



ALIMENT TERRE



Sol desséché à Bamako © Cfsi, Emilie Leroux

FICHE THÉMATIQUE **AGRICULTURE ET FORÊT FACE AU DÉFI DU CHANGEMENT** **CLIMATIQUE**

Mise à jour : Janvier 2022

AVEC LE SOUTIEN DE :



EN PARTENARIAT AVEC :



ILS COORDONNENT ALIMENTERRE SUR LES TERRITOIRES :



Le présent document bénéficie du soutien financier de l'Agence Française de Développement, du fonds de dotation Biocoop, de la Fondation Daniel et Nina Carasso, de la Fondation Léa Nature Jardin Bio et de Triballat Noyal. Les idées et les opinions présentées sont celles du CFSI et ne représentent pas nécessairement celles des organismes précités.

SOMMAIRE

RÉSUMÉ	3
CAUSES ET CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	4
Le changement climatique est lié à l'activité humaine	4
L'agriculture, responsable et victime du changement climatique	6
La déforestation responsable alors que les forêts font partie de la solution	8
QUE FAIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?	10
La transition vers un système agricole et alimentaire plus durable et solidaire	10
Exemple : La gestion durable des forêts	11
Une gouvernance mondiale ?	13
Les mobilisations citoyennes	15
ORIENTATIONS PÉDAGOGIQUES	15
Questions d'entrée dans le débat	15
Exemples d'outils d'animation	16
Filmographie	16
Bibliographie	16

L'accès à une alimentation suffisante et de qualité est un enjeu partagé par tous les pays alors que le système alimentaire, de plus en plus mondialisé, ne parvient pas à y répondre. Pour faire face aux défis économiques, sociaux et environnementaux, la souveraineté alimentaire, l'agroécologie et le consommer local ouvrent des perspectives prometteuses. L'appropriation par les citoyens des enjeux alimentaires du local au global est primordiale afin qu'ils contribuent à la construction de systèmes alimentaires durables et solidaires et au droit à l'alimentation.

Sur sa plateforme alimenterre.org, le CFSI propose des outils pédagogiques aux acteurs de la formation, de l'éducation et de la sensibilisation. 16 fiches thématiques présentées sous la forme d'un kit et régulièrement actualisées, permettent de saisir les principaux enjeux et les leviers indispensables au changement. Elles incluent des conseils pour préparer les débats, des idées de jeux et d'animation adaptées aux publics visés et une bibliographie pour aller plus loin.

Ces fiches sont un support pour organiser un évènement dans le cadre du Festival ALIMENTERRE (15 octobre au 30 novembre), mais aussi toute l'année. Si vous souhaitez être accompagnés dans l'organisation de votre évènement, n'hésitez pas à contacter la coordination ALIMENTERRE présente sur votre territoire.

www.alimenterre.org/le-reseau-alimenterre

RÉSUMÉ

L'agriculture fait figure d'accusée quand on parle climat. Elle est directement et indirectement responsable du **quart des émissions globales de gaz à effet de serre (GES)**¹. Mais elle est également une victime, quand frappent sécheresses et inondations. La déforestation est également pointée du doigt, alors que les forêts sont une partie de la solution.

Même en limitant la hausse des températures à +2°C, plus de 130 millions de personnes pourraient sombrer dans la pauvreté extrême d'ici 10 ans, à laquelle il faut ajouter l'augmentation de la malnutrition, en particulier chronique, prévient le Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). Si l'on ne parvient pas à le contrôler, le changement climatique pourrait aussi déplacer plus de 216 millions de personnes hors de leur lieu de résidence et de leur pays d'ici 2050 d'après la Banque mondiale². La question du climat exige de la solidarité car **ce sont les plus pauvres**, ceux dont l'empreinte écologique est pourtant la plus faible, **qui sont les premiers touchés**.

Comment changer de direction ? En transformant le système agricole et alimentaire pour qu'il soit moins émetteur de GES et permette l'accès de tous à une alimentation de qualité. Avec l'agroécologie, il est possible de nourrir l'humanité sans détruire la planète. Il faut également soutenir d'autres modes de distribution qui rapprochent les consommateurs des producteurs. **En avançant vers une gestion durable des forêts**, puits de carbone indispensables. **En faisant évoluer les politiques vers plus de cohérence** au niveau mondial et local permettant l'atteinte des 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) adoptés en 2015 lors de l'Assemblée générale des Nations Unies.

CAUSES ET CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est lié à l'activité humaine

Qu'est-ce que le changement climatique ?

La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) définit les changements climatiques comme étant « la **variation de l'état du climat pendant une longue période** (plusieurs décennies) » [...] « *Variation observable par des modifications de la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés* ».

À l'origine du changement climatique : l'augmentation des gaz à effet de serre causés notamment par les activités humaines. Ces gaz sont : le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O). Les émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES) ont augmenté de plus de 80% entre 1970 et 2019, et 45% depuis 1990.³

Cette augmentation des gaz à effet de serre est à l'origine d'**effets multiples** : élévation de +1,2°C de la température moyenne globale par rapport à la période préindustrielle 1850-1900⁴), perturbation du cycle de l'eau, élévation du niveau des mers et des océans, augmentation de la fréquence et de l'intensité des catastrophes naturelles, etc. **Les pays du**

