétés Mutuelles de Services Agricoles, alors que ces activités rémunératrices pourraient constituer une alternative pour les groupements disposant de peu de ressources naturelles. Cette limitation est une réelle contrainte pour les GDA, d'autant plus que les biens de ce dernier reviennent à l'État en cas de dissolution, et que les GDA, menant de telles activités, sont susceptibles d'être dissous pour non-conformité aux statuts associatifs. Or ces activités rémunératrices permettent, d'un côté, l'investissement des agriculteurs et le fonctionnement du GDA et de l'autre, elles en autorisent le contrôle.

Du point de vue de l'Administration, les agents d'exécution appuient cette conception, défendant la nécessité de définir certains critères pour le choix des membres du conseil d'administration¹³. Reconnaissant désormais le niveau local et la volonté des agriculteurs, dans leur choix comme dans leur action, la participation est également synonyme de redéfinition du rôle de l'État, au travers du travail de ses agents administratifs d'exécution et de l'investissement qui y est consacré. Plus largement, l'exemple tunisien montre que les mécanismes de « développement local » et de « gouvernance » doivent être étudiés avec l'État comme acteur « accompagnateur ». En ce sens, il remet en cause la conception dépolitisée des organisations internationales. État et marché restent étroitement liés et renouvellent, ainsi, les modalités d'encadrement de la société. Toutefois de cette approche dualiste sur le fond, il n'en reste pas moins qu'autant l'Administration que les parties prenantes locales se placent dans un dialogue, qui tente de réarticuler la question locale à la problématique du développement soutenable. L'expérience concrète du GDA Sidi Amor, à rebours des idées reçues, met en avant « l'épaisseur sémantique de l'aménagement du territoire à travers ses dimensions politique, anthropologiques », écologique, symbolique, technologique... « en même temps qu'une vision concrète de l'utopie » (Berque, 2014a). La problématique de la démocratie participative et des nouvelles formes de société est ici pleinement palpable.

Comme le souligne Augustin Berque (2014a) à propos de l'ouvrage de A. Magnaghi (Magnaghi, 2014), « le développement économique conventionnel, perçu au travers de la seule croissance du PIB, est

¹² ... et que l'on retrouve également dans les groupements interprofessionnels ou dans les associations de propriétaires d'olivette, groupements privés qui s'occupent de la gestion d'un service public (Mestre, 1977, cité par Canesse, 2011).

¹³ Par exemple, le niveau d'alphabétisation, le rôle et le choix, du directeur technique.

déterritorialisé. Plus précisément, les lieux où les lois (nomos en grec) d'établissement des hommes dans un milieu (oïkos, la maison en grec), celles qui définissent notre « éco-nomie » (oïkos-nomos) donc, ne sont plus décidées par les habitants d'un territoire. Ils ne sont plus au centre de cette économie, ils en sont la périphérie, hommes, femmes, enfants et espaces, valorisés selon des impératifs pensés par d'autres, ailleurs, dans un chef-lieu, une préfecture, une capitale, voire depuis des organisations internationales ».

L'initiative du GDA Sidi Amor déconstruit « ce processus de déterritorialisation qui organise l'uniformisation des modes de vie et l'interdépendance économique généralisée. Ce processus générateur de « nouvelles pauvretés » qui « tiennent globalement à la réduction de la valeur d'usage des biens existants sur le marché, en raison de leurs incidences négatives sur la santé ainsi que la qualité de vie et de l'environnement ». Ces pauvretés ne sont pas les pauvretés extrêmes de l'exclusion de l'économique. Bien au contraire, elles résultent de « la dégradation générale de la qualité de vie sur un territoire », elles « touchent désormais la grande majorité de la population mondiale, y compris celle des métropoles des pays développés » (Magnaghi, 2014 ; Berque, 2014a, 2017).

Le développement local apparaît donc, à travers cette initiative, comme une alternative au processus de déterritorialisation. C'est là, que se trouve les ressorts d'une économie à inventer par une approche territorialiste et mésologique : pour un développement local auto-soutenable », articulée à des « visions (pour) un scénario stratégique ». « L'implication citoyenne en est la clé de voûte. La reprise en mains de leur espace de vie par les habitants en constitue le projet politique, avec le développement des règles de fonctionnement et de gouvernance locale concertées et fondées sur l'intérêt commun (« soutenabilité politique»). Ces « soutenabilités » sont les « conditions nécessaires à une transformation des styles de vie, de consommation et de production » (soutenabilité économique). Le pacte d'un genre nouveau entre acteurs locaux pour la valorisation du patrimoine et la sauvegarde de l'environnement (soutenabilité environnementale) garantit le renouvellement « des caractéristiques territoriales (soutenabilité territoriale). Ce « Projet local » (Magnaghi, 2003) n'est pas du localisme. C'est au contraire une mondialisation qui se fonde sur des « solidarités inter-locales », des liaisons souples et non hiérarchiques entre des styles de vie soutenables ici et ailleurs. C'est une « globalisation par le bas » qui garantira « le respect des besoins des acteurs les plus faibles » (soutenabilité sociale). »

« Par ce côté concret, la reterritorialisation (...), apparaît à maints égards comme une sorte de mise en œuvre de ce que la mésologie implique de son côté sur un plan plus théorique, ontologique et épistémologique. (...) La fécondation mutuelle des deux approches apparaît éminemment souhaitable, si nous voulons redresser la barre avant le point de non-retour » (Berque, 2014a).

C'est aussi en cela que consiste le processus de décentralisation en Tunisie et son corolaire le développement d'une approche territorialiste, telle qu'elle semble se dessiner dans le domaine de l'agriculture, vers une agriculture soutenable, qui préserve les ressources tout en étant plus résiliente face aux modifications climatiques et en multipliant et responsabilisant les groupements d'agriculteurs. C'est tout le sens donné dans cette nouvelle politique agricole concrétisée par les bioterritoires tunisiens lancés par cinq zones pilotes à travers le pays. « Ce programme d'agriculture biologique est un développement tourné vers le local et le développement rural, il est aussi articulé autour d'autres secteurs d'activités comme l'agrotourisme, l'artisanat, la culture, le développement de filières et de chaînes de valeur, l'agroalimentaire. C'est un modèle de vie qui est visé » (Maamer, 2017)^{14 15}.

« Le bio est une culture » a indiqué le ministre de l'Agriculture. Il a estimé que l'agriculture biologique tunisienne a atteint un niveau de maturité qui lui permet de mieux se positionner à l'échelle internationale et de conquérir de nouveaux marchés, promouvant ainsi la Tunisie comme destination économique et touristique. Samir Taïeb a, par ailleurs, rappelé que « le secteur bio en Tunisie compte aujourd'hui plus de

¹⁴ Directrice de l'agriculture biologique, MARHP-Tunisie. Film promotionnel intitulé « Tunisie, la terre du bio », projeté en avant-première le 10 février 2017 en présence du ministre de l'Agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche, Samir Taïeb. S'inscrivant dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale du développement de l'agriculture biologique à l'horizon 2020, ce film a été réalisé par la direction générale de l'agriculture biologique, en collaboration avec l'agence de communication « Multicom Services » et le cabinet de conseil à l'exportation « Stecia International ». Ce documentaire a été projeté au salon ANUGA, en octobre 2017. Réalisé en langue française, il sera traduit en anglais et en allemand.

¹⁵ À titre d'exemple, « le projet de l'agriculture biologique pour développer la production oasisienne à Chenini, Bouchamma et Metouia (gouvernorat de Gabès) a été lancé, lundi 16 janvier 2017. Financé par l'Union européenne, le coût de ce projet, réalisé par plusieurs associations locales à Chenini, est estimé à 700.000 dinars. Il s'inscrit dans le cadre du programme de consolidation de la gouvernance locale environnementale au gouvernorat de Gabès, avec pour objectif de préserver l'environnement des oasis, développer la production oasisienne et promouvoir les conditions économiques et sociales des habitants des oasis. Parmi les composantes du projet, la plantation de nouveaux palmiers, l'entretien du réseau d'irrigation et la valorisation de la production oasisienne dans la région ».

<http://www.webmanagercenter.com/2017/01/17/401666/tunisie-lue-finance-le-developpement-de-lagriculture-bio-dans-les-oasis-de-gabes/>

3 300 intervenants, dans divers domaines et permet d'exporter annuellement près de 50 000 tonnes de produits biologiques vers 60 destinations, d'une valeur d'environ 350 millions de dinars. Avec une superficie avoisinant les 500 000 hectares, la Tunisie est le numéro deux africain en matière de superficie consacrée à l'agriculture "bio", juste derrière l'Ouganda. Mais le volume d'exportation reste limité puisqu'il ne représente qu'un pour cent du marché mondial du bio. Selon, Samia Maamer, « potentiellement on peut aller jusqu'à 2 millions d'hectares. Notre production annuelle est d'environ 450 000 tonnes tous produits confondus. Notre stratégie pour 2020 s'établit sur une vingtaine de filières qui couvrent aussi bien les productions végétales, animales, forestières et aquacoles. Une grande diversité qui permet de faire de la Tunisie une Terre du Bio »¹⁶.

Le temps est au partage de réflexions, approches et expériences, et à l'articulation des initiatives et à la co-production des savoirs et savoir-faire nouveaux pour refonder l'agir territorial. L'anthropocène remet profondément en cause notre rapport dual au monde et nous oblige à reconsidérer nos cadres de pensée et d'action. Le réchauffement climatique rappelle l'insoutenabilité de nos modes de vie et surtout que les temps de l'humain et celui de la nature sont bien confondus, nous obligeant en retour à recomposer notre milieu (Berque, 2014b).

Les territoires sont les espaces-temps de la (re)construction de la relation humains/environnement. Ces territoires doivent pour cela permettre une réappropriation des milieux dans lesquels les acteurs vivent, par un objectif d'auto-développement soutenable. Le territoire est alors géré à la fois comme un bien commun (ni public, ni privatisé) et comme un monde commun où s'expérimentent de nouvelles pratiques socio-écologiques, économiques et politiques, et ce autour d'une dynamique unissant les communautés humaines et leurs systèmes écologique, technologique et symbolique. Cette dynamique s'inscrit dans une vision de solidarité inter-locale, de coopération entre territoires à l'échelle planétaire. Elle implique un engagement renouvelé de chacun-e à travers ses gestes ordinaires et ses pratiques sociales, dans des modes de vie quotidiens et des imaginaires de la transformation (Neffati, 2016).

Enfin, faire connaître les initiatives qui se multiplient et démontrer que ces initiatives représentent une manière constructive de (ré)habiter la terre, en réaffirmant notre appartenance au milieu terrestre. Le GDA Sidi Amor envisage de développer une agriculture privilégiant les recommandations de la permaculture.

CONCLUSION

La coopération décentralisée en Tunisie devrait être stimulée, notamment dans le domaine de l'agriculture, par la mise en œuvre de la nouvelle organisation territoriale tunisienne. L'émergence de collectivités locales élues dans les zones rurales devrait sans doute faciliter l'instauration de partenariats entre collectivités territoriales. Ces partenariats pourront soutenir et intensifier, au niveau international, les échanges d'informations, de savoir-faire ainsi que la co-production de nouveaux savoirs au niveau des acteurs publics et privés, appelés à collaborer de plus en plus étroitement. L'essaimage, dans le cadre de la coopération internationale décentralisée, de l'approche intégrée, globale, systémique, complexe, adaptative mais aussi génératrice et créatrice, embrassant les problématiques de l'agriculture tunisienne de GDA, comme celui de Sidi Amor, dont nous avons analysé et mis en évidence la grande variété d'activités liées aux activités locales et sa capacité à l'auto-développement, pourrait favoriser la montée en compétence des GDA tout en répondant à des problématiques de développement local, en particulier dans les régions vulnérables.

BIBLIOGRAPHIE

ATLAS DE LA COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE

<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/action-exterieure-des-collectivites-territoriales/atlas-francais-de-la-cooperation-decentralisee/>

BELLONCLE (1979) Développement par la participation ou libéralisme sauvage ? Réponse à Albert Meister, *Esprit*, n° 5, 146-154.

BERQUE A. (2014a) Compte rendu de Alberto Magnaghi. *La biorégion urbaine, petit traité sur le territoire bien commun*, Paris, Association culturelle Eterotopia France, 174 p. Traduit de l'italien par Emmanuelle Bonneau. <http://ecoumene.blogspot.fr/2014/06/compte-rendu-de-alberto-magnaghi-la.html>

¹⁶ http://www.huffpostmaghreb.com/2017/02/16/tunisie-terre-bio_n_14790352.html

- BERQUE A. (2014b) *Poétique de la Terre. Histoire naturelle et histoire humaine, essai de mésologie*, Paris, Belin, 240 p.
- BERQUE A. (2017) L'anthropocène du point de vue mésologique, Séminaire « Politique des sciences ; L'homme, son environnement et l'urgence climatique : quelle politique des sciences ? janvier, EHESS, Paris.
- BOIDIN B., DJEFLAT A. (2010) La coopération décentralisée face aux enjeux du développement durable, *Développement Durable et Territoires*, vol. 1, n° 1.
- BONNEUIL C. (2017) En finir avec les ressources, Séminaire Politique des sciences ; L'homme, son environnement et l'urgence climatique : quelle politique des sciences ? janvier, EHESS, Paris.
- CANESSE A.-A. (2011) *Participation et gouvernance en Tunisie : rupture et permanence de l'action publique en milieu rural*, Thèse de Doctorat en Sociologie, IEDES.
- CESED <http://www.microcred.tn/fr/cesed>
- CRIPIT <http://www.eapcriptpaca.educagri.fr/qui-sommes-nous-c10.htm>
- DESCOLA P. (2017) *Les usages de la terre. Cosmopolitiques de la territorialité*, (les cours de Philippe Descola au Collège de France, 2017, France culture, 10-21/04/2017
- FROGER G. (2010) Les coopérations au développement durable en question dans les pays du Sud, *Développement Durable et Territoires*, vol. 1, n° 1.
- HEMRIT A. (2004) *L'Ariana à travers le temps*, Tunis, les éditions Zakharef, 224p.
- HUSSON B. (2000) La coopération décentralisée, légitimer un espace public local au Sud et à l'Est, CIEDEL, Transverses n° 7, Éditions du Groupe Initiatives, juillet.
<http://www.resacoop.org/sites/default/files/documents/sedocumenter/transverses.pdf>
- ITES (2014) Étude Stratégique : Système hydraulique de la Tunisie, Janv.
https://ites.mdigital.agency/assets/uploads/news/news_media/f3f2eb2398061d95cdadaf64ab5cffd2aeb4ea86.pdf
- JAGLIN S. (2005) La participation au service du néolibéralisme : les usagers de l'eau en Afrique subsaharienne, in M. H. Bacqué, H. Rey et Y. Sintomer (dir.), *Gestion de proximité et démocratie participative. Une perspective comparative*, Paris, La découverte, 271-291.
- KRATOU L. (2012) *Le rôle de la coopération internationale publique dans la protection de l'environnement en Tunisie : efficacité et limites*, 2012, Thèse pour l'obtention du Grade de Docteur ès Sciences Économiques, Université de Lorraine, Université de Tunis El Manar.
- MAAMER S. (2017) Film, « Tunisie, la Terre du Bio ». <https://www.youtube.com/watch?v=CYtage1-lwg>
- MAGNAGHI A. (2003) *Le Projet Local*, éd. Pierre Mardaga.
- MAGNAGHI A. (2014) *La Biorégion urbaine, petit traité sur le territoire bien commun*, Paris, Association culturelle Eterotopia France, 174p.
- NEFFATI H. (2016), « Notes de lecture », *Mondes en développement*, tome 44, n° 174, 171-172. Denis Chartier, Estienne Rodary (dir.) *Manifeste pour une géographie environnementale*, Paris, Les Presses de Sciences Po, 2016, 440 pages.
- NEFFATI H. (2014) L'initiative tunisienne : Le GDA Sidi Amor : Une intelligence territoriale à l'œuvre. Les Cahiers d'Administration, *Hors-Série de la Revue Administration*, supplément au n° 244, décembre.
- NEFFATI H., GIRARDOT J.-J., MONTENEGRO R., MASSELOT C. (2014) Intelligence territoriale et éthique : étude de la protection de la biodiversité et de l'écodiversité en Guadeloupe, *Mondes en Développement*, tome 42, n° 168, 87-106.
- NEFFATI H., POIROT J., KRATOU L. (2016) Place et enjeux de l'économie sociale et solidaire dans la coopération internationale décentralisée : le cas de la Tunisie, XV^e Conférence Annuelle Internationale du Réseau International d'Intelligence Territoriale INTI « Économie Sociale et Solidaire dans les territoires » 22-25 novembre, Charleroi et Liège, Belgique.
- OBSERVATOIRE NATIONAL DE L'AGRICULTURE, Étude de reformulation concertée du Programme de mise à niveau des exploitations agricoles en Tunisie 1, 2 et 3. <http://www.onagri.nat.tn/favoris>
- SEGOR (2016) *Projet Pilote de Valorisation de la Réutilisation des Eaux Usées Traitées dans le Périmètre Irrigué de Borj Touil dans le Gouvernorat de l'Ariana*.
- VERSEAU http://www.verseaudeveloppement.com/index.php?page=263&project_id=100

5. VARIA

Le choix d'occupation des femmes dans la wilaya de Tizi-Ouzou (Algérie) : un modèle logit

Lamia BENHABIB¹ et Philippe ADAIR²

Le marché du travail algérien se caractérise par une faible participation des femmes à l'activité économique. Le taux d'activité féminine est estimé à 16,6% (ONS, 2016) et compte parmi les plus faibles dans le monde (BIT, 2016).

