

## | PRODUIRE MIEUX |

Le secteur agricole et le système alimentaire sont liés à une part importante des émissions de gaz à effet de serre et l'agriculture pâtit déjà des changements climatiques. Les négociations internationales sur le climat commencent à s'intéresser à ce sujet. Il s'agit d'une réelle opportunité mais voir uniquement l'agriculture sous l'angle climatique peut également engendrer des risques. Une vision globale des systèmes alimentaires et de leurs divers impacts est nécessaire pour une transition vers une agriculture qui soit réellement durable, et qui bénéficie aux paysannes et paysans.

## Face aux limites de la planète

Pendant longtemps, au sein des enceintes de négociations internationales sur le changement climatique, l'agriculture a été un sujet très peu développé. Après qu'un texte sur l'agriculture eut été rejeté en 2009 à Copenhague, de timides avancées ont été engrangées en 2011 à Durban, et en 2015 à Paris. Des oppositions majeures subsistent toujours entre la priorité à donner à l'atténuation – à la réduction des émissions de gaz à effet de serre –, portée plutôt par les pays industrialisés, et la priorité à donner à l'adaptation, portée plutôt par les pays émergents et les pays les plus pauvres. Un accord a cependant été trouvé lors de la COP23, la conférence climatique internationale qui s'est déroulée à Bonn du 6 au 17 novembre 2017. Cet accord crée un groupe de travail permanent sur l'agriculture, le Koronivia Joint Work On Agriculture. Celui-ci est amené à avancer des actions de mise en œuvre concrètes pour l'atténuation et l'adaptation des changements climatiques dans le secteur de l'agriculture.

Cet intérêt grandissant pour l'agriculture dans l'action climatique globale est plus que nécessaire et bienvenu. Ce travail pourrait en effet déboucher sur des actions concrètes pour soutenir l'adaptation des agricultures familiales des pays du Sud. La question de l'atténuation est également fondamentale et requiert des actions urgentes. Mais attention tout de même à ne pas réduire l'agriculture à un émetteur-séquestrer de gaz à effet de serre, en laissant de côté d'autres enjeux fondamentaux

comme la problématique environnementale dans son ensemble et l'impératif de la sécurité alimentaire. Si le préambule de l'accord de Paris et le mandat du Koronivia Joint Work on Agriculture insistent sur la priorité à donner à cette sécurité alimentaire, il reste à voir si cela sera bien respecté dans les faits.

### Agricultures familiales et réchauffement climatique

Les agricultures familiales du Sud ont très peu contribué aux changements climatiques en cours, pourtant, les baisses de rendements liées au réchauffement sont et seront importantes pour ces acteurs. Ceci s'explique par leur situation géographique, par le type d'agriculture qu'ils pratiquent (majoritairement une agriculture pluviale qui dépend donc de la quantité et de la régularité des précipitations) ainsi que par le fait qu'ils ont souvent peu de ressources mobilisables pour s'adapter. Les agricultures familiales des pays du Sud sont donc les premières victimes des changements climatiques en cours. Il est dès lors primordial que la réponse internationale accorde une grande importance à leur adaptation.

D'un autre côté, les pratiques agricoles diversifiées, intégrées et les cultures associées, qui sont souvent l'apanage des agricultures à petite échelle, souffrent moins des impacts climatiques et ont une meilleure résilience que les grandes monocultures. Ainsi, si les agricultures familiales

sont touchées de plein fouet, une part de la réponse aux changements climatiques en cours pourrait bien résider dans leurs pratiques agricoles.

## Fausse bonnes idées pour le climat

Certaines réponses au réchauffement climatique peuvent compromettre la sécurité alimentaire de populations vulnérables. Ainsi, la piste de la séquestration du carbone dans les terres, qui reçoit de plus en plus d'attentions, comporte des risques : voir les terres comme un puits de carbone peut engendrer une pression sur les terres, et ainsi mettre en danger les droits à la terre des communautés locales ainsi que la biodiversité. Ces solutions de séquestration, si elles sont développées

ports de l'IPBES sortis en mars dernier<sup>2</sup>. Ceux-ci constatent un déclin massif et généralisé de la faune et de la flore à travers le monde, avec des dangers importants d'effets retour sur le bien-être humain. Une image plus globale des défis environnementaux est donc nécessaire pour ne pas foncer tête baissée vers des solutions qui seraient uniquement liées à la résolution de la problématique climatique.

