

Perspectives pour l'environnement et l'agriculture brésilienne

Prospects for the environment and Brazilian agriculture

Danilo Rheinheimer dos Santos^{1*}, Marcos Botton Piccin²

1. Universidade Federal de Santa Maria. Avenida Roraima, 1000. CEP 97105-900. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Tél +55 5532202108.

2. Universidade Federal de Santa Maria. Avenida Roraima, 1000. CEP 97105-900. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Tél +55 5532202108. E : marcospiccin@gmail.com

* Correspondance : danielonesaf@gmail.com

Résumé

Le Brésil est un grand producteur d'aliments, de fibres et de bio-énergie, car les conditions naturelles et techniques favorisent ces productions. Les gouvernements de Michel Temer et de Jair Bolsonaro ont encouragé la déforestation et l'occupation des territoires indigènes ; ils ont réduit les politiques de protection sociale et d'agriculture familiale. Un tiers de la population vit aujourd'hui dans l'insécurité alimentaire, et plus de 33 millions de personnes sont dans la pauvreté. L'actuel gouvernement veut donner la priorité à la lutte contre la misère et la famine. Il lui faudra (1) reprendre la politique de protection sociale et stimuler la production de denrées alimentaires de manière plus durable par l'agriculture familiale, et (2) revitaliser les institutions, les programmes de protection environnementale, et intégrer le pays dans les accords internationaux sur le climat et la biodiversité.

Abstract

Brazil is a major producer of food, fiber, and bioenergy because the natural and technological conditions are favorable. The Michel Temer and Jair Bolsonaro governments have encouraged the deforestation and occupation of indigenous territories. They have lowered social protection and family farming policies. As a result, one third of the population is food insecure and more than 33 million people have fallen back into poverty. The current government should prioritize the fight against poverty and hunger. It will have to (a) recover social protection policy and stimulate food production in a more sustainable way through family farming and (b) revitalize institutions, environmental protection programs, and resume international agreements on climate and biodiversity.

Mots clés

misère, famine, Amazonie, agriculture familiale, coopération internationale

Keywords

poverty, famine, Amazon, family farming, international cooperation

1. Évolutions de l'agriculture brésilienne

Le Brésil est historiquement un grand exportateur de produits agricoles. En 2023, le secteur agricole brésilien a exporté l'équivalent de 165 milliards de dollars, dont le soja (193 millions de tonnes), qui représente 40,4 %, la viande (14,1 %), le sucre et l'alcool (10,4 %), le maïs et les céréales (9,3 %), le café (9,0 %), les produits forestiers (8,6 %) et le jus d'orange (2,0 %) (Brasil, 2024). Une brève rétrospective permet de comprendre que l'agriculture brésilienne a toujours opposé les grands propriétaires fonciers et les agriculteurs familiaux.

Les 322 années de colonisation portugaise, entre 1500 et 1822, ont été consacrées à l'exportation de produits agricoles et extractifs de base (Prado, 2000). Les 67 années d'empire brésilien qui suivirent, jusqu'en 1889, n'ont guère changé cette situation, car les accords garantissant l'indépendance en ont fait un pays de libre échange pour les produits manufacturés anglais. Les principales exportations étaient la canne à sucre (170 000 tonnes en 1875), puis le café (385 000 tonnes en 1889), qui fait 40 % de la production mondiale (Rodrigues et Ross, 2020 ; FGV, 2024).

C'est seulement en 1888 que l'esclavage a été officiellement aboli, mais sans compensation pour ceux qui avaient quitté cette condition. La république qui a suivi, pendant 41 ans, reposait sur un accord entre les grands propriétaires terriens (Prado, 2000). Avec la révolution de 1930, les institutions ont été modifiées et le pays s'est progressivement industrialisé, tout en soutenant les groupes sociaux liés à l'exportation de produits

agricoles. La période qui a suivi la Seconde Guerre mondiale (après 1945) a été marquée par un vaste processus de modernisation technique de l'agriculture brésilienne, sans changement de sa structure foncière. A partir des années 2000, le processus de désindustrialisation s'est accéléré, avec un déclin relatif de l'industrie manufacturière dans l'économie, passant de 36 % du produit intérieur brut en 1985 à seulement 11 % en 2021 (Andrade, 2022), ce qui a renforcé le poids des secteurs liés à l'exportation de produits agricoles et minéraux.

Cependant, bien que le Brésil soit un pays de grandes plantations – c'est le premier producteur mondial de soja, de café, de canne à sucre, et le premier exportateur de jus d'orange et de viande bovine –, il comprend un grand nombre de petites fermes : 3,9 millions de fermes d'agriculture familiale, dont 2,6 millions de moins de 10 ha (IBGE, 2017). Ce n'est qu'à partir des années 1990 que l'agriculture familiale a commencé à être reconnue et institutionnalisée par l'État brésilien, avec un ensemble de politiques publiques différenciées (Grisa et Schneider, 2015). Alors que les secteurs de l'agriculture familiale, des peuples autochtones et des *quilombolas* (communauté des anciens esclaves) étendaient leur reconnaissance institutionnelle, les secteurs dits de l'agrobusiness ont continué à bénéficier de privilèges en termes de financement, d'infrastructures et d'avantages fiscaux.