La théorie économique appréhende les inégalités observées sur le marché du travail par des différentiels dus à des caractéristiques productives selon la théorie du capital humain (Schultz, 1961 ; Becker, 1964 ; Mincer, 1974), ou alors à travers les caractéristiques non productives mises en évidence par la théorie de la segmentation notamment (Doeringer et Piore, 1971 ; Bergman, 1974 ; Pignatti, 2010). Dans le sillage de la théorie du capital humain, des approches fondées sur les préférences des individus pour le marché du travail (Daymont et Andrisani, 1984 ; Filer, 1986, cités dans Havet, 2004) se sont développées pour rendre compte des disparités occupationnelles entre les hommes et les femmes. En effectuant le choix de privilégier les investissements dans la vie familiale plutôt que dans la vie professionnelle, les femmes se limitent à certaines filières scolaires, à des professions considérées comme « *féminines* » ou encore à des « *semi-professions* » qui se trouvent en nombre limité sur le marché (Havet, 2004). Ces choix d'orientation se traduisent généralement par une moindre accumulation de capital humain (formation et expériences professionnelles) entraînant des différences en matière de distribution d'emplois et de salaires (Ponthieux et Meurs, 2004). Ces choix individuels reflèteraient selon Polachek (1981, cité dans Sofer, 1990) le rôle des femmes dans la reproduction biologique et leur moindre attachement au marché du travail. La situation des femmes dans ce marché serait donc tributaire de leurs niveaux de capital humain. Cependant, l'amélioration des qualifications des femmes vient contester cette théorie. En effet, les inégalités persistent entre les sexes même à qualifications égales.

Nous mettons en exergue dans cette étude l'influence des caractéristiques individuelles dans les choix des femmes vis-à-vis du marché du travail en Algérie. L'échantillon exploité est constitué de 864 femmes dont 281 femmes occupées, 137 femmes en situation de chômage et 446 femmes inactives³. La première partie mobilise quelques statistiques nationales afin d'appréhender la situation des femmes sur le marché du travail algérien. La deuxième traite de la relation entre fécondité et activité économique des femmes. La troisième présente les sources de données ainsi que la méthodologie. La quatrième reprend les principaux résultats dégagés de l'analyse économétrique.

¹ Université Abou Bekr Belkaid (Tlemcen, Algérie). lamia.benhabib@hotmail.com

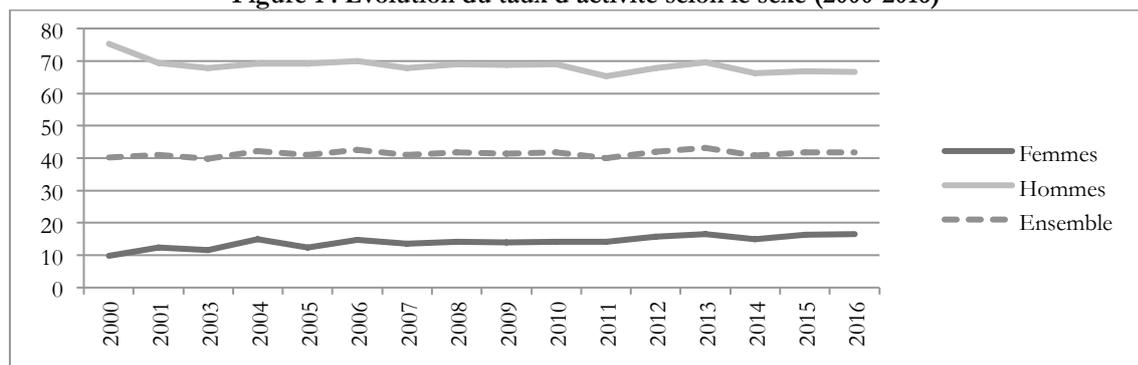
² Université Paris-Est Créteil, ERUDITE. adair@u-pec.fr

³ Nous sommes reconnaissants à Omar Babou de nous avoir permis d'accéder à la base de données de l'enquête réalisée dans la région de Tizi-Ouzou.

1. DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DES FEMMES EN ALGÉRIE

Le taux de participation à la force de travail (taux d'activité) en Algérie est resté relativement stable sur la période 2000-2016 (figure 1) avec une hausse d'à peine 1,4 point de pourcentage (42% en 2016 contre 40,6% en 2000). Cette stagnation masque toutefois des évolutions contrastées selon le genre des actifs. Les taux d'activité des femmes demeurent notablement plus faibles relativement à ceux des hommes. Le BIT (2009) signale qu'une partie des écarts des taux d'activité entre sexes observés dans les pays moins développés peut être imputée davantage à une *obligation* (dictée par le poids culturel) qu'à un *choix* que ferait librement certaines femmes de rester au foyer. Le nombre relatif de femmes actives a pourtant progressé continuellement pour atteindre 20,4% en 2016 contre 12,5% en 2000 (ONS, 2001 ; 2016).

Figure 1 : Évolution du taux d'activité selon le sexe (2000-2016)

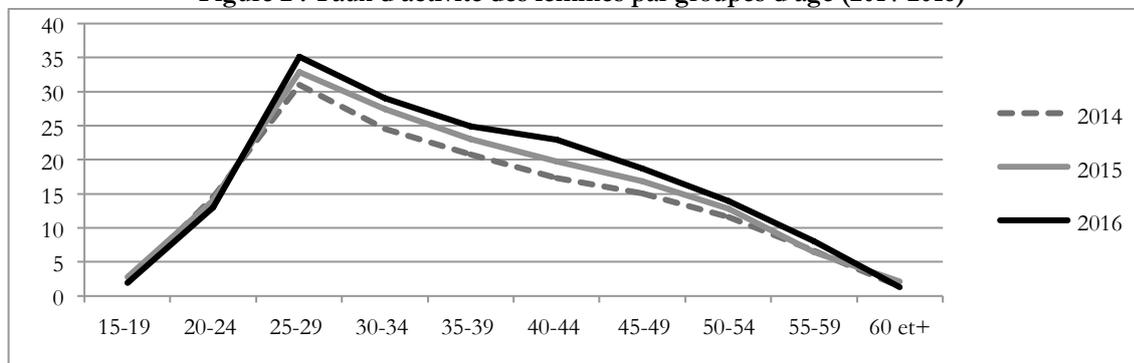


Source : Enquêtes emploi ONS (2001-2016).

L'évolution des comportements d'activité des femmes est sensiblement liée aux changements démographiques et socioculturels observés durant ces dernières décennies à travers le recul de l'âge moyen au premier mariage et l'élévation des niveaux d'instruction des femmes⁴ (Musette et al., 2003 ; Talahite, 2009 ; BIT, 2015). L'analyse par cohorte de la participation au marché du travail réalisée entre 1992 et 2007 fait ressortir des taux d'activité féminins plus élevés pour les générations les plus récentes (Lassassi et Hammouda, 2012a). Le taux d'activité féminine est passé de 1,8% en 1966 à 9,7% en 1998 (Charmes et Musette, 2002) pour atteindre 16,6% en 2016 (ONS, 2016), soit le quart de celui des hommes (66,6% en 2016). Environ une femme sur six est active en Algérie, soit près du tiers du taux observé par le BIT (52% en 2013) à l'échelle mondiale (World Bank, 2013).

Outre les clivages hommes/femmes, des disparités significatives sont observées selon l'âge des femmes actives (figure 2) : le taux d'activité atteint un pic chez les 25-29 ans et se réduit progressivement à mesure que les femmes avancent dans l'âge. Ce qui nous conduit à nous interroger sur l'impact des responsabilités familiales inhérentes au mariage sur l'activité professionnelle des femmes algériennes, l'âge moyen au premier mariage étant estimé à 29 ans pour les femmes (ONS, 2011).

Figure 2 : Taux d'activité des femmes par groupes d'âge (2014-2016)



Source : Enquêtes emploi ONS (2014-2016).

⁴ Au plan national, le nombre de filles scolarisées au niveau du cycle secondaire est plus important (58% en 2013/2014, ONS, 2014) que celui des garçons. Elles sont encore plus nombreuses au niveau des établissements d'enseignement supérieur : 59,1% du total des inscrits en graduation et 63,4% des diplômés de ce même niveau pour l'année académique 2008/2009 (CEDAW, 2012).

La répartition de l'activité féminine selon le statut matrimonial vient confirmer cette hypothèse : les femmes célibataires représentent 55% de la population active féminine (les femmes mariées en constituent 38,5%⁵) et plus de 75% des femmes en situation de chômage (ONS, 2014). Après le mariage ou la maternité une grande partie de femmes actives cesse définitivement de travailler. Ce sont effectivement les raisons familiales (52,6% des femmes contre 2% des hommes interrogés) qui poussent une part importante de femmes à faire le choix de l'inactivité.

2. FÉCONDITÉ ET PARTICIPATION DES FEMMES AU MARCHÉ DU TRAVAIL

Il existe une relation étroite entre l'activité féminine et la fécondité bien qu'il soit difficile de déterminer le sens de la causalité. En raison de la discontinuité des données, il apparaît malaisé de retracer l'évolution de cette relation en Algérie (Ouaddah-Bedidi et Vallin, 2013).

L'indicateur le plus couramment utilisé pour décrire les tendances de la fécondité est l'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) appelé aussi Indice Conjoncturel de Fécondité (ICF). Parallèlement à la hausse continue des taux d'activité des femmes, l'évolution de l'ISF sur la période 1966-2015 laisse apparaître une baisse conséquente, passant de 8,4 à 2,3 enfants par femme entre 1970 et 2005 (annexe 1) sans toutefois atteindre le seuil théorique de remplacement des générations de 2,1 enfants par femme. La tendance s'inverse dès la seconde moitié des années 2000 avec la reprise de la natalité pour atteindre 3,1 enfants par femme en 2015. Cette reprise intervient après une période de près de 40 ans d'évolution à la baisse de l'ISF, traduisant ainsi une nouvelle phase dans la transition démographique. Si parmi les pays de l'OCDE on constate, depuis la fin des années 1990 une corrélation positive entre l'activité des femmes et l'ISF (Thévenon, 2009) grâce notamment aux politiques actives de conciliation entre travail et vie familiale (OCDE, 2008), pour l'Algérie cette relation est négative sur la période 1970-2005 (Benhabib et Adair, 2016). L'analyse économétrique réalisée par Lassassi et Hammouda (2012b) sur des données issues de l'enquête multi-objectifs menée en 2006 par l'ONS, conclut que la probabilité de participation des femmes au marché du travail algérien diminue avec la présence d'enfants en bas âge dans le ménage. La situation de la femme est en effet à l'intersection entre la production et la reproduction, entre gagner sa vie et prendre soin de sa famille (Kabeer, 2015). Meurs (2014) précise que les ressorts de la persistance des inégalités sur le marché du travail sont fondamentalement liés aux priorités qu'accordent certaines femmes à la prise en charge de la famille.

La théorie économique explique initialement la corrélation négative entre activité féminine et fécondité par l'arbitrage des parents entre la qualité et la quantité d'enfants (Becker, 1960 ; Becker et Lewis, 1973 ; Willis, 1973) ainsi que le coût d'opportunité inhérent aux enfants en termes de temps (Becker, 1965 ; Willis, 1973). En outre, le niveau d'instruction joue un rôle déterminant dans la baisse de la fécondité (Joshi et David, 2002) et dans l'évolution de la participation des femmes à la vie active (Adema et Thévenon, 2016).

3. SOURCE DE DONNÉES ET MODÉLISATION ÉCONOMÉTRIQUE

3.1 *L'échantillon d'étude*

L'échantillon exploité est tiré d'une enquête mixte (ménages/entreprises) menée dans la wilaya de Tizi-Ouzou⁶ auprès de 550 ménages répartis entre 8 communes (Tizi-Ouzou, Draa-Ben-Khedda, Tizi-Rached, Larbaa-N'ath-Irathen, Beni-Zmenzer, Souk-El-Tenine, Maatkas, Tadmait) sur les 67 que compte la wilaya. L'enquête repose sur un questionnaire structuré en trois modules suivant un système de filtres par arborescence pour un total de 65 questions⁷.

Bien que représentatif de la région enquêtée, notre échantillon comporte un biais de sélection relatif aux communes choisies. Il s'agit du troisième critère⁸ (économique) qui repose sur le nombre de PME et

⁵ Le reste étant partagé entre les personnes séparées, divorcées et veuves.

⁶ Enquête mixte réalisée en 2012 par Omar Babou dans le cadre de la préparation de sa thèse intitulée « L'économie informelle en Algérie : étude à travers une enquête mixte (ménage et entreprise) réalisée dans la wilaya de Tizi-Ouzou ».

⁷ Voir Babou et Adair (2015) pour plus de détails quant à la méthodologie de l'enquête.

⁸ Les deux autres critères, géographique et démographique, distinguent les communes urbaines et rurales et tiennent compte de l'effectif de la population communale.

d'artisans. C'est ainsi que les opportunités d'emploi seraient plus importantes dans les communes enquêtées débouchant sur un micromarché du travail plus dynamique relativement aux communes non retenues dans l'enquête.

Les caractéristiques occupationnelles des femmes enquêtées sont représentées dans le tableau 1. L'échantillon global comprend 1 384 femmes dont 1 064 en âge de travailler. La population active est constituée de 418 femmes, dont 281 occupées et 137 en situation de chômage. La population inactive est composée de 746 femmes dont près de 60% de femmes au foyer. La quasi-totalité des autres inactives sont en âge de travailler (15-59 ans) et sont essentiellement en cours de scolarité.

Tableau 1 : Caractéristiques générales de l'échantillon global de femmes

Catégories	Effectif des femmes	% par rapport à l'ensemble de l'échantillon (2 852 individus)
Échantillon global	1384	48,5
Population en âge de travailler (15-59 ans)	1064	37,2
Population active (1) + (2)	418	32,3
Population occupées (15 ans et plus) (1)	281	21,7
<i>Employeurs et Indépendants</i>	41	
<i>Salariés permanents et non permanents</i>	234	
<i>Apprentis, aides familiaux et femmes partiellement occupées</i>	6	
Population au chômage (15 ans et plus) (2)	137	10,6
Population inactive (15 ans et plus)	746	67,3
<i>Femmes au foyer</i>	446	59,8
<i>Autres inactives*</i>	300	27,5
Principaux indicateurs du marché du travail		
Taux d'activité		39,3
Taux d'emploi		26,4
Taux de chômage		
<i>Ensemble</i>		32,8
<i>15-24 ans</i>		58,7

* Invalide, étudiante, retraitée, pensionnée, au service national, dispose d'un emploi qui débute plus tard

Source : construit par les auteurs, échantillon Tizi-Ouzou.

