

# Comment les puissances agricoles comptent réduire leurs émissions



Grâce, entre autres, à 8 Mha semés en soja et lentilles, le Canada espère réduire de 30 % ses fertilisants chimiques d'ici 2030.

## CLIMAT

La Cop26 s'achève ce 12 novembre. Les bonnes intentions sont nombreuses, mais les politiques agricoles s'attaquant frontalement aux émissions agricoles demeurent rares.

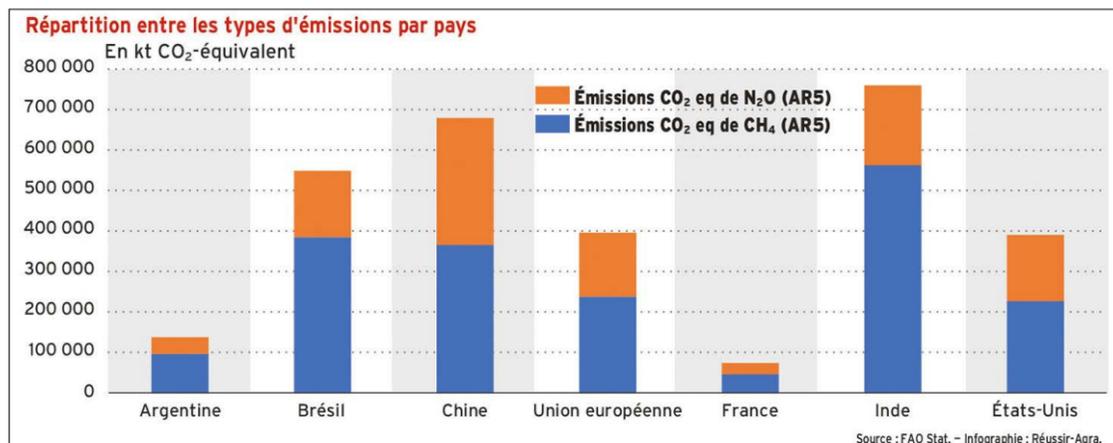
En prenant en compte l'ensemble de la chaîne alimentaire, selon le Giec, nos assiettes pourraient représenter entre 20 et 40 % des émissions mondiales. Et d'après ce même rapport sur les terres émergées paru à l'été 2020, le secteur agricole aurait, à lui seul, émis 6,2 Gt de CO<sub>2</sub> équivalent par an, en moyenne sur la période 2006-2017, soit environ 12 % des émissions mondiales. Avec deux gaz à effet de serre « signatures » : le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) - dont le secteur émet 82 % du total mondial -, et le méthane (CH<sub>4</sub>), issu pour 44 % de l'agriculture. Mais alors que la Cop26 avait lieu du 1<sup>er</sup> au 12 novembre, aucun pays dans le monde ne s'est encore réellement attaché à réduire les émissions de son secteur agroalimentaire, pour Christian Huyghe, directeur scientifique agriculture au sein de l'Inrae. « Nous n'avons pas le début de l'ombre d'une histoire. Il y a encore une sidération devant ce qu'il faut franchir », résume le chercheur. « Au final, on en revient toujours au débat « land-sparing contre land-sharing », complète Pierre-Marie Aubert, coordinateur de l'initiative agriculture européenne au sein de l'Iddri. Autrement dit : faut-il produire plus sur les terres existantes pour préserver les espaces naturels stockant du carbone ou, au contraire, diminuer les émissions par hectare en réduisant les intrants, quitte à augmenter la surface de production ? Des États-Unis à la Chine, en passant par l'Inde et le Brésil, les grands pays agricoles semblent

déjà avoir choisi leur camp, en misant avant tout sur l'adaptation. Une stratégie qui comprend le plus souvent une augmentation de productivité sur les surfaces existantes, en mettant en œuvre des mécanismes de restauration des agroécosystèmes. La position de l'Union européenne, fixant des cibles précises sur certaines émissions agricoles, est partagée par de rares pays. Quant aux politiques de transition alimentaire visant à réduire la part de protéines animales, elles demeurent, sauf au Canada, les grandes absentes.

### Vers une « intensification durable »

Dans plusieurs grands pays agricoles, la priorité est donnée à la préparation des conditions climatiques. Malgré les différences dans leurs productions, Brésil, Inde ou Argentine misent sur une stratégie d'ensemble proche : augmenter les rendements en contrôlant les émissions par la diffusion de technologies « durables ». « Le narratif « nourrir le monde » est encore assez fort », confirme Pierre-Marie Aubert, de l'Iddri.

Dans la contribution nationale volontaire (NDC) soumise à la Cop26, l'Inde se fait écho de cette préoccupation, en rappelant qu'elle deviendra d'ici 2030 « le pays le plus peuplé au monde », et qu'elle aura besoin « de produire 100 millions de tonnes supplémentaires de céréales ». Une perspective qui justifie les programmes mis en œuvre depuis près d'une dizaine d'années. Comme le Réseau national d'innovations en agriculture résiliente (Nicra), avec ses démonstrateurs sur les variétés tolérantes à la sécheresse ou les techniques de stockage de fourrages. Ou encore la Mission nationale pour l'agriculture durable (NMSA), qui a abouti à la formulation de 580 plans locaux d'adaptation dans les différents États indiens. De son côté, avec le programme ABC mis en œuvre depuis 2010, le Brésil s'inscrit lui aussi dans cette démarche. Promouvant « des systèmes agricoles plus résilients et productifs », ABC encourage les techniques de régénération comme le sans-labour ou les couverts végétaux, grâce à des prêts



à l'investissement. Dotée de près de 1,5 milliard de dollars (Md\$), la première phase s'est achevée en 2020, avec une surface recrutée de près de 50 millions d'hectares (Mha). Avec la seconde phase sur 2020-2030, baptisée ABC +, le gouvernement brésilien espère ajouter 80 Mha supplémentaires, représentant une réduction de 1 076 Mt de CO<sub>2</sub>-eq. Soit l'équivalent de l'ensemble des émissions du secteur agricole du pays, déforestation comprise.

Le gouvernement argentin devait à son tour dévoiler à l'occasion de la Cop26 un programme dédié à « l'intensification durable ». Le Plan national d'adaptation et d'atténuation du changement climatique du pays devrait ainsi mettre en avant différentes techniques permettant de réduire les émissions, comme les couverts ou la diversification, mais également la robotique. Tout en assurant « l'augmentation de la production de céréales par voie d'augmentation des rendements des cultures », mais aussi « l'augmentation du volume de viande produit par animal abattu ».

### Des signes d'ouverture

Du côté de la Chine et des États-Unis, les objectifs demeurent tournés vers l'adaptation et l'augmentation des volumes, tout en évoquant discrètement la nécessité de réduire leurs émissions. Dans sa contribution nationale soumise à la Cop26, Washington indique ainsi sa volonté de mettre en œuvre « des programmes et incitations pour augmenter la productivité agricole », notamment par l'adoption volontaire d'une meilleure gestion de la fertilisation ou du pâturage en rotation. « La gestion de l'eau est aussi un enjeu de taille », complète David Leishman, conseiller agricole au sein de l'ambassade des États-Unis à Paris.

Le secrétaire américain à l'Agriculture Tom Vilsack a précisé sa vision dans un rapport publié en mai, en prévoyant notamment la montée en puissance des Climate hubs, un réseau de dix stations régionales dédiées à la diffusion de techniques dites « climate-smart », dont les couverts végétaux, le sans-labour, ou l'irrigation de pré-

cision. Si l'objectif premier reste d'améliorer la santé des sols ou la résilience des fermes, le rapport souligne également l'importance de « réduire les émissions de gaz à effet de serre, y compris le méthane et le protoxyde d'azote ». Sans pour autant fixer de cible chiffrée.

Dans sa NDC, Pékin souligne de même son objectif « d'augmenter la productivité du bétail et de la volaille ». Comme les autres pays déjà cités, la Chine prévoit notamment « d'ajuster les cultures et les productions à la disponibilité en ressources hydriques », en sélectionnant, testant et diffusant les technologies facilitant l'adaptation aux nouvelles conditions. Tout en s'engageant à « encourager la réduction des émissions agricoles ».

### Préserver les puits de carbone

Les pays adeptes du « land-sparing » misent sur l'augmentation des puits de carbone par la remise en état ou la protection d'écosystèmes. Le programme brésilien ABC + montre de cette volonté, en prévoyant de restaurer 30 Mha de prairies dégradées sur la période 2020-2030, afin d'éviter « d'ouvrir de nouveaux milieux ». La déforestation demeure un enjeu majeur. De même, aux États-Unis, explique David Leishman, le Conservation reserve program (CRP) permet chaque année « de retirer des terres de la production agricole au travers d'un appel à participation », avec comme objectif principal de lutter contre l'érosion. Avec des contrats de dix à quinze ans, les agriculteurs s'engagent à ne pas cultiver et à semer des espèces en échange de primes allant de 25 à 750 €/ha. Au total, les 9 Mha engagés dans le programme permettraient de stocker « plus de 12 Mt de CO<sub>2</sub>-eq chaque année ». Dans sa NDC, la Chine souligne elle aussi sa volonté de « consolider ses réussites en retournant des terres cultivées à la forêt et à la prairie ». La République populaire rappelle les projets en cours pour préserver les « sols noirs » au nord-est du pays. Des programmes seraient en cours pour développer les couverts végétaux, ou enfouir les pailles de maïs broyées, afin

d'atteindre 10 % de matière organique sur près de 7 Mha.

### Engagements timides sur l'azote

Peu de pays ont affiché des objectifs contraignants pour leur secteur agricole comme l'a fait l'Union européenne. Or, si les émissions liées à la fertilisation sont restées à peu près stables en Europe ou aux États-Unis sur les vingt dernières années, elles ont fortement augmenté en Inde, au Brésil et en Chine avec la généralisation des engrais chimiques. « Pour boucler les cycles géochimiques, sur l'azote notamment, la réponse passera par un couplage entre les productions animales et végétales », rappelle Christian Huyghe à l'Inrae.

Pour l'heure, seul un pays fait explicitement référence à cet enjeu dans sa contribution envoyée à la Cop26 : la Chine. Objectif pour le pays au 1,4 milliard d'habitants : « Remplacer les fertilisants chimiques par des fertilisants organiques pour réduire et rendre plus efficace l'utilisation des engrais ». L'Union européenne et le Canada n'évoquent pas cette réconciliation de l'élevage et des cultures dans leur NDC respectives, mais sont les seuls à s'être dotés d'objectifs chiffrés en matière d'azote. Avec la stratégie De la ferme à la fourchette, l'Europe prévoit de « réduire les utilisations de fertilisants de 20 % d'ici 2030 » par rapport à 2020. Le Canada va encore plus loin, en affichant dans sa NDC une cible de réduction de 30 % d'ici 2030, grâce à un paquet d'investissement de 166 M\$. Un objectif facilité par les 8 Mha semés en soja et lentilles qui représentent près de 10 % des surfaces cultivées dans le pays hors prairies.

Le grand absent de l'équation reste le méthane. Alors que la plupart des pays se contentent de programmes misant sur la méthanisation ou les additifs, seul le Canada a osé évoquer la réduction de la consommation de protéines animales. Une ouverture qui serait due, selon ses représentants, tant aux habitudes alimentaires locales qu'au poids politique limité du secteur agricole dans le pays.