De 1995 et 2015, le Brésil est devenu un laboratoire pour la formulation de politiques publiques dans le domaine du développement rural. À partir des revendications et des propositions des mouvements sociaux ruraux, les gouvernements de Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) et, surtout, les gouvernements de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) et de Dilma Rousseff (2011-2015) ont élaboré des mécanismes, afin de mettre en œuvre des politiques publiques en direction des populations défavorisées (Avritzer, 2021).

L'ensemble de cette histoire nationale explique la structure actuelle de la propriété foncière brésilienne, pour laquelle le nombre

d'établissements d'agriculture familiale, bien que représentant 77 % du total, ne concentre que 23 % de la superficie (IBGE, 2017).

Cet article est divisé en deux parties : dans la première, nous dressons un bilan des politiques publiques du dernier gouvernement en matière de protection de l'environnement et de développement rural ; dans la seconde, nous envisageons, sur la base du programme présenté lors de la dernière campagne électorale, ce que nous pouvons attendre du nouveau « gouvernement Lula » concernant ces deux thèmes.

2. Bref diagnostic du milieu rural brésilien pendant le gouvernement Bolsonaro (2019-2022)

Le gouvernement Bolsonaro a associé deux perspectives d'action : en même temps qu'il supprimait les politiques publiques associées à l'agriculture familiale ainsi qu'aux peuples indigènes et traditionnels, il promouvait une large dérégulation par une action en faveur de l'agrobusiness, comme la simplification de la traçabilité dans l'importation des pesticides, et du suivi de l'exploitation des ressources naturelles. En réalité, la suppression du cadre institutionnel et des politiques publiques en faveur de l'agriculture familiale, des peuples autochtones et des *quilombolas* a commencé avant l'arrivée du gouvernement Bolsonaro, a savoir durant la crise économique et fiscale du deuxième gouvernement de Dilma Rousseff (2015-2016).

En mai 2016, peu après le départ forcé de la présidente, l'un des premiers actes du gouvernement a été de supprimer le ministère du Développement agricole, créé en novembre 1999 en vue de répondre à de nombreux intérêts des secteurs populaires des campagnes. L'approbation de l'amendement constitutionnel 95 a gelé les ressources publiques affectées au domaine social pendant 20 ans, y compris l'éducation, la santé et les transferts directs. Dès lors, il n'y avait plus de

possibilité d'acquisition de terres destinées à la politique de réforme agraire, de délimitation des terres indigènes ou de reconnaissance des terres *quilombolas*. Une large dérégulation a favorisé l'agrobusiness et l'exploitation désordonnée des ressources naturelles.

Les dirigeants ruraux liés aux grandes propriétés n'ont jamais accepté les actions des gouvernements de Lula et Rousseff, notamment en ce qui concerne la démarcation des territoires indigènes, les codes de l'eau et des forêts, la signature de protocoles et de partenariats internationaux pour la protection des forêts, la réforme agraire et le statut spécial de l'agriculture familiale, ainsi que les programmes de transfert de revenus vers une population misérable. L'objectif a été de détruire tout ce qui entravait leur « liberté » de produire à leur guise. De fait, la politique agricole et agraire a très fortement stimulé, entre autres :

(1) La déforestation, principalement dans les quatre principaux biomes brésiliens (forêt amazonienne, Cerrado, Pantanal et Pampa) (Figure 1).

(2) Le secteur minier légal (simplification du projet environnemental, réduction des taxes, non-inspection des infrastructures, ainsi que du système de stockage et de traitement des déchets – voir la catastrophe humaine et environnementale survenue en 2015 dans la ville de Mariana en raison de la négligence de l'entreprise Samarco Mineração S.A. (Grupo da Força Tarefa, 2016), et, surtout, l'incitation à l'occupation des territoires indigènes par ceux qui souhaitent exploiter les ressources minérales illégales. Dans le seul territoire Yanomani, 20 000 exploitants miniers (*garimpeiros*) ont été enregistrés. Outre les conséquences catastrophiques sur l'environnement, 570 enfants indigènes (de moins de 5 ans) sont morts des conséquences directes et indirectes des activités minières sous le gouvernement Bolsonaro (Machado *et al.*, 2023).

