



INITIATIVE POUR LA RESPONSABILITÉ ENVIRONNEMENTALE

Initiative populaire fédérale “Pour une économie responsable respectant les limites planétaires (initiative pour la responsabilité environnementale)”

ARGUMENTAIRE



ARGUMENTAIRE COURT

Situation actuelle

L'initiative pour la responsabilité environnementale revendique un avenir dans lequel tout le monde peut mener une vie agréable. Le système économique actuel exploite l'environnement tout comme les gens. Ce système nous a conduit à la crise climatique, à la pollution de l'air, de l'eau et des sols. Nous voulons une nature préservée, des aliments sains, de l'air pur, des lieux de vie de qualité, des emplois stables et plus de temps pour la communauté et la cohésion. Pour arrêter de foncer droit dans le mur, un changement fondamental de l'économie est indispensable.

Ce que demande l'initiative

L'initiative pour la responsabilité environnementale revendique que la Suisse respecte les limites planétaires d'ici dix ans. Cela signifie consommer autant de ressources qu'il s'en renouvelle. Ainsi, les bases naturelles de la vie humaine pourront être préservées. La mise en œuvre doit être socialement juste afin de garantir un avenir viable pour tout le monde.

Les arguments principaux

Actuellement, notre système économique consomme bien plus de ressources que ce que la Terre ne peut en renouveler. Or, il est clair qu'une croissance infinie sur une planète aux ressources limitées est impossible. Les grandes entreprises font tout pour maximiser leurs profits - même au détriment de notre environnement et de notre santé. C'est pourquoi nous avons besoin d'un changement fondamental de l'économie. Il est grand temps que les responsables assument leur responsabilité quant à la destruction qu'ils ont causé.

Les inondations, les incendies de forêt et les sécheresses en Suisse et dans le monde entier le montrent clairement : la crise climatique a lieu ici et maintenant. Les limites planétaires sont actuellement massivement dépassées et nos conditions de vie sont en jeu. Continuer comme avant n'est pas une option. Les conséquences de la surexploitation des ressources naturelles se font déjà sentir aujourd'hui et menacent notre avenir.

Enfin, en tant que petit pays riche, la Suisse a une responsabilité envers les pays du Sud global. Ceux-ci contribuent peu aux crises environnementales, mais sont particulièrement touchés par leurs conséquences. Les mesures prises pour que la Suisse respecte les limites planétaires, aussi dans ses activités à l'étranger, doivent être socialement acceptables. Les coûts doivent être portés par les personnes et les multinationales ayant le plus contribué aux dommages environnementaux.



Avec un oui à l'initiative pour la responsabilité environnementale, nous plaçons les besoins des personnes et la protection de l'environnement au centre de nos préoccupations. Au lieu d'une course infinie pour toujours plus de profits, nous voulons une nature préservée, des aliments sains, de l'air pur et des lieux de vie de qualité. Une économie responsable crée des emplois tournés vers l'avenir et offre plus de temps pour la communauté et la cohésion.



TABLE DES MATIÈRES

Argumentaire court	2
Situation actuelle	2
Ce que demande l'initiative	2
Les arguments principaux	2
Table des matières	4
L'initiative	6
Que veut l'initiative ?	6
Pourquoi l'initiative est nécessaire	6
Ce que cela signifie concrètement	6
La Suisse aujourd'hui	6
Les causes des crises environnementales	7
Un changement du système économique	7
Ce que l'initiative nous apporte	8
La question sociale	8
Protection de l'environnement et justice sociale	8
L'initiative est respectueuse de l'environnement	9
La mise en oeuvre de l'initiative	10
Comment réussir la mise en oeuvre ?	10
Investir dans la transition écologique	10
Responsabilité des grandes entreprises	11
Nouvel objectif pour l'économie	11
Mettre en place un commerce durable	11
Les alternatives sont bien plus chères	12
Modèles économiques alternatifs	12
Ce que la Suisse peut y gagner	13
...de protéger la vie des êtres humains comme celle de la nature	13
...d'améliorer la qualité de vie	13
... de rendre notre économie durable et résiliente	13
...de faire preuve de solidarité et de responsabilité	14
...faire de la Suisse un modèle	14
Hintergründe: Modèles économiques alternatifs	14
La démocratie économique	14
La décroissance	15
L'économie participative	17
Hintergründe: Les limites planétaires	17



Le concept de limites planétaires	17
Qu'est-ce que les limites planétaires?	18
Comment les limites sont-elles dépassées ?	18
Que se passe-t-il lorsqu'on dépasse les limites planétaires ?	19
Situation dans le monde	20
Situation générale	20
Tout est lié	20
Situation en Suisse	21
Comment calculer l'impact environnemental?	21
Où se situe la Suisse?	21
Les causes de la pollution en Suisse	21
Conclusion	22
Les différentes limites planétaires	22
Le changement climatique	22
L'érosion de la biodiversité	23
Le cycle de l'azote et du phosphore	24
Utilisation de l'eau	25
Utilisation des sols	26
Nasty questions	27
Bibliographie	32



L'INITIATIVE

QUE VEUT L'INITIATIVE ?

Pourquoi l'initiative est nécessaire

L'initiative pour la responsabilité environnementale revendique un avenir dans lequel tout le monde peut mener une vie agréable : une nature préservée, des aliments sains, de l'air pur, des lieux de vie de qualité. Une économie responsable crée des emplois tournés vers l'avenir et offre plus de temps pour la communauté et la cohésion. Cependant, le système actuel, axé sur le profit et la croissance, a conduit à la crise climatique et à la pollution de l'air, de l'eau et des sols. La recherche du profit des grandes entreprises met en péril les bases de la vie humaine. Les entités qui ont profité de l'exploitation de l'environnement au détriment de nos conditions de vie, doivent assumer leur responsabilité. Nous voulons permettre à tout le monde de vivre dans un avenir agréable.

Ce que cela signifie concrètement

La Suisse doit, dans les dix ans, produire et importer de manière à ne consommer que les ressources qui n'excèdent pas leur capacité de renouvellement. Il en est de même pour les polluants, qui ne doivent pas dépasser un seuil que l'environnement ne peut supporter. Concrètement, cela signifie que la Suisse doit cesser de dépasser les limites planétaires dans les dix ans. Les limites planétaires déterminent la capacité de régénération de notre Terre, en les dépassant nous ne garantissons plus les conditions de la vie humaine. La mise en œuvre de l'initiative doit être socialement juste. Seul un changement fondamental de l'économie rend cela possible. Nous devons placer les besoins des personnes et la protection de l'environnement au centre de nos préoccupations, qui doivent elles-mêmes être le cadre de notre économie.

La Suisse aujourd'hui

La Suisse cause, par rapport à d'autres pays, un nombre important de dommages environnementaux. En 2022, chaque personne en Suisse a émis 5 tonnes équivalent CO₂¹, dépassant ainsi largement la limite planétaire, changement climatique, de 0,6 tonne. Si l'on inclut les émissions causées à l'étranger par les biens importés, ce chiffre atteint 14 tonnes par personne. Nous dépassons ainsi la moyenne mondiale d'environ 6 tonnes². Si nous continuons à consommer et à produire comme nous le faisons actuellement, nous fonçons droit dans un mur. Cela malgré l'engagement de la Suisse dans l'accord de

¹ Kenngrößen zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen in der Schweiz, Bundesamt für Umwelt, 2024

² Umwelt Fussabdrücke der Schweiz, Frischknecht R. et al., 2018

Paris, qui demande des mesures pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C. En ce qui concerne les autres limites, notre impact est souvent bien au-dessus de la moyenne mondiale. Comme la biodiversité ou les apports d'azote, où la Suisse est bien au-dessus du seuil possible.