Concernant l'agriculture, une récente étude<sup>3</sup> a estimé l'importance de la production agricole dans les pressions sur les limites de la planète. Le concept de limites planétaires reconnaît neuf frontières à respecter pour garantir des conditions de vie sécurisées à l'humanité. Il est ressorti de cette étude que l'activité agricole jouait un rôle majeur et prépondérant : sur les neuf frontières, cinq sont actuellement dépassées, avec un rôle largement dominant de l'agriculture dans quatre d'entre elles (voir infographie ci-contre).

## Pas de développement durable sans une transformation des systèmes alimentaires

### Développer une vision globale des systèmes alimentaires

L'activité agricole est donc responsable du plus large impact de l'être humain sur son environnement. Par conséquent, les solutions avancées pour le climat doivent prendre en compte l'enjeu environnemental dans sa globalité et éviter les dangers d'une réflexion en silo qui ne verrait que la question des changements climatiques, voire que l'impératif de la séquestration du carbone. Une réflexion sur les impacts environnementaux mais également économiques, sociaux, sanitaires et culturels des systèmes alimentaires est nécessaire pour dégager des solutions qui répondent véritablement à l'enjeu du développement durable. Comme le souligne une toute récente étude<sup>4</sup> : « Il n'y aura pas de développement durable sans une profonde transformation des systèmes alimentaires. » La crise climatique constitue une opportunité pour repenser ce système alimentaire largement défaillant.

à grande échelle, peuvent s'avérer insoutenables. Ainsi, une étude récente<sup>1</sup> conclut que « face à de sévères compromis avec la société et la biosphère, [...] la séquestration du carbone dans les sols n'est pas une alternative viable à des sévères réductions d'émissions ». Si des solutions de séquestration peuvent aider dans des situations données, elles doivent être réfléchies au regard des différents impacts sociaux et environnementaux, avec une attention particulière à la sécurité alimentaire.

Dans le même ordre d'idées, un puissant lobbying agrochimique tente aujourd'hui de promouvoir une vision de l'agriculture basée sur le non-labour, qui séquestre le carbone dans les sols tout en préservant les intérêts des industries de semences, de fertilisants et de pesticides. Ce modèle, basé sur la monoculture, l'usage d'OGM et l'emploi massif de désherbants, aurait l'avantage de permettre de stocker le carbone dans les sols, mais il continue à avoir des impacts environnementaux et sociaux alarmants !

### L'environnement ne se limite pas au climat

Les impacts de l'activité humaine sur l'environnement dépassent les uniques changements climatiques, en témoignent les alarmants rap-

### La piste prometteuse de l'agroécologie

Lorsque le système est pensé dans son ensemble et que la totalité des impacts sont pris en compte, l'agroécologie apparaît comme la piste la plus prometteuse<sup>5</sup>, assurant des externalités positives pour le climat mais aussi pour l'environnement dans son ensemble, ainsi que des bénéfices sociaux importants, notamment pour les productrices et producteurs de l'agriculture familiale. D'un point de vue climatique,

#### Notes

- 1 Boysen et al., 2017, The limits to global-warming mitigation by terrestrial carbon removal, *Earth's Future*, 5, 463–474.
- 2 Equivalent du GIEC – Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat – pour la biodiversité.
- 3 Campbell et al., 2017, « Agriculture production as a major driver of the Earth system exceeding planetary boundaries », *Ecology and Society*.
- 4 Voir le communiqué du Cirad du 8 août 2018, à propos de cette étude : Sans transformation des systèmes alimentaires, pas de développement durable, [www.cirad.fr](http://www.cirad.fr)
- 5 IAASTD, International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, 2009