(3) La liberté d'importation et l'utilisation de 2 182 pesticides et de 41 matières actives interdites dans l'Union européenne (Salati, 2023). Pour

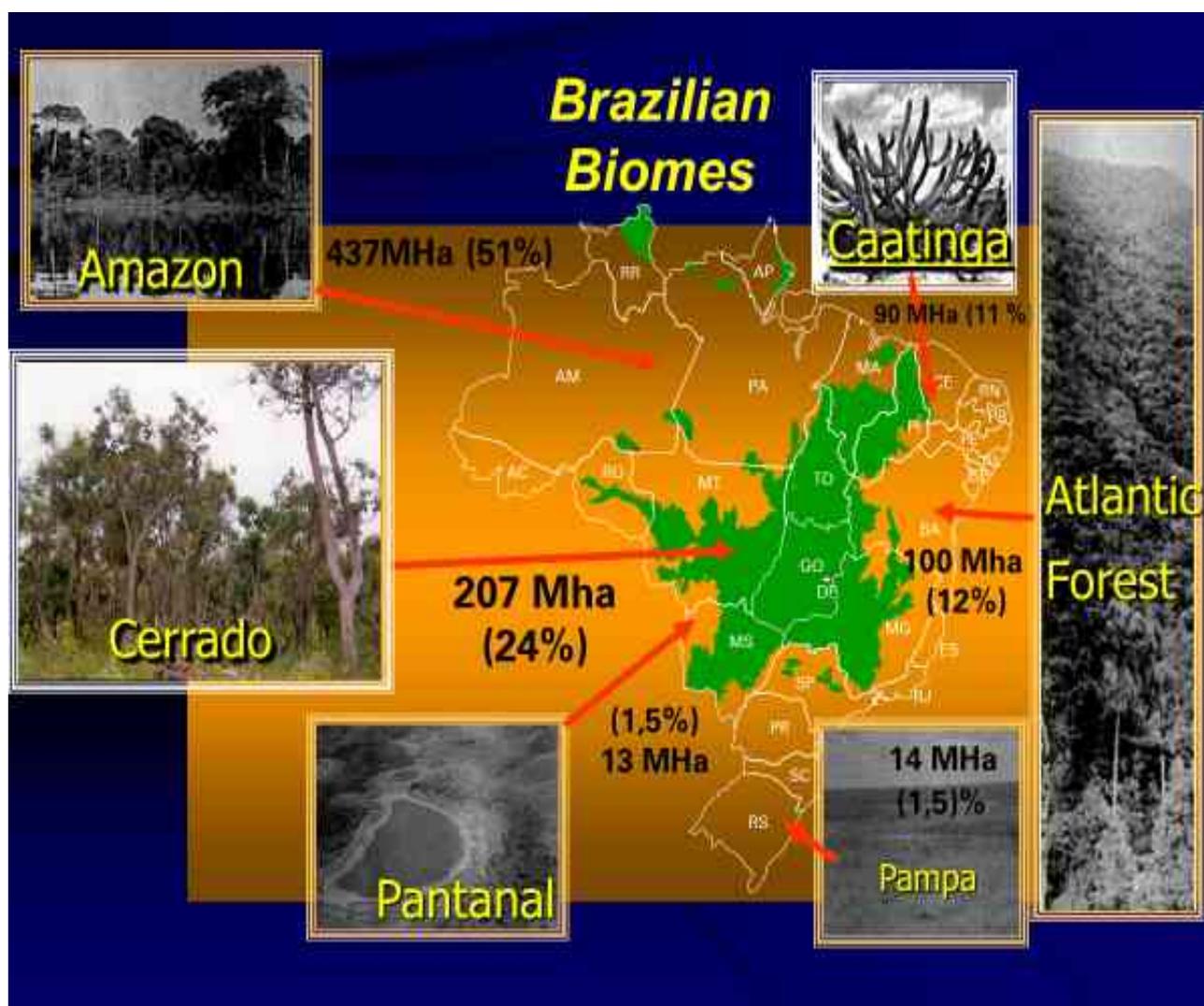


Figure 1. Répartition spatiale et quantitative des six principaux biomes brésiliens (Source Instituto de Geografia e Estatísticas, www.ibge.gov.br).

faciliter leur commercialisation, le gouvernement a retiré leurs prérogatives à l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anvisa) et à l'Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables (Ibama), laissant au seul ministère de l'Agriculture et de l'Élevage l'autorisation des produits phytosanitaires.

(4) La conversion des zones de production d'aliments de base (principalement le manioc, le riz et les haricots) en cultures d'exportation pour la production du soja, du maïs, de la canne à sucre

et du coton, ainsi que pour l'élevage extensif de bétail (IBGE, 2017) (Figure 2).

(5) Consécutivement à la libération de l'accès à des armes individuelles (plus d'un million, dont beaucoup dans les milices rurales spécialisées dans la déforestation), le nombre de conflits sociaux ruraux et d'assassinats de travailleurs a dramatiquement progressé : 18 décès en 2020, 33 en 2021, et 35 en 2022 (CPT, 2022). L'impunité des grands propriétaires

fonciers est devenue la règle en cas de conflits fonciers (Sabourin *et al.*, 2022).

(6) L'action institutionnelle de l'agrobusiness a notamment concerné la réforme de la législation du travail, ce qui a conduit à un affaiblissement de la lutte contre diverses formes d'exploitation des travailleurs, y compris des formes « modernes » d'esclavage (Conforti, 2020), un problème déjà soulevé avec inquiétude par les experts (Théry *et al.*, 2017). Ainsi peut-on avoir en même temps et sur un même lieu la plus moderne des techniques de production tout en ayant la forme d'exploitation sociale la plus arriérée.