Les causes des crises environnementales

Les causes des crises sont claires: au cours des dernières décennies, la politique a privilégié la croissance matérielle au détriment de la protection de l'environnement. En partie à cause de la pression des milieux économiques. Tout cela en parfaite connaissance de causes des différents problèmes environnementaux menaçant la base de la vie. Jusqu'à présent il n'a pas été possible de découpler la croissance matériel avec la consommation de ressources et l'impact environnemental³. Les grandes entreprises placent leurs profits au-dessus du bien-être des gens, détruisant ainsi notre cadre de vie. Au lieu de mettre les progrès technologiques au service du bien-être, ces progrès profitent à une minorité qui s'enrichit en augmentant les gains de productivité. Au dépend de l'environnement. Il a été démontré que le bien-être des personnes dans les pays occidentaux n'a pas augmenté depuis 1990, malgré - ou à cause - une consommation et une économie croissante. Dans cette logique, une diminution de la consommation ou de la production entraîne une perte d'emplois⁴.

Un changement du système économique

Notre économie est entièrement axée sur une croissance matérielle continue. Nous mesurons notre "prospérité" avec des instruments tel que le produit intérieur brut (PIB), basé sur la quantité de biens et de services produits - plus il y en a, mieux c'est. Une diminution de la consommation ou de la production est synonyme d'échec et entraîne des pertes d'emplois.

Est-il possible de croître indéfiniment tout en sauvegardant nos bases de vie ? La réponse est NON. Une analyse soutenue par des scientifiques et économistes de renom comme Julia Steinberger ou Jason Hickel. Même si nous parvenons à découpler les dommages environnementaux de la croissance économique, les effets de rebond dans un système économique axé sur la croissance annuleront les progrès réalisés. C'est pourquoi nous devons changer les fondements du système pour que la croissance économique ne soit plus une condition préalable à la prospérité et au progrès.

Concrètement, cela signifie que les entreprises doivent enfin assumer leurs responsabilités en respectant des critères écologiques et sociaux clairs et en payant pour les dommages qu'elles ont causés. La prospérité ne peut que bénéficier à une minorité. Une répartition juste doit être entreprise de manière à ce que tous les individus dans le monde puissent bénéficier des progrès technologiques

³ Economic Policy-Making Beyond GDP: An Introduction, Terzi Alessio, 2021

⁴ Economic Policy-Making Beyond GDP: An Introduction, Terzi Alessio, 2021

importants des dernières décennies. Des alternatives à un système économique axé sur la croissance sont par exemple: une économie dite du “donut” ou une société post-croissance.

Ce que l’initiative nous apporte

Le respect des limites planétaires n’est pas seulement une nécessité, mais une aussi une opportunité pour tout le monde. Un système en équilibre avec l’environnement permet de préserver la nature, de vivre à un rythme agréable et serein et de créer des emplois durables. Grâce à l’initiative de la responsabilité environnementale, la Suisse contribuerait peut participer à ce que tout le monde, y compris les générations futures, puissent mener une vie digne sur cette planète.

Une société qui est socialement équitable dans le respect des limites planétaires est la base d’un avenir agréable: une vie dans un monde juste et durable, sans précarité ni faim. Un monde où les enfants peuvent s’épanouir et où chaque individu est égal, peu importe son sexe, son origine, son orientation sexuelle ou sa spiritualité. Une société où les problèmes globaux sont abordés ensemble et où le bien-être est au centre des préoccupations.

LA QUESTION SOCIALE

PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT ET JUSTICE

SOCIALE

La protection de l’environnement est indissociable des questions de justice sociale.⁵ Les atteintes à l’environnement et les mesures visant à les réduire ont des effets très concrets et souvent très différents sur la santé et la qualité de vie des personnes. Plus les crises environnementales s’aggravent à l’échelle mondiale, plus il devient urgent de se pencher sur ces interactions.⁶

Ces dernières années, la notion de justice environnementale a été mise sur le devant de la scène publique, surtout sous l’angle de la justice climatique. D’une part, les crises environnementales telles que la crise climatique ou la crise de la biodiversité touchent davantage les groupes de population financièrement défavorisés comme les populations des Suds globaux que les classes privilégiées. Aujourd’hui déjà, la crise climatique se manifeste sous la forme de sécheresses qui menacent les

⁵ Gerechtigkeit in Das Politiklexikon, Schubert K., Klein M., 2020

⁶ Lebensqualität in Das Politiklexikon, Schubert K., Klein M., 2020



moyens de subsistance de millions de personnes.⁷ Un article publié dans la revue Science conclut que d'ici 2050, jusqu'à cinq milliards de personnes pourraient être menacées par des crises environnementales dont une grande partie dans les Suds globaux. Elles pourraient être touchées par la pollution de l'eau, des tempêtes et le manque de pollinisation des plantes.⁸

D'autre part, les pays industrialisés riches comme la Suisse portent la plus grande responsabilité des crises environnementales - et même au sein de la société suisse, les groupes de population riches ont un mode de vie plus polluant que les plus pauvres. Selon une étude d'Oxfam (2024)⁹, les 10% les plus riches de l'humanité sont responsables de plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre, et les 1% les plus riches de 15% des émissions. C'est plus de deux fois plus que la moitié la plus pauvre de l'humanité. Même au sein des pays riches, les émissions de gaz à effet de serre sont réparties de manière très inégale. Un autre rapport d'Oxfam (2023)¹⁰ a montré qu'en Allemagne, par exemple, les 10% les plus riches produisaient plus d'émissions de gaz à effet de serre que la moitié de la population la plus pauvre. Les grandes entreprises jouent un rôle important dans cette inégalité : un rapport de l'ONG britannique InfluenceMap (2024)¹¹ a révélé que 57 entreprises étaient responsables de 80% des émissions de CO² dans le monde entre 2016 et 2022. Plus de 70 % des émissions mondiales depuis la révolution industrielle sont imputables à seulement 78 entreprises.

L'INITIATIVE EST RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Viser la justice environnementale signifie lutter contre les inégalités : la Suisse, en tant que pays riche, doit faire preuve de solidarité dans la lutte contre les crises environnementales. Nous devons donc atteindre les objectifs environnementaux plus rapidement que les pays plus pauvres et les grandes entreprises et les super-riches doivent aussi y contribuer. En outre, la Suisse doit soutenir les pays pauvres dans la lutte contre les crises environnementales.

Les crises environnementales renforcent les inégalités existantes - par exemple l'inégalité entre les sexes : les femmes et les personnes non binaires sont moins impliquées dans les décisions, mais sont plus touchées en termes de santé et de finances. La lutte contre les crises environnementales est donc

⁷ Klimaschäden - Die Welt geht unter und niemand will bezahlen, Schumacher J., 2018

⁸ Global modeling of nature's contribution to people, Chaplin-Kramer R. et al., 2018

⁹ Carbon Inequality Kills, Alestig et al., Oxfam, 2024

¹⁰ Klima der Ungleichheit, Oxfam Deutschland, 2023

¹¹ The Carbon Majors Database: Launch Report, CarbonMajors, 2024

intrinsèquement sociale. Lors du choix des mesures, il est essentiel de tenir compte des inégalités existantes et potentielles afin d'y pallier.