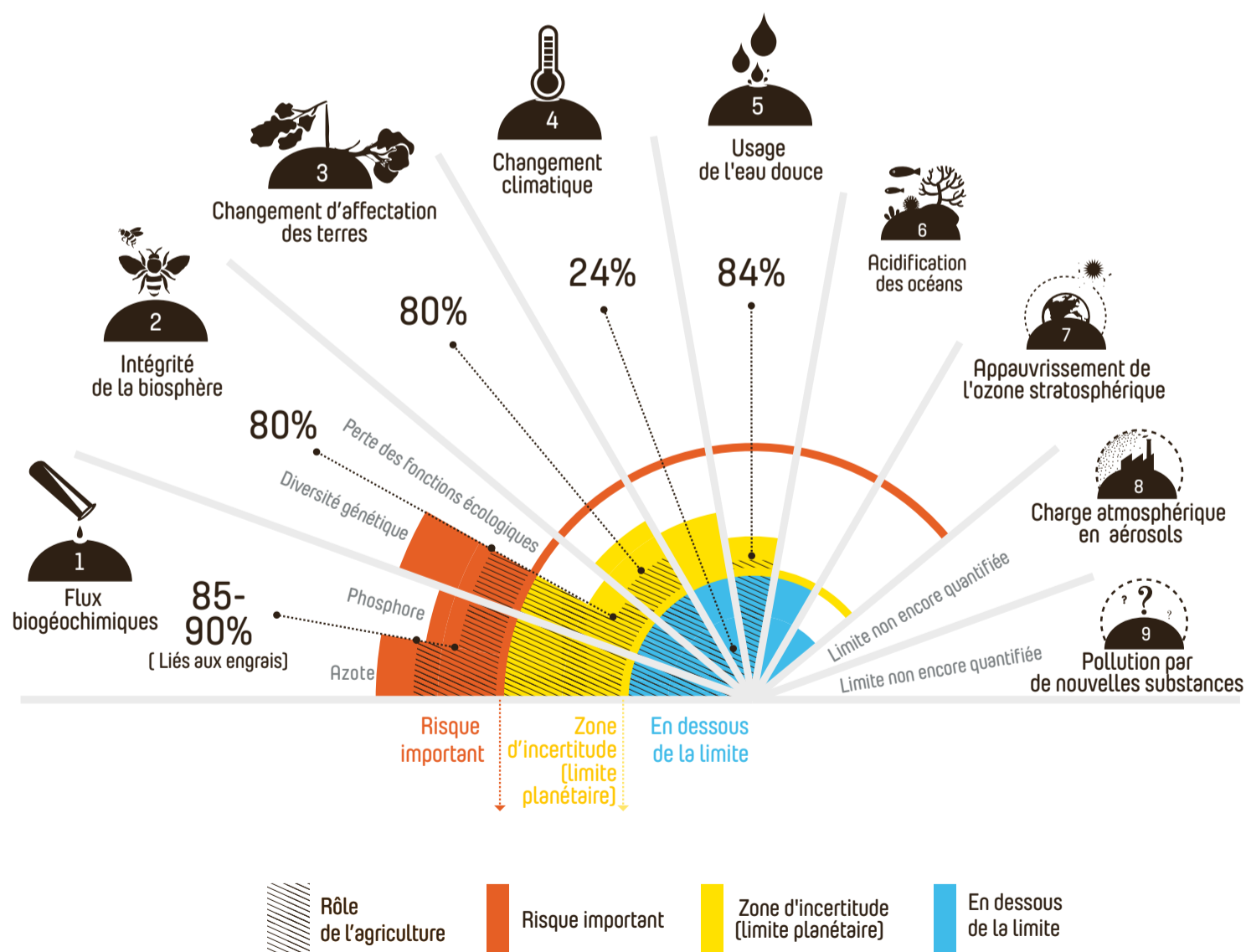


## Cinq limites planétaires déjà dépassées

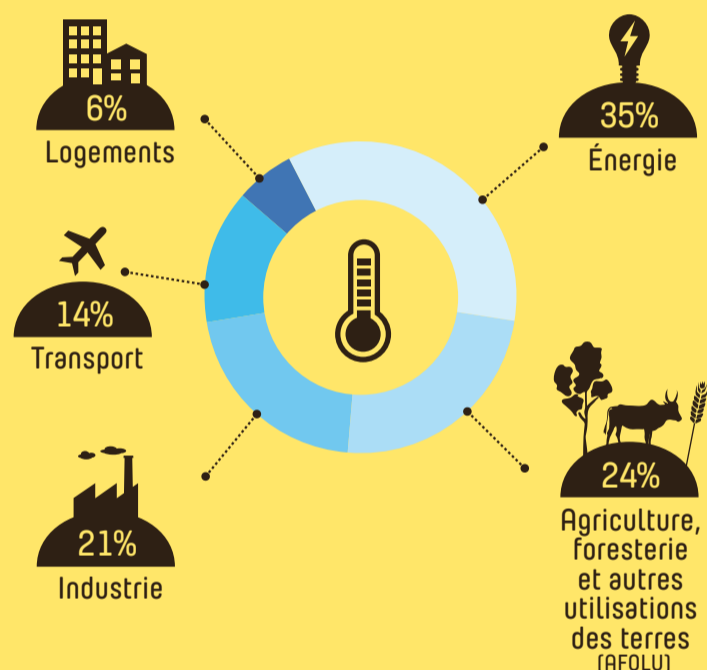
Neuf limites planétaires ont été identifiées. Cinq sont actuellement dépassées, avec un rôle très important de l'agriculture dans cinq d'entre elles.

L'agriculture intervient pour **24%** dans les changements climatiques {4}, mais son rôle est encore beaucoup plus important ailleurs : **80%** sur l'intégrité de la biosphère {2}, **80%** sur le changement d'affectation des terres {3}, **84%** sur l'usage de l'eau douce {5} et **85 et 90%** sur les cycles biogéochimiques de l'azote et du phosphore {1} pour les productions d'engrais.

Les autres limites planétaires sont l'acidification des océans {6}, la raréfaction de l'ozone stratosphérique {7}, la charge en aérosols dans l'atmosphère {8}, et l'introduction de nouvelles entités {9}, c'est-à-dire d'émissions de substances toxiques de longue durée.



## L'agriculture, la foresterie et l'usage des terres représentent 24% des émissions de gaz à effet de serre



Source : IPCC 2014

L'agriculture, la foresterie et l'usage des terres représentaient 24% des émissions de gaz à effet de serre en 2010, qui se répartissaient équitablement entre les émissions directes de l'agriculture (méthane, protoxyde d'azote) et les émissions liées au changement d'affectation des sols (principalement dues à la déforestation, elle-même liée à l'expansion des terres agricoles). Ne sont comprises ici que les activités agricoles mais les autres activités du système alimentaire ont également une empreinte environnementale et climatique. La fabrication des intrants tels que les fertilisants, l'énergie utilisée dans les installations agricoles, la transformation, le conditionnement, l'emballage, le transport, la réfrigération, la distribution, la préparation des aliments produisent également des gaz à effet de serre. Ainsi, dans les pays riches, un produit alimentaire transformé peut produire la majorité de ses gaz à effet de serre durant la transformation et la distribution ; une étude\* réalisée aux États-Unis attribue d'ailleurs 40% des émissions globales du système alimentaire américain à ces étapes de transformation et distribution.

Si les perspectives sur les émissions futures de gaz à effet de serre peuvent beaucoup varier selon les modèles, les différents scénarios se rejoignent sur un point : l'importance grandissante des émissions liées à l'agriculture dans le futur. Parallèlement, le réchauffement climatique impacte et impactera fortement l'activité agricole. Si les différences régionales sont importantes, de manière globale, l'activité agricole va devenir plus difficile et ses bénéfices vont diminuer. Les régions tropicales, là où se concentre la majorité des agricultures familiales et des petits producteurs agricoles, sont et seront impactées de manière disproportionnée.

### Notes

\* Edwards, J., Kleinschmit, J., Schoonover, H. (2009). *Identifying our climate "foodprint": Assessing and reducing the global warming impacts of food and agriculture in the U.S.* : Institute for Agriculture and Trade Policy.

développer des systèmes agroécologiques est un moyen d'adaptation efficace, approprié et accessible pour les agricultures familiales du Sud. La résilience de ces systèmes a été mise en exergue à de nombreuses reprises, ils méritent donc d'être largement promus et soutenus dans le cadre de l'adaptation des agricultures aux changements climatiques. Ces systèmes permettent également d'atténuer les émissions de gaz à effet de serre et peuvent stocker du carbone dans les sols.

Bien que les impacts insoutenables du système actuel – et les impacts prometteurs des alternatives – soient largement établis, bien que la

prise de conscience de l'impasse grandisse dans la société en général, et dans la communauté scientifique et la société civile en particulier, il incombe aux politiques publiques, et notamment aux politiques climatiques internationales, de créer un cadre favorable à la transition vers des systèmes alimentaires qui soient socialement plus justes et davantage respectueux de l'environnement. Malgré de timides avancées, ce combat-là est encore loin d'être gagné. ◆

Rédaction : François Grenade