Les gouvernements de la période 2016 à 2022 ont agi sur trois fronts majeurs dans les zones rurales :

(1) La déstructuration de l'État et des politiques publiques, principalement, l'extinction du ministère du Développement agricole et l'affaiblissement du ministère de l'Environnement ; des réductions drastiques du montant des ressources financières destinées aux programmes de production alimentaire pour la consommation domestique et la commercialisation institutionnelle des aliments de base. Des coupes budgétaires dans les institutions d'enseignement et de recherche ont entraîné une réduction du nombre d'étudiants inscrits, y compris au niveau de la maîtrise et du doctorat, et le non-remplacement des chercheurs et des enseignants, mais, simultanément, l'ouverture d'établissements privés sans garantie de qualité.

(2) Le second front, au moins aussi dévastateur, a été la stimulation de la violence à l'encontre des indigènes, des *quilombolas*, des leaders paysans et des écologistes. En parallèle, une amnistie généralisée a **concerné** les contrevenants aux lois environnementales et au droit du travail dans les zones rurales.

(3) Sous le gouvernement Bolsonaro plus encore que sous la dictature militaire elle-même (1964-1985), tous les organismes d'État liés au milieu rural ont été sous la tutelle de militaires et de politiques favorables au gouvernement. En conséquence, la campagne brésilienne est devenue un environnement extrêmement violent ; la déforestation et les incendies dans la

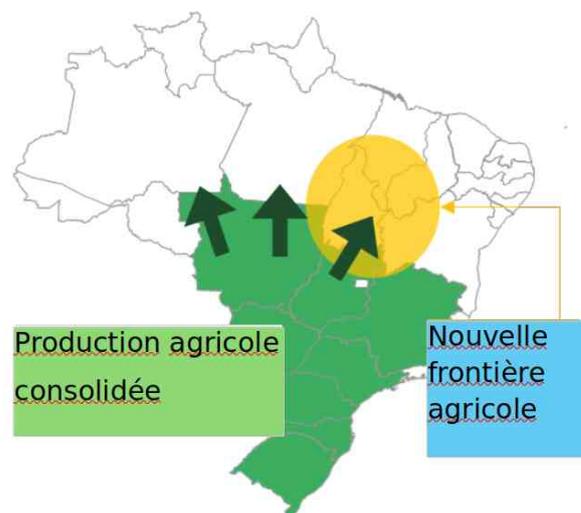


Figure 2. Zones de conflit entre les biomes naturels (forêt amazonienne et Cerrado) et expansion des zones cultivées. L'augmentation des surfaces cultivées (soja, maïs, coton et canne à sucre notamment) se fait par la destruction de biomes naturels et non sur des zones qui ont déjà été déboisées et qui sont actuellement occupées par des pâturages dégradés (Source Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária www.embrapa.br).

forêt amazonienne (103 161 départs de feu en 2020) et dans le Pantanal (14 489 départs de feu en 2020) ont battu tous les records, de même que l'utilisation indiscriminée de pesticides, de 384 501 tonnes de matières actives en 2010 à 685 746 en 2020 (Hess et Nodari, 2022). La production de denrées alimentaires de base a été en chute libre, avec, par exemple, une diminution de 500 000 hectares de haricots et de 600 000 hectares de manioc en dix ans, de 2012 à 2022 (ATLAS, 2024), tandis que l'augmentation de la production de soja et de maïs, en particulier, reste le pilier des exportations brésiliennes. Du fait de la faible croissance économique, de la fin de la politique d'indexation du salaire minimum à l'inflation, combinée à la hausse des prix des denrées alimentaires (57 %, pour une inflation générale de 30 %) et au

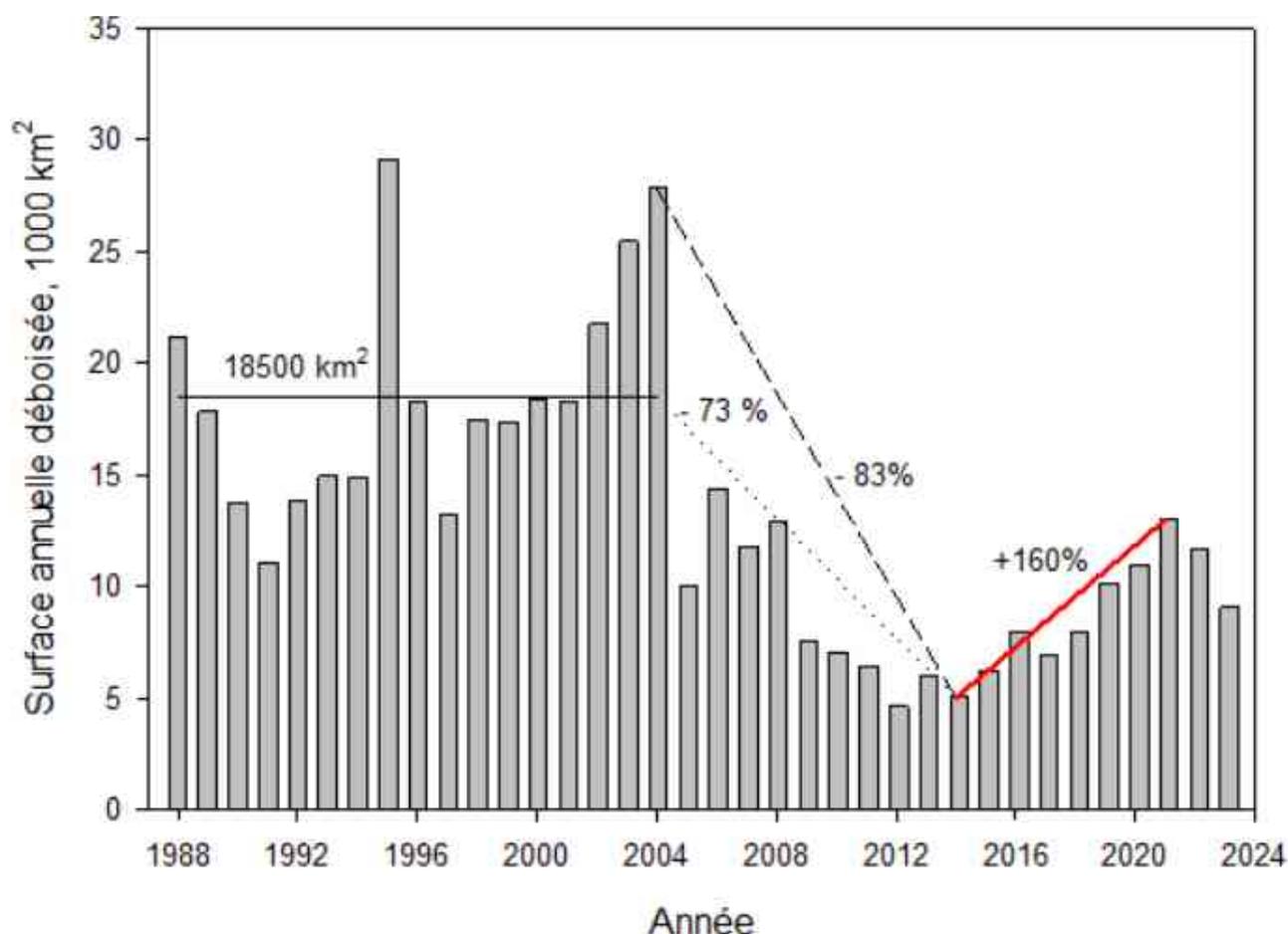


Figure 3. Déboisement annuel de la forêt amazonienne (source : Ministério do Meio Ambiente (www.gov.br/mma/pt-br)).

démantèlement des politiques de protection sociale, le pays a vu la faim redevenir une réalité pour 9 % de la population en 2020 contre 15,5 % de la population en 2022 ; soit 19,1 millions de personnes et 33,1 millions de personnes, respectivement. Au-delà de la faim, 58,7 % de la population brésilienne a été classée en situation d'insécurité alimentaire, à différents niveaux de gravité (PENSANN, 2022 ; Simoni, 2022).

3. Quelles sont les mesures prévues pour le milieu rural brésilien avec le nouveau gouvernement ?

3.1. Des mesures pour la production alimentaire de base et la pauvreté

Le principal objectif du troisième gouvernement du président Lula est à nouveau la lutte contre la misère et la famine. Il est prévu que l'accent soit mis sur l'agriculture familiale, qui apparaît centrale dans la production des denrées alimentaires de base. Pour le Brésil, il s'agit d'une préoccupation fondamentale, qui devra se faire en harmonie avec les producteurs-exportateurs. Pour cela, des mesures immédiates doivent être prises :

(1) le gouvernement veut aider les agriculteurs familiaux à augmenter leurs surfaces en cultures

vivrières : haricots, riz, manioc et d'autres cultures pour la consommation domestique. Cela suppose l'accès à la terre pour de petits producteurs, leur accompagnement financier pour l'achat d'équipements et d'intrants, et l'assistance technique aux agriculteurs familiaux.

(2) Un ministère spécifique « du Développement agraire et de l'Agriculture familiale » hébergeant plusieurs agences publiques coordonnera tous les programmes visant à stimuler la production et la commercialisation de produits destinés à la consommation intérieure. Des programmes d'incitation en faveur de l'agroécologie, du développement des activités associatives et des coopératives ont déjà été mis en œuvre. Il s'agit d'un ministère qui fait le contrepoids au ministère de l'Agriculture, comme il l'a déjà fait pendant les trois gouvernements de Lula et de Rousseff.