L'échantillon nous permet par ailleurs de calculer les principaux indicateurs du marché du travail que nous comparons à ceux de l'enquête emploi nationale relative à l'année 2012 (ONS, 2013). Le taux d'activité des femmes de l'échantillon est de 39,3% et de 16,6% à l'échelle nationale ; le taux d'emploi (26,4%) est également supérieur au niveau national (13,9%) de 12,5 points de pourcentage. Cette différence peut s'expliquer par le dynamisme économique relatif des communes enquêtées. Cependant, le taux de chômage (32,8%) est plus de deux fois supérieur au taux national (16,3%). Ceci revient en grande partie à la méthodologie adoptée pour le recensement des chômeurs (Benhabib, 2017)⁹. Le taux de chômage des jeunes femmes âgées entre 15 et 24 ans est de 58,7% (39% à l'échelle nationale, ONS, 2013).

3.2 Choix des variables et méthodologie de l'étude

Cette étude a pour objectif de tester l'hypothèse selon laquelle les caractéristiques personnelles, la situation matrimoniale notamment, influenceraient les décisions des femmes dans la (non) participation économique au marché du travail.

L'échantillon sur lequel nous réalisons notre étude est celui des femmes actives et inactives. Nous excluons cependant de l'analyse les étudiantes, les personnes handicapées et les retraitées. Ce qui nous laisse la modalité « femme au foyer » pour les femmes inactives. Une précision mérite d'être faite à ce sujet. Une femme au foyer est une femme non étudiante, vivant au sein d'un couple et inactive selon la définition de l'Insee (Djider, 2013). Les femmes vivant seules sont alors exclues du champ.

L'enquête a cependant intégré les célibataires parmi les femmes au foyer. Nous utilisons ainsi le sous-échantillon des femmes au foyer (au sens de l'enquête) que nous nommons « femmes inactives ». Le choix de retenir qu'une partie des inactives réside dans le fait que nous souhaitons démontrer l'influence des

⁹ L'enquête répertorie en tant que *chômeur* l'ensemble des individus ayant répondu positivement à la question : « Êtes-vous à la recherche d'un emploi ? ». Ce qui ne permet pas d'identifier les chômeurs au sens du BIT (annexe 2), les critères de « disponibilité » et de prise en compte d'une « période de référence » étant absents.

choix personnels dans l'inactivité or, être en cours de scolarité ou retraitée relève plus d'une suite logique de parcours d'individus que d'un choix personnel d'inactivité contrairement au fait d'être femme au foyer. L'échantillon exploité est ainsi constitué de 864 femmes dont 281 femmes occupées, 137 femmes en situation de chômage et 446 femmes inactives (selon les critères retenus plus haut). Le nombre de variables de l'échantillon est de 9 pour un total de 31 modalités (cf. annexe 3). En ce qui concerne les variables explicatives, nous considérons l'âge, le statut matrimonial, le niveau d'instruction, la qualification professionnelle, le fait d'être cheffe de ménage ou pas, la taille du ménage et le milieu de résidence. La plupart des variables étant de nature qualitative, nous les transformons en variables binaires afin de pouvoir les introduire dans les régressions et ainsi mesurer les effets de certaines modalités par rapport aux modalités de référence.

Afin de conduire cette étude, nous réalisons une régression logistique (cf. encadré) dans laquelle la variable dépendante du modèle est une variable binaire qui prend la valeur « 1 » lorsque la femme déclare être au foyer (au sens de l'enquête) et « 0 » si elle déclare être active (occupée ou en recherche d'emploi).

Encadré : Le modèle de régression logistique

Le principe du modèle de la régression logistique est de relier la (non) survenance d'un événement au niveau de variables explicatives en élaborant un modèle de prédiction (Lebart et al., 2000).

Dans le cadre de la régression logistique binaire, la variable dépendante recouvre deux modalités possibles {1,0}. Le modèle Logit s'écrit alors comme suit :

$$\Pr(Y_i = 1 | x_i) = F(x_i'\beta)$$

avec

Y_i : variable dépendante. Dans le cas présent : $Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu } i \text{ est chômeur} \\ 0 & \text{si l'individu } i \text{ est occupé} \end{cases}$

F : fonction de répartition de la loi logistique

x_i : variables explicatives

β : ensemble des paramètres à estimer

La méthode d'estimation des paramètres est celle du maximum de vraisemblance. Une série de tests statistiques est réalisée dans le but de vérifier la significativité du modèle et la pertinence des variables (Leblanc et al., 2000).

Source : auteurs.

L'analyse économétrique se déroule en deux phases. Dans un premier temps, nous estimons un modèle Logit sur l'échantillon des 864 femmes actives et inactives. Puis, nous réalisons trois régressions logistiques sur l'échantillon en retenant trois catégories d'âge : 15-24 ans, 25-30 ans et plus de 30 ans.

4. PRINCIPAUX RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

4.1 Régression logistique sur l'échantillon total des femmes

Le modèle issu de la première étape d'analyse offre une bonne qualité prédictive (86,6%) et une significativité statistique globale au seuil de 1% (tableau 2). Les résultats du Logit nous permettent de constater que les femmes âgées entre 25 et 30 ans et celles âgées de plus de 30 ans ont une probabilité plus élevée (OR= 2,9 et 2,4 respectivement) d'être inactives plutôt qu'occupées relativement aux jeunes. Ces résultats apparaissent assez et faiblement significatifs aux seuils de 5% pour la première tranche d'âge et 10% pour la seconde.

Concernant le statut matrimonial, les femmes mariées ont une probabilité 21 fois plus élevée de ne pas participer à la vie active relativement aux femmes célibataires qui représentent la modalité de référence. Le coefficient associé à cette variable est positif et significatif au seuil de 1%. Les autres statuts matrimoniaux (divorcée, séparée, veuve) influencent significativement (au seuil de 1%) la décision de non-participation au marché du travail (OR=10,5).

Le niveau de capital humain (niveau d'instruction et qualification professionnelle) paraît en revanche influencer négativement et significativement (au seuil de 1%) la décision des femmes à ne pas participer au marché du travail. En effet, plus une femme est instruite et moins il y a de risque qu'elle s'oriente vers l'inactivité.

Le fait d'être chef de famille amoindrit le risque qu'une femme soit inactive (significatif au seuil de 1%). De même que le milieu de résidence urbain relativement au milieu rural (significatif au seuil de 5%). Nos résultats corroborent en tous points ceux de la régression logistique binaire de Lassassi et Hammouda (2012b). La variable restante (taille du ménage) apparaît non significative.

Tableau 2 : Influence des caractéristiques individuelles sur la décision d'être inactive

Variables explicatives	Coef.	SE	Wald	P-value	Odds ratio
Age (réf. : 15-24 ans)					
Age 25-30 ans	1.057**	0.493	4.596	0.032	2.877
Age plus de 30 ans	0.882*	0.476	3.435	0.064	2.415
Statut matrimonial (réf. : célibataire)					
Mariée	3.06***	0.309	98.001	0.000	21.322
Autre (divorcée, séparée, veuve)	2.349***	0.562	17.459	0.000	10.47
Niveau instruction (réf. : aucun, primaire, moyen)					
Niveau secondaire	-0.933***	0.264	12.512	0.000	0.393
Niveau supérieur	-3.488***	0.315	122.74	0.000	0.031
Qualification professionnelle (réf. : non)	-1.758***	0.239	54.237	0.000	0.172
Chef ménage (réf. : non)	-1.274**	0.645	3.909	0.048	0.28
Taille ménage	0.046	0.046	1.003	0.317	1.047
Milieu urbain (réf. : rural)	-0.508**	0.252	4.065	0.044	0.601
Constant	-1.137	0.606	3.52	0.061	0.321

Nombre d'observations=864 ; Chi2=624.488 ; P>Chi2=0.000 ; taux de prédiction=0.866

Seuils de significativité : *** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1. Réf. : modalité de référence

Source : réalisé par les auteurs, traitement SPSS.

4.2 Régressions logistiques selon les tranches d'âge retenues

Dans un second temps, nous constituons trois groupes : les jeunes femmes âgées entre 15 et 24 ans, les jeunes adultes âgées entre 25 et 30 ans et les femmes adultes âgées de plus de 30 ans. La taille de ces trois sous-échantillons est de 76, 214 et 574 femmes respectivement. Nous réalisons les estimations sur chacun de ces groupes afin de pouvoir examiner la significativité statistique des coefficients. Les résultats obtenus de ces estimations sont fournis dans le tableau 3.

Tableau 3 : Régressions logistiques selon les classes d'âge (probabilité d'être femme inactive)

Variables explicatives	Femmes âgées entre 15 et 24 ans					Femmes âgées entre 25-30 ans					Femmes âgées de plus de 30 ans				
	coef.	E	Wald	-value	R	coef.	E	Wald	-value	R	coef.	E	ald	-value	R
Statut matrimonial (réf. : célibataire)															
Mariée	.003	.007	.138	.710	.003	.785***	.643	34.642	.000	4.04	.34***	.379	38.071	.000	0.383
Autre (divorcée, séparée, veuve)	-	-	-	-	-	.738	.856	.713	.191	2.01	.663***	.606	.54	.006	.274
Niveau instruction (réf. : aucun, primaire, moyen)															
Niveau secondaire	0.002	.006	.101	0.751	.998	0.428	.614	.486	0.486	.652	0.965***	.312	.582	.002	.381
Niveau supérieur	0.002	.007	.109	.742	.998	3.248***	.653	24.714	.000	.039	3.636***	.39	6.76	.000	.026
Qualification professionnelle (réf. : non)	.028	.324		.983	.028	1.886***	.539	2.22	.000	.152	1.949***	.283	7.376	.000	.142
Chef ménage (réf. : non)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.197*	0.657	.315	.069	.302
Taille ménage	.343	.305	.263	.261	1.409	.067	.096	.494	.482	.069	.019	.056	.113	.736	.019
Milieu urbain (réf. : rural)	0.001	.005	.078	.780	.999	0.974*	.533	.34	.068	.377	-0.093	.301	.095	.758	.912
Constant	3.917	.015	.688	.194	.02	0.566	.926	.374	.541	.568	.318	.597	.284	.594	.375
	Nombre d'observations=76 ; Chi2=53.082 ; P>Chi2=0.000 ; taux de prédiction=0.921					Nombre d'observations=214 ; Chi2=135.553 ; P>Chi2=0.000 ; taux de prédiction=0.897					Nombre d'observations=574 ; Chi2=326.126 ; P>Chi2=0.000 ; taux de prédiction=0.848				

Notes : -- Les coefficients des variables « divorcé, séparé, veuf » et « chef ménage » ne peuvent pas être identifiés pour le groupe d'âge 15-24 ans à cause du problème de colinéarité (i.e. aucun individu n'est divorcé, séparé ou veuf ni chef de ménage dans ce groupe). De même pour la variable « chef ménage » pour le groupe des 25-30 ans ; OR : Odds Ratio ; Réf. : modalité de référence. Seuils de significativité : *** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1

Source : réalisé par les auteurs, traitement SPSS.

Le pouvoir prédictif des modèles diminue avec l'âge des femmes (92,1% pour les 15-24 ans ; 89,7% pour les 24-30 ans ; 84,8% pour les plus de 30 ans) mais reste de qualité élevée. Le Chi-2 et la p-value montrent que les modèles sont globalement significatifs (aux seuils de 1%).

Les résultats laissent apparaître que les femmes mariées âgées entre 25 et 30 ans et celles âgées de plus de 30 ans ont un risque considérablement plus élevé (OR=44 et 10,4 respectivement) de choisir l'inactivité relativement aux femmes célibataires de mêmes tranches d'âge (coefficients significatifs aux seuils de 1%). On observe en outre une influence significative et positive (au seuil de 1%) des autres statuts (divorcée, séparée, veuve) uniquement pour les femmes âgées de plus de 30 ans. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les femmes plus jeunes sont en majorité encore célibataires, l'âge moyen au premier mariage étant de 29 ans (ONS, 2011).

Selon les trois sous échantillons étudiés, les femmes dotées d'un niveau de capital humain (éducation + qualification professionnelle) élevé (faible) ont plus (moins) de chance d'être actives relativement aux femmes peu instruites et ce pour les 25-30 ans et les plus de 30 ans (significatifs aux seuils de 1%). La probabilité pour une femme cheffe de ménage âgée de plus de 30 ans d'être inactive est inférieure par rapport à celle ne prenant pas de famille en charge. Le coefficient associé à cette variable est faiblement significatif au seuil de 10%. Aucune des variables individuelles ne semble influencer la probabilité des jeunes femmes 15 et 24 ans de (ne pas) participer au marché du travail.

CONCLUSION

L'analyse économétrique de l'échantillon de femmes issu de l'enquête auprès des ménages réalisée au niveau de la région de Tizi-Ouzou a permis de mettre en évidence l'influence des caractéristiques personnelles dans les choix d'occupations des femmes. Le statut matrimonial s'est révélé la variable prédominante dans l'orientation des femmes vers l'activité, suivie de l'âge, du niveau de capital humain ainsi que la prise en charge financière d'une famille. Les femmes adultes sont plus touchées par le phénomène de sortie du marché du travail relativement aux plus jeunes.

Les observations issues des modélisations économétriques réalisées sur les différents échantillons des femmes laissent supposer que les responsabilités familiales inhérentes au mariage, et notamment la survenue d'enfants dans le ménage, jouent un rôle déterminant dans le comportement d'activité des femmes. Nos résultats traduisent ainsi une relation manifeste entre l'activité des femmes et la fécondité (proxy statut matrimonial).

Le poids des valeurs familiales, où l'on considère souvent que le rôle d'une femme est d'être plus au foyer à élever ses enfants qu'à l'extérieur, est également un paramètre à prendre en considération dans la compréhension des comportements d'activité des femmes en Algérie.

Le manque à gagner issu de ces pertes de contribution économique des jeunes femmes a des conséquences négatives sur le développement économique du pays car il se prive d'une part importante de productivité de ses citoyens. Dans ce sens, il incombe aux pouvoirs publics de réfléchir à la mise en place de dispositifs favorables à la famille qui permettent de concilier vie professionnelle et vie familiale comme préconisé par l'OCDE.

Cette étude présente la particularité d'apporter des éclairages concrets sur la base des données individuelles autres que les statistiques nationales agrégées. Elle comporte toutefois des limites de non représentativité et partant de l'impossibilité d'extrapoler les résultats dégagés à l'ensemble du marché du travail algérien.

Il demeure difficile de comprendre la prédominance des femmes parmi les inactifs en dépit de l'évolution de leurs comportements d'activité durant les dernières années. Les statistiques nationales corroborées par les résultats dégagés du traitement économétrique de l'échantillon de Tizi-Ouzou, invitent à élargir les perspectives d'analyse de la question des inégalités de genre sur le marché du travail algérien. Il serait dès lors intéressant de réaliser un modèle Logit multinomial en introduisant l'échantillon des hommes afin de tester la probabilité d'être en emploi, au chômage ou inactif au regard du genre, de l'âge et du niveau de capital humain.

BIBLIOGRAPHIE

ADEMA W., THÉVENON O. (2016) L'égalité hommes-femmes comme facteur de croissance économique : que peuvent les politiques ?, *Géoeconomie*, n° 79, 141-163.

