

Bruno DORIN
bruno.dorin@cirad.fr
Recherche
Cirad - Cired / France **Journée
Scientifique Agroécologie 2024**
Atelier n°1, Session n°2

Titre :

Agro-industrie ou agroécologie ? Deux scénarios macroéconomiques pour 2050 dans l'Andhra Pradesh, Inde

Résumé :

Il n'est plus possible d'envisager les moyens de subsistance agricoles, l'alimentation, la santé et la gestion des ressources naturelles de manière isolée. L'Agenda 2030 pour le développement durable souligne la nécessité urgente de prendre des mesures concertées et de poursuivre des politiques orientées vers un changement transformationnel. Il appelle à une nouvelle approche agricole visant à obtenir des avantages multiples pour garantir une alimentation suffisante, sûre et nutritive grâce à un paysage multifonctionnel stable, tout en respectant les droits de l'homme.

En Inde, les systèmes agroalimentaires sont soumis à une pression croissante pour atteindre les objectifs en matière de nutrition, de santé et d'éradication de la pauvreté, tout en inversant la tendance à l'épuisement des nappes phréatiques, à la dégradation des sols, à la déforestation et aux menaces pesant sur l'agrobiodiversité (Patel et al., 2022). En outre, les effets du changement climatique liés à la hausse des températures, à l'augmentation de la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, aux modifications des précipitations et de l'hydrologie, exposeront le pays à une vulnérabilité et à des menaces accrues.

Les défis systémiques nécessitent des solutions systémiques. Mettre fin à la pauvreté et parvenir à la faim zéro, tout en assurant une croissance inclusive et en gérant durablement les écosystèmes de la planète dans le contexte du changement climatique et de la perte de biodiversité, ne sera possible qu'au moyen d'approches holistiques et intégrées pour un changement de régime sociotechnique (Geels et Schot, 2007 ; Dorin, 2017).

En 2019, [RySS](#) (gouvernement de l'Andhra Pradesh, Inde), le [Cirad/Cired](#) (France) et la [FAO](#) (Italie) ont initié la prospective collective "[AgroEco2050](#)". Cette prospective s'est appuyée sur les connaissances, expertises et visions d'un groupe multi-acteurs qui s'est réuni, a travaillé et débattu ensemble en Inde de 2020 à 2022, avec l'appui du modèle numérique et interactif rétrospectif "Agribiom" (Dorin et Joly, 2020) développé et personnalisé pour les États de l'Union indienne afin d'étudier leurs transformations structurelles passées et futures possibles (années 1960-2050).

Le groupe AgroEco2050 a étudié les évolutions passées et futures possibles de diverses dimensions du système agroalimentaire (population, utilisation des terres, emploi, valeur ajoutée totale et sectorielle, productivité de la terre et du travail, inégalité des revenus...) et a quantifié deux scénarios macroéconomiques pour 2050 pour l'Andhra Pradesh (AP), un État du sud de l'Inde qui compte 53 millions d'habitants et 9,3 millions d'agriculteurs en 2020. L'un des scénarios est axé sur l'intensification du modèle agroalimentaire industriel (IA) qui domine actuellement en Inde et dans le monde, et l'autre sur une transition agroécologique complète (AE) par le biais de l'"Andhra Pradesh Community-managed Natural Farming" (APCNF ; Dorin, 2022 ; Duddigan et al., 2023).

La prospective collective AgroEco2050 montre qu'en Andhra Pradesh d'ici 2050, par rapport au scénario IA, l'agriculture naturelle pourrait nourrir davantage et beaucoup mieux la population, avec beaucoup moins d'impacts sur les écosystèmes, la régénération des sols, moins de chômage, des revenus et un bien-être plus élevés pour les agriculteurs, et

des coûts sociaux et politiques moins élevés qu'aujourd'hui si les politiques soutiennent cette transition agroécologique complète au lieu de l'alimentation et de l'agriculture industrielles.

Un livre à paraître (Dorin et al., 2024) présentera en détail la méthode et les résultats de cet exercice de prospective participative qui combine des approches quantitatives et qualitatives, de l'expertise et des connaissances pour aider les sociétés et leurs gouvernements à mieux choisir le monde futur dans lequel ils aimeraient vivre et travailler.

Références bibliographiques

- Dorin, B., Hourcade, J.-C., Benoit-Cattin, M. 2013. *Un monde sans agriculteurs ? Le chemin de Lewis revisité [Document de travail 47 du CIREC]*. Nogent sur Marne, CIREC. <https://hal.science/hal-00866413>
- Dorin, B. 2017. L'Inde et l'Afrique dans le système agricole mondial (1960-2050) : Vers un nouveau régime sociotechnique ? *Economic & Political Weekly*, LII(25-26), 5-13. <https://hal.science/hal-01684057>
- Dorin, B., et Joly, P.-B. 2020. Modéliser l'agriculture mondiale comme une machine à apprendre ? Des modèles classiques à Agribiom 1.0. *Land Use Policy*, 96(July), 103624. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.09.028>
- Dorin, B. 2022. Theory, Practice and Challenges of Agroecology in India (Théorie, pratique et défis de l'agroécologie en Inde). *International Journal of Agricultural Sustainability*, 20(2), 153-167. <https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1920760>
- Dorin, B., Poisot, A.-S., Vijay Kumar, T. 2024 (*livre à paraître*). *Agro-industrie vs agroécologie ? Two Macroeconomic Scenarios for 2050 in Andhra Pradesh*, Rome, FAO.
- Duddigan, S., Shaw, L.J., Sizmur, T., Gogu, D., Hussain, Z., Jirra, K., Kaliki, H., et al. 2023. Natural farming improves crop yield in SE India when compared to conventional or organic systems by enhancing soil quality. *Agronomy for Sustainable Development*, 43(2), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s13593-023-00884-x>
- Geels, F.W., Schot, J. 2007. Typologie des voies de transition sociotechnique. *Research Policy*, 36(3), 399-417. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003>
- Patel, N., Dorin, B., Nagaich, R. 2022. Un nouveau paradigme pour l'agriculture indienne. De l'agro-industrie à l'agroécologie. New Delhi, National Institution for Transforming India, Government of India. <https://agritrop.cirad.fr/601222/>