(3) Pour faire face à la sous-alimentation, l'augmentation de la production s'accompagne de la reprise des programmes sociaux contre la faim (paiement déjà garanti d'un demi-salaire minimum par famille vivant dans l'extrême pauvreté, soit environ 45 millions de personnes) et des programmes gouvernementaux d'achats institutionnels.

3.2. Le rôle central de l'Amazonie et des peuples autochtones

L'Amazonie joue un rôle central pour l'habitat et la survie des peuples autochtones, mais aussi pour l'équilibre climatique du pays. Parmi les mesures adoptées ou prévues par le gouvernement actuel, on peut citer :

(1) Dans le contexte brésilien, et pour protéger plus efficacement les peuples indigènes, un ministère spécifique, déjà créé, doit garantir le devenir des populations. L'Amazonie jouant un rôle central comme zone d'équilibre climatique à l'échelle du continent, voire du Globe, protéger l'Amazonie de la déforestation est une urgence (Figure 3). Le ministère des Peuples indigènes est chargé de coordonner les actions à mener. Il abrite la Funai (Fondation nationale des peuples indigènes) et le Conseil national de la politique

indigène (Cnpi), en charge de toutes les politiques de protection des territoires indigènes. Il s'agit de mettre un terme aux occupations illégales des forestiers, des éleveurs de bétail, des mineurs illégaux et des grands producteurs de soja sur des territoires totalement menacés (Le Tourneau, 2006). Les décrets autorisant l'extraction minière illégale *garimpo* sur les terres indigènes et qui assouplissaient le contrôle de la déforestation en Amazonie ont été annulés. Ces mesures devraient contribuer à l'apaisement des populations rurales et à la lutte contre la criminalité à l'encontre des agriculteurs, des populations indigènes et des écologistes. La ministre et la présidente de la Funai, déjà nommées, sont toutes deux des femmes autochtones. Lula a évoqué à plusieurs reprises la nécessité de développer une économie verte en Amazonie, c'est-à-dire avec des alternatives énergétiques propres et en valorisant les pratiques d'extraction durables, notamment inspirées des pratiques des populations indigènes, en transformant et en ajoutant de la valeur aux produits qui sont actuellement fabriqués en dehors de la région amazonienne.

(2) Un effort budgétaire devrait être fait, en même temps qu'un changement de gouvernance, avec augmentation du budget de tous les organismes gouvernementaux liés à l'agriculture et à l'environnement.

(3) Dans une politique à long terme, les budgets des ministères de l'Éducation et des Sciences et Technologies et, par conséquent, des universités et instituts fédéraux, devrait être rétablis, afin que le Brésil retrouve son rôle essentiel dans l'enseignement et la recherche en matière d'agriculture et d'environnement.

3.3. Le Brésil dans le contexte international

Le Brésil va rejoindre les accords internationaux sur le changement climatique et la protection des peuples autochtones. Pour ce faire, l'ambition du gouvernement brésilien

est de contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment dues à la déforestation illégale, ce qui contribuera à protéger les forêts des territoires indigènes (116 millions d'ha, soit 13,6 % du territoire). Il semble possible de récupérer 15 millions d'ha de pâturages dégradés dans les huit prochaines années, sur un total estimé à environ 70 millions, de reforester 12 millions d'ha, soit 50 % du déficit réel compte tenu de la déforestation en cours.

Ce projet global vise à doubler la surface agricole sans détruire un arbre, à tripler la production de viande bovine avec la même surface, à créer des milliers d'emplois dans le secteur forestier, industries des biocarburants, des énergies éolienne et solaire, entre autres. Le gouvernement a déjà repris le programme Fundo Amazônia, et la Norvège et l'Allemagne ont déjà communiqué qu'elles reviendront le financer, après l'avoir suspendu pendant le gouvernement Bolsonaro.

4. Discussion

Une partie importante de la société brésilienne et mondiale espère que la période de stimulation de la destruction des biomes et de la vision d'une agriculture uniquement destinée à l'exportation, sans protection pour les agriculteurs familiaux, les *quilombolas* et les populations autochtones, est terminée. Toutefois le modèle de production à grande échelle pour l'exportation, dans des zones agricoles déjà consolidées, ne devrait guère changer. L'intérêt principal du projet est d'arrêter la déforestation des terres publiques encore sous contrôle fédéral et des terres indigènes.

Le modèle de production du soja, du maïs et d'autres céréales continuera à reposer sur le système de culture sans labour, associé à des variétés transgéniques, à une utilisation intensive d'énergie fossile, de pesticides et d'engrais industriels. La production de coton et de canne à sucre continuera d'être assurée par

de grandes entreprises agricoles et avec des changements importants visant à réduire les perturbations du sol, grâce à de nouveaux équipements de plantation et de récolte. Il ne peut en être autrement, aucun gouvernement ne pouvant remettre en cause le droit à la propriété de la terre et des moyens de production.

