

biopiraterie. Nous visons par là à restaurer la souveraineté des riziculteurs sur les semences, essentielle à leur sécurité financière et nutritionnelle à long terme.

DES CÉRÉALES AUX MILLE VERTUS

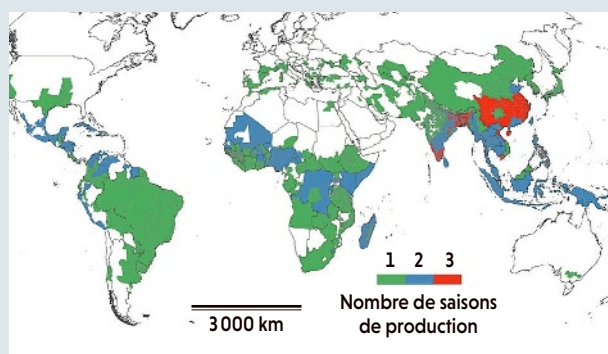
Dans les exploitations agricoles précarisées par les risques de sécheresse ou d'inondations saisonnières, les variétés traditionnelles sont le seul moyen fiable d'assurer la sécurité alimentaire des riziculteurs pauvres. En cas de sécheresse, le kelas, le rangi, le gadaba, le kaya ou le velchi donneront des rendements supérieurs à ceux de tous les riz modernes. Les variétés lakshmi dighal, rani kaja et jabra, sont capables de maintenir leurs panicules porteuses de graines hors de l'eau jusqu'à 4 mètres de hauteur. Les riz matla, getu, talmugur et kallurundai réussissent à pousser sur un sol salin et survivent à l'incursion d'eau de mer. Ces variétés indigènes sont des lignées stables dotées d'une série de gènes conférant une large plasticité adaptative.

En outre, étant donné les conditions optimales du sol dans les exploitations agricoles alimentées par la pluie, nombre de variétés comme le baturupi, le bourani, le kerala sundari ou encore le nagra parviennent à dépasser les rendements des variétés modernes. Quelques-uns ont même des rendements relativement élevés. Il s'agit notamment des riz à double et à triple grains, peut-être issus de sélections et de mutations rares des gènes structuraux de la fleur. Notre ferme semble être la dernière dépositaire de l'une de ces variétés à triple grain: le sateen.

Par ailleurs, plusieurs variétés indigènes résistent bien aux parasites et aux agents pathogènes. Les riz kalo nunia, kalanamak, kartik-sal et tulsi manjari sont robustes face au champignon *Magnaporthe oryzae*, un des agents pathogènes les plus dévastateurs. Le bishnubhog et le rani kaja sont résistants au flétrissement bactérien du riz, une autre maladie parmi les plus graves. Le kataribhog est modérément résistant au virus du tungro, un virus qui ravage les

les instituts promoteurs de la Révolution verte (dont l'Irri). Le GCRAI est financé par des crédits internationaux et par de grandes fondations privées, et chargé de mettre en œuvre de grands programmes. Celui du riz est coordonné au niveau mondial par trois membres du GCRAI (l'Irri, le Centre international d'agriculture tropicale et le Centre du riz pour l'Afrique), deux organismes français (le Cirad et l'IRD) et le Centre de recherche international japonais pour les sciences de l'agriculture (le Jircas), et il associe les instituts de recherche de nombreux autres pays. Cinq projets étendards sont en cours: caractérisation de la diversité des riz, développement de nouvelles variétés, élaboration de systèmes de culture durables, développement de nouvelles chaînes de valeur et finalement intégration de tout cela dans une riziculture plus équitable. Leurs objectifs pour 2022 ciblent une augmentation de la sécurité alimentaire

et nutritionnelle (carence en zinc en particulier) dans un meilleur respect de l'environnement. Nous sommes loin des objectifs des années 1960 centrés sur le rendement! Autre aspect: les collections internationales des GCRAI sont maintenant gérées par le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (Tirpaa), qui permet le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation par tous. Ainsi, entre 2014 et 2018, l'Irri, dont la collection renferme plus de 130 000 variétés, a distribué chaque année près de 9 000 lots de semences en dehors du GCRAI. Ces lots sont assortis d'un agrément standard qui assure la traçabilité complète de ces graines, prévenant ainsi les tentatives d'appropriation abusive et libérant des impératifs de protection qui existaient à certaines époques. L'idée est bien de préserver et mettre au service des agricultures



La base RiceAtlas, mise au point par l'Irri, répertorie plus de 2700 unités spatiales de culture de riz et le nombre de saisons où l'on peut le récolter.

du monde cette biodiversité issue de millénaires de gestion paysanne. Comme le remarque Debal Deb, les variétés mises en collection il y a plusieurs décennies n'ont pas pu coévoluer avec les environnements de culture, mais elles ont préservé des formes rares d'adaptation qui peuvent être remobilisées dans de nouveaux systèmes avec de nouveaux objectifs. Cela n'enlève rien à la valeur d'initiatives comme celle du centre de distribution de semences de variétés traditionnelles qu'il anime

avec rigueur, passion et efficacité. Et encore moins à la valeur des savoirs traditionnels attachés à ces variétés. C'est probablement la déconcentration de la pratique de l'amélioration des plantes qui permettra de répondre au mieux aux grands enjeux de préservation des ressources du passé, d'exploitation des capacités de valorisation de la diversité génétique et d'adaptation des variétés cultivées à une multitude de conditions locales et d'usages différents.

JEAN-CHRISTOPHE GLASZMANN
Cirad