Prix de mémoire de fin d'études de la Fondation Xavier Bernard

Année : 2020

TITRE : Diagnostic des systèmes rizicoles et opportunités pour la transition agroécologique au Cambodge

AUTEUR : Titouan Filloux

ECOLE : Montpellier SupAgro Institut des régions chaudes

Structure d'accueil : CIRAD

Rapporteurs de l'Académie d'agriculture de France : Françoise GÉRARD et Alain VIDAL

Résumé

Une large part de la production rizicole du Cambodge est basée sur le régime pluviométrique et donc très impactée par les aléas climatiques, dont les sécheresses et inondations. Le développement de l'irrigation fait partie des priorités du pays avec pour objectifs une amélioration de la productivité et de la profitabilité des systèmes rizicoles. Cependant, ce développement doit aller de pair avec des pratiques agricoles durables afin d'éviter une intensification chimique (engrais, pesticides). Cette étude vise à une meilleure compréhension du fonctionnement des systèmes agraires, de la place des systèmes rizicoles et de l'agriculture familiale dans le district de Rovieng, province de Preah Vihear. Les résultats d'enquête ont mis en évidence une agriculture de subsistance s'appuyant sur la riziculture avec cependant une importante diversité de cultures commerciales, riz et culture pluviales et de systèmes d'élevage. Les activités non agricoles sont également très répandues, à la fois localement et par le biais de la migration. L'utilisation des pesticides et de variétés sélectionnées est pour l'instant limitée dans la région et une filière de riz organique est déjà en place. Ainsi, le district de Rovieng présente un potentiel intéressant pour le développement de pratiques agroécologiques parallèlement au développement de l'irrigation mais l'évolution récente des systèmes de production en bas-fonds et pluvial pourrait limiter leur adoption.

Main rice production in Cambodia is dependent on rainfall and climatic hazards (drought and floods) have a significant impact. The development of irrigation is among the main priority of the country to improve the productivity and profitability of rice systems. However, this development must go hand in hand with sustainable agricultural practices to avoid a chemical-based intensification (inorganic fertilizers, pesticides) and mechanization that most of the time accompany the development of irrigated schemes. This study aims at a better understanding of the functioning of agrarian systems, rice cropping systems and family farming in Rovieng district, Preah Vihear province. The results of the survey revealed subsistence agriculture based on rice cultivation, but with a significant diversity of rainfed crops and livestock systems. Non-farming activity systems are also widespread, both locally and through migration. The use of pesticides and selected varieties are currently limited in the region, and an organic rice value-chain is already in place. Thus, Rovieng District has a good potential for the development of agroecological practices in parallel with irrigation development but recent trends of farming systems both in the lowlands and uplands may impair the adoption of such practices.

Contexte et enjeux

Cette étude s'est déroulée dans le cadre du projet Water Resources Management and Agroecological Transition in Cambodia (WAT4CAM), initié au Cambodge en 2020 avec pour objectif de réhabiliter des périmètres rizicoles. Parmi les différentes composantes de ce projet, une composante de recherche pour le développement, portée par le CIRAD en partenariat avec le Département Général de l'Agriculture, vise à codévelopper et évaluer avec les communautés rurales, prestataires de services des pratiques agroécologiques qui doivent aller de pair avec les travaux de réhabilitation pour permettre le développement d'une agriculture durable. Ces pratiques,

qui doivent être basées sur une large diversité de plantes, sont essentielles pour limiter une utilisation croissante de pesticides et d'engrais chimiques, généralement associés à la riziculture irriguée. Une approche agroécologique consiste à considérer les écosystèmes au centre des systèmes agricoles. La mise en œuvre de ce type de pratiques nécessite une connaissance précise des systèmes agraires à l'échelle locale afin de les codévelopper en tenant compte de la diversité des contextes. Le projet WAT4CAM intervient sur cinq provinces du Cambodge dont la province de Preah Vihear incluant le district de Rovieng, dans le Nord du pays, la zone d'étude.

Objectifs et méthodes

L'objectif est de comprendre la diversité des systèmes agricoles, à quelles conditions socio-économiques les agriculteurs font-ils face, et quelle a été l'évolution récente de ces agricultures. Cette étude est basée sur des informations qualitative et quantitative obtenues grâce à des entretiens semi-structurés auprès des autorités du district, coopératives agricoles, trois groupes de discussions avec des groupes de villageois et 130 entretiens individuels structurés auprès des habitants de la commune de Rik Reay. Les résultats sont présentés sous la forme de statistiques descriptives, d'une typologie d'agriculteurs et d'une évaluation des performances agroécologiques des systèmes agricoles basée sur une méthodologie mise au point par la FAO.

Points forts :

- Combinaison d'outils statistiques (typologie basée sur une ACP), sociologiques (discussions de groupe), et analyse des performances agro-environnementales (méthodologie TAPE) permettant d'avoir une vision d'ensemble claire.
- Travail conduit en parallèle d'une autre étude sur un périmètre rizicole intensif dans la province de Battambang permettant une comparaison des deux zones.

Productions scientifiques : Un mémoire de fin d'étude d'une centaine de pages accompagnée d'une synthèse en anglais pour la structure ainsi qu'une présentation orale en interne. Un article scientifique est en préparation.

Perspectives envisagées : Ce travail est représentatif de la situation actuelle d'un nombre important de ménages de la commune de Rovieng ou des travaux de réhabilitation d'un périmètre irrigué sont prévus. Les trajectoires des agriculteurs ont également été étudiées à l'échelle de la commune l'aide de discussions de groupe. Si l'on regarde l'image de la commune actuellement, le développement de l'agroécologie semble possible avec des perspectives encourageantes. Cependant, de nombreux obstacles se dressent ou se dresseront sur la route : développement du semis à la volée de riz avec herbicide, l'augmentation de l'utilisation d'engrais ou du nombre de cycles de riz annuels qui pourraient être induits par un meilleur accès à l'irrigation, l'intensification des cultures pluviales (annuelles et pérennes) à partir de pratiques conventionnelles (intrants chimiques, labour) en amont du bassin versant avec des impacts négatifs sur les réservoirs (sédimentation, qualité de l'eau) qui alimentent le périmètre et sur la filière de riz organique, migration de la force de travail… Nombre de ces phénomènes sont déjà à l'œuvre et la connaissance de ceux-ci nécessiterait une étude plus approfondie sur les trajectoires individuelles des ménages. Cela permettrait de préciser les scénarios qui pourraient se mettre en place dans les prochaines années et anticiper un accompagnement technique, organisationnel, de savoirs et savoir-faire vers une transition agroécologique.

Votre appréciation personnelle : La caractérisation des systèmes agraires est un sujet complexe à appréhender, on peut citer par exemple une évolution extrêmement rapide des dynamiques, la complexité des milieux, la diversité des agricultures, pratiques, etc. et l'interaction de tous ces éléments. De plus, ce stage a été conduit en télétravail à cause de la pandémie de Covid19. Ainsi, il n'a été possible que grâce au travail assidu des équipes locales pour fournir des informations en quantité et en qualité et de nombreuses de compréhension. Le résultat permet dans une certaine mesure d'avoir un aperçu des risques et enjeux présents dans cette zone. Mis en perspective avec des travaux complémentaires, il pourrait donner aux habitants de ces zones et organisations liées des clefs pour construire des projets agricoles durables.