- BABOU O., ADAIR P. (2015) L'économie informelle à Tizi-Ouzou (Algérie) : déterminants, segmentation et mobilité, *Les cahiers de l'Association Tiers Monde*, n° 31, 141-150.
- BECKER G. S. (1965) A Theory of the Allocation of Time, *The Economic Journal*, vol. 75, n° 299, 493-517.
- BECKER G. S. (1964) *Human Capital*, 2nd eds., New York, Columbia University Press.
- BECKER G. S. (1960) An Economic Analysis of Fertility, in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, Princeton University Press, National Bureau of Economic Research, 209-240.
- BECKER G. S., LEWIS H. G. (1973) On the Interaction between the Quantity and Quality of Children, *Journal of Political Economy*, vol. 81, n° 2, Part 2: New Economic Approaches to Fertility, 279-288.
- BENHABIB L. (2017) *Chômage des jeunes et inégalités d'insertion sur le marché du travail algérien : analyses multidimensionnelles et expérimentation*, Thèse de Doctorat, Université Paris-Est.
- BENHABIB L., ADAIR P. (2017) Inégalités et discrimination à l'embauche sur le marché du travail algérien, *Revue Française d'Économie*, XXXII (2), 107, octobre.
- BERGMAN B. (1974) Occupational Segregation, Wages and Profits when Employers Discriminate by Race or Sex, *Eastern Economic Journal*, vol. 1, n° 2, 103-110.
- BIT (2016) Les femmes au travail. Tendances 2016, Bureau International du Travail, Genève.
- BIT (2015) Tendances mondiales de l'emploi des jeunes, Bureau International du Travail, Genève.
- BIT (2009) Tendances mondiales de l'emploi des femmes, Bureau International du Travail, Genève.
- CEDAW (2012) Réponses du Gouvernement algérien aux questions de pré-session du CEDAW, Pre-session working group, 13 February-2 March, CEDAW/C/DZA/Q/4/Add.1, Committee on the Elimination of Discrimination against Women.
- CHARMES J., MUSETTE M. S. (2002) Employabilité au Maghreb : cas des femmes et des diplômés de l'enseignement supérieur, communication au colloque : Intégration Euro-méditerranéenne et évolutions structurelles et institutionnelles des économies méditerranéennes, GDRI EMMA, IRMC, ESSEC Tunis, FSEG Sfax, Sousse, 20-21 septembre.
- DAYMONT T., ANDRISANI P. (1984) Job Preferences, College Majors and the Gender Gap in Earnings, *Journal of Human Resources*, vol. 19, n° 3, 408-428.
- DJIDER Z. (2013) Huit femmes au foyer sur dix ont eu un emploi par le passé, *Insee Première*, n° 1463.
- DOERINGER P., PIORE M. (1971) *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Lexington, D.C. Heath and Co.
- FILER R. (1986) The Role of Personality and Tastes in Determining Occupational Structure, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 39, n° 3, 412-424.
- GAID M. (2011) Impact de la transition démographique sur le marché du travail : état des lieux et perspectives à l'horizon 2045, cas de l'Algérie, Thèse de Doctorat, École Nationale Supérieure de Statistique et d'Économie Appliquée (ENSSEA), Alger.
- HAVET N. (2004) Écarts salariaux et disparités professionnelles entre sexes : développements théoriques et validité empirique, *L'Actualité économique*, vol. 80, n° 1, 5-39.
- JOSHI H., DAVID P. (2002) Le contexte économique et social de la fécondité, in G. Caselli, J. Vallin, G. Wunsch (éds.), *Démographie : analyse et synthèse*. II. Les déterminants de la fécondité, Paris, INED, 327-374.
- KABEER N. (2015) Gender, Poverty, and Inequality: a Brief History of Feminist Contributions in the Field of International Development, *Gender & Development*, vol. 23, n° 2, 189-205.
- LASSASSI M., HAMMOUDA N.-E. (2012a) 50 ans d'indépendance : quelle évolution de la situation du marché du travail en Algérie ?, *Les Cahiers du CREAD*, n° 100, 101-136.
- LASSASSI M., HAMMOUDA N.-E. (2012b) Le fonctionnement du marché du travail en Algérie : population active et emploi occupé, *Région et Développement*, n° 35, 99-120.
- LEBART L., MORINEAU A., PIRON M. (2000) *Analyse exploratoire multidimensionnelle*, Dunod, Paris.
- LEBLANC D., LOLLIVIER S., MARPSAT M., VERGER D. (2000) L'économétrie et l'étude des comportements, Les modèles univariés à résidus logistiques ou normaux (LOGIT, PROBIT), document de travail, Institut National de la Statistique et des Études Économiques (Insee).
- MEURS D. (2014) Hommes/Femmes, une impossible égalité professionnelle ?, Éditions Rue d'Ulm, Presses de l'École Normale Supérieure.
- MINCER J. (1974) *Schooling, Experience and Earning*, New York, National Bureau of Economic Research.
- MUSETTE M. S., ISLI M. A., HAMMOUDA N.-E. (2003) Marché du travail et emploi en Algérie. Éléments pour une politique nationale de l'emploi, Programme Des emplois en Afrique, Organisation Internationale du Travail, Genève, octobre.
- OCDE (2008) Bébés et employeurs : concilier vie professionnelle et vie familiale, Synthèses, Organisation de Coopération et de Développement Économiques, Paris.
- ONS (2001-2016) Enquêtes emploi auprès des ménages, années diverses, Office National des Statistiques, Alger.
- ONS (2014) L'Algérie en quelques chiffres, n° 44, Résultats 2011-2013, Office National des Statistiques, Alger.
- ONS (1996-2014) Annuaire Statistique de l'Algérie, années diverses, Office National des Statistiques, Alger.
- ONS (1985-2014) Démographie algérienne, années diverses, Office National des Statistiques, Alger.
- ONS (2011) Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2008, *Collections statistiques*, n° 163, Office National des Statistiques, Alger.

- OUADDAH-BEDIDI Z., VALLIN J. (2013) Différences socioéconomiques de fécondité en Algérie, le poids de l'âge au premier mariage. Apport des données individuelles du recensement de 1998, XXXVII IUSSP International Population Conference, Busan.
- PIGNATTI N. (2010) Labor Market Segmentation and The Gender Gap in Ukraine, ESCIRRU Working Paper, n° 17, German Institute for Economic Research, Berlin.
- POLACHEK S. (1981) Occupational Self-Selection: A Human Capital Approach to Sex Differences in Occupational Structure, *Review of Economics and Statistics*, vol. 63, n° 1, 60-69.
- PONTHIEUX S., MEURS D. (2004) Les écarts de salaires entre les femmes et les hommes en Europe, effets de structures ou discriminations ?, *Revue de l'OFCE*, n° 90, 153-192.
- SCHULTZ T. (1961) Investment in Human Capital, *American Economic Review*, n° 51, 1-17.
- SOFER C. (1990) La répartition des emplois par sexe : capital humain ou discrimination, *Économie & prévision*, n° 92-93, 77-85.
- TALAHITE F. (2009) Algérie, l'emploi féminin en transition, Conférence internationale Inégalités et développement dans les pays Méditerranéens, GDRI DREEM, Université de Galatasaray, Turquie, 21-23 mai.
- THÉVENON O. (2009) L'augmentation de l'activité des femmes en Europe : progrès de la conciliation ou polarisation des comportements ?, *Population*, vol. 64, n° 2, 263-303.
- WILLIS R. J. (1973) A New Approach to the Economic Theory of Fertility Behavior, *Journal of Political Economy*, vol. 81, n° 2, 14-64.
- WORLD BANK (2013) Women, Business and the Law: Removing Barriers to Economic Inclusion, Washington.

ANNEXES

Annexe 1 : Évolution de l'Indice Synthétique de Fécondité (ISF)

Année	ISF	Année	ISF	Année	ISF
1966	7,4	1989	4,6	2003	2,4
1970	8,4	1990	4,5	2004	2,4
1977	7,4	1991	4,4	2005	2,3
1978	7,3	1992	4,3	2006	2,3
1979	7	1993	4	2007	2,4
1980	6,9	1994	3,9	2008	2,8
1981	6,4	1995	3,5	2009	2,8
1982	6,4	1996	3,1	2010	2,9
1983	6,3	1997	2,9	2011	2,9
1984	6,3	1998	2,7	2012	3
1985	6,2	1999	2,6	2013	2,9
1986	5,5	2000	2,6	2014	3
1987	4,8	2001	2,6	2015	3,1
1988	5,3	2002	2,5	2015-2020	2,23*

*Projections de l'ISF par interpolation linéaire, hypothèse haute (Gaid, 2011)

Sources : Annuaire Statistique de l'Algérie et Démographie algérienne (ONS, années diverses).

Annexe 2 : La mesure du chômage selon les normes internationales

La mesure unique du « chômage au sens du BIT » n'est adoptée qu'en 1982 par la 13^e Conférence Internationale des Statisticiens du Travail (CIST). Est considéré « chômeur au sens du BIT » tout individu dépassant un âge spécifié répondant aux critères suivants :

- (i) « Être sans travail » durant la période de référence, ce qui exclut les personnes dans l'emploi, même pour quelques heures ;
- (ii) « Être à la recherche d'un travail », c'est-à-dire avoir pris des dispositions spécifiques au cours d'une période récente pour chercher un emploi, qu'il soit rémunéré ou indépendant mais également un emploi informel, occasionnel, à temps partiel, saisonnier ou d'autres emplois temporaires, suivant la nouvelle définition du BIT lors de la 19^e CIST ;
- (iii) « Être disponible pour travailler » dans un emploi durant la période de référence.

Source : auteurs.

Annexe 3 : Description des variables de l'échantillon

Variable	Type de variable	Modalités
Age	Variable quantitative	Année révolue
Lien avec le chef de ménage	Variable qualitative	Chef ménage
		Fils/fille
		Père/mère
		Grand père/mère
		Frère/sœur
		Petit fils/fille
		Autre lien de parenté
		Sans lien de parenté
État matrimonial	Variable qualitative	Marié (e)
		Célibataire
		Divorcé (e)
		Veuf (ve)
		Séparé (e)
		Non concerné (e)
Niveau d'instruction	Variable qualitative	Aucun
		Primaire/école coranique
		Moyen
		Secondaire général
		Secondaire technique
		Supérieur
Qualification professionnelle	Variable qualitative	Oui
		Non
Taille ménage	Variable quantitative	Nombre d'individu (de 1 à 14)
Milieu de résidence	Variable qualitative	Urbain
		Rural
Exercice d'une activité	Variable qualitative	Oui (occupé)
		Non (chômeur, inactif)
Si pas d'activité	Variable qualitative	Femme au foyer
		A la recherche d'un emploi
Total échantillon	9	31

Source : auteurs, à partir du questionnaire d'enquête de Tizi-Ouzou.

La performance sociale et financière des institutions de microfinance islamique : une analyse en panel sur la région MENA (2004-2015)

Imène BERGUIGA¹, Yosra BEN SAID² et Philippe ADAIR³

Un ensemble varié d'institutions de microfinance (IMF) diffuse des services financiers aux pauvres. Certaines IMF ont connu la faillite ou n'ont pas réussi à atteindre la viabilité financière, survivant grâce aux subventions de divers donateurs nationaux et internationaux. D'autres IMF ont favorisé la performance financière (Cull et al, 2009), suggérant un arbitrage au détriment de leur mission sociale (Adair and Berguiga, 2014), bien qu'une dérive de mission (*mission drift*) à l'égard des pauvres soit controversée (Mersland and Strøm, 2010). Les IMF ciblant les clients pauvres situés dans les zones rurales sont confrontées à des coûts de transaction importants, à un manque de garanties et, éventuellement, à un risque de défaut significatif, ce qui les conduit à imposer des taux d'intérêt élevés aux emprunteurs pour atteindre l'autosuffisance financière. Les IMF font face à un double défi : elles doivent assurer l'inclusion des pauvres tout en étant financièrement viables sans dépendre des subventions. La complémentarité entre performance sociale et financière est loin d'être satisfaite et la réalisation de cette complémentarité est un enjeu majeur pour l'industrie de la microfinance. Certes, l'inclusion financière est élevée dans les pays du Golfe (plus de 70% dans le CCG et plus de 80% à Bahreïn) ; cependant, elle est inférieure à 50% (Liban et Maroc) ou à 30% (Tunisie, Jordanie et Palestine) pour les pays à revenu intermédiaire; tandis qu'elle se situe entre 15% (Égypte) et 8% (Yémen) pour les pays à faible revenu (Chehade et al., 2017). Il y a donc de la place pour l'industrie de la microfinance dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA), y compris les IMF islamiques (ci-après IMFI).

En ce qui concerne l'importance de la population musulmane dont 650 millions vivent sous le seuil de pauvreté de 2 dollars par jour (Obaidullah and Khan, 2008), 255 IMFI opèrent dans le monde, principalement dans deux régions : 164 en Asie de l'Est et Pacifique (EAP) et 72 dans la région MENA, où le secteur de la microfinance connaît une croissance rapide (El-Zoghbi and Tarazi, 2013) et auquel ce papier est consacré.

Ces IMFI suivent une stratégie différente de celle des IMF conventionnelles (ci-après IMFC) pour atteindre le même objectif de réduction de la pauvreté: elles offrent aux clients musulmans pauvres des services financiers sans intérêt (*Ribaa*) conformes à la Sharia et basés sur le partage des risques. D'une part, les IMFI bénéficient de dons caritatifs et prétendent être orientées vers les pauvres (Ahmed, 2002). D'autre part, certains contrats islamiques sans intérêt (*Mourabahah*) qui sont très répandus s'avèrent aussi coûteux que les services financiers conventionnels (Rahman and Dean, 2013 ; Thaker and Thaker, 2016). Par conséquent, la relation entre la performance sociale et la performance financière dans le modèle économique de la (micro) finance islamique est un enjeu controversé.

¹ ERUDITE, Université de Sousse, IHEC, Tunisie. imne068@yahoo.fr

² E-A-S Mahdia, Université de Sfax, Tunisie.yosra.bensaid@yahoo.fr

³ ERUDITE, Université Paris-Est Créteil, France. adair@u-pec.fr

La question de recherche suivante se pose : les IMF islamiques sont-elles capables de cibler les pauvres, tout en étant financièrement performantes, par rapport aux IMF conventionnelles ? À notre connaissance, notre étude est la première à comparer selon une analyse en données de panel les performances des IMFC et IMFI sur la région MENA et à distinguer deux catégories parmi les IMFI.

La première partie compare les IMF conventionnelles et islamiques en termes de sources de financement, de services financiers, de risque de défaut et de clientèle cible, ce qui conduit à formuler sept hypothèses. La deuxième expose la littérature empirique sur la performance financière (ci-après PF) et la performance sociale (ci-après SP) des IMFI et de leurs déterminants. La troisième présente l'échantillon et les données, puis les variables ainsi que la méthodologie de la relation entre les performances d'un panel déséquilibré de 67 IMF, dont 18 IMFI dans 10 pays de la région MENA sur la période 2004-2015. Elle distingue les IMFI qui offrent exclusivement des services islamiques (*Solebusiness*) des IMF offrant des services islamiques (*Window*) aux côtés des services conventionnels. La dernière partie présente les résultats d'estimation de deux modèles économétriques d'équations simultanées avec variables d'interaction, selon lesquels il n'y a pas de différence entre les IMFC et les IMFI, bien qu'il existe une différence de performance et de déterminants entre les IMFI *Window* et *Solebusiness*.

1. IMF CONVENTIONNELLES VERSUS IMF ISLAMIQUES : CARACTÉRISTIQUES ET HYPOTHÈSES

1.1 Les sources de financement

Les sources de financement des IMFC proviennent principalement des donateurs étrangers, des gouvernements et des banques centrales ; elles varient selon leur stade de développement. À leur démarrage, elles bénéficient d'importantes subventions. Pendant leur croissance, elles reçoivent les remboursements de leurs clients et elles bénéficient des financements à taux bonifiés de bailleurs de fonds tout en essayant d'atteindre l'équilibre financier. À la maturité, devenues rentables, elles peuvent accéder à des sources de financement commerciales (épargne, lignes de crédit de la Banque Centrale, crédit interbancaire, émission des titres, etc.). Cependant, certaines IMFC ne pourraient pas opérer sans subventions dans des zones à faible densité économique et démographique ; d'autre part, d'autres qui disposent de subventions enregistrent des taux de remboursement inférieurs à 50% (Woolcock, 1999 ; Labie, 2002). Caudill et al. (2009) expliquent que les IMF recevant moins de subventions deviennent plus efficaces au fil du temps et dépendent davantage des dépôts. D'après Cull et al. (2016), le résultat le plus étonnant est que le groupe d'emprunteurs le plus fortement subventionné est celui des clients des institutions les plus commercialisées, alors que les clients des ONG, qui ciblent les clients les plus pauvres et les femmes, reçoivent une subvention bien moindre.