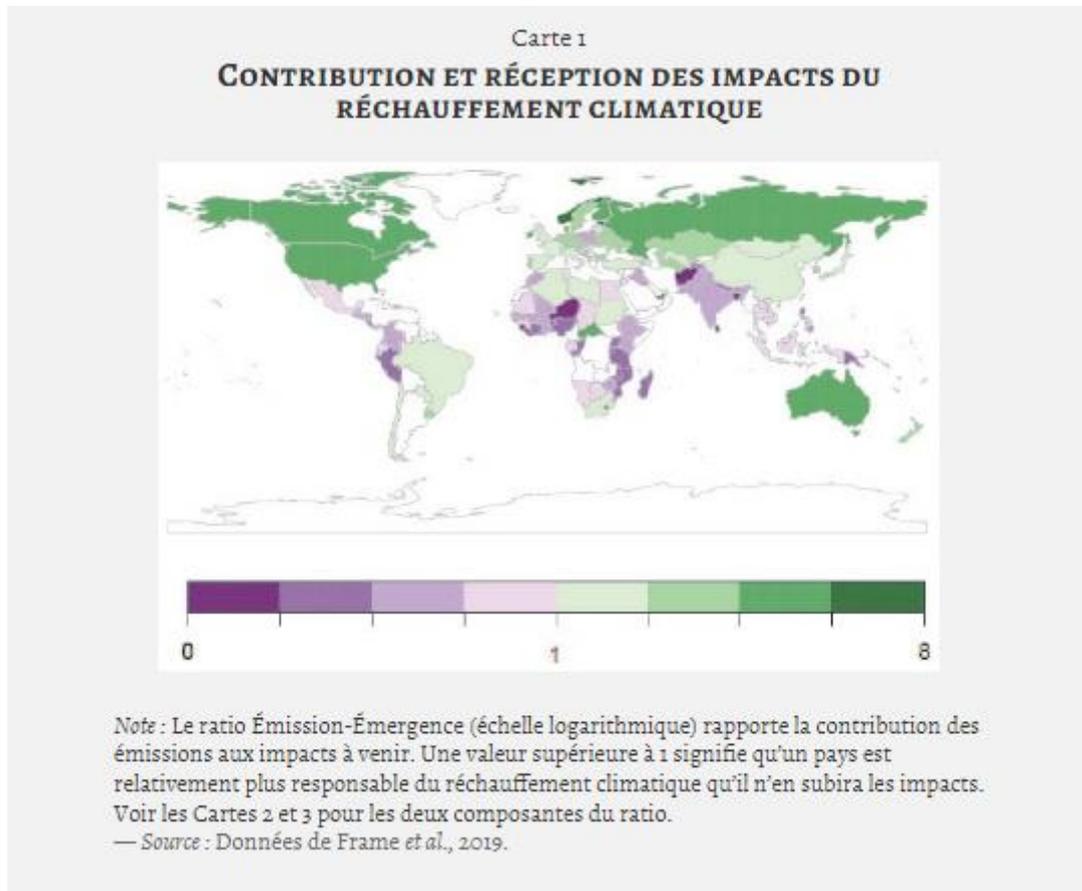
¹ Selon le 6ème rapport du GIEC, le secteur AFOLU (Agriculture, Foresterie et autres usages des terres) est à l'origine d'environ 23% de toutes les émissions anthropologiques de gaz à effet de serre (2007 à 2016).

² Clement, Viviane; Rigaud, Kanta Kumari; de Sherbinin, Alex; Jones, Bryan; Adamo, Susana; Schewe, Jacob; Sadiq, Nian; Shabahat, Elham. 2021. Groundswell Part 2 : Acting on Internal Climate Migration. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36248> License: CC BY 3.0 IGO

³ Chiffres clés du climat - France, Europe et Monde - Édition 2021, Ministère de la transition écologique : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release_fr.pdf

⁴ Organisation Météorologique Mondiale : <https://public.wmo.int/fr/medias/communiqu%C3%A9s-de-presse/2020-est-1%E2%80%99une-des-trois-ann%C3%A9es-les-plus-chaudes-jamais-enregistr%C3%A9es>

Sud sont les plus vulnérables alors même qu'ils n'en sont pas les plus responsables, comme en témoigne ce graphique.



5

Les activités humaines génèrent des émissions de CO₂ dans l'atmosphère qui dépassent le stockage naturel que permettent les océans et la biomasse (matière organique). Par conséquent, l'équilibre naturel du cycle du carbone est perturbé. Les concentrations accrues de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère renforcent l'effet de serre dit naturel.

La **responsabilité des activités anthropiques**⁶ dans l'accélération du changement climatique est démontrée depuis 2014 par le Giec - Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Le premier **secteur responsable de l'accélération du changement climatique** est celui de **l'énergie**, suivi par **l'industrie** et les **transports**. Ces trois secteurs impliquent la combustion d'énergie fossile (source de CO₂). Selon l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE), les émissions de GES issues de la production et de la consommation d'énergie sont d'un niveau « *deux fois plus élevé que celles issues de toutes les autres sources d'émissions confondues* ».

⁵ Guivarch Céline, Taconet Nicolas, « Inégalités mondiales et changement climatique », Revue de l'OFCE, 2020/1 (165), p. 35-70. DOI : 10.3917/reof.165.0035. URL : <https://www.cairn.info/revue-de-l-ofce-2020-1-page-35.htm>

⁶ **Anthropique** : relatif à l'activité humaine, qualifiant tout élément provoqué directement ou indirectement par l'action de l'homme.

Selon l'étude de Nature Food⁷ de mars 2021 à partir d'estimations sur la période 1990 – 2015, **les systèmes alimentaires sont responsables d'un tiers des émissions de GES (34%)**. Il existe 3 manières dont l'agriculture et l'alimentation produisent des GES :

- **L'affectation des terres et le changement de l'affectation des terres** représentent environ 31% des émissions de GES totales provenant de l'agriculture et de l'alimentation, en 2015 (en diminution sur la période 1990 – 2015). Cela comprend la déforestation liée à l'expansion de l'agriculture et la dégradation de la matière organique présente dans les sols ;

En effet, la déforestation est également responsable du changement climatique. De grande ampleur dans les régions tropicales (exploitation du bois, culture du palme à huile, de soja, etc.), elle provoque davantage de dioxyde de carbone que la forêt ne peut en capturer, d'autant plus que les forêts étant des puits de carbone, leur destruction ne leur permet plus d'absorber autant de CO₂. Les émissions causées par la déforestation contribueraient à plus de 12 % des émissions annuelles mondiales totales⁸. Les forêts perdent ainsi leur rôle de protection naturelle contre le changement climatique.

- **La production agricole** représente 39% des émissions de GES totales provenant de l'agriculture et de l'alimentation, en 2015 (en augmentation sur la période) ;
- **Les activités en aval de la production agricole** représentent 30% des émissions de GES totales provenant de l'agriculture et de l'alimentation, en 2015 (en augmentation sur la période). Elles comprennent le transport, la transformation, l'emballage, le détail, la consommation et la fin de cycles des produits.