Les grands agriculteurs et les sociétés rurales continueront à bénéficier des avantages financiers du plan national de récupération des pâturages dégradés. Sur les 159 millions d'hectares de pâturages brésiliens, 66 millions sont dans un état de dégradation intermédiaire, et 35 millions dans un état de dégradation sévère. En 2012, le gouvernement fédéral a créé le Programme ABC (Agriculture à faible émission de carbone), afin d'organiser et de planifier les actions à entreprendre pour l'adoption de techniques de production durable, sélectionnées en vue de répondre aux engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre (Brasil, 2012). La reprise de ce programme, grâce à un financement par des banques publiques, a déjà été annoncée par le ministère de l'Agriculture en vue d'adapter ou de régulariser l'émergence de propriétés rurales conformément à la législation environnementale, y compris la récupération de la réserve légale, des zones de préservation permanente, la récupération des zones dégradées et la mise en œuvre et l'amélioration des plans de gestion durable des forêts.

En août 2012, Dilma Rousseff avait mis en place la Politique nationale pour l'agroécologie et la production biologique (Décret présidentiel n° 7.794). Un Programme national de réduction de l'utilisation des pesticides y est inclus (Cnapo, 2014). Il est probable que ce programme sera mis en œuvre dans un court laps de temps, non pas comme une obligation, mais comme une politique incitative, par le biais de subventions aux agriculteurs. Ces changements devront être associés à une meilleure régulation des

marchés et des usages des pesticides. Les progrès seront évalués par la mise en place de programme de suivi de ces produits dans l'environnement et dans les aliments.

Il ne faut pas négliger l'impact de l'agriculture sur les écosystèmes et, en particulier, la qualité de l'alimentation et de la ressource en eau, dans un pays où la population n'est pas encore sensibilisée aux problèmes environnementaux et à leurs répercussions sur la qualité des produits agricoles, en relation avec l'intensification de l'agriculture et avec l'usage intensif de pesticides. Ajoutons que les conséquences de la déforestation de la forêt amazonienne sur les changements globaux et locaux d'ordre climatique ne sont pas encore mis en avant au niveau politique. Des sécheresses répétées, à des niveaux encore inconnus au sud du continent, semblent conforter cette hypothèse. Une réflexion globale et des mesures adaptées devraient constituer un cadre pour l'agriculture dans les prochaines années et faire l'objet d'une prise en compte plus affirmée.

5. Conclusion

Les six années de gouvernement qui ont suivi la destitution de la présidente Dilma Rousseff ont eu des conséquences désastreuses pour la société brésilienne : violence, faim, chômage, discrédit de la science, militarisation du gouvernement et déstructuration des institutions publiques chargées de la protection de l'environnement et de la production alimentaire pour la consommation intérieure. Les gouvernements Temer et Bolsonaro se sont isolés du monde et n'ont pas respecté les accords internationaux sur la protection des biomes, des peuples autochtones et du changement climatique.

La victoire du front démocratique contre l'autoritarisme représente une possibilité de retour à la normalité institutionnelle brésilienne. Le diagnostic de la situation des institutions publiques et de la condition socio-économique est alarmant : 62,5 millions de Brésiliens ont un revenu inférieur

à 5,50 dollars par jour, et 17,9 millions ont un revenu inférieur à 1,90 dollar par jour (IBGE, 2021). On espère que le nouveau gouvernement agira rapidement pour structurer son action et mettre en œuvre les politiques publiques afin de reprendre la lutte contre la déforestation illégale, l'occupation des terres indigènes, pour la valorisation de l'agriculture familiale et la production d'aliments sains pour la population pauvre, et ce afin de redevenir un protagoniste dans les accords internationaux.

Remerciements

Nous tenons à remercier Daniel Tessier pour son aide et ses suggestions pertinentes lors de la rédaction de cet article.

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent qu'il n'y a pas d'intérêts concurrents liés à cet article.

Références

Andrade RB. 2022. *Reversão da desindustrialização é crucial para o Brasil crescer de forma sustentável*. <https://noticias.portaldaindustria.com.br/artigo/s/robson-braga-de-andrade/reversao-da-desindustrializacao-e-crucial-para-o-brasil-crescer-de-forma-sustentavel/#:~:text=Desde%20a%20d%C3%A9cada%20de%201990%2C%20entretanto%2C%20o%20Brasil%20tem%20sofrido,de%20participa%C3%A7%C3%A3o%20na%20produ%C3%A7%C3%A3o%20nacional>, dernier accès 2024-02-15.

ATLAS. 2024. *Feijão e mandioca*. <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/feijao-e-mandioca>, dernier accès 2024-02-19.

Avritzer L. 2021. Política e Antipolítica nos dois anos de governo Bolsonaro. In Avritzer L, Kerche F, Marona M (eds) *Governo Bolsonaro: retrocesso democrático e degradação política*. Autêntica, São Paulo, 13-20.

Notes académiques de l'Académie d'agriculture de France
Academic Notes from the French Academy of Agriculture
(N3AF)
Opinion

- Brasil. 2012. *Plano setorial de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na agricultura: plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono)*. MAPA/ACS, Brasília, 173 p. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/publicacoes/download.pdf>, dernier accès 2023-01-15.
- Brasil. 2024. *Exportações do agronegócio fecham 2023 com US\$ 166,55 bilhões em vendas*. <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202401/exportacoes-do-agronegocio-fecham-2023-com-us-166-55-bilhoes-em-vendas>, dernier accès 2024-02-15.
- Cnapo. 2014. *Proposta Pronara – Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos*. <https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/pronara-programa-nacional-de-reducao-de-agrotoxicos-aprovado-por-merito-na-cnapo-em-agosto-de-2014.pdf>, dernier accès 2023-01-15.
- CPT (Comissão Pastoral da Terra). 2022. *Conflitos no Campo*. www.cptnacional.org.br, dernier accès 2022-12-20.
- Conforti LP. 2020. *A “reforma trabalhista” e os impactos no combate ao trabalho análogo a de escravo*, *Revista Faculdade Direito UFMG*, 77, 145-166. DOI: 10.12818/P.0304-2340.2020v77p145.
- FGV. 2024. *Café*. <https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeira-republica/CAF%C3%89.pdf>, dernier accès 2024-02-13.
- Grisa C, Schneider S. 2015. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. In Grisa C, Schneider S (eds). *Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil*, Editora da UFRGS, Porto Alegre, Brasil, 19-50.
- Grupo da força tarefa. 2016. *Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG*. Governo do Estado de Minas Gerais. 289 p.
- Hess SC, Nodari R. 2022. Agrotóxicos no Brasil: panorama dos produtos entre 2019 e 2022, *Revista Ambientes em Movimento*, 2, 39-52.
- IBGE (Instituto de Economia e Estatística). 2017. *Censo Agropecuário de 2017*.
- IBGE (Instituto de Economia e Estatística). 2021. *Síntese de Indicadores Sociais de 2021*.
- Le Tourneau FM. 2006. Enjeux et conflits autour des territoires amérindiens d'Amazonie brésilienne, *Problèmes d'Amérique latine*, 60, 71-94.
- Machado AM, Bedinelli T, Brum E. 2023. 'Não estamos conseguindo contar os corpos'. <https://sumauma.com/nao-estamos-consequindo-contar-os-corpos/>, dernier accès 2024-02-13.
- Prado Jr. C. 2000. *Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia*. Brasiliense-Publifolha, São Paulo, 407 p.
- PENSANN, 2022 Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, *2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil*. <http://encr.pw/uyM8A>, dernier accès 2023-12-31.
- Rodrigues GSSC, Ross JLS. 2020. *A trajetória da cana-de-açúcar no Brasil [recurso eletrônico]: perspectivas geográfica, histórica e ambiental*. EDUFU, Uberlândia, 272 p.
- Sabourin É, Milhorange C, Niederle P, Grisa C, Leite SP, Schneider S. 2022. Les Politiques

Notes académiques de l'Académie d'agriculture de France
Academic Notes from the French Academy of Agriculture
(N3AF)
Opinion

agricoles sous Bolsonaro, *Problèmes d'Amérique latine*, 119-120, 73-91.

Salati P. 2023 *Bolsonaro liberou 2.182 agrotóxicos em 4 anos, recorde para um governo desde 2003.*
<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2023/02/04/bolsonaro-liberou-2182-agrotoxicos-em-4-anos-recorde-para-um-governo-desde-2003.ghtml>, dernier accès 2023-02-05.

Simoni J (ed). 2022. *Poder, pobreza, fome: fatos do sistema alimentar*, Fundação Heinrich Böll, Rio de Janeiro, 22 p.

Théry H, Mello NA, Girardi EP, Hato J. 2017. *Géographies du travail esclave rural contemporain*, Brésil(s) Sciences humaines et sociales,
<https://journals.openedition.org/bresils/2127>, dernier accès 2023-02-08.

Rubrique

Cet article a été publié dans la rubrique « Opinion » des *Notes académiques de l'Académie d'agriculture de France*.

Reçu

6 février 2023

Accepté

19 décembre 2023

Publié

5 mars 2024

Édité par

Anonyme

Rapporteurs

1. Anonyme
2. Anonyme
3. Vera Dubeux, membre de l'Académie d'agriculture de France.

Citation

Rheinheimer dos Santos D, Botton Piccin M. 2024. Perspectives pour l'environnement et agriculture brésilienne / Prospects for the environment and Brazilian agriculture, *Notes académiques de l'Académie d'agriculture de France / Academic Notes from the French Academy of Agriculture (N3AF)*, 17(7), 1-11.
<https://doi.org/10.58630/pubac.not.a738778>.



Danilo Rheinheimer dos Santos est professeur titulaire à l'Université fédérale de Santa Maria (Brésil), professeur invité à l'Université de Limoges et membre associé de l'Académie d'Agriculture de France.



Marcos Botton Piccin est professeur associé à l'Université fédérale de Santa Maria, dans les écoles doctorales de vulgarisation rurale et de sciences sociales. Il est post-doctorant au Centre européen de sociologie et sciences politiques à l'EHESS.