Encadré 1 : Les dons de bienfaisance

Zakah : don de bienfaisance qu'un musulman a l'obligation de verser chaque année aux pauvres de sa région, sous la forme d'un montant donné de sa richesse personnelle et qui constitue l'un des cinq piliers de l'Islam.

Sadaqah : acte de bienfaisance volontaire, qui a les mêmes objectifs sociaux et économiques que *Zakah* mais sans restrictions sur les bénéficiaires.

Waqf : donation d'une propriété privée ou d'un actif perpétuel (*sadaqah jarrya* ou *sadaqah continue*) à des œuvres de charité.

Source : auteurs.

Outre les fonds externes commerciaux et l'épargne de la clientèle, les IMFI bénéficient des dons de bienfaisance islamique (Encadré 1). Ils peuvent être accordés sous forme de subventions ou de prêts sans intérêts aux plus pauvres pour leurs besoins de consommation, de construction de logement ou à des fins de production visant à soulager la pauvreté absolue (Ahmed, 2002). L'obtention de ressources gratuites (subventions ou donations) dissuade les IMF de rechercher la performance financière, mais favorise la performance sociale. Au regard des caractéristiques qui précèdent, nous formulons les hypothèses suivantes :

H1 : les subventions exercent un impact négatif sur la performance financière, plus significatif pour les IMFI que les IMFC.

H2 : les subventions exercent un impact positif sur la performance sociale, plus significatif pour les IMFI que les IMFC.

1.2 Les produits financiers

Pour les IMFC, le portefeuille de prêt constitue la première source de revenu et l'application d'un taux d'intérêt élevé devrait leur permettre d'assurer leur autonomie financière.

Les IMFI proposent des produits financiers conformes à la *Sharia* et plus diversifiés que les IMFC : des contrats de financement d'opérations commerciales (*Murabahab* et *Ijara*) et des contrats de financement participatif (*Mudharabah* et *Mucharakah*) basés sur le principe de partage des pertes et des profits (Encadré 2).

Encadré 2 : Les contrats islamiques

Qard Hassan : crédit sans intérêt dont le client ne rembourse que le principal qui lui a été accordé.

Murabahab : achat d'un actif réel par l'IMFI pour le compte de son client, qu'elle lui revend par la suite, à un prix convenu d'avance par les deux parties.

Ijara : contrat de location-vente (*leasing*).

Mudharabah : opération mettant en relation l'IMFI (*Rab el Mal*) qui fournit le capital financier et un entrepreneur (*Moudharib*) qui fournit son expertise. En cas de perte, l'IMFI en assume l'intégralité.

Mucharakah : opération dans laquelle deux partenaires investissent ensemble dans un projet et s'en partagent les bénéfices et supportent les pertes en fonction du capital investi.

Source : composé par nos soins.

Contrairement aux IMFC, les IMFI ne perçoivent pas d'intérêts sur ces différents produits. Elles se rémunèrent, soit par une marge bénéficiaire sur les opérations commerciales, soit par le partage des profits sur les opérations de financement participatif. Ces dernières seraient les mieux adaptées aux objectifs de la microfinance (El-Komi and Croson, 2013). Mais la microfinance islamique privilégie le produit *Murabahab*, très proche des produits basés sur l'intérêt : les emprunteurs supportent alors un coût équivalent aux intérêts (MIX & Sanabel, 2012 ; Thaker and Thaker, 2016). Ce coût élevé affecte négativement la performance sociale et la capacité à atteindre les plus pauvres mais exerce un effet positif sur la performance financière. L'IMFI propose également des prêts sans intérêt accordés selon des considérations sociales (*Qard Hassan*). Ce type de prêt s'apparente plus à une aide qu'à un crédit commercial. Il permet de réduire la pauvreté mais n'est utilisé que rarement pour des besoins de consommation, de construction de logement ou à des fins de production (Alpay and Haneef, 2015 ; Hassanain, 2015).

1.3 La gestion du risque de remboursement

Les IMFC introduisent un principe de responsabilité conjointe des emprunteurs dans le contrat de prêt, principe qui consiste à octroyer des prêts à des groupes d'emprunteurs qui se connaissent entre eux et qui se portent caution solidaire. Si l'un des membres du groupe fait défaut, les autres devront rembourser à sa place. Cette méthodologie de prêt solidaire compense l'absence de collatéral car elle se base sur les liens sociaux entre les emprunteurs ainsi que sur le fait qu'ils ne rencontrent pas d'asymétrie d'information entre eux (Ghatak, 1999 ; Conning, 1999).

Les IMFI s'appuient sur ce même principe de prêt solidaire : la fraternité islamique ajoutée au devoir religieux d'honorer les dettes doivent permettre de consolider les liens au sein du groupe d'emprunteurs et d'assurer le paiement des échéances (Ahmed, 2002). Outre le prêt solidaire, la nature des produits islamiques conduisent aussi les IMFI à mieux gérer le risque de non remboursement. Comparativement aux contrats de la microfinance conventionnelle, le contrat *Murabahab* fournit directement l'actif au client ; le risque d'un détournement ou d'une mauvaise utilisation est alors réduit. De même dans les contrats *Mucharakah* et *Mudharabah*, l'IMFI partage les profits et les pertes avec le client, ce qui engendre des taux de remboursement plus élevés (El-Komi and Croson, 2013).

Dans la mesure où le risque de défaut exerce un impact négatif sur la performance financière, les provisions pour pertes affectant le rendement des actifs, nous formulons l'hypothèse suivante :

H3 : Le risque de défaut des IMFI est plus faible que celui des IMFC.

1.4 La clientèle ciblée

Les IMFC ciblent majoritairement les femmes car elles sont plus pauvres que les hommes et ont un besoin croissant de ressources pour améliorer la situation de leurs familles. La microfinance conventionnelle représente aussi un outil d'*empowerment* pour ces femmes en favorisant le développement progressif de leur

capacité d'autonomisation et la réduction des inégalités (Daley-Harris, 2009). Cependant, les hommes incitent leurs femmes à solliciter un crédit et souvent ils l'utilisent. Les femmes sont responsables de son remboursement créant ainsi des tensions dans la famille (Rahman, 1999).

Les IMFI ciblent toute la famille pauvre (Ahmed 2002). La femme et son époux signent le contrat dont ils sont conjointement responsables. Seules les femmes participent aux réunions hebdomadaires et aux programmes de développement social car elles sont plus disponibles.

La part des femmes emprunteuses est un indicateur de la performance sociale des IMF qui nous conduit à formuler l'hypothèse suivante :

H4 : les IMFI visent moins les femmes que les IMFC.

1.5 La performance financière vs. la performance sociale

La microfinance conventionnelle est traversée par deux approches qui s'opposent. Les *welfarists* privilégient la performance sociale (PS) sans rejeter à long terme la performance financière (PF). Les *institutionalists* considèrent que l'adoption en priorité de la performance financière constitue le meilleur moyen pour atteindre à long terme la performance sociale. Ainsi, ces deux approches relèvent d'un arbitrage à court terme et d'une complémentarité à long terme entre les deux performances (Adair and Berguiga, 2014), dont la plupart des études empiriques soulignent qu'elles sont en tension (Tableau 1).

Concernant les IMFI, la diversité des produits islamiques, la meilleure gestion de risque ainsi que la productivité du personnel due à ses motivations religieuses (Kamaluddin and Kasim, 2013 ; Abdullah and Morsid, 2014) devrait conduire à une meilleure performance financière. De même, une meilleure performance sociale pourrait être atteinte grâce à l'importance des subventions, des prêts solidaires et du ciblage des familles. Ces deux performances pourraient alors ne pas s'opposer, les IMFI s'avérant à la fois financièrement et socialement performantes (Tableau 1).

Ce qui précède nous conduit à formuler les hypothèses suivantes :

H5 : la performance financière des IMFI est meilleure que celle des IMFC.

H6 : la performance sociale des IMFI est meilleure que celle des IMFC.

H7(i) : Il existe un arbitrage entre la performance financière et la performance sociale des IMFC.

H7(ii) : Il n'y a pas d'arbitrage entre la performance financière et la performance sociale des IMFI.

Le tableau 1 compare la microfinance conventionnelle à la microfinance islamique et récapitule nos hypothèses concernant les sources de financement, les services fournis, la gestion du risque de défaut et la performance.

Tableau 1 : Comparaison entre IMFC et IMFI

Type d'IMF	Conventionnelles	Islamiques
Objectif	Réduction de la pauvreté	
Ressources financières	Subventions, remboursement clients et ressources privés	
	Bailleurs de fonds	Fonds islamiques
	Impact négatif et plus important des subventions sur PF des IMFI (H1). Impact positif et plus important des subventions sur PS des IMFI (H2).	
Produits financiers	Crédits avec intérêt	Contrats (sans intérêt)
	Prêt solidaire	
Gestion du risque de remboursement	Caution solidaire	Partage des profits et risques (PLS) Transfert des biens
	Risque de défaut plus faible des IMFI (H3)	
Clientèle ciblée	Femmes pauvres/non pauvres	Familles musulmanes pauvres
	Femmes moins ciblées par les IMFI (H4).	
Performance financière	Meilleure PF pour les IMFI (H5)	
Performance sociale	Meilleure PS pour les IMFI (H6)	
Relation PS et PF	Arbitrage entre PS et PF (H7(i))	Complémentarité entre PS et PF (H7(ii))

Source : auteurs.

2. REVUE DE LA LITTÉRATURE

La littérature sur la performance des IMFI comparativement à celle des IMFC fait ressortir des conclusions controversées.

Ben Abdelkader and Ben Salem (2013) comparent la performance de 14 IMFI à celle de 51 IMFC de la région MENA sur la période 2005-2010. L'analyse DEA met en évidence l'efficacité financière et sociale de l'ensemble des IMF de l'échantillon. Aucune différence significative de performance n'apparaît entre les IMFI et les IMFC. Les produits conformes à la *Sharia* n'affectent pas l'efficacité des IMF.

Mahmood et al. (2014) comparent l'efficacité de neuf IMFC à trois IMFI au Pakistan sur la période 2008-2011, selon l'approche non-paramétrique (DEA) des scores d'efficacité technique relatifs aux clients pauvres et le changement de ces scores d'efficacité sur la période (indice de Malmquist). Les résultats révèlent que deux des trois IMFI et deux des neuf IMFC se trouvent sur la frontière d'efficacité. Les IMFI sont alors plus performantes socialement que les IMFC.

Farooq and Khan (2014) évaluent la performance sociale et financière de deux IMFI et deux IMFC du Pakistan classées 4 étoiles par la base de données *MIX*, sur la période 2005-2012. Ils utilisent cinq groupes d'indicateurs de performance sociale et financière: l'efficacité et la productivité; la qualité de portefeuille; la structure financière; la rentabilité; la performance sociale et la portée sociale (*outreach*). Les IMFC sont financièrement plus efficaces que les IMFI et les deux groupes d'IMF sont très proches en termes de performance sociale, bien que les IMFC ciblent plus les femmes.

Widiarto and Emrouznejad (2015) comparent l'efficacité sociale et l'efficacité financière des IMFC et des IMFI sur un échantillon de 231 IMF dans trois régions: MENA, l'Asie de l'Est et le Pacifique (EAP) et l'Asie du Sud (SA) sur la période 2009-2010. Les résultats de l'analyse DEA orientée output montrent que les IMFC sont plus matures et sont financièrement et socialement plus efficaces que les IMFI (EAP et SA). Néanmoins, l'analyse DEA orientée input montre une performance sociale et financière très proche pour les IMFC et les IMFI.

Tamanni and Liu (2015) testent l'existence d'un arbitrage entre la performance sociale et la performance financière des IMFI sur un échantillon de 7919 IMF dans le monde sur la période 1998-2013. Les résultats montrent que les IMFI atteignent une bonne efficacité opérationnelle mais une faible rentabilité (ROA est négatif) et assurent une portée sociale (montant du prêt moyen) quoique limitée (pourcentage de femmes emprunteuses).

Ibrahim et al. (2016) analysent les déterminants de la rentabilité d'une IMF pionnière dans les microcrédits islamiques en Malaisie (*EON Cap Islamic Bank*) sur la période 2006-2012. Les résultats d'une régression MCO montrent que les spécificités des IMFI et de l'environnement macroéconomique affectent la performance financière: elle est négativement déterminée par le prix du pétrole et positivement par la rentabilité, le ratio de capital, l'inflation et le RNB par habitant.

Fersi and Boujelbene (2016) étudient les déterminants de la performance sur un échantillon de 333 IMFC et de 49 IMFI sur la période 1996-2012. Les régressions MCO montrent que le nombre d'emprunteurs actifs (NAB) dans les IMFC a une influence négative sur leur performance sociale, mesurée par le solde moyen des prêts par emprunteur, bien que l'âge et la taille aient une influence positive. Inversement, l'influence de NAB sur le solde moyen des prêts est positive pour les IMFI. L'effet du Portefeuille à Risque sur la performance financière (Rendements des actifs - ROA) est positif pour les IMFC et négatif pour les IMFI. Il existe un biais manifeste concernant le sous-échantillon de la région MENA dans lequel le nombre d'IMFI (18) dépasse celui des IMFC (15).

3. DONNÉES ET ÉCHANTILLON, VARIABLES ET MÉTHODOLOGIE

3.1 Données et échantillon

Nos données proviennent essentiellement de la base de données de *Microfinance Information Exchange (MIX)* et, outre des rapports récents sur la performance sociale des IMF (*SPS*) établis par *MIX*, sont parfois complétées par des rapports annuels propres aux IMF.

Le tableau 2 présente notre échantillon qui est constitué d'un panel non cylindré de 67 IMF dans 10 pays de la région MENA sur la période 2004-2015: Égypte (13), Irak (11), Jordanie (8), Maroc (10), Tunisie (1), Yémen (7), Liban (5), Palestine (8), Syrie (3) et Bahreïn (2). Les IMF du Soudan et de l'Iran, dont le système financier est intégralement islamique, ont été exclues afin d'éviter un biais d'échantillonnage. Plus des deux tiers des IMF sont des ONG et plus du quart est constitué par des IMFI; celles-ci sont des départements spécifiques (*Window*), ou des institutions spécialisées dans la finance islamique (*Solebusiness*) qui représentent près de la moitié des IMFI de la région MENA, notamment au Yémen.

Tableau 2 : Répartition de l'échantillon par types d'IMF et par pays

Pays	Égypte	Irak	Jordanie	Maroc	Tunisie	Liban	Palestine	Yémen	Syrie	Bahreïn	Total
Type d'IMF											
Conventionnelles	13	7	6	10	1	4	3	3	2	0	49
Islamiques		4	2			1	5	4	1	1	18
Window		3	2			1	3		1		10
Solebusiness		1					2	4		1	8
Total	13	11	8	10	1	5	8	7	3	1	67
RNB per capita, PPP, \$ 2011	9,813	13,189	10,230	6,633	9,723	15,728	4,668	3,357	Na	34,534	11,454 MENA

Source : auteurs d'après MIX & Sanabel (2012), MIX (2017) et World Bank.

3.2 Définition et statistiques descriptives des variables

Les variables ont été choisies au regard de la littérature relative aux divergences entre IMFI et IMFC et aux déterminants de la performance sociale et la performance financière (Annexe 1).

La performance sociale est mesurée par un indice de la portée sociale (*Depth*) qui identifie la clientèle ciblée par l'IMF : plus cet indice est positif, plus le montant moyen du prêt par emprunteur est inférieur au seuil de pauvreté de 2\$ par jour et par habitant (en fonction du revenu national brut) et plus l'IMF s'oriente vers les pauvres (Adair and Berguiga, 2014).

Deux mesures de la performance financière ont été utilisées pour chaque IMF : la rentabilité des actifs (*ROA*) et l'autosuffisance opérationnelle (*OSS*). Ces deux ratios sont disponibles dans *MIX* et sont corrélés positivement et significativement (Annexe 2).

Bien que la portée sociale (*Depth*) soit corrélée positivement avec *ROA* (2,53%) et négativement avec *OSS* (1,13%), aucune relation linéaire et significative n'existe entre la performance sociale et la performance financière.

Au regard des travaux sur les déterminants de la performance sociale et financière des IMF de la région MENA (Adair et Berguiga, 2010 ; Adair and Berguiga, 2014), quatre variables sociales, dont les données sont disponibles, contribuent à une meilleure performance sociale de l'IMF : le pourcentage des femmes emprunteuses (*FE*), le nombre des emprunteurs actifs (*Taille*), le prêt solidaire (*Group*) et le milieu rural d'intervention de l'IMF (*Rural*). À ces variables, se rajoutent les subventions reçues (*Sub*) qui peuvent renforcer la PS.

La performance financière de l'IMF dépend plus particulièrement du rendement du portefeuille (*Yield*), de la productivité de personnel (*PP*), des coûts par emprunteur (*CE*) et de la qualité du portefeuille (*PAR*). À ces variables, se rajoutent les variables de structure du capital : les subventions reçues (*Sub*) et l'effet de levier (*L*) qui affectent la performance financière.

D'autres facteurs agissent à la fois sur la performance sociale et la performance financière : l'âge de l'IMF (*Age* et éventuellement *Age2*), l'inflation (Adair and Berguiga, 2015), et le revenu par habitant du pays.

Afin de distinguer les IMFI des IMFC, nous avons construit une variable *dummy* (*Islamic*) qui prend la valeur 1 si l'IMF octroie des produits islamiques (IMFI), et 0 dans le cas contraire (IMFC). À partir de cette variable, nous avons construit deux autres *dummies*. La première, *Solebusiness* prend la valeur 1 si l'IMF octroie uniquement des produits islamiques et 0 dans le cas contraire. La deuxième, *Window* prend la valeur 1 si l'IMF fournit à la fois des produits islamiques et non islamiques, et 0 dans le cas contraire.

Le statut islamique (*Islamic*) est lié significativement et négativement à la portée sociale (17,83%) (Annexe 2) et la rentabilité des actifs (12,8%) : plus les IMF sont islamiques, moins elles sont rentables et moins elles s'orientent vers une population très pauvre bien qu'elles puissent être autosuffisantes opérationnellement. Ainsi, avec un *Depth* négatif, les IMF *Solebusiness* ciblent une clientèle au-dessus de la ligne de pauvreté de 2\$ par jour et per capita (Annexe 3). Elles enregistrent aussi, en moyenne, une rentabilité 30% plus faible que les IMFC.

La corrélation entre la variable *Solebusiness* et le coût par emprunteur (*CE*) est positive et significative (Annexe 2) : les IMFI *Solebusiness* supportent des coûts plus élevés (\$891,006) que les IMF *Window* (\$158,225) et les IMF conventionnelles (\$129,542) (Annexe 3). Le risque de leur portefeuille est deux fois plus élevé que les IMFC. Cela peut être expliqué par la non maturité de ces IMF qui ont en moyenne six ans d'existence (Annexe 3).

La variable *Window* est fortement et négativement corrélée avec les variables *Yield* et *Group* (Annexe 2). Les IMFI *Window* introduisent des nouveaux produits islamiques (*Murabahah*, *Mudharabah*, etc.) dont le faible rendement réduit la performance financière. Cependant, ces IMF octroient moins de prêts aux groupes comparativement aux IMF *Solebusiness* et aux autres IMFC (Annexe 3).

Les IMFI disposent de trois sources de financement : les fonds islamiques (*Zakab, Sadaqah, Waqf*), les dépôts et les emprunts commerciaux. Les IMFI de notre échantillon enregistrent un effet de levier (dettes/fonds propres) moyen très faible (0,1%) et un ratio de subventions (*Sub*) très élevé (49%) par rapport aux IMFC ; ce qui implique que leurs fonds propres qui sont très élevés sont constitués en moyenne de deux tiers de subventions. Les IMFI *Window*, en particulier, bénéficient majoritairement de ces subventions : il se peut que ces IMF se diversifient simplement pour avoir accès à des ressources financières gratuites car leur portée sociale est faible (Annexe 2).

Bien que la demande des produits islamiques, mesurée par le logarithme du nombre d'emprunteurs actifs (*Taille*), soit assez faible (Annexe 3), il apparaît des différences significatives non seulement entre les IMFI et IMFC mais aussi entre les IMFI *Window* et les IMFI *Solebusiness*. Il convient d'analyser empiriquement tous ces déterminants dont les écarts type sont élevés et d'étudier leur impact sur les performances.

3.3 Méthodologie

Deux modèles économétriques en données de panel ont été élaborés. Le premier exprime la performance financière en fonction des deux variables dépendantes *OSS* et *ROA*. Le second exprime la performance sociale (*Depth*). Par ailleurs, la variable dépendante de chaque modèle est expliquée par celle de l'autre modèle et *vice-versa* afin d'étudier la relation entre la performance sociale et la performance financière. Des variables financières, sociales et de contrôle constituent les variables explicatives de ces deux performances (Encadré 3).

Encadré 3 : Modèles économétriques

Equation (1) de la performance financière (PF)

$$Y_{it} = \lambda_{it} \text{Type d'IMF}_{it} + \alpha_{1it} \text{Depth}_{it} + \alpha_{2it} (\text{Depth}_{it} * \text{Type d'IMF}) + \beta_{1it} \text{Variables financières}_{it} + \beta_{2it} (\text{Variables financières}_{it} * \text{Type d'IMF}) + \varphi_{it} \text{Variables de contrôle}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Equation (2) de la performance sociale (PS)

$$\text{Depth}_{it} = \phi_{it} \text{Type d'IMF}_{it} + \eta_{1it} Y_{it} + \eta_{2it} (Y_{it} * \text{Type d'IMF}) + \zeta_{1it} \text{Variables sociales}_{it} + \zeta_{2it} (\text{Variables sociales}_{it} * \text{Type d'IMF}) + \theta_{it} \text{Variables de contrôle}_{it} + \mu_{it}$$

Y_{it} exprime la performance financière relative à la i ème IMF à la date t , mesurée par *ROA* et *OSS*.

Depth_{it} exprime la performance sociale relative à la i ème IMF à la date t et mesure la portée sociale.

ε_{it} et μ_{it} sont les termes d'erreur des deux modèles relatifs à l'individu i à la date t .

Source : auteurs.

Nos modèles permettent d'examiner la variation de certains facteurs selon le type d'IMF. Les variables *dummies* portant sur le type d'IMF (*Islamic, Window* et *Solebusiness*) ont été utilisées dans ces deux modèles : d'une part, comme variables indépendantes et, d'autre part, comme variables d'interaction⁴ avec d'autres variables indépendantes introduites dans les modèles. Le type d'IMF omis est alors celui des IMF conventionnelles.

Dans une première étape, seul le type d'IMF *Islamic* a été étudié. L'interaction de l'IMFI avec la portée sociale ($\text{Depth} * \text{Islamic}$) et chaque variable financière ($\text{Yield} * \text{Islamic}$, $\text{PP} * \text{Islamic}$, $\text{CE} * \text{Islamic}$, $\text{PAR} * \text{Islamic}$, $\text{Sub} * \text{Islamic}$ et $\text{L} * \text{Islamic}$) dans l'équation 1 (Encadré 3) permet de comparer les IMF islamiques en général aux IMF conventionnelles sur la performance financière par rapport aux IMFC. Par exemple, le coefficient α_1 représente l'effet de *Depth* sur la PF pour les IMFC ; le coefficient α_2 associé à la variable ($\text{Depth} * \text{Islamic}$) mesure la variation de l'effet de *Depth* sur la PF dans le cas d'une IMFI. La sommation des deux coefficients ($\alpha_1 + \alpha_2$) fournit l'effet de *Depth* sur la PF pour les IMFI.

Dans l'équation 2 (Encadré 3), l'interaction de la variable *Islamic* avec les variables de la performance financière ($\text{ROA} * \text{Islamic}$ et $\text{OSS} * \text{Islamic}$), et chaque variable sociale ($\text{FE} * \text{Islamic}$, $\text{Rural} * \text{Islamic}$, $\text{Group} * \text{Islamic}$, $\text{Taille} * \text{Islamic}$ et $\text{Sub} * \text{Islamic}$) permet d'observer si les effets de ces différentes variables sur la performance sociale diffèrent selon le type d'IMF islamique et affecte la PS par rapport aux IMFC.

Dans une deuxième étape, les deux types d'IMFI *Window* et *Solebusiness* sont simultanément introduits dans les deux modèles. L'interaction de ces deux types d'IMF avec les variables de performance sociales et financières permet de comparer non seulement les deux types d'IMF *Solebusiness* et *Window* aux autres IMFC mais aussi ces deux types d'IMF entre elles. Dans l'équation 1 (encadré 3), la matrice des coefficients α_2 regroupe un coefficient de *Depth* pour les IMFI *Window* ($\text{Depth} * \text{Window}$) et un autre pour les IMFI *Solebusiness* ($\text{Depth} * \text{Solebusiness}$).

⁴ Généralement, il y a des effets d'interaction lorsqu'il y a des variables indépendantes dont leurs valeurs varient en fonction des valeurs prises par une ou plusieurs autres variables indépendantes introduites dans le modèle.

L'estimation d'un modèle en données de panel selon la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) fournit des estimateurs biaisés. Deux estimateurs peuvent être alors utilisés : *Within* (effets fixes) et *FGLS* (effets aléatoires). Dans le cas d'une probabilité du test d'Hausman inférieure à 5%, seul l'estimateur *Within* est asymptotiquement efficace, mais il n'est pas retenu et la méthode *FGLS* a été sélectionnée pour plusieurs raisons. Premièrement, les variables invariantes dans le temps telles que *Solebusiness* et *Group*Islamic* ne peuvent pas être estimés avec la méthode *Within*. La méthode des variables instrumentales d'Hausman et Taylor (1981) permettant d'estimer ces variables ne peut pas être appliquée car les modèles avec des effets d'interactions génèrent des fortes corrélations entre les variables indépendantes et les variables indépendantes en interaction. Deuxièmement, les variables *Group*, *Rural*, et *Islamic* varient peu dans le temps et en conséquence, l'application des estimations à effets fixes conduirait à une perte massive des degrés de liberté (Baltagi, 2008). Troisièmement, les deux équations contiennent des variables macroéconomiques (*Revenu* et *inflation*) qui sont les mêmes pour toutes les IMF dans un même pays pour une même année.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

L'estimation de l'équation 1 de la performance financière permet de comparer les IMFC aux IMFI (les deux premières colonnes du tableau 3). Une décomposition de l'échantillon global en sous-échantillons, et plus précisément de la variable *Islamic* en deux classes d'IMFI *Solebusiness* et *Window* peut comparer ces IMFI entre elles et avec les IMFC (les deux dernières colonnes du tableau 3).

Tableau 3 : Estimation du modèle de la performance financière

Variables	Echantillon		Sous-échantillon	
	ROA	OSS	ROA	OSS
<i>Islamic</i>	0.0803 (1.0882)	1.6294 (0.8706)		
<i>Solebusiness</i>			-0.1269** (-2.4359)	5.8468 (0.9931)
<i>Window</i>			0.1631** (2.4830)	0.8964 (1.1757)
<i>Depth</i>	-0.1235*** (-3.4128)	-0.6596*** (-3.1886)	-0.1304*** (-3.7734)	-0.7515*** (-4.2138)
<i>Depth*Islamic</i>	0.1077** (1.9739)	0.4171 (0.8234)		
<i>Depth*Solebusiness</i>			0.0699 (1.4287)	1.0995 (1.0892)
<i>Depth*Window</i>			0.1070 (1.5239)	0.2120 (0.3281)
<i>Yield</i>	0.5325*** (6.2935)	1.5967*** (5.2227)	0.5093*** (6.1154)	1.1340*** (3.3895)
<i>Yield*Islamic</i>	-0.3818** (-2.3950)	-3.5303 (-0.8794)		
<i>Yield*Solebusiness</i>			-0.3046** (-2.3908)	-14.8260 (-1.2025)
<i>Yield*Window</i>			-0.3034 (-1.5495)	0.6240 (0.3476)
<i>CE</i>	-0.0004*** (-3.7614)	-0.0023*** (-4.8268)	-0.0004*** (-3.9490)	-0.0023*** (-3.9306)
<i>CE*Islamic</i>	0.0004*** (3.1646)	0.0015* (1.7228)		
<i>CE*Solebusiness</i>			0.0004*** (3.5019)	0.0013 (1.1615)
<i>CE*Window</i>			0.0003* (1.8935)	-0.0012 (-0.7184)
<i>PAR</i>	-0.3081** (-2.2775)	-0.9995*** (-3.1247)	-0.3043** (-2.0878)	-0.9329** (-2.2732)
<i>PAR*Islamic</i>	0.0798 (0.4670)	-1.4283 (-1.1636)		
<i>PAR*Solebusiness</i>			0.2076 (1.2530)	-0.7800 (-0.1401)
<i>PAR*Window</i>			-0.0002 (-0.0008)	-1.5280 (-1.5855)
<i>PP</i>	0.0005*** (4.3709)	0.0023*** (2.8958)	0.0004*** (4.3622)	0.0019** (2.5569)
<i>PP*Islamic</i>	-0.0001 (-0.4064)	-0.0035 (-0.9286)		
<i>PP*Solebusiness</i>			0.0017*** (5.2438)	0.0045 (0.2762)
<i>PP*Window</i>			-0.0006** (-2.5452)	-0.0055* (-1.7867)
<i>L</i>	0.0020*** (3.6699)	-0.0054 (-1.0898)	0.0018*** (3.6418)	-0.0045 (-0.8425)
<i>L*Islamic</i>	-0.0021*** (-3.7690)	0.0052 (1.0575)		
<i>L*Solebusiness</i>			-0.0020*** (-4.0188)	0.0046 (0.7240)
<i>L*Window</i>			-0.0076*** (-8.4835)	-0.0201** (-2.0271)
<i>Sub</i>	0.0089 (0.8913)	0.1853 (1.3866)	0.0119 (1.1503)	0.2791** (2.3524)
<i>Sub*Islamic</i>	-0.0083 (-0.2197)	-0.4547 (-0.8128)		
<i>Sub*Solebusiness</i>			-0,0678 (-0.9135)	-4,5419** (-2.1943)
<i>Sub*Window</i>			-0,0260 (-0,9623)	0,1167 (0,2852)
<i>Age</i>	0.0003 (0.1463)	0.0097 (0.6894)	-0.0004 (-0.2851)	0.0143 (0.7466)
<i>Age2</i>	-0.0000 (-0.1075)	0.0002 (0.7870)	0.0000 (0.2951)	-0.0001 (-0.2664)
<i>Group</i>	-0.0079 (-0.7137)	-0.0486 (-0.7160)	-0.0110 (-0.9523)	-0.1185 (-1.5244)
<i>Rural</i>	0.0156 (1.5935)	0.0640 (0.8489)	0.0138 (1.3505)	-0.0432 (-0.5530)

Revenu	0.0078 (0.2882)	0.2303 (1.4095)	-0.0024 (-0.0929)	0.0895 (0.7583)
Inflation	-0.3149 (-1.5315)	0.3474 (0.5289)	-0.3168 (-1.4389)	0.3240 (0.5566)
Observations	379	377	379	377
Nombre des IMF	63	63	63	63
Breusch Pagan test	0.0000	0.0000	0.0000	0.0897
Hausman test	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

***: $p < 0.01$; **: $p < 0.5$; *: $p < 0.1$. T-statistiques robustes entre parenthèses.

Source : auteurs.