L'agriculture, responsable et victime du changement climatique

Le modèle agricole productiviste, intensif et gourmand en ressources naturelles (eau, énergie et terres) aggrave le changement climatique. Les systèmes agro-industriels, fortement utilisateurs d'intrants phytosanitaires et chimiques, sont bien plus émetteurs de GES que les systèmes agricoles plus écologiques :

- **L'élevage** est principalement en cause, avec la fermentation entérique⁹ des ruminants et le stockage d'effluents produisant du méthane (CH₄), dont le potentiel de réchauffement est 25 à 30 fois plus élevé que celui du CO₂. La fermentation entérique a engendré 34 % des émissions totales du secteur agricole en 2019 selon les données de la FAO ;
- **Les feux** (tourbières, savanes, forêts) produisent 11% des émissions agricoles en 2019 ;
- **Les sols organiques drainés** engendrent 10% des émissions agricoles en 2019 ;
- **Le fumier déposé sur les pâturages** produit 9% des émissions agricoles en 2019 ;
- **La riziculture**, émettrice en (CH₄), est responsable de 8 % des émissions agricoles en 2019 ;
- **L'application d'engrais synthétiques** est à l'origine de 7 % des émissions agricoles en 2019. Il s'agit principalement de fertilisation azotée qui émet du protoxyde d'azote (N₂O) ;
- **L'utilisation de l'énergie à la ferme** produit 6% des émissions du secteur agricole en 2019 ;

⁷ <https://www.nature.com/articles/s43016-021-00225-9>

⁸ Selon WWF.

⁹ Fermentation entérique : rots et flatulences issus de la digestion des ruminants.

- **La gestion du fumier¹⁰** représente 5% % des émissions du secteur agricole en 2019 ;
- La part restante provient **d'autres causes** : fumier appliqué au sols, résidus de récoltes, forêts, etc.

Le secteur de l'agriculture et de l'élevage a vu ses émissions augmenter de 6 % entre 2009 et 2019 (FAO). Cela traduit une expansion de la production agricole dans les pays émergents et les pays en développement.

L'agriculture est pourtant également victime des épisodes climatiques extrêmes en particulier dans les pays du Sud où prime l'agriculture familiale¹¹. Ces manifestations provoquent :

- ➔ **Des variations sur les résultats de l'activité agricole** : augmentation de la variabilité de la production alimentaire, baisse des rendements des cultures vivrières de blé, maïs, soja ; réduction de la disponibilité et de la qualité des fourrages ; baisse de la productivité des troupeaux ; amoindrissement de la qualité des produits ;
- ➔ **Des menaces sur les moyens de production** : pertes de terres suite à la montée des océans, destruction matérielle d'infrastructures et de plantations, perturbation de la pêche et des forêts ;
- ➔ **Une baisse de la disponibilité des ressources en eau** : selon l'OMM, 5 milliards de personnes supplémentaires pourraient manquer d'eau d'ici 2050¹². En cause : la modification des précipitations et la fonte des neiges et glaces. Cela pourrait conduire à de nouveaux conflits liés à l'eau et à l'amoindrissement de la qualité de cette ressource, avec un impact direct sur les cultures vivrières et l'élevage. En Afrique de l'Ouest, on attend une baisse de précipitations à l'horizon 2050 en particulier dans la zone côtière ;
- ➔ **Une perte de biodiversité** : les différentes espèces se déplacent et cherchent à s'adapter aux différents changements qui s'opèrent sur leur territoire, provoquant une modification des périodes et des zones de migration qui bouleversent les interactions entre les espèces. Par ailleurs, de nouvelles maladies et des ravageurs ont déjà fait leur apparition.

Une dégradation des sols comprenant l'érosion à cause de la réduction de la couverture végétale protectrice, la perturbation des cycles biologiques et de l'eau, la minéralisation accélérée de la matière organique et la salinisation. Cette dégradation entraîne une baisse de la fertilité. « L'équivalent d'un terrain de football est érodé toutes les cinq secondes » selon la FAO¹³. La hausse des températures va aggraver les processus de désertification¹⁴ déjà en cours. Les baisses de production, de revenu et de capital renforcent à leur tour la précarité et la vulnérabilité des familles :

- ➔ **Flambée des prix alimentaires** : dans des contextes de marchés tendus et non régulés, les envolées des prix sont en partie liées aux problématiques climatiques, directement à cause de phénomènes météorologiques extrêmes, et indirectement par des conflits et/ou des épidémies qui peuvent eux-mêmes être causés par les dérèglements climatiques. Cela accroît la vulnérabilité des pays dépendants des importations pour se nourrir ;
- ➔ **Incapacité des familles à entretenir des stocks alimentaires et une épargne** (bétail, monnaie, etc.) ;

¹⁰ « La gestion du fumier » consiste en des émissions de méthane (CH₄) et d'oxyde nitreux (N₂O) provenant des processus aérobies et anaérobies de décomposition du fumier. Alors que « Le fumier déposé sur les pâturages » comprend les émissions d'oxyde nitreux (N₂O) provenant de l'azote du fumier laissé par le bétail sur les pâturages.

¹¹ Rapport C2A (Commission agriculture et alimentation) de Coordination Sud, octobre 2017.

¹² Selon le rapport State of Climate Services 2021: Water de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), d'ici à 2050, les personnes n'ayant pas un accès suffisant à l'eau pendant minimum un mois devraient être plus de 5 milliards.

¹³ Rapport : Etat des ressources en sols du monde, 2015, FAO.

¹⁴ Processus progressif de dégradation des sols et de sa végétation. Les régions affectées présentent alors les caractéristiques d'aridité d'un désert.

