

DES SOLS À L'AGRICULTURE BRÉSILIENNE : PRODUCTION ALIMENTAIRE ET EXPORTATIONS DE FACILITÉ

par Danilo **RHEINHEIMER DOS SANTOS**¹

On ne peut parler de l'agriculture du Brésil sans faire référence à l'histoire politique, économique, sociale et environnementale du pays. Depuis les premiers Portugais au XVe siècle jusqu'à aujourd'hui l'agriculture a exploité les ressources naturelles en vue de leur exportation, moteur de l'économie du pays. La déforestation a commencé par la Forêt Atlantique, à l'est du pays sur plus de quatre mille km, avec l'immigration de 5 millions d'esclaves pendant trois siècles. Fin du XIXe et début du XXe siècle le gouvernement brésilien a fait venir des Portugais, Espagnols, Allemands et Italiens qui ont peuplé la côte et les rives des grands fleuves du centre-sud du pays. Une dichotomie est apparue entre les grands fermiers et les agriculteurs familiaux qui ont migré vers les grandes villes, alors que les grands producteurs se sont installés dans le centre et au nord du pays. La zone cultivée d'abord subtropicale et atlantique a doublé et affecte exclusivement les sols tropicaux : Cerrado et Amazonie. Entre la déforestation, l'élevage bovin et l'expansion des surfaces cultivées en soja, maïs, coton et canne à sucre avec migration de l'élevage de bovins sur les biomes une synergie s'est créée.

Sous climat subtropical à tropical les sols du Brésil sont très anciens, souvent profonds et très altérés, avec une prédominance d'argiles de type kaolinite et d'oxydes de fer : les Oxisols et les Ultisols couvrent 60% de la surface du pays. Ces sols de plaine, sous climat chaud et humide, facilement mécanisables, ont une excellente structure physique, mais présentent de sévères restrictions chimiques, en particulier la présence d'aluminium toxique et une grave carence en phosphore. C'est pourquoi Georges Pédro avertit, dès les années 70, que pour comprendre la dynamique des sols brésiliens les pédologues doivent les considérer comme un élément du système sol-plante-eau-atmosphère. Aujourd'hui les pédologues sont attentifs aux changements anthropiques, notamment la transformation des biomes par les agroécosystèmes. Dans le passé les sols ont toujours été intensément labourés et même, jusqu'à la fin du siècle dernier, la paille était brûlée après la récolte. Les pertes en sols, en matières organiques et en nutriments ont été énormes avec des barrages complètement envasés et le largage des pesticides dans les rivières et parfois les nappes souterraines. Depuis 1995, très rapidement, le labour conventionnel a été converti en semis direct. Plus important encore les nouvelles surfaces cultivées ont été labourées une unique fois pour la mise en œuvre du système de culture sans labour. Il s'agit d'un système de production extrêmement simplifié combinant grandes exploitations, plantes OGM, pesticides et semis direct qui conduit à d'énormes conflits environnementaux, sociaux et même techniques. L'émergence de plantes résistantes aux principaux herbicides (le glyphosate, en particulier), la prolifération des maladies fongiques et l'absence de rotation des cultures (peu de paille - grandes pertes d'eau et même de sol) sont des exemples de la non-durabilité de la production agricole brésilienne.

Les conséquences de cette évolution globale sont multiples : une surface de plus de 100 millions d'hectares potentiellement hautement productives est occupée par des pâturages dégradés. L'expansion des cultures n'a pas lieu sur cette zone déjà déboisée, marquée par le conservatisme des propriétaires, mais concerne la déforestation du Cerrado et de l'Amazonie devenus un "no man's

¹ Membre correspondant associé de l'Académie d'agriculture de France, Ingénieur agronome.

land". Le gouvernement stimule son extension qui se fait à l'encontre de la population indigène. De 75 millions d'hectares cultivés en 2019 on prévoit à l'avenir plus 10 millions d'ha supplémentaires déforestés en vue de la culture du soja. Paradoxalement la surface des cultures destinées au marché intérieur n'a pas changé au cours des deux dernières décennies. Au contraire, les superficies cultivées en haricots, riz et manioc ont diminué.