L'initiative pour la responsabilité environnementale est respectueuse de l'environnement et solidaire parce que :

1. L'initiative exige que la Suisse respecte les limites planétaires **dans un délai de dix ans**. Ainsi, nous allons de l'avant et nous donnons plus de temps aux pays des Suds globaux pour entamer une transformation écologique de l'économie et de la société. Dans le même temps, la Suisse sera un modèle pour les autres pays industrialisés.
2. L'initiative demande que la Suisse ne prenne pas seulement en compte son impact environnemental « territorial », mais également **les effets de sa production et de sa consommation à l'étranger**. Ceci est particulièrement important étant donné que la majeure partie des dommages environnementaux que nous causons se produisent à l'étranger.
3. L'alinéa 2 de l'initiative exige explicitement une mise en œuvre **socialement responsable** en Suisse et à l'étranger. Cela signifie, par exemple, que la Suisse soutient les producteurs.ice.x.s dans leur transition vers une économie respectueuse de la planète. En Suisse, un mode de vie respectueux de la planète doit être accessible à tou.te.x.s.

LA MISE EN OEUVRE DE L'INITIATIVE

COMMENT RÉUSSIR LA MISE EN OEUVRE ?

Comme il s'agit d'une modification constitutionnelle, le texte de l'initiative sur la responsabilité environnementale ne propose pas de mise en œuvre concrète. Nous pouvons néanmoins évoquer dans ce chapitre à quoi pourrait ressembler cette mise en œuvre. Pour que la Suisse respecte les limites planétaires en l'espace de dix ans, un changement fondamental de notre économie et de notre société est nécessaire - loin des grandes entreprises qui ne travaillent que pour leur propre profit et vers plus de bien-être pour les êtres humains et l'environnement. Pour cela, des changements dans les domaines suivants sont essentiels :

Investir dans la transition écologique

Notre économie et notre société reposent aujourd'hui en grande partie sur une exploitation et une destruction massives de l'environnement. Nous utilisons des énergies fossiles pour nous déplacer et pour chauffer nos habitations. Dans l'agriculture, les sols et les eaux sont pollués par des engrais et

des pesticides. Parallèlement, les grandes entreprises font passer leur propre profit avant le bien-être des êtres humains.

La transformation de tous ces secteurs économiques et sociaux est possible. Nous disposons de toutes les ressources et techniques nécessaires pour une agriculture, une mobilité, une énergie et une industrie qui respectent les limites planétaires. Mais cette transformation nécessite un programme d'investissement public audacieux. Nous devons investir dans des infrastructures écologiques telles que les énergies renouvelables ou la mobilité douce. De même, **nous avons besoin de mettre en place un plan de sensibilisation et de formation ainsi que promouvoir les emplois durables**. Nous permettrons ainsi à chacun.e.x de bénéficier d'un avenir digne d'être vécu, sans pour autant détruire l'environnement.

Responsabilité des grandes entreprises

Les grandes entreprises font passer leurs propres profits avant le bien-être des êtres humains - et mettent ainsi en péril les bases de notre vie à tou.te.x.s. À elles seules, 57 entreprises génèrent 80% des émissions de CO² dans le monde - on compte parmi elles des entreprises suisses. La place financière et le marché de matières premières suisse causent des dizaines de fois plus de dommages à l'environnement que toutes les activités en Suisse réunies. Il faut en finir avec cela. Ces groupes doivent enfin prendre leurs responsabilités - en respectant à l'avenir des critères écologiques et sociaux clairs. Et en payant pour les dommages environnementaux qu'ils ont déjà causés. Ces fonds pourront ensuite être utilisés pour dédommager les personnes concernées et pour faire avancer la transition écologique.

Nouvel objectif pour l'économie

La caractéristique principale de notre système économique réside dans le fait que les entreprises font passer leurs propres profits avant le bien-être des personnes. Une autre caractéristique est l'objectif irréaliste d'une croissance économique infinie. Une productivité croissante implique toutefois une consommation accrue de ressources et donc une pression plus forte sur l'environnement. Parallèlement, le système économique entraîne une augmentation des inégalités et nuit au bien-être mental et physique des personnes. Nous devons absolument trouver des moyens de bien vivre indépendamment de la croissance économique. Nous gagnerons ainsi un avenir digne d'être vécu.

Mettre en place un commerce durable

Notre économie et notre consommation ne causent pas seulement des dommages environnementaux à l'intérieur des frontières suisses, mais aussi, en grande partie, à l'étranger. Environ deux tiers de la pollution de l'environnement en Suisse est dûe aux importations puisque nous avons depuis longtemps délocalisé les industries qui consomment énormément de ressources vers d'autres pays. Ainsi, afin de faire fleurir notre économie et satisfaire notre consommation, ce sont les eaux, les sols et

l'air d'autres pays qui se retrouvent pollués. De plus, la place financière et le marché de matières premières suisse causent des dommages environnementaux supérieurs à ceux de toutes les activités en Suisse réunies.

Pour respecter les limites planétaires, il est donc important que notre économie suive des critères sociaux et écologiques bien définis. Ici aussi, la mise en œuvre doit être socialement responsable : par exemple, en aidant les paysan.ne.x.s du Sud à passer à une production plus respectueuse de l'environnement et des limites planétaires.

Les alternatives sont bien plus chères

Aujourd'hui, la Confédération, les cantons et les communes subventionnent de diverses manières notre économie capitaliste et polluante. Par exemple, 40 milliards de subventions fédérales annuelles nuisent à la biodiversité.¹² Les subventions qui nuisent au climat, telles que les exonérations fiscales pour le trafic aérien en Suisse, représentent à elles seules 2,3 milliards de francs par an. Cet argent pourrait être utilisé pour financer la transition écologique. Mais si nous n'agissons pas maintenant, cela nous coûtera très cher. Selon une étude publiée dans la revue Nature, le coût de l'inaction est six fois supérieur à celui de la protection du climat¹³. L'EPFL a calculé le coût de la crise climatique pour la Suisse à hauteur de 10 milliards de francs par an¹⁴. De plus, les décès liés au changement climatique et les vies détruites ne pourront jamais être compensés par de l'argent. D'ici 2050, 150 millions de personnes pourraient être contraintes de quitter leur foyer en raison de la crise climatique.¹⁵ Ce n'est qu'en agissant maintenant que le pire peut encore être évité.

Modèles économiques alternatifs

Actuellement, notre système économique n'est pas en mesure de respecter les limites planétaires et donc d'assurer notre survie. Un rapport de la Confédération (DETEC) indique par exemple que : « *bien que l'efficacité des matériaux ne cesse de s'améliorer en Suisse, la consommation de matières premières ne cesse d'augmenter, au détriment de l'environnement, de la biodiversité et du climat* »¹⁶. Selon ce même rapport, remis au Conseil fédéral, un changement d'économie est nécessaire car la Suisse ferait face à d'importants risques économiques si les limites de la planète continuaient à être dépassées.