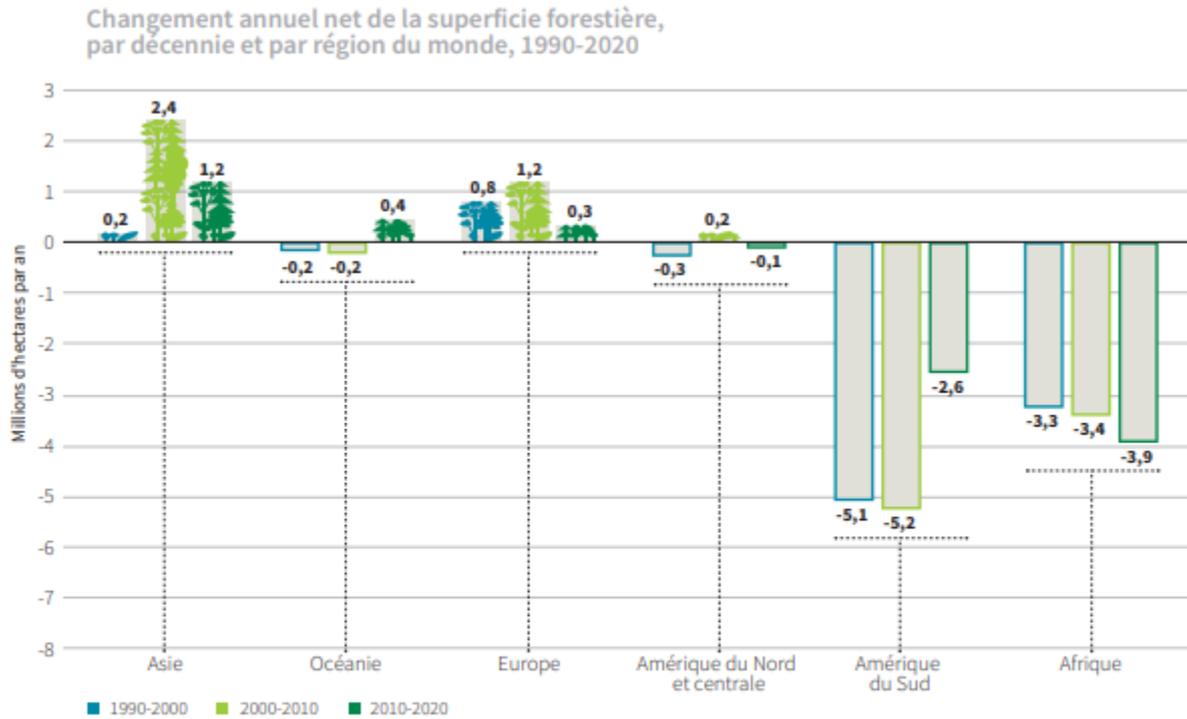
- **Dégradation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.** En 2020, la sous-alimentation a encore augmenté : passant de 8,4 % en 2019 à 9,9 % en 2020. Les inégalités face à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle sont régionales. Environ une personne sur cinq a été confrontée à la faim en Afrique en 2020, ce qui représente plus du double que dans toute autre région¹⁵ ;
- **Montée des conflits, tensions et précarité,** provoqués par une modification des conditions de production autour de la gestion des ressources (foncier, eau) qui se raréfient. Des nouveaux conflits liés à l'eau et à la perte de qualité de cette ressource, impacteraient directement les cultures vivrières et l'élevage ;
- **Déplacements de populations :** le Giec indique que les déplacements de populations (réfugiés climatiques) dus au changement climatique sont déjà nombreux. Ils sont causés pour la majorité par l'augmentation du niveau de la mer, la destruction des infrastructures, la baisse des rendements, la dégradation des sols ainsi que par les conflits pour l'accès aux ressources.

La déforestation responsable alors que les forêts font partie de la solution

Selon la FAO¹⁶, la déforestation est « la conversion de la terre à d'autres utilisations (indépendamment du fait qu'elle soit anthropique ou pas) ». Environ la moitié des pays du globe ont réussi à arrêter, voire à inverser les pertes de couvert forestier. En effet, si environ 420 millions d'hectares de forêts ont été perdus depuis 1990, le taux de perte de la forêt a largement diminué. De 2015 à 2020, l'estimation du taux annuel de déforestation s'élève à 10 millions d'hectares alors qu'elle était à 12 millions d'hectares pour 2010 – 2015. La déforestation est inégale selon les régions, L'Afrique et l'Amérique du Sud étant les continents les plus touchés.

¹⁵ Rapport : Etat de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde, 2021, FAO.

¹⁶ Rapport : Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 (FRA 2020), FAO.

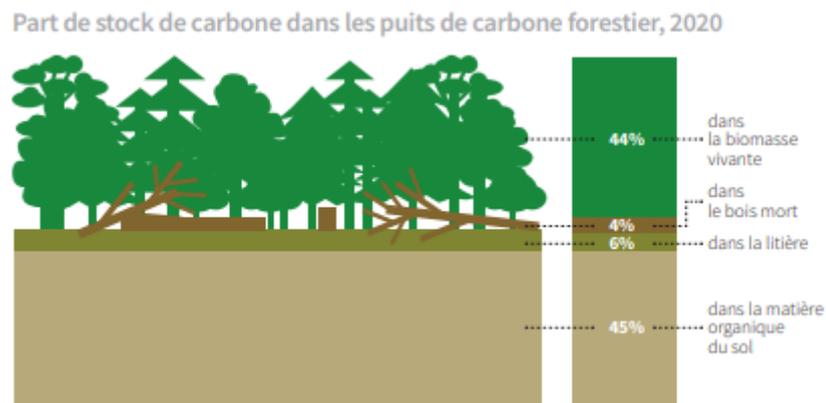


² Conformément à la répartition régionale utilisée dans FRA 2020, l'Europe inclut la Fédération de Russie.

Source : FAO

Les forêts sont essentielles de par les services écosystémiques rendus : régulation du climat (puits de carbone), atténuation des effets des inondations, tempêtes et érosion des sols, purification de l'eau, pollinisation, production d'aliments et de plantes médicinales, habitat pour de nombreuses espèces, génération de produits commerciaux, paysages, tourisme, récréation, loisirs, etc.

Exemple : Stockage du Carbone



Source : FAO

L'histoire des sociétés humaines met en exergue l'existence de liens forts entre l'utilisation des forêts et le développement économique et social. Il existe également des liens entre destruction des forêts et déclin économique.

Selon la FAO, environ un tiers de la population mondiale est étroitement tributaire des forêts et des produits forestiers comme sources de revenus et moyens de subsistance¹⁷ et 80 % des individus des pays en développement dépendent des remèdes de la médecine traditionnelle, dont la moitié provient de plantes des forêts tropicales. Les forêts sont parmi les écosystèmes les plus riches du monde. Elles abritent la grande majorité de la biodiversité du globe (soit près des deux tiers des espèces vivantes). En détruisant les moyens de subsistance des populations dépendantes des zones forestières, la déforestation menace directement le mode de vie et la sécurité alimentaire de ces communautés.

Si l'expansion de l'agriculture est le facteur principal de la déforestation, elle est indirectement liée à **l'accroissement des populations et à leur besoin de développement économique pour sortir de la pauvreté**. Il existe donc plusieurs pressions à l'origine de cette situation :

- Pratiques agricoles non durables ;
- Espèces envahissantes ;
- Utilisation inefficace de ressources ;
- Surexploitation (notamment exploitation forestière illégale et commerce illégal d'espèces sauvages) ;
- Changement et variations climatiques ;
- Marchés mondiaux ;
- Préférences alimentaires : gaspillage ...

QUE FAIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

Face au changement climatique, deux leviers d'actions sont indissociables. **Les mesures d'atténuation** ont pour objectif de traiter les causes du changement climatique à travers la réduction des sources d'émissions des GES des différents secteurs d'activités et l'absorption du CO₂ de l'atmosphère en développant les puits de carbone comme les forêts, les zones humides ou les cultures de légumineuses. **Les mesures d'adaptation** consistent à se protéger des conséquences du changement climatique. Même si les émissions de GES étaient réduites drastiquement, les effets du changement climatique sont inévitables.