4.1 La performance financière : IMF conventionnelles vs. IMF islamiques

Les variables *Sub* et *Sub*Islamic* sont non significatives. L'hypothèse H_1 d'un effet négatif des subventions sur la performance financière des IMFC et des IMFI n'est pas vérifiée. Néanmoins, l'effet de levier (*L*) affecte négativement et significativement la performance financière (*ROA*) des IMFC. Cet impact significatif est plus faible sur les IMFI qui sont peu endettées et bénéficient de subventions.

Les coefficients des variables *PAR* sont négatifs et *PAR*Islamic* est non significatif. Le maintien d'un portefeuille à risque élevé a le même impact négatif sur la performance financière (*ROA* et *OSS*) des IMFI et des IMFC. L'hypothèse H_3 d'un moindre risque de défaut chez les IMFI par rapport aux IMFC n'est pas vérifiée.

Etre une IMF islamique n'a pas d'effet particulier sur la rentabilité des actifs (*ROA*), ni sur l'autosuffisance opérationnelle (*OSS*). La variable d'interaction *Islamic* est non significative : les IMFI ne peuvent pas être jugées plus ou moins performantes financièrement que les IMFC. L'hypothèse H_5 est non vérifiée.

Ceci peut être expliqué par le poids remarquable non seulement des ONG mais aussi des IMFI *Window* qui sont principalement des IMF conventionnelles dans notre échantillon. Ce résultat rejoint celui de Ben Abdelkader and Ben Salem (2013) mais contredit ceux de Mahmood et al. (2014), Widiarto and Emrouznejad (2015) et Tamanni and Liu (2015).

La performance sociale (*Depth*) a un impact négatif et très significatif sur la performance financière (*ROA* et *OSS*) des IMFC. Les IMFC ciblant les plus pauvres n'assurent pas leur performance financière car l'octroi de microcrédits de faibles montants engendre des coûts administratifs trop élevés (Adair and Berguiga, 2014). L'hypothèse $H7(i)$ est vérifiée: Il existe un arbitrage entre la performance financière et la performance sociale des IMFC. Ce résultat confirme celui de Churchill and Marr (2017) et de Lopatta et al. (2017) mais contredit celui de Lebovics et al. (2016).

La variable *Depth*Islamic* est positive et significative avec *ROA*. Le fait d'être une IMFI réduit alors l'effet négatif de la performance sociale sur la performance financière : avec la somme des coefficients, la baisse de la rentabilité des actifs (*ROA*) est de 12,35% pour les IMFC et de 1,58% pour les IMFI.

L'hypothèse $H7(ii)$ de l'inexistence d'un arbitrage entre la performance financière et la performance sociale des IMFI n'est pas vérifiée.

Le rendement du portefeuille (*Yield*) est positif et très significatif pour les IMFC : l'augmentation des taux d'intérêt améliore leur performance financière (*ROA* et *OSS*). La variable *Yield* en interaction (*Yield*Islamic*) est négative et significative avec *ROA* : l'effet du rendement du portefeuille sur la PF est moins important pour les IMFI. Une augmentation de 1% du rendement du portefeuille entraîne alors une augmentation de *ROA* de 53,25% pour les IMFC et de 15,07% pour les IMFI. Ce résultat peut être expliqué par l'absence de taux d'intérêt dans les produits islamiques en conformité avec la Sharia.

Le coût par emprunteur (*CE*) exerce un impact négatif sur la performance financière (*ROA* et *OSS*) des IMFC (Adair and Berguiga, 2014). L'impact négatif du coût par emprunteur des IMFI est plus faible. Ce résultat confirme ceux de Ahmed (2002), Tamanni and Lui (2015) et Ibrahim et al. (2016) et contredit celui de Mahmood et al. (2014).

La productivité du personnel (*PP*) a un effet positif plus important sur la performance financière (*ROA* et *OSS*) des IMFI *Solebusiness*. Ce résultat confirme ceux d'Ahmed (2002) et de Rahman (2010).

4.2 La performance financière : IMFI Solebusiness vs. IMFI Window

Conformément aux statistiques descriptives, l'effet de levier exerce un impact négatif et significatif sur la PF (*ROA* et *OSS*) des IMFI *Window* qui sont caractérisées par un très faible endettement et dont les ressources sont principalement des subventions. Cependant, seules les subventions des IMFI *Solebusiness* ont un impact négatif sur leur PF (*OSS*). Etant le principal mode de financement des IMFI *Solebusiness*, ces subventions semblent réduire l'incitation à améliorer la rentabilité des actifs : en devenant structurellement

dépendantes de la subvention, ces IMFI risquent d'être un programme sans lendemain. L'hypothèse H_1 est vérifiée.

Généralement, les retards des remboursements affectent négativement la PF des IMF. Cet impact est plus important respectivement pour les IMFI *Window*, puis les IMFC et enfin les IMFI *Solebusiness*. Cependant, les variables *PAR*Window* et *PAR*Solebusiness* sont non significatives. L'hypothèse H_2 n'est pas vérifiée. En mobilisant différents produits, islamiques et conventionnels, les IMFI *Window* rencontrent des difficultés dans la gestion de leur risque de remboursement.

Etre une IMF Islamique *Solebusiness* affecte négativement et très significativement *ROA*. Cette faible rentabilité des actifs confirme les statistiques descriptives et le résultat de Tamanni and Liu (2015). *A contrario*, la variable *Window* a un effet positif et significatif sur *ROA* : l'hypothèse H_5 d'une meilleure performance financière est vérifiée pour les IMFI *Window*. Avec l'expérience acquise en tant que IMFC, l'IMFI *Window* parvient à mieux gérer ses coûts et à mettre en place de meilleurs mécanismes de gestion du risque pour atteindre la performance financière. En l'absence de taux d'intérêt, la performance financière des IMFI *Solebusiness* demeure comparativement plus faible.

Les variables *Depth* en interaction sont non significatives : l'effet moindre de l'arbitrage entre PS et PF, identifié pour les IMFI dans l'échantillon global, n'apparaît plus pour aucun des deux types d'IMFI. L'hypothèse H_7 (ii) n'est pas vérifiée. *A contrario*, l'impact le plus faible du rendement du portefeuille *Yield*Solebusiness* sur le *ROA* des IMFI *Solebusiness* est très significatif.

Etre une IMFI *Solebusiness* ou *Window* réduit l'impact négatif du coût par emprunteur sur la rentabilité des actifs. Ce résultat confirme celui précédemment identifié dans l'échantillon global mais contredit les statistiques descriptives indiquant des charges élevées pour les IMFI.

L'effet de la productivité du personnel sur la performance financière des IMFI est significatif pour les deux types d'IMFI. Le coefficient de la variable *PP*Window* est négatif alors que celui de *PP*Solebusiness* est positif : l'effet de la productivité sur *ROA* est alors plus élevé pour les IMFI *Solebusiness* que pour les IMFI *Window* et les IMFC.

Tableau 4 : Estimation du modèle de la performance sociale

Variables	Echantillon		Sous-échantillon	
	<i>Depth</i>	<i>Depth</i>	<i>Depth</i>	<i>Depth</i>
<i>Islamic</i>	0.0257 (0.0623)	0.0371 (0.0856)		
<i>Solebusiness</i>			-0.8423 (-1.5837)	-0.6037 (-1.1104)
<i>Window</i>			0.3718 (1.3826)	0.3856 (0.9332)
<i>ROA</i>	-0.0955 (-0.6632)		-0.1105 (-0.7821)	
<i>ROA*Islamic</i>	-0.3153 (-0.8961)			
<i>ROA*Solebusiness</i>			-1.0036 (-1.1342)	
<i>ROA*Window</i>			-0.1334 (-0.2524)	
<i>OSS</i>		-0.0408 (-0.7246)		-0.0422 (-0.7309)
<i>OSS*Islamic</i>		0.0330 (0.5189)		
<i>OSS*Solebusiness</i>				0.0477 (0.8125)
<i>OSS*Window</i>				-0.0216 (-0.1908)
<i>Group</i>	0.0017 (0.0284)	0.0040 (0.0683)	0.0003 (0.0055)	0.0000 (0.0001)
<i>Group*Islamic</i>	0.3207 (1.1097)	0.3619 (1.1820)		
<i>Group*Solebusiness</i>			1.0486** (1.9910)	1.0797* (1.6817)
<i>Group*Window</i>			-0.0884 (-0.4615)	-0.0947 (-0.4614)
<i>FE</i>	0.5471*** (3.4880)	0.5301*** (3.4744)	0.5504*** (3.4750)	0.5333*** (3.4790)
<i>FE*Islamic</i>	-0.4551 (-1.6050)	-0.4891* (-1.7669)		
<i>FE*Solebusiness</i>			-0.7343 (-1.2331)	-0.6215 (-1.0093)
<i>FE*Window</i>			-0.2466 (-0.9315)	-0.2609 (-0.8068)
<i>Rural</i>	0.0545 (1.3289)	0.0507 (1.2495)	0.0556 (1.3462)	0.0544 (1.3116)
<i>Rural*Islamic</i>	0.4420 (1.3237)	0.4404 (1.2953)		
<i>Rural*Solebusiness</i>			1.0507*** (3.2087)	0.8520*** (3.4876)
<i>Rural*Window</i>			0.1081 (0.8097)	0.0707 (0.4549)
<i>Taille</i>	0.0119 (0.7201)	0.0142 (0.8443)	0.0109 (0.6668)	0.0135 (0.8148)
<i>Taille*Islamic</i>	0.1419 (1.0258)	0.1146 (0.9069)		
<i>Taille*Solebusiness</i>			0.3903 (0.9192)	0.1431 (0.5615)
<i>Taille*Window</i>			0.0146 (0.4579)	0.0165 (0.3738)
<i>Sub</i>	0.0138 (0.2290)	0.0181 (0.3122)	0.0194 (0.3395)	0.0216 (0.3812)
<i>Sub*Islamic</i>	-0.5705*** (-4.9844)	-0.5484*** (-4.7969)		
<i>Sub*Solebusiness</i>			-0.3175 (-0.5614)	-0.3727 (-0.5927)
<i>Sub*Window</i>			-0.5798*** (-4.5463)	-0.4985*** (-4.2604)

<i>Age</i>	-0.0261*** (-3.0223)	0.0284*** (-3.1099)	-0.0266*** (-2.9854)	-0.0293*** (-3.1903)
<i>Age2</i>	0.0003* (1.8788)	0.0003* (1.8140)	0.0003* (1.8540)	0.0004** (1.9690)
<i>Revenu</i>	-0.4285*** (-4.3719)	-0.4299*** (-4.3430)	-0.4302*** (-3.8512)	-0.4409*** (-3.9751)
<i>Inflation</i>	0.6656*** (3.0453)	0.7033*** (3.4949)	0.6424*** (3.0573)	0.6832*** (3.4900)
Observations	388	390	388	390
Nombre des IMF	63	63	63	63
Breusch Pagan test	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Hausman test	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

*** : $p < 0.01$; ** : $p < 0.5$; * : $p < 0.1$. T-statistiques robustes entre parenthèses.

Source : composé par nos soins.

Le tableau 4 fournit les résultats de l'estimation de l'équation 2 de la performance sociale sur un échantillon global permettant de comparer les IMFC aux IMFI (deux premières colonnes) ; puis sur deux sous-échantillons IMFI *Solebusiness* et *Window* pour les comparer entre elles et avec les IMFC (deux dernières colonnes).

4.3 La performance sociale : IMF conventionnelles vs. IMF islamiques

Les subventions ont un impact négatif et significatif sur la performance sociale des IMFI. L'hypothèse H₂ d'un effet positif plus important de la subvention sur la PS des IMFI n'est pas vérifiée.

En concordance avec des travaux antérieurs (Guérin and Palier, 2006 ; Adair and Berguiga, 2014), le pourcentage des femmes emprunteuses (*FE*) constitue le principal déterminant de la portée sociale (*Depth*) des IMFC. Le coefficient de la variable *FE*Islamic* est négatif et significatif (dans le modèle OSS). Les IMFI ciblent moins les femmes : l'hypothèse H₄ semble donc vérifiée

La variable *Islamic* exerce un effet négatif mais non significatif sur la performance sociale des IMFI. L'hypothèse H₆ d'une meilleure performance sociale des IMFI n'est pas vérifiée.

La relation entre l'âge et la performance sociale est non linéaire : elle prend une forme en «U», suggérant un arbitrage entre la PS à court terme et la PF à long terme. Le signe de *Age* est négatif alors que celui de *Age2* est positif et les deux coefficients sont significatifs.

Parmi les autres variables de contrôle (*Inflation* et *Revenu*), seule la variable macroéconomique *Revenu* est significative et négative.

4.4 La performance sociale : IMFI Solebusiness vs. IMFI Window

Les subventions ont un impact négatif sur la performance sociale des IMFI. Cependant, il n'est significatif que pour les IMFI *Window*. Conformément aux résultats de l'échantillon global, l'hypothèse H₂ n'est pas vérifiée.

Contrairement aux IMFC et aux IMFI *Window*, l'octroi de prêts solidaires aux familles pauvres par les IMFI *Solebusiness* a un impact positif et significatif sur leur performance sociale. Cependant, les coefficients des variables *FE* en interaction sont non significatifs et l'hypothèse H₄ de ciblage moindre des femmes pour les IMFI n'est pas vérifiée.

Les variables *Solebusiness* et *Window* sont négatives et non significatives. Tout comme dans l'échantillon global, être une IMFI, *Solebusiness* ou *Window*, n'a aucun effet sur la performance sociale. L'hypothèse H₆ d'une meilleure performance sociale des IMFI n'est pas vérifiée.

Le coefficient de la variable *Rural*Solebusiness* est très positif. L'intervention dans le milieu rural a un effet positif plus important sur la portée sociale pour les IMFI *Solebusiness* que pour les IMFC et IMFI *Window*.

CONCLUSION

Notre étude est originale au regard de la méthodologie et de l'échantillonnage. Nous utilisons des modèles économétriques avec des variables d'interaction sur un panel de 67 IMF de la région MENA, dont 18 IMFI, au cours de la période 2004-2015. Nos résultats s'avèrent plus robustes que l'analyse descriptive (DEA) d'échantillons restreints de nombre d'articles sur la microfinance islamique. Nous distinguons, pour la première fois, les IMFI *Solebusiness* et les IMFI *Window* de la région MENA afin de comparer leur performance.

Nous testons sept hypothèses, dont trois sont relatives à la performance financière (H₁, H₃, H₅) et trois autres concernent la performance sociale (H₂, H₄ et H₆ et H₇).

Le rendement du portefeuille, le coût par emprunteur, le portefeuille à risque, la productivité du personnel, la portée sociale, l'effet de levier et les subventions sont les déterminants de la performance financière (*ROA* et *OSS*) des IMFC et les IMFI. L'hypothèse H_1 d'un effet négatif des subventions sur la performance financière des IMFI est vérifiée pour les *Solebusiness*.

L'hypothèse H_3 d'un impact moins important du risque de défaut sur la performance financière des IMFI n'est pas vérifiée. Les IMFI *Solebusiness* et *Window* ne peuvent pas être jugées moins risquées que les IMFC. L'hypothèse H_5 d'une meilleure performance financière est vérifiée pour les IMFI *Window*. La diversification des produits (islamiques et conventionnels) contribue à une meilleure performance financière des IMFI *Window* que celle des IMFI *Solebusiness* et des IMFC.

Les IMFI *Solebusiness* et *Window* se distinguent des IMFC par leur spécialisation dans la microfinance islamique ; l'octroi des prêts solidaires et l'intervention dans le milieu rural accroissent leur portée sociale. Cependant, les hypothèses sur la performance sociale ne sont pas vérifiées.

Il existe un arbitrage entre la performance financière et la performance sociale pour les deux types d'IMF islamique et conventionnelle. La complémentarité entre les deux performances des IMFI n'est pas vérifiée. Il faut reconnaître que notre sous-échantillon de 18IMFI est restreint et qu'il est surpondéré par le nombre des IMFI *Solebusiness* du Yémen.

Notre recherche⁵ en cours porte sur les liens entre la structure de financement et la gouvernance des IMF de la région MENA ; elle vise notamment à approfondir le rôle des subventions (donations) *vs.* l'absence de subventions.

BIBLIOGRAPHIE

- ABDULLAH R., MORSID N. (2014) The Effectiveness of Islamic Microfinance in Brunei Darussalam: A Case Study, <https://www.researchgate.net/.../288701669>
- ADAIR P., BERGUIGA I. (2015) The interest rates and performance of MFIs in the MENA region: is there a moral issue?, *Ethics and Economics*, 12(2), 45-66.
- ADAIR P., BERGUIGA I. (2014) How do the social and financial performance of microfinance institutions interact? A panel data study upon the MENA region (1998-2011), *Savings & Development* 38(1), 7-26.
- ADAIR P., BERGUIGA I. (2010) Les facteurs déterminants de la performance sociale et de la performance financière des institutions de microfinance dans la région MENA : une analyse en coupe instantanée. *Région et Développement* 32, 91-119.
- AHMED H. (2002) Financing micro enterprises: an analytical study of Islamic microfinance institutions, *Islamic Economic Studies*, 9(2), 27-64.
- ALPAY S., HANEEF M. A. (eds) (2015) Integration of *Waqf* and Islamic Microfinance for Poverty Reduction: Case Studies of Malaysia, Indonesia and Bangladesh. The Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries (SESRIC) and International Islamic University Malaysia.
- BALTAGI B. H. (ed.) (2008) *Econometric analysis of panel data*, John Wiley, Chichester, UK.
- BEN ABDELKADER I., BEN SALEM A. (2013) Islamic vs Conventional Microfinance Institutions: Performance analysis in MENA countries, *International Journal of Business and Social Research* 3(5), 219-233.
- CAUDILL S. B., GROPPER D. M., HARTARSKA V. (2009) Which microfinance institutions are becoming more cost effective with time? Evidence from a mixture model, *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(4), 651-672.
- CHEHADE N., NAVARRO A., BARNIEH Y., ATTIA H. (2017) To the Future and Back: Financial Inclusion Measurement in the Arab World, *CGAP and Arab Monetary Fund Working Paper*, <http://www.cgap.org/publications/financial-inclusion-measurement-arab-world-0>
- CHURCHILL S. A., MARR A. (2017) Sustainability and outreach: a comparative study of MFIs in South Asia and Latin America and the Caribbean, *Bulletin of Economic Research*, 69(4), 19-41.
- CONNING J. (1999) Outreach, sustainability and leverage in monitored and peer-monitored lending, *Journal of Development Economics*, 60(1), 51-77.
- CULL R., DEMIRGUC-KUNT A., MORDUCH J. (2016) The Microfinance Business Model: Enduring Subsidy and Modest Profit, *Policy Research Working Paper* 7786, The World Bank, Washington D.C., USA.
- CULL R., DEMIRGUC-KUNT A., MORDUCH J. (2009) Does regulatory supervision curtail microfinance profitability and outreach, *Policy Research Working Paper* 4748, The World Bank, Washington D.C., USA.
- DALEY-HARRIS S. (2009) *State of the Microcredit Summit Campaign Report 2009*, Microcredit Summit Campaign, Washington, D.C., USA.

⁵ Nous sommes reconnaissants pour leurs commentaires aux participants et aux discutants d'une précédente version successivement présentée aux 3^{èmes} Journées Économiques & Financières Appliquées (JEFA'17) de l'Université de Mahdia (Tunisie), aux 33^{èmes} Journées du développement de l'Association Tiers-Monde (ATM) à l'Université Libre de Bruxelles (Belgique) et à la 34^{ème} Conférence de l'Association Française de Finance Internationale (AFFI) à l'Université Grenoble-Alpes. Nous sommes responsables des éventuelles erreurs et omissions figurant dans ce texte.

- EL-KOMI M., CROSON R. (2013) Experiments in Islamic Microfinance, *Journal of Economic Behavior & Organization* 95, 252-269.
- EL-ZOGHBI M., TARAZI M. (2013) Trends in Sharia-Compliant Financial Inclusion, *Focus Note* 84, March, CGAP, Washington D.C.
- FAROOQ M., KHAN Z. (2014) The Social and Financial Performance of Conventional and Islamic Microfinance Institutions in Pakistan, *Al-Idab*, 28, 17-35.
- FERSI M., BOUJELBENE M. (2016) The Determinants of the Performance and the Sustainability of Conventional and Islamic Microfinance Institutions, *Economics World*, vol. 4, n° 5, 197-215.
- GHATAK M. (1999) Group lending, local information and peer selection, *Journal of Development Economics*, 60(1), 27-50.
- GUÉRIN I., PALIER J. (2006) Microfinance and the Empowerment of Women: Will the Silent Revolution Take Place, *Finance and the Common Good*, 37(25), 76-82.
- HASSANAIN K. M. A. (2015) Integrating Zakah, Awqaf and IMF for Poverty Alleviation: Three Models of Islamic Micro Finance, *Journal of Economic and Social Thought* 2(3), 193-211.
- IBRAHIM S. N., KAMARUDDIN N. I., DAUD S. (2016) Assessing the Determinants of Profitability Performance on Islamic Microfinance in Malaysia, *Journal of Economics, Business and Management*, 4(3), 201-205.
- KAMALUDDIN A., KASIM N. (2013) The Relationship between Human Resource Management and Islamic Microfinance Providers' Performance: The Mediating Role of Human Capital, *International Journal of Business and Social Science* 4(16), 52-57.
- LABIE M. (2002) De Finansol à Finamerica : quelques leçons d'une crise majeure dans le monde de la microfinance latino-américain, in I. Guérin, J.-M. Servet (eds) *Exclusions et liens financiers*, rapport du centre Walras, Université de Lyon II, 49-66.
- LEBOVICS M., HERMES N., HUDON M. (2016) Are Financial and social efficiency mutually exclusive? A case study of Vietnamese microfinance institutions, *Annals of Public and Cooperative Economics* 87(1), 55-77.
- LOPATTA K., TCHIKOV M., JAESCHKE R., LODHIA S. (2017) Sustainable Development and Microfinance: The Effect of Outreach and Profitability on Microfinance Institutions' Development Mission, *Sustainable Development*, 25(5), 386-399.
- MAHMOOD H. Z., KHAN R., BILAL M., KHAN M. (2014) Efficiency Analysis of Conventional vs. Islamic Microfinance: An Appraisal for Sustainability in Pakistan, *International Journal of Empirical Finance* 3(4), 192-201.
- MERSLAND R., STROM R. (2010) Microfinance Mission Drift, *World Development*, 33(1), 28-36.
- MIX (2017) *Global Outreach & Financial Performance Benchmark Report – 2015-MENA*, www.themix.org
- MIX & SANABEL (2012) *Benchmarking et analyse de la micro finance dans la région arabe*, www.mixmbb.org
- OBAIDULLAH M., KHAN T. (2008) Islamic Microfinance Development. Challenges and Initiatives. Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia: Islamic Research and Training Institute, Islamic Development Bank, Dialogue Paper n° 2, 81 p.
- RAHMAN A. (1999) Microcredit Initiatives for Equitable and Sustainable Development: Who Pays? *World Development* 27(1), 67-82.
- RAHMAN M. M. (2010) Islamic micro-finance programme and its impact on rural poverty alleviation, *The International Journal of Banking and Finance*, 7(1), 19-138.
- RAHMAN R. A., DEAN F. (2013) Challenges and solutions in Islamic microfinance, *Humanomics*, 29(4), 293-306.
- TAMANNI L., LIU F. H. (2015) Islamic microfinance institutions: pro poor or for profit?, *World Bank and Islamic Development Bank Inaugural Symposium on Islamic Finance 2015*, Istanbul.
- THAKER M. A. B. M., THAKERH B. M. T. (2016) Adopting Zero Interest Financing Model (ZIFM) in Islamic Microfinance Institutions: The Case of Shariah People Credit Bank (BPRS), Indonesia.
- WIDIARTO I., EMROUZNEJAD A. (2015) Social and financial efficiency of Islamic microfinance institutions: A Data Envelopment Analysis application, *Socio-Economic Planning Sciences*, 50, 1-17.
- WOOLCOCK M. J. V. (1999) Learning from failures in microfinance: what unsuccessful cases tell us about how grow-bases programs work, *American Journal of Economics and Sociology*, 58(1), 17-41.

ANNEXES

Annexe 1 : Dictionnaire des variables

	Variables	Définitions	Sources
Performance financière	Rentabilité des actifs (<i>ROA</i>)	Résultat net opérationnel avant subvention/Total actifs moyens	MIX
	Autosuffisance opérationnelle (<i>OSS</i>)	Revenu financier + autres revenus opérationnels/ (dotations aux provisions pour créances douteuses + charges d'exploitation)	
Performance sociale	Depth of outreach (<i>Depth</i>)	Différence entre le seuil de pauvreté (2\$ par jour et par tête) au le montant moyen de prêt par emprunteur (AL) en fonction du revenu national brut par habitant (RNB).	WDI, MIX, PovcalNet
Type d'IMF	<i>Islamic</i>	Qualitative (islamique vs. conventionnelles)	MIX
	<i>Window</i>	Qualitative (0, 1)	Sanabel
	<i>Sole business</i>	Qualitative (0, 1)	Sanabel
Variables financières	Rendement du portefeuille (<i>Yield</i>)	Revenus financiers / portefeuille de prêts	MIX
	Coût par emprunteur (<i>CE</i>)	Charges d'exploitation / nombre d'emprunteurs	MIX
	Productivité du personnel (<i>PP</i>)	Nombre d'emprunteurs / Nombre de personnel	MIX
	Portefeuille à risque (<i>PAR</i>)	Portefeuille à risque > 30 jours / Portefeuille de prêts	MIX
	Subventions (<i>Sub</i>)	Subventions / Total actifs	
	Effet de levier (<i>L</i>)	Dettes / fonds propres	
Variables sociales	Femmes emprunteuses (<i>FE</i>)	% des femmes emprunteuses	MIX
	Méthodologie de prêt (<i>Group</i>)	Qualitative : individuel vs. solidaire	MIX (SPS)
	Zones d'intervention (<i>Rural</i>)	Qualitative (rural vs. urbain)	MIX (SPS)
	Taille (<i>Taille</i>)	Ln(Nombre d'emprunteurs actifs)	MIX
Variables de contrôle	Age	Différence entre l'année d'observation et la date de création	MIX
	Age2	Age * Age	
	Inflation (<i>Inflation</i>)	Taux d'inflation	WDI
	Revenu par pays (<i>Revenu</i>)	Qualitative : faible revenu, revenu moyen et revenu élevé. Classification des pays selon le niveau du PIB per tête.	WDI

Source : auteurs.

Annexe 2 : Matrice des corrélations

	<i>Islamic</i>	<i>Solebusiness</i>	<i>Window</i>	<i>FE</i>	<i>Depth</i>	<i>ROA</i>	<i>OSS</i>	<i>Yield</i>	<i>CE</i>	<i>PP</i>	<i>PAR</i>	<i>Sub</i>	<i>Rural</i>	<i>Group</i>	<i>Revenu</i>	<i>Inflation</i>	<i>Taille</i>	<i>Age</i>	<i>L</i>
<i>Islamic</i>	1.00																		
<i>Solebusiness</i>	0.55***	1.00																	
<i>Window</i>	0.76***	-0.12***	1.00																
<i>FE</i>	-0.02	0.06	-0.07	1.00															
<i>Depth</i>	-0.18***	-0.04	-0.18***	0.36***	1.00														
<i>ROA</i>	-0.13***	-0.19***	-0.003	0.04	0.03	1.00													
<i>OSS</i>	0.11**	0.03	0.11**	-0.05	-0.01	0.47***	1.00												
<i>Yield</i>	-0.33***	-0.13***	-0.29***	0.38***	0.47*	0.21***	-0.06	1.00											
<i>CE</i>	0.24***	0.40***	-0.03	-0.15***	-0.41*	-0.19***	-0.17***	-0.39*	1.00										
<i>PP</i>	-0.21***	-0.15***	-0.13***	0.31***	0.28*	0.33***	0.13***	0.22*	-0.35***	1.00									
<i>PAR</i>	0.17***	0.07	0.15***	0.04	-0.09***	-0.34***	-0.04	-0.2*	-0.01	-0.27***	1.00								
<i>Sub</i>	0.11**	-0.05	0.17***	-0.13***	-0.11**	0.09	0.10	-0.08	0.11**	-0.14***	0.004	1.00							
<i>Rural</i>	-0.03	-0.08***	0.02	0.12**	0.04	-0.04	0.01	-0.24*	-0.04	-0.0009	0.15***	-0.06	1.00						
<i>Group</i>	-0.25***	0.05	-0.33***	0.44***	0.21*	0.08	-0.08	0.45*	-0.23***	0.32***	-0.14***	-0.21***	-0.05	1.00					
<i>Revenu</i>	0.15***	-0.08	0.24***	-0.35***	-0.41***	-0.09	-0.04	-0.39***	0.41***	-0.16***	0.12**	0.07	0.02	0.32***	1.00				
<i>Inflation</i>	-0.05	0.08	-0.12**	0.01	0.16*	-0.33***	-0.06	0.04	-0.06	-0.07	-0.02	-0.08*	-0.02	-0.01	-0.33***	1.00			
<i>Taille</i>	-0.03	-0.01	-0.02	0.05	0.02	0.03	0.01	0.05	-0.009	0.04	-0.01	-0.003	-0.03	0.05	-0.10**	0.017	1.00		
<i>Age</i>	0.10**	0.18***	0.009	0.05	0.10**	0.14***	0.16***	0.01	0.15***	0.42***	0.02	-0.008	0.16***	0.03	-0.19***	-0.03	-0.01	1.00	
<i>Levier L</i>	-0.05	-0.05	-0.02	0.02	0.02	-0.008	-0.03	0.06	-0.01	-0.02	-0.02	-0.06	0.002	0.05	-0.03	-0.003	-0.05	1.00	

Source : auteurs.

Annexe 3 : Statistiques descriptives par catégorie d'IMF

			<i>FE</i>	<i>Depth</i>	<i>ROA</i>	<i>OSS</i>	<i>Yield</i>	<i>CE</i>	<i>PP</i>	<i>PAR</i>	<i>Sub</i>	<i>Taille</i>	<i>Rural</i>	<i>Group</i>	<i>Age</i>	<i>Leverage L</i>	<i>Subsidies/Equity</i>
IMFCs	Mean		0.606	0.022	0.037	1.304	0.317	129.542	141.046	0.045	0.324	3.011	0.372	0.513	12.454	3.807	0.531
	SD		0.264	0.653	0.108	0.503	0.096	144.648	70.982	0.093	0.370	1.601	0.484	0.500	9.843	33.413	0.591
IMFIs	Mean		0.590	-0.257	0.003	1.528	0.230	422.65	106.091	0.089	0.424	2.046	0.336	0.206	10.240	-0.001	0.685
	SD		0.320	0.620	0.111	1.522	0.128	1035.735	53.549	0.145	0.304	1.477	0.475	0.406	6.108	19.305	3.147
<i>Window</i>	Mean		0.555	0.326	0.028	1.576	0.21	158.255	111.214	0.092	0.491	2.019	0.388	0.059	12.149	1.09	0.864
	SD		0.318	0.317	0.083	0.857	0.095	115.931	55.938	0.148	0.289	1.022	0.490	0.238	5.123	3.802	1.070
<i>Solebusiness</i>	Mean		0.660	-0.127	-0.037	1.443	0.252	891.006	94.963	0.083	0.282	2.097	0.214	0.533	6.783	-1.978	0.307
	SD		.0317	0.951	0.136	2.285	0.168	1628.354	46.940	0.141	0.289	2.095	0.417	0.507	6.289	32.150	5.378
Total IMF	Mean		0.603	-0.041	0.029	1.355	0.298	194.902	133.670	0.054	0.345	2.789	0.364	0.445	11.949	2.933	0.563
	SD		0.277	0.655	0.109	0.857	0.110	518.127	69.113	0.108	0.359	1.624	0.481	0.497	9.168	30.774	1.529

Source : auteurs.