¹² Biodiversität schwindet - Bund subventioniert Umweltzerstörung mit 40 Milliarden jährlich, Häne S., 2020

¹³ The economic commitment of climate change, Kotz M. et al., 2024

¹⁴ Costs and benefits of climate change in Switzerland, Vöhringer F. et al., 2019

¹⁵ Global warming could create 150 million 'climate refugees' by 2050, Vidal J., 2009

¹⁶ Magazine «l'environnement» 1/2021 - Un danger invisible, p.58-61,

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/luft/publikationen-studien/publikationen/magazin-umwelt-1-2021-die-unsichtbare-gefahr.html>



Néanmoins, même en cas d'acceptation de cette initiative, il ne s'agit pas de tout jeter à la poubelle. Il s'agit plutôt d'effectuer une transition vers d'autres modèles économiques qui ont fait leurs preuves. L'objectif est que nous ne soyons plus au service de l'économie, mais que l'économie soit à notre service.

Certains systèmes économiques permettraient à la Suisse de créer un modèle de société qui ne pille pas les ressources de la planète. En combinant ces systèmes, il est possible d'aspirer à une société plus respectueuse de l'environnement et de l'être humain. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans la partie de fond sur les modèles économiques alternatifs.

CE QUE LA SUISSE PEUT Y GAGNER

Avec l'initiative pour la responsabilité environnementale, la Suisse a tout à gagner. En effet, l'initiative permettra :

...de protéger la vie des êtres humains comme celle de la nature

Les inondations dévastatrices et les autres phénomènes climatiques extrêmes que la Suisse et plusieurs autres pays ont connus cette année le montrent clairement : la crise climatique se déroule, ici et maintenant, sous nos yeux. Maintenir le statu quo n'est simplement pas une option. En nous engageant au respect des limites planétaires, nous ne créerons rien d'autre qu'un avenir digne d'être vécu.

...d'améliorer la qualité de vie

Afin de respecter les limites planétaires, nous devons entreprendre des changements fondamentaux. C'est une chance incroyable pour nous tout-e-x-s. Au lieu d'une course effrénée au profit et à la croissance, nous et les générations à venir pourrions avoir une économie durable, une nature intacte, des aliments sains, plus de temps libre, des villes vertes, des millions d'emplois porteurs d'avenir et de conditions de vie durables.

... de rendre notre économie durable et résiliente

Si nous voulons une économie durable et résiliente, le respect des limites planétaires est une évidence. Une croissance exponentielle éternelle n'est tout simplement pas possible sur une Terre aux ressources finies. Il est temps que l'économie place le bien-être des êtres humains et de la nature au centre de ses préoccupations, au lieu de mettre en péril la qualité de vie et l'avenir de l'humanité pour les profits des grandes entreprises



...de faire preuve de solidarité et de responsabilité

En tant que pays riche et industrialisé, la Suisse a une responsabilité dans les crises environnementales. Notre prospérité repose sur l'exploitation des êtres humains et des bases naturelles de la vie. Mais les effets des crises environnementales, comme la montée du niveau des mers et les pénuries alimentaires, touchent plus fortement ceux qui y ont le moins contribué - les habitants des Suds globaux et les générations futures. Il est donc juste que la Suisse agisse maintenant de manière solidaire..

...faire de la Suisse un modèle

La Suisse a toutes les cartes en main pour devenir un modèle : nous avons de l'argent, des technologies et une démocratie forte. De plus, en tant qu'importante place financière et marché de matières premières, la Suisse dispose d'un énorme levier pour donner une impulsion à une économie d'avenir. Si nous montrons la voie, si nous montrons comment il est possible de vivre en respectant les limites de la planète, alors nous pourrons amorcer un changement dans le monde entier.

CONTEXTE : MODÈLES ÉCONOMIQUES

ALTERNATIFS

La démocratie économique

Depuis les années 1990, les inégalités de propriété et de patrimoine ont atteint des proportions sans précédent. Le capitalisme creuse les écarts, empire la crise climatique et privilégie les intérêts d'une minorité au détriment de la majorité, du bien commun et de la nature¹⁷. Pour aider à réparer ces dégâts, notre société peut mettre en place un système de **démocratie économique**¹⁸. Il s'agit d'un modèle économique où les décisions économiques importantes sont prises collectivement par les citoyen.ne.s et les travailleur.euse.s, au lieu d'être concentrées dans les mains d'une minorité (comme les actionnaires ou les dirigeants) qui cherche le profit individuel. Ce modèle propose d'élargir les principes démocratiques à la sphère économique, en permettant une participation active des citoyens et des travailleurs dans la gestion des entreprises, des ressources et des infrastructures économiques.

Plusieurs changements permettraient de tendre vers une démocratie économique. Par exemple, les travailleur.euse.s et les communautés locales pourraient participer aux décisions dans les entreprises,

¹⁷ <https://wirtschaftsdemokratie.ch/>

¹⁸ Economic Democracy: The Political Struggle of the 21st Century de J.W. Smith

en votant sur des sujets stratégiques comme les investissements, les politiques salariales ou l'impact environnemental. Il est aussi possible de favoriser des modèles d'entreprises comme les coopératives, ou des formes hybrides associant investisseurs, salariés et communautés. Enfin, il faut impliquer les institutions publiques afin qu'elles orientent les activités économiques vers des objectifs sociaux et environnementaux, tout en empêchant la concentration excessive de pouvoir en main de quelques super-entreprises.

En plaçant les décisions économiques sous contrôle démocratique, ce système peut **réduire les inégalités** (par exemple : lorsqu'on implique les travailleur.euse.s dans la gouvernance, il devient plus difficile de justifier des écarts de rémunération excessifs), **et améliorer l'impact environnemental** (puisque, par exemple, les travailleur.euse.s d'une entreprise prendront la décision de ne pas utiliser d'intrants chimiques s'ils habitent à côté de la rivière dans laquelle les toxines seront déversées)¹⁹.

La Suisse, avec sa tradition de démocratie directe et son réseau dense de coopératives et d'associations, possède déjà des bases solides pour développer une démocratie économique. En élargissant la participation démocratique à la sphère économique, elle ouvre la voie à une société plus juste, solidaire et respectueuse de la planète. *La Suisse, grâce à ses institutions et sa culture participative, a tout pour être un laboratoire exemplaire de cette transformation.*

La décroissance

“L'économie mondiale est structurée autour de la croissance - l'idée selon laquelle les entreprises, les industries et les nations doivent augmenter leur production chaque année, que cela soit nécessaire ou non. Cette dynamique est à l'origine du changement climatique et de la dégradation de l'environnement. Les économies à haut revenu, ainsi que les entreprises et les classes aisées qui les dominent, sont les principales responsables de ce problème et consomment de l'énergie et des matières premières à des taux insoutenables”²⁰.

Pourtant, compte tenu des aléas économiques causés par la pandémie de COVID-19, l'invasion de l'Ukraine par la Russie, la raréfaction des ressources et la stagnation des gains de productivité, cette croissance est de plus en plus entravée. Les gouvernements sont confrontés à une situation difficile. Leurs tentatives de stimuler la croissance se heurtent aux objectifs d'amélioration du bien-être humain et de réduction des dommages environnementaux.