La transition vers un système agricole et alimentaire plus durable et solidaire

En sortant des modèles industriels émetteurs de CO₂, le secteur agricole pourrait contribuer à la lutte contre le changement climatique ainsi que répondre au défi de la faim dans le monde. Pour cela, le système agricole et alimentaire doit se réinventer. « **La transformation nécessaire est bien plus fondamentale qu'un simple ajustement des systèmes agro-industriels existants** » (CnuCED, 2010)¹⁸. Le défi du changement climatique implique de comprendre les interrelations entre agriculture, forêt, bioénergies¹⁹, émissions de GES et sécurité alimentaire.

¹⁷ Il faut noter toutefois qu'il est difficile d'obtenir des estimations précises et étant donné la complexité et l'hétérogénéité des rapports des populations avec les forêts et l'évolution constante des tendances. Rapport : La situation des forêts du monde 2020, Forêts, biodiversité et activité humaine, FAO.

¹⁸ CnuCED (2010). *L'agriculture à la croisée des chemins : garantir la sécurité alimentaire dans le contexte du changement climatique*.

¹⁹ Les bioénergies comprennent l'ensemble des énergies dérivées de la conversion de l'énergie solaire en biomasse par des processus biologiques, autrement dit par la photosynthèse (source : Futurascience).

Les agricultures familiales²⁰ mettent en œuvre diverses stratégies et options d'adaptation aux changements climatiques, notamment en privilégiant **l'agroécologie**²¹ **qui limite la pression sur les ressources naturelles et réduit les émissions de GES.**

Plusieurs pistes peuvent être envisagées pour **adapter** l'alimentation et l'agriculture au dérèglement climatique. Les journalistes de *La faim expliquée* en présentent quelques-unes :

- Changer les espèces, variétés et lignées produites ;
- Améliorer les infrastructures de drainage et d'irrigation ;
- Changer les priorités dans le domaine de la recherche ...

Quant à **l'atténuation** du changement climatique par l'alimentation et l'agriculture, ils proposent de :

- Protéger les forêts et les tourbières²², et augmenter leur capacité comme puits de carbone ;
- Réduire le gaspillage et les pertes alimentaires ;
- Réduire la consommation d'énergie pour la culture, la transformation, le stockage et le transport ;
- Augmenter la capacité de stockage du carbone dans les terres agricoles.

Certaines de ces solutions impliquent des efforts du côté de la consommation. En effet, **faire évoluer les choix de consommation** a un effet sur le changement climatique, comme par exemple réduire la consommation de viande. Dans le document « Un coup de fourchette pour le climat »²³, le Réseau Action Climat décrit 7 façons de réduire les émissions de gaz à effet de serre de notre alimentation : manger moins et moins riche ; manger moins de viande et de produits laitiers ; manger de saison ; manger bio ; lutter contre le gaspillage ; manger local ; acheter moins transformé et moins emballé. Le consommateur peut également devenir acteur de la transition en s'informant sur les enjeux agricoles et alimentaires ou en se mobilisant dans une association agissant pour une alimentation durable et solidaire au Nord comme au Sud.

Il n'y a pas de contradiction, et même plutôt des synergies, entre les mesures d'adaptation et celles d'atténuation. Néanmoins plusieurs obstacles, surtout politiques et économiques, rendent difficile les changements nécessaires.

Exemple : La gestion durable des forêts

La forêt séquestre annuellement près de 20 % des émissions de carbone à l'échelle mondiale. A cet égard, la question du foncier rejoint celle de la forêt. La forêt peut jouer un rôle primordial à différents niveaux :

- ➔ **Puit de carbone :** grâce à la photosynthèse, les arbres captent le CO₂ de l'atmosphère et le séquestre sous forme de carbone dans la biomasse vivante, puis dans la litière et le sol ;

²⁰ Pour plus d'informations sur l'agriculture familiale consulter [la fiche pédagogique](#) ALIMENTERRE dédiée à la thématique.

²¹ Pour plus d'informations sur l'agroécologie, consulter [la fiche pédagogique](#) ALIMENTERRE dédiée à la thématique.

²² Une tourbière est une zone humide, colonisée par la végétation, dont les conditions écologiques particulières ont permis la formation d'un sol constitué d'un dépôt de tourbe.

²³ <https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2017/04/Un-coup-de-fourchette-pour-le-climat-.pdf>

- ➔ **Protection des sols** : les racines des couverts forestiers sont un moyen de lutter contre l'érosion tandis que l'apport de matière organique en décomposition préserve la fertilité des sols ;
- ➔ **La régulation de la pollution de l'eau** : selon leurs propriétés, les végétaux filtrent différents polluants (pesticides, nitrate, cuivre etc.). Les micro-organismes qu'ils abritent accélèrent la dégradation de ces polluants. Trois quarts de l'eau douce accessible provient des bassins versants des forêts.

Une nécessaire reforestation et gestion durable de la forêt : cette dernière permet de lutter contre l'effet de serre soit par un accroissement de la surface forestière (plantation d'arbres), soit par une optimisation de la gestion existante en produisant davantage de bois d'œuvre de qualité ou de combustible ligneux remplaçant favorablement les combustibles fossiles. **L'agroforesterie est en cela pourvoyeuse d'une amélioration de la fertilité des sols.** Elle désigne « un système dynamique de gestion des ressources naturelles reposant sur des fondements écologiques, qui intègre des arbres dans les exploitations agricoles et le paysage rural, et permet ainsi de diversifier et de maintenir la production afin d'améliorer les conditions sociales, économiques et environnementales de l'ensemble des utilisateurs de la terre. » (Définition du World Agroforestry Centre)

L'agroforesterie est une technique agro-écologique consistant à planter des arbres fertilitaires dans les champs cultivés. Les paysans cultivent en dessous et autour de ceux-ci qui inversent le processus de dégradation des sols, fertilisent et réparent les sols. Ils fonctionnent comme des engrais verts permanents.

Les causes de la déforestation sont diverses et complexes. Les solutions pour y remédier ne doivent ainsi pas seulement s'attacher à une gestion durable locale des forêts mais aussi s'attaquer au commerce mondial et à la déforestation importée²⁴.

Au Nord comme au Sud des initiatives foisonnent :

- ➔ Le kit « *If not us, then who?* », sélection 2016 du Festival ALIMENTERRE met en lumière le rôle des peuples autochtones dans la préservation des forêts et la lutte contre le changement climatique. Vanildo Carmo de Souza, leader communautaire très respecté, se bat depuis de nombreuses années pour obtenir la reconnaissance par l'État de son territoire et assurer un avenir stable à sa communauté.
- ➔ **Au Sénégal**, les exploitations familiales agroécologiques accèdent aux marchés porteurs. Les organisations d'appui aux producteurs, en partenariat avec Agrisud et soutenus par le programme Pafao²⁵, ont développé une méthode originale d'analyse des systèmes de production. Cette « caractérisation » diffère des approches classiques de diagnostic, la vision est plus globale. Elle prend en compte non seulement les faiblesses de l'exploitation, mais aussi et surtout, les contraintes du milieu, naturel, économique et social.²⁶ Avec le retour des précipitations, certains paysans ont changé de variété de mil. « *Ils sont revenus à l'espèce cultivée avant le démarrage des grandes sécheresses en 1960* », explique Benjamin Sultan, climatologue.²⁷

²⁴ Pour plus d'informations, consulter : [« Quand les européens consomment, les forêts se consomment », 2021, WWF.](#)

²⁵ Promotion de l'agriculture familiale en Afrique de l'Ouest (Pafao) <http://www.cfsi.asso.fr/programme/promotion-agriculture-familiale>

²⁶ <http://www.alimenterre.org/au-senegal-les-exploitations-familiales-agroecologiques-accident-aux-marches-porteurs>

²⁷ Sciences au Sud / IRD (2015). Changement climatique : de la perception à l'adaptation.p1. <http://www.alimenterre.org/sites/www.cfsi.asso.fr/files/908-sciencesausud-changement-climatique.pdf>

Une gouvernance mondiale ?

De nombreux acteurs ont déploré un **engagement insuffisant des États face à l'urgence climatique**, surtout lors de la COP26 qui a eu lieu à Glasgow en novembre 2021.

Les actions prises par les États ne sont pas suffisantes pour enrayer le réchauffement climatique et le limiter à 1,5°. Pourtant, en 2015 lors de la COP21, 195 pays s'étaient engagés avec l'Accord de Paris à limiter la hausse en deçà de 1,5° et atteindre l'équilibre entre puits anthropiques et émissions de GES pendant la seconde moitié du siècle, c'est-à-dire zéro émissions (nettes) de gaz à effet de serre le plus rapidement possible après 2050. Il a été établi qu'au-dessus de ce seuil, les changements climatiques auraient des conséquences irréversibles sur la planète.

Plusieurs acteurs ont dénoncé l'absence de décisions suffisantes en faveur des pays du Sud, pays les plus touchés par les changements climatiques. Le réseau Action Climat a fait état d'une « COP des pays du Nord qui reflète les priorités des pays riches »²⁸ alors que la COP26 avait été annoncée comme le « dernier et meilleur espoir du monde ».

Les deux plus grands revers de Glasgow²⁹ sont :

- **La non-adaptation des objectifs de l'horizon 2030 à une limitation du réchauffement à 1,5°C ;**
- **L'absence de stratégie claire pour mobiliser les 100 milliards de dollars annuels promis en 2009 par les pays les plus riches pour contribuer aux efforts des pays en développement.** Notons aussi que ce montant est bien trop faible par rapport aux besoins de ces pays.

Par ailleurs, aucun engagement ferme n'a été pris pour mettre fin aux subventions des énergies fossiles (qui correspondent pourtant à 6 milliards de dollars par an) ou pour s'engager vers une sortie totale du pétrole et du gaz. Et les mesures de « piégeage et stockage de carbone » ou de « compensation des émissions » proposées sont controversées car elles sont coûteuses et n'ont pas fait leurs preuves à grande échelle.

Seule l'existence d'une gouvernance mondiale de la question climatique pourrait s'assurer de la cohérence entre les engagements internationaux et les politiques nationales et locales mises en œuvre. Jusqu'à présent, les efforts ont porté sur l'atténuation à travers la recherche d'économies et l'évolution de nos modes de consommation. Le soutien à l'adaptation pour les populations du Sud, pourtant les plus touchées, demeure encore trop secondaire. Outre ce soutien à l'adaptation, les pertes et dommages irréparables impliqués par le réchauffement mondial, causé en majorité par les pays riches³⁰, n'ont **pas abouti à la création d'un fond de compensation pour les pays pauvres et vulnérables.**

Tout espoir n'est pas illusoire puisqu'il existe une coopération internationale dans certains domaines. Par exemple, dans le cadre de son Plan d'action Climat, la France a adopté en 2018 une stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée (SNDI) visant à mettre fin à l'horizon 2030 à l'importation de produits forestiers ou agricoles contribuant à la déforestation.

²⁸ <https://reseauactionclimat.org/bilan-de-la-cop26-les-pays-du-sud-abandonnes-par-les-pays-riches/>

²⁹ « Injustice et défilade climatique à Glasgow », Jomo Kwame Sundaram et Anis Chowdhury, La faim expliquée : https://lafaimexpliquee.org/La_faim_expliquee/Injustice_climatique.html

³⁰ Selon le Secrétaire général des Nations Unies : « au cours des 25 dernières années, les 10 % les plus riches de la population mondiale ont été responsables de plus de la moitié des émissions de carbone, et les 50 % les plus pauvres n'ont émis qu'à peine 7 % des émissions »

Des initiatives internationales

De nombreux acteurs se mobilisent pour la mise en **place du Programme REDD+**³¹ de réduction des émissions provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts. Il vise la mise en place d'un marché du carbone associé à la protection des forêts. Des ONG critiquent vivement ce programme. Elles soulignent la prise de contrôle de forêts par des compagnies privées au détriment des populations autochtones. Et comme le souligne Catherine Aubertin, chercheuse à l'IRD, même « si des communautés autochtones savent en tirer parti », « ce type de mécanisme est un nouvel avatar du colonialisme qui apporté son modèle de développement basé sur le marché et son opposition homme/nature »³². De plus, plusieurs experts soulignent que ce type de programmes de compensation « échouent manifestement à réduire substantiellement les émissions de GES »³³.

Au niveau international, **l'Initiative 4 pour 1000**³⁴ issue des COP20 & 21 et le **concept de « Climate-Smart Agriculture »**³⁵ (agriculture climato-intelligente) porté par la FAO visent à améliorer la teneur en matière organique, encourager la séquestration de carbone dans les sols et mettre en œuvre des pratiques agricoles adaptées aux conditions locales pour un accroissement durable des rendements. Certaines ONG mettent néanmoins en garde sur les limites de l'initiative par rapport à l'ambition des objectifs et la nécessité de se prémunir des éventuels impacts négatifs de certaines mesures. Ne s'étant pas formellement opposé, Coordination Sud a tout de même émis des réserves sur cette initiative³⁶.

Après avoir fait de l'année 2014 l'année internationale de l'agriculture familiale, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté officiellement la **Décennie pour l'agriculture familiale 2019-2028**. Quant au gouvernement français, il a inscrit l'agroécologie comme priorité dans la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt et a consacré 1,2 milliards d'euros pour le volet « Transition agricole, alimentation et forêt » dans son plan « France Relance ». Ce volet prévoit s'appuyer sur 3 axes : « renforcer la souveraineté alimentaire, accélérer la transition agroécologique pour donner accès à tous les Français à une alimentation saine, durable et locale, et adapter l'agriculture et la forêt au changement climatique. »³⁷.

Les Nations unies ont également adopté **17 objectifs de développement durable** en 2015 qui couvrent l'intégralité des enjeux du développement durable tels que le climat, la biodiversité, l'énergie, la faim, l'eau mais aussi la pauvreté, l'égalité des genres, la paix, l'agriculture, l'éducation, etc. Elles demandent une mobilisation de l'ensemble des acteurs,

³¹ Rapport critique sur la question : Angerand S., Castellanet C., Karsenty A., Vogel A., *Le mécanisme REDD+ et les Paiements pour Services Environnementaux permettront-ils de s'attaquer aux causes sous-jacentes de la déforestation.* URL : <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/brochure-8p-payer-environnement.pdf>

³² <https://www.novethic.fr/actualite/environnement/economie-circulaire/isr-rse/redd-un-mecanisme-vivement-critique-par-les-ong-136158.html>

³³ « Injustice et défilade climatique à Glasgow », Jomo Kwame Sundaram et Anis Chowdhury, *La faim expliquée* : https://lafaimexpliquee.org/La_faim_expliquee/Injustice_climatique.html

³⁴ Rapport critique sur la question : C2A, (2015). Initiative « 4 pour 100 » soyons vigilants. Note de la CDD et de la C2A. URL : <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/Note-N8-4-pour-1000-soyons-vigilants-Octobre-2015-VFR-2.pdf>

³⁵ Rapport critique sur la question : Note de la CCD et de la C2A. *Global alliance for climate-smart agriculture : un jeu de dupes ?* Septembre 2014, URL : <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/Note-N--2-GACSA-un-jeu-de-dupes-Septembre-2014-VFR1.pdf>

³⁶ Coordination Sud (2018), « Politiques climatiques dans l'agriculture : quelle cohérence avec le développement des agricultures familiales et paysannes du Sud ? », Les Notes de Sud n°12, janvier 2018. URL : <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/Notes-de-SUD-n°12-CPD-et-politiques-climatiques-dans-lagriculture-1.pdf>

³⁷ Pour plus d'informations, voir le dossier de référence : <https://agriculture.gouv.fr/france-relance-le-volet-transition-agricole-alimentation-et-foret>

institutionnels comme ceux de la société civile.

Les mobilisations citoyennes

Les mobilisations citoyennes sont de plus en plus importantes, l'objectif principal de ces mobilisations est d'alerter l'opinion publique et d'encourager la prise en compte des enjeux climatiques au cœur des politiques publiques.

En 2019, une forte mobilisation de la société civile a pu être observée lors des incendies au sein de la forêt amazonienne. Principalement causé par l'intensification de la déforestation. Cette mobilisation générale a engendré la médiatisation des conséquences de la déforestation sur le climat et sur la préservation de la biodiversité. La campagne [#act4amazonia](#) lancée par la communauté all4trees et par le mouvement « [on est prêt](#) » a mobilisé plus de 13 000 citoyens.

En France, la décision de créer une **Convention citoyenne pour le climat** est apparue en avril 2019, à la fin du Grand débat succédant au mouvement des Gilets jaunes. La Convention citoyenne pour le climat était composée de 150 citoyens ayant accepté de prendre sur leur temps personnel pour répondre à la question : « comment réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40% d'ici 2030 dans un esprit de justice sociale. »³⁸

Les propositions des citoyens ont été classées selon cinq thématiques : **se déplacer, consommer, se loger, produire/travailler** et **se nourrir**.

L'ensemble des propositions issues de la Convention citoyenne pour le climat disponible sur : [propositions.conventioncitoyennepourleclimat.fr](#). Néanmoins, cette Convention Citoyenne pour le Climat illustre très bien les difficultés rencontrées. D'après Reporterre, seules 15 de ses propositions ont été retranscrites et proposées telles quelles au Parlement (soit 10% des propositions) et 55 ont été modifiées (37%)³⁹.

ORIENTATIONS PÉDAGOGIQUES

Ci-après vous trouverez une sélection de propositions d'outils d'animation, films et bibliographie pour préparer vos événements. N'hésitez pas à contacter le coordinateur ALIMENTERRE de votre territoire pour vous faire accompagner.

Questions d'entrée dans le débat

- Comment les changements climatiques affectent-ils l'agriculture et la forêt ? Quelles sont les solutions durables face au changement climatique ? Quels sont les changements climatiques qui mettent en difficulté les agriculteurs et éleveurs ? Pourquoi sont-ils inégaux face à ces changements ?
- Pouvons-nous considérer la forêt comme un bien commun ?
- Quels sont les coûts environnementaux de l'organisation d'une filière à partir de critères économiques et productivistes ? En quoi ce système-ci accentue-t-il notre vulnérabilité face au changement climatique ?
- Qu'est-ce que la résilience ? Est-ce que cela s'applique uniquement à l'agriculture ? Est-ce possible d'être résilient ?
- Quelle est la responsabilité des pouvoirs publics ?
- Que pouvons-nous faire à cette échelle pour avoir un impact sur ces problématiques ?

³⁸ <https://www.conventioncitoyennepourleclimat.fr/>

³⁹ <https://reporterre.net/Convention-pour-le-climat-seules-10-des-propositions-ont-ete-reprises-par-le-gouvernement>

Exemples d'outils d'animation

Q-sort « Préserver la ressource en eau ». En ligne : <https://www.alimenterre.org/q-sort-preserver-la-ressource-en-eau>

Kit pédagogique « un coup de fourchette pour le climat », Réseau Action Climat (RAC). En ligne : <http://www.alimenterre.org/sites/www.cfsi.asso.fr/files/952-un-coup-de-fourchette-pour-le-climat.pdf>

Kit pédagogique : « Our Life 21 » 4D. En ligne : <http://www.alimenterre.org/ressource/kit-pedagogique-our-life-21>

Kit pédagogique : « L'eau et les changements climatiques – pour les classes du cycle 3 (CM1, CM2, 6^{ème}), Fondation France Libertés. En ligne : <https://www.alimenterre.org/l-eau-et-les-changements-climatiques-pour-les-classes-du-cycle-3-cm1-cm2-6eme>

Filmographie

Julie Lunde Lillesaeter, (2019), Film « *Uar – The resilient* », Differ Media. Sélection ALIMENTERRE 2021. Obtenir le film : <https://www.alimenterre.org/uar-the-resilient-0>

Michel Hellas, (2019) Film « *L'Arbre Providence* », Triangle7. Sélection ALIMENTERRE 2021. Obtenir le film : <https://www.alimenterre.org/l-arbre-providence>

Fabian Ribezzo, (2016) Film « *The Change* », Zabache Films et ONUHABITAT. Sélection ALIMENTERRE 2016. En ligne: <http://www.alimenterre.org/film/the-change-0>

Paul Redman, (2009) Film « Les guerrières de Babassu » dans le cadre de la campagne « if not us then who », sélection du festival ALIMENTERRE en 2016. <http://www.alimenterre.org/sites/www.cfsi.asso.fr/files/if-not-us-then-who.pdf>

DataGueule - Spécial « 2 degrés avant la fin du monde ». En ligne : www.youtube.com/watch?v=Hs-M1vgI_4A

Bibliographie

Clement, Viviane; Rigaud, Kanta Kumari; de Sherbinin, Alex; Jones, Bryan; Adamo, Susana; Schewe, Jacob; Sadiq, Nian; Shabhat, Elham. (2021). Groundswell Part 2 : Acting on Internal Climate Migration. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36248>

FAO, (2021) Rapport : Etat de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde.

GIEC, (2021) 6^{ème} rapport d'Evaluation (synthèse, en anglais) : <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D. et al., (2021) Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nat Food* 2, : <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>

Organisation Météorologique Mondiale (OMM), 2021, Rapport : State of Climate Services : <https://public.wmo.int/fr/medias/communiqu%C3%A9s-de-presse/%C3%A9tat-du-climat-en-2021-des-ph%C3%A9nom%C3%A8nes-m%C3%A9t%C3%A9orologiques-extr%C3%A4mes-et-de#:~:text=Gen%C3%A8ve%2C%20le%2031%20octobre%202021,pour%20les%20q%C3%A9n%C3%A9rations%20actuelles%20et>

Réseau Action Climat, (2021) « Bilan de la COP26 : les pays du Sud abandonnés par les pays riches » : <https://reseauactionclimat.org/bilan-de-la-cop26-les-pays-du-sud-abandonnes-par-les-pays-riches/>

Jomo Kwame Sundaram et Anis Chowdhury, (2021) « Injustice et défilade climatique à Glasgow », La faim expliquée : https://lafaimexpliquee.org/La_faim_expliquee/Injustice_climatique.html

Ministère de la transition écologique, (2021) Chiffres clés du climat - France, Europe et Monde - Édition 2021: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release_fr.pdf

WWF, (2021) « Quand les européens consomment, les forêts se consomment » : https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-04/20210414_Rapport_Quand-les-europeens-consomment-les-forets-se-consument_WWF.pdf

Reporterre, (2021), « Enquête — Convention citoyenne pour le climat » : <https://reporterre.net/Convention-pour-le-climat-seules-10-des-propositions-ont-ete-reprises-par-le-gouvernement>

FAO, (2020) Rapport : Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 : <https://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/fr>

Guivarch Céline, Taconet Nicolas, (2020) « Inégalités mondiales et changement climatique », Revue de l'OFCE, (165), p. 35-70. DOI : 10.3917/reof.165.0035. URL : <https://www.cairn.info/revue-de-l-ofce-2020-1-page-35.htm>

FAO, (2020) Rapport : La situation des forêts du monde 2020, Forêts, biodiversité et activité humaine : <https://www.fao.org/publications/sofo/fr/>

Lydie Laigle, (2019) Justice climatique et mobilisations environnementales, URL : <https://journals.openedition.org/vertigo/24107>

Coordination Sud (2018), « Politiques climatiques dans l'agriculture : quelle cohérence avec le développement des agricultures familiales et paysannes du Sud ? », Les Notes de Sud n°12, janvier 2018. URL: <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/Notes-de-SUD-n°12-CPD-et-politiques-climatiques-dans-lagriculture-1.pdf>

Les Notes de CSud N°7, novembre 2017. *Deux ans après l'Accord de Paris, l'action est l'affaire de tous.tes !* URL: <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/notes-du-sud-N7-web-vf.pdf>

Rapport de la C2A, (2017). *Quelles politiques publiques pour promouvoir l'adaptation des agricultures familiales aux changements climatiques.* URL: <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/rapport-C2A-2017-french-web-MD.pdf>

<https://propositions.conventioncitoyennepourleclimat.fr/pdf/ccr-rapport-final.pdf>

Alternatives Économiques / CFSI n°349 bis, septembre 2015. Risques climatiques défi alimentaire.p14. URL: <http://www.alimenterre.org/face-au-rechauffement-climatique-reinventer-lagriculture>

FAO, (2015) Rapport : Etat des ressources en sols du monde.

C2A, (2015). Initiative « 4 pour 100 » soyons vigilants. Note de la CDD et de la C2A. URL : <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/Note-N8-4-pour-1000-soyons-vigilants-Octobre-2015-VFR-2.pdf>

Angerand S., Castellanet C., Karsenty A., Vogel A., (2013) *Le mécanisme REDD+ et les Paiements pour Services Environnementaux permettront-ils de s'attaquer aux causes sous-jacentes de la déforestation* : <https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/brochure-8p-payer-environnement.pdf>

Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité du CFSI et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Agence Française de Développement, de la Fondation Daniel et Nina Carasso, de la Fondation Léa Nature Jardin Bio et de Fondation Olga Triballat Noyal.



COMITE FRANÇAIS POUR
LA SOLIDARITE INTERNATIONALE

17 rue de Châteaudun Tél. : 33 (0) 1 44 83 88 50
F-75009 Paris Fax : 33 (0) 1 44 83 88 79

@ : info@cfsi.asso.fr
www.cfsi.asso.fr