C'est à ce moment qu'intervient la **décroissance**²¹ - un concept qui prône une réduction contrôlée et intentionnelle de la production et de la consommation, afin de réduire la pression sur les ressources

¹⁹ <https://feps-europe.eu/publication/building-economic-democracy-in-europe/>

²⁰ <https://www.nature.com/articles/d41586-022-04412-x#ref-CR1>

²¹ Prosperity without Growth?" dans Sustainable Development
Organisation : Research & Degrowth : <https://degrowth.org>

naturelles et de favoriser une société plus juste et durable. **L'objectif est de créer une économie qui respecte les limites planétaires et améliore la qualité de vie, en évitant la surconsommation et la surproduction**²².

Les économies riches devraient donc abandonner leur objectif de croissance, réduire les formes de production destructrices et inutiles afin de diminuer la consommation d'énergie et de matériaux, et axer l'activité économique sur la satisfaction des besoins de la société et du bien-être général. Cette approche pourrait aider à la décarbonisation de notre environnement, stopper sa dégradation voir aider à sa régénération tout en améliorant certains aspects sociaux²³.

Les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et la Plate-forme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) indiquent que la décroissance est une bonne alternative pour lutter contre la dégradation du climat et la perte de biodiversité.

Les aspects suivants caractérisent la décroissance:

→ **Réduire la production** dans secteurs destructeurs tels que les combustibles fossiles, la viande et les produits laitiers produits en masse, la fast fashion, la publicité, les voitures et l'aviation, y compris les jets privés.

→ **Améliorer les services publics** en garantissant un accès universel à des soins de santé de qualité, à l'éducation, au logement, aux transports, à l'internet, aux énergies renouvelables et à des aliments nutritifs.

→ **Introduire une garantie permettant de former et de mobiliser la main-d'œuvre** autour d'objectifs sociaux et écologiques urgents, tels que l'installation d'énergies renouvelables, l'isolation des bâtiments, la régénération des écosystèmes et l'amélioration de l'aide sociale. Un programme de ce type mettrait fin au chômage et garantirait une transition équitable pour les travailleurs des industries en déclin ou des « secteurs en déclin », tels que ceux qui dépendent des combustibles fossiles.

→ **Favoriser le développement durable** en annulant les dettes injustes et impayables des pays à revenu faible et intermédiaire, réduire les échanges inégaux dans le commerce international et créer les conditions d'une réorientation de la capacité de production vers la réalisation d'objectifs sociaux.

²² Pour plus d'informations : Degrowth: A Vocabulary for a New Era par Giacomo D'Alisa, Federico Demaria, Giorgos Kallis

²³ Hickel, J., Brockway, P., Kallis, G. et al. Urgent need for post-growth climate mitigation scenarios. Nat Energy 6, 766–768 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41560-021-00884-9>



L'économie participative

L'économie participative²⁴ (aussi appelée Parecon), quant à elle, est un modèle dans lequel les décisions économiques sont prises par tous ceux qui sont affectés par celles-ci. Il repose sur quatre principes clés : la propriété collective des ressources, la prise de décision participative, la rémunération en fonction de l'effort et de la contribution sociale, et l'allocation des ressources par des conseils participatifs²⁵.

En lieu et place des institutions conventionnelles et capitalistes que sont la propriété privée, les entreprises ou les marchés, l'économie participative prévoit de nouvelles formes d'organisation.

Dans une économie participative, les ressources sont détenues à parts égales par tous les membres de la société. Chacun a le droit d'en bénéficier et de décider de leur utilisation. C'est ce que l'on appelle souvent les « biens communs ».

Cela signifie qu'il n'y a pas d'individus privés qui possèdent l'économie et en retirent un pouvoir et une richesse considérables, et que l'économie n'est pas non plus contrôlée par une autorité étatique centralisée. Au lieu de cela, la société accorde aux lieux de travail l'accès à l'utilisation et à la gestion de certaines parties des biens communs productifs par le biais d'une procédure annuelle de planification participative, à laquelle tout le monde participe.

CONTEXTE: LES LIMITES PLANÉTAIRES

LE CONCEPT DE LIMITES PLANÉTAIRES

Le concept de limites planétaires a été publié pour la première fois en 2009 par un groupe de scientifiques dirigé par Johan Rockström du Stockholm Resilience Centre.²⁶ En 2015, dans une version actualisée sous la direction de Will Steffen, certaines limites ont été partiellement révisées et les données complétées.²⁷ Une dernière étude de 2023 montre que six des neuf limites planétaires ont déjà été dépassées²⁸. Les scientifiques affirment que le climat de l'Holocène (l'ère terrestre des 11 700

²⁴ Participatory Economics as a Theory of Justice" dans Social Theory and Practice. Site web : Participatory Economy Project : <https://participatoryeconomy.org>

²⁵ Pour plus d'informations sur le sujet : Parecon: Life After Capitalism de Michael Albert

²⁶ A safe operating space for humanity, Rockström J. et al., 2009

²⁷ Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet, Steffen W. et al., 2015

²⁸ Earth beyond six of nine boundaries, Richardson et al. 2023 (<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adh2458>)

dernières années) est une condition nécessaire à l'existence de la civilisation humaine. Pourtant, les faits montrent de plus en plus que ce climat et l'état de stabilité qui lui est associé sont menacés.

Qu'est-ce que les limites planétaires?

Les limites planétaires déterminent un seuil de ressources maximum que nous pouvons exploiter sans mettre en danger le fragile équilibre de notre Terre et des écosystèmes. Elles indiquent la marge de sécurité nécessaire à la survie de l'humanité. Si ces seuils sont respectés, le risque de déstabilisation des systèmes terrestres est faible. En revanche, le dépassement des limites planétaires entraîne des changements des conditions écologiques et augmente le risque de déstabilisation du système terrestre qui rend l'existence de la civilisation humaine possible. Plus une limite est dépassée, plus le risque augmente. Dans le dernier rapport, neuf limites ont été quantifiées et six ont déjà été dépassées. **Il s'agit des limites de la perturbation des cycles biogéochimiques, du cycle de l'eau douce, du changement d'usage des sols, de l'intégrité de la biosphère, du changement climatique et des nouvelles pollutions chimiques.** La limite planétaire de l'acidification des océans est sur le point d'être atteinte alors que les limites de l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique et la concentration atmosphérique en aérosols n'ont pas été dépassés.^{29 30}

Comment les limites sont-elles dépassées ?

Les facteurs de dépassement des limites planétaires sont nombreux. Au niveau mondial, les principaux facteurs sont l'agriculture et les transports, ainsi que les industries qui y sont liées.³¹ L'agriculture et surtout la production de produits d'origine animale jouent un rôle important dans le dépassement des limites: les forêts sont déboisées pour laisser la place à des pâturages et des terres cultivables, ce qui favorise le changement d'usage des sols. La consommation d'eau dans l'agriculture est très élevée, notamment dans un pays comme l'Espagne, dans l'État de Californie aux Etats-Unis ou dans des régions où l'eau est une denrée rare. L'utilisation d'engrais dans l'agriculture augmente drastiquement les apports d'azote et de phosphore, notamment dans la culture du coton : bien que celui-ci ne soit cultivé que sur 2,5% de la surface agricole totale, 16% des insecticides y sont pulvérisés.³² Quant à l'industrie du traitement des textiles, elle n'a pas seulement une consommation d'eau extrêmement élevée mais entraîne également une pollution de l'eau dans le monde entier. D'énormes quantités de produits chimiques toxiques et parfois cancérigènes sont utilisées lors de la transformation des textiles et sont ensuite déversées dans les eaux sans être traitées.

²⁹ Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet, Steffen W. et al., 2015

³⁰ Planetary boundaries: <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

³¹ Planetare Grenzen, Deutscher Naturschutzring, abgerufen am 19.08.2021

³² So macht unsere Kleidung die Umwelt kaputt, Reichert Inka, 2019



Quant au domaine des transports - l'un des plus grand consommateur de carburants fossiles -, il contribue de manière significative au réchauffement climatique. La construction de routes fragmente les milieux naturels et détruit des espaces encore préservés, ce qui impacte gravement la biodiversité. De plus, la pollution de l'air par les particules fines entraîne de graves problèmes de santé pour des millions de personnes.³³

Que se passe-t-il lorsqu'on dépasse les limites planétaires ?

Lorsque les limites planétaires sont dépassées, les conditions écologiques changent. Le risque de déstabilisation du système terrestre augmente. Plus une limite est dépassée, plus le risque de déséquilibre est élevé et cela a pour conséquences de mettre en danger les bases vitales de l'humanité. Dans le cas des limites du changement climatique ou de la biodiversité notamment, nous risquons de franchir des points de basculement à partir desquels les changements deviennent **irréversibles**. Ces changements risquent alors de déclencher des bouleversements dans d'autres domaines qui se renforceront mutuellement et conduiront ainsi à une spirale négative comme un effet boule de neige.³⁴

Les conséquences d'un dépassement des limites planétaires sont dramatiques - et nous les ressentons déjà aujourd'hui : vagues de chaleur, intempéries, incendies de forêt, eaux polluées, sols surfertilisés et disparition des insectes sont autant de conséquences de la surexploitation de nos ressources naturelles. De plus, ces conséquences se renforcent mutuellement : la disparition des insectes entraîne une diminution de la biodiversité et, par conséquent, une pénurie de denrées alimentaires. Une diminution de la biodiversité entraîne toujours une baisse de la teneur en oxygène de l'air. Nous, les humains, pourrions un jour en être les victimes.³⁵ Mais, bien avant, les mers connaîtront des événements dits anoxiques, où une augmentation du phosphore et de l'azote entraînera une forte prolifération des algues et une dégradation des milieux naturels, suite à quoi la teneur en oxygène chutera drastiquement et des zones mortelles où la vie ne sera plus possible apparaîtront.³⁶

SITUATION DANS LE MONDE

Situation générale

La situation au niveau mondial est critique - cinq des six limites planétaires mentionnées dans notre initiative sont déjà dépassées. Il s'agit du climat, de la biodiversité, des apports d'azote et de

³³ Planetare Grenzen, Deutscher Naturschutzring, abgerufen am 19.08.2021

³⁴ Die Biosphären Bombe: schon 2060 kapituliert die Erde vor den CO2-Massen, Odenwald M., 2019

³⁵ Biodiversität: Zehn Antworten zur biologischen Vielfalt, Kusma S., Klaus G., 2019

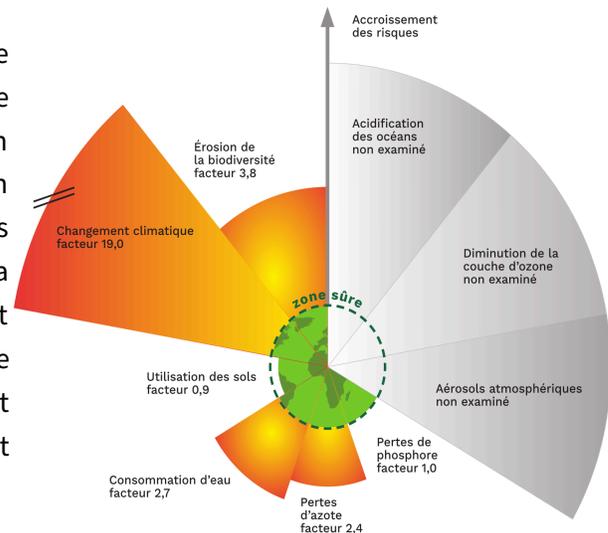
³⁶ Temporal responses of coastal hypoxia to nutrient loading and physical controls, Kemp W. M. et al., 2009



phosphore et du changement d'usage des sols.³⁷ Les valeurs des dépassements ne cessent d'augmenter et atteignent chaque année de nouveaux sommets. Nous sommes déjà sur le fil du rasoir et avons atteint les points de basculement de six des neuf limites planétaires³⁸. La fonte des glaces dans la mer arctique et de la calotte glaciaire du Groenland représente actuellement la plus grande menace et sera dépassée d'ici quelques années.³⁹ Même pour les limites que nous n'avons pas encore franchies, la situation ne cesse de se dégrader. Par exemple, la consommation d'eau augmente chaque année alors que les pollutions de l'eau sont de plus en plus nombreuses, ce qui limite la consommation.

Tout est lié

Les limites planétaires s'influencent fortement. Le changement d'utilisation des sols s'accompagne d'une diminution de la biodiversité et d'une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. L'augmentation des rejets d'azote entraîne une acidification des océans qui, à son tour, a des répercussions négatives sur la biodiversité. Les systèmes sont si étroitement imbriqués les uns dans les autres qu'il est inutile de fixer un objectif pour un seul domaine. Le système doit être considéré comme un tout et les objectifs devraient toujours concerner toutes les limites.



Les limites planétaires forment un tout. Un dépassement dans un pays comme la Suisse a des répercussions sur le monde entier et, comme c'est souvent le cas, les Suds globaux sont les premiers touchés par les effets.

SITUATION EN SUISSE

La Suisse dépasse massivement les limites planétaires. Notre consommation et notre production causent plus de dommages à notre environnement que ce qu'il peut supporter. Malgré une prise de conscience, la pollution de l'environnement n'a pas diminué au cours des 20 dernières années - dans

³⁷ Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet, Steffen W. et al., 2015

³⁸ Richardson et al. 2023

³⁹ Tipping elements in the Earth's climate system, Lenton Timothy M. et al., 2008

certains domaines, on observe même une augmentation. Notre mode de vie et notre économie ne sont pas compatibles avec la préservation de nos bases vitales.⁴⁰

Comment calculer l'impact environnemental?

Un rapport mandaté par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)⁴¹ a développé pour la Suisse des indicateurs qui permettent de comparer l'impact environnemental de la Suisse aux limites planétaires. Cet impact est ainsi représenté d'après le concept de l'empreinte écologique : toutes les atteintes à l'environnement causées par les consommateur·ice·x·s suisses sont comptabilisées indépendamment du fait qu'elles interviennent en Suisse ou à l'étranger. La totalité du cycle de vie de vie des choses que nous consommons, de la production jusqu'à l'utilisation, l'entretien et l'élimination sont pris en compte. Une comparaison aux limites planétaires est possible en considérant que les limites planétaires représentent un "budget" d'atteintes à l'environnement à ne pas dépasser. Si on part du principe que chaque être humain a droit à une part égale de ce budget, et en ramenant ce budget "par tête" à la population suisse, on peut évaluer l'impact environnemental de la Suisse et si celui-ci est proportionnel à sa population.

Où se situe la Suisse?

Le graphique montre l'empreinte environnementale de la Suisse dans certains domaines par rapport à la limite planétaire correspondante. Les chiffres proviennent d'une étude réalisée par Econcept sur mandat de Greenpeace. Elle s'appuie sur une étude réalisée par le GRID-Genève et l'Université de Genève (2015), commandée par l'OFEV, ainsi que sur des données scientifiques plus récentes et d'autres statistiques. Les domaines environnementaux abordés dans le texte de l'initiative sont représentés.

Les causes de la pollution en Suisse

En principe, il n'est pas facile d'identifier les activités responsables des impacts environnementaux pour déterminer l'empreinte de la Suisse. Par exemple, la pollution causée par le transport d'un produit alimentaire peut être attribuée à la fois au secteur du transport et à celui de l'alimentation. Il a donc été choisi de suivre une approche liée au cycle de vie. Dans ce cas, une activité de consommation, par exemple l'utilisation d'un appareil électronique, se voit attribuer toutes les charges environnementales générées par sa production, son transport, son utilisation et son entretien jusqu'à son élimination.

Les causes de la pollution de l'environnement en Suisse sont très diverses. Les principaux responsables de la pollution et du dépassement des différentes limites planétaires sont le trafic

⁴⁰ Naturverträgliches Mass und Schweizer Fussabdrücke gestützt auf planetare Belastbarkeitsgrenzen, Dao H. et al., 2015

⁴¹ Naturverträgliches Mass und Schweizer Fussabdrücke gestützt auf planetare Belastbarkeitsgrenzen, Dao H. et al., 2015



automobile, la consommation de produits d'origine animale, la consommation de biens ainsi que l'infrastructure et l'enveloppe thermique des bâtiments.⁴²

Conclusion

La Suisse dépasse jusqu'à 19 fois les valeurs seuils, qui sont calculées à partir des limites planétaires, dans les domaines du changement climatique, de l'érosion de la biodiversité et de l'apport d'azote et de phosphore. En 2015, le seuil de l'utilisation des sols n'était tout juste pas dépassé, mais la pollution de l'environnement est en forte augmentation.

LES DIFFÉRENTES LIMITES PLANÉTAIRES

A ce jour, dans le monde, neuf limites planétaires sont connues et quantifiées. Le texte de l'initiative sur la responsabilité environnementale se concentre sur les limites qui ont déjà été quantifiées et qui nécessitent qu'on agisse aujourd'hui pour limiter les conséquences de leur dépassement. Il s'agit de **changement climatique, de la biodiversité, du cycle de l'azote et du phosphore, de la consommation d'eau et de l'utilisation des sols.**⁴³

Le changement climatique

Depuis la révolution industrielle, la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère terrestre augmente drastiquement en raison des activités humaines. Le phénomène de « l'effet de serre » conduit à l'augmentation des températures moyennes mondiales depuis des décennies. A cause de cela, nous faisons face à ce qui est probablement la plus grande menace que l'humanité ait jamais connue : la crise climatique.

Les effets de la crise climatique se font déjà ressentir aujourd'hui : en été, les pénuries d'eau, mais aussi les fortes précipitations, se multiplient. Les événements météorologiques extrêmes, comme les inondations de l'été 2021, sont en augmentation. Mais les vagues de chaleur sont également plus fréquentes et plus intenses. Surtout dans les villes et les agglomérations, où la chaleur entraîne des problèmes de santé, voire des décès.⁴⁴ Au niveau mondial, la biodiversité est menacée car les êtres vivants et les plantes ne parviennent pas à s'adapter assez vite aux nouvelles conditions climatiques. L'augmentation de la température des océans entraîne quant à elle la mort des récifs coralliens de grande valeur écologique.⁴⁵

⁴² Ökobilanzresultate für das Buchprojekt "Die andere Stadt", Doka G., 2017

⁴³ Transformation zu einem sozialgerechten Leben, Greenpeace Schweiz, 2023

⁴⁴ Umwelt Schweiz 2018, Reutter B., Fink K. et al., 2018

⁴⁵ Umwelt Schweiz 2022 Reutter und Fink et al.

La Suisse est particulièrement touchée par le changement climatique. **Les températures annuelles moyennes ont augmenté de 2 degrés en Suisse depuis le début des mesures en 1864.**⁴⁶ La Suisse dépasse de 19x la limite planétaire du changement climatique. C'est presque deux fois plus que la moyenne mondiale mesurée à 1,1 degré d'augmentation de la température. De ce fait, la limite des chutes de neige ne cesse de s'élever, ce qui pose problème aux régions touristiques. En outre, le volume des glaciers ne cesse de diminuer et le permafrost dégèle, aggravant le risque de dangers naturels tels que les chutes de pierres.

L'érosion de la biodiversité

Pour nous, les êtres humains, la biodiversité est un facteur essentiel à notre survie. Des écosystèmes intacts nous protègent contre les catastrophes naturelles et nous permettent d'accéder à l'eau potable, à suffisamment de nourriture et à une bonne qualité de l'air. Les écosystèmes rendent également des services indispensables à notre économie et à notre société, de la pollinisation des cultures à la production de ressources telles que le bois, en passant par la régulation du climat ou la possibilité de se détendre en plein air. Le recul de la biodiversité impacte directement ces services qui diminuent au point que nous devons les remplacer artificiellement. Or, cela n'est possible que dans de rares cas et implique des coûts élevés qui se répercutent sur l'économie nationale.

La pression sur la biodiversité va continuer à s'accroître en raison de l'extension de nos infrastructures, de la fragmentation des habitats et de la surexploitation des sols. A cela s'ajoute la rapidité à laquelle le changement climatique intervient et rend difficile l'adaptation des espèces.⁴⁷

En Suisse, près de la moitié des habitats et la moitié des espèces animales et végétales ayant fait l'objet d'une évaluation sont potentiellement en danger ou menacées. **La limite planétaire "érosion de la biodiversité" est dépassée de 3,8 fois.** Les habitats de haute valeur écologique en particulier ne cessent de diminuer en surface et de perdre en qualité. Ainsi, par rapport à 1900, la Suisse compte aujourd'hui **95% de prairies sèches en moins et 82% de marais en moins.** Les raisons de cette dégradation sont avant tout le mitage du territoire, l'utilisation intensive des sols et des eaux ainsi que les apports indésirables d'azote provenant de l'agriculture.⁴⁸

Le cycle de l'azote et du phosphore

L'azote et le phosphore sont essentiels à la croissance des plantes. Leur apport, sous forme d'engrais, augmente à court terme les rendements agricoles mais leur utilisation croissante dans le monde entier pose toutefois de graves problèmes. L'utilisation de l'azote et du phosphore par les milieux agricoles

⁴⁶ Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie Schweiz, <https://www.meteoschweiz.admin.ch/klima/klimawandel.html>

⁴⁷ Umwelt Bericht 2022, Bund

⁴⁸ Umwelt Schweiz 2022, Reutter und Fink et al.

entraîne des excédents qui ne sont pas absorbés par les plantes. Ces excédents restent dans l'environnement et, à long terme, endommagent les sols et contribuent à la perte de la biodiversité. La pollution de l'air par l'azote et l'aggravation de la crise climatique par leur forte consommation d'énergie sont tout autant des conséquences néfastes. En outre, ces composants nuisent à la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines.⁴⁹

Un excès de **phosphore** peut entraîner une prolifération involontaire d'algues et de bactéries dans les eaux. La décomposition des algues mortes réduit alors la teneur en oxygène du lac ou de la mer, ce qui met en danger la vie des poissons et la biodiversité de cet écosystème fragile.^{50 51} En outre, le phosphore est une ressource épuisable qui est extraite dans des mines hors de la Suisse. Comme il est difficile de recycler le phosphore, il est probable qu'il vienne à manquer dans les 50 à 100 prochaines années.⁵² **Dans le domaine de la perte de phosphore, nous nous trouvons exactement à la limite planétaire (= facteur 1).**

Outre les engrais synthétiques azotés, beaucoup d'azote arrive en Suisse sous forme d'importation d'aliments pour animaux⁵³. Seuls 30% de l'azote contenu dans les engrais trouvent finalement leur chemin vers les produits végétaux ou animaux. Une partie de l'excédent d'azote se retrouve dans l'eau sous forme de nitrate. Dans les eaux souterraines, les nitrates peuvent augmenter voir dépasser les valeurs limites, ce qui est dangereux pour la santé. Dans les eaux de surface, les composés azotés sont toxiques pour les organismes aquatiques. Les apports d'azote utilisés en Suisse finissent aussi leur parcours dans la mer via les rivières et contribuent à la surfertilisation des écosystèmes marins.⁵⁴ **La limite planétaire en matière de perte d'azote est dépassée (facteur 2,4).**

La plus grande partie des excédents d'azote provenant de l'agriculture se retrouve aussi dans l'air par le biais de composés gazeux comme l'ammoniac. Via les courants d'air et la pluie, cet azote gazeux est transporté dans les écosystèmes les plus divers. En conséquence les habitats s'en trouvent modifiés, entraînant la disparition de certaines plantes et conduisant à une homogénéisation des habitats et à une perte de biodiversité.⁵⁵ Des analyses de terrain effectuées en Suisse montrent que près de 90% des

⁴⁹ Umwelt Schweiz 2022, Reutter und Fink et al.

⁵⁰ Umwelt Schweiz 2022, Reutter und Fink et al.

⁵¹ de Boer et al. 2018 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-8031-9_5

⁵² <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095937800800099X?via%3Dihub>

⁵³ Agrarbericht 2024, <https://www.agrarbericht.ch/de/umwelt/stickstoff/nationale-n-bilanz?highlight=stickstoff>

⁵⁴ Umwelt Schweiz 2022, Reutter und Fink et al.

⁵⁵ Umwelt Schweiz 2022, Reutter und Fink et al.

sols forestiers, un tiers des prairies et pâturages secs, presque tous les hauts-marais et trois quarts des bas-marais sont pollués par des apports excessifs d'azote atmosphérique.⁵⁶

Outre les effets concrets du phosphore et de l'azote en Suisse, la Suisse est une plaque tournante importante du commerce des engrais artificiels et donc co-responsable de l'utilisation croissante de ces substances problématiques à l'échelle mondiale.⁵⁷

Utilisation de l'eau

En principe, il existe suffisamment d'eau pour couvrir les besoins de l'humanité. Il existe cependant déjà aujourd'hui une pénurie d'eau qui s'aggravera dans les prochaines années. Les principales causes de cette pénurie sont la répartition inégale des ressources en eau et une demande en forte augmentation. On considère que d'ici à 15 ans, la demande globale pourrait être 40% plus élevée que la quantité d'eau disponible.⁵⁸ Actuellement, plus d'un demi-milliard de personnes manque déjà d'eau toute l'année durant.⁵⁹

L'augmentation de l'utilisation de l'eau est notamment provoquée par l'augmentation des standards de vie, de la population mondiale et de l'arrosage artificiel dans l'agriculture. Le réchauffement climatique, la déforestation et l'augmentation de la pollution des eaux sont des raisons supplémentaires.⁶⁰ En Chine par exemple, plus de 80% des eaux souterraines sont considérées comme lourdement polluées et impropres à la consommation, ce à cause des eaux usées d'origine industrielle qui sont relâchées dans la nature sans être suffisamment traitées.⁶¹

Plus de deux tiers de l'utilisation d'eau globale est attribuable à l'agriculture, combinée à l'industrie, cette part atteint près de 90%. En Europe et en Amérique du Nord, l'industrie consomme 50 à 70% de l'eau.⁶² La Suisse a, comme d'autres pays industrialisés, consomme par habitant 10 fois plus d'eau que les pays en développement.⁶³ **Cette limite planétaire à ainsi été dépassée 2,7 fois.** La majorité de

⁵⁶ Umwelt Schweiz 2018, Reutter B., Fink K. et al., 2018

⁵⁷ Umwelt Schweiz 2018, Reutter B., Fink K. et al., 2018

⁵⁸ Water - Bron van ontwikkeling, macht en conflict, Spitz G., 2012

⁵⁹ 4 billion people face water shortages, scientists find, Santiago J., 2016

⁶⁰ Global water resources: Vulnerability from climate change and population growth, Vörösmarty C. J. et al., 2000

⁶¹ Massive Verschmutzung, vor allem im Grundwasser, Dorloff A., 2016

⁶² Wasserknappheit: Die wichtigsten Ursachen und Auswirkungen des Wassermangels, Brockhaus S., 2020

⁶³ Why fresh water shortages will cause the next great global crisis, McKie R., 2015

cette utilisation est indirecte, provoquée entre autres par la production agricole et industrielle délocalisée, et ce souvent dans des pays en développement.

Une utilisation excessive de l'eau a plusieurs effets négatifs pour l'environnement qui menacent également de nombreuses personnes : destruction de récoltes, diffusion de maladies faute d'accès à une eau propre et conflits, voire guerres, pour le contrôle des ressources en eau.⁶⁴

En Suisse, la pénurie en eau est un phénomène quasiment inconnu. Nous avons cependant pu nous rendre compte que le niveau de nos nappes phréatiques a atteint rapidement un niveau dangereux lors des canicules des étés derniers.⁶⁵ La pollution des eaux est un problème bien plus important pour la Suisse. L'eau est en effet souvent chargée de pesticides et engrais issus de l'agriculture, de médicaments et autres produits chimiques ainsi que, de plus en plus, par des microplastiques.⁶⁶

Utilisation des sols

La manière d'utiliser les sols a fortement changé depuis la révolution industrielle. À l'échelle mondiale, les changements d'affectation des sols portent principalement sur la création de nouvelles surfaces agricoles dédiées à la production de produits animaux et à la culture de plantes à haute valeur énergétique pour la production de biocarburants.⁶⁷ Ainsi, la culture de palmiers à huile pour la production de biocarburant conduit en Asie du Sud-Est à la déforestation accélérée de forêts tropicales.⁶⁸ Il faut protéger en particulier les forêts boréales et équatoriales, dont la destruction produit d'énormes émissions de CO₂ ce qui accentue l'effet de serre et donc le réchauffement climatique.⁶⁹ En plus de cela, le sol perd sa valeur lorsqu'il est scellé. Ceci se produit notamment lorsque le sol est mité pour la construction de bâtiments et d'infrastructures. Les conséquences de cette utilisation des sols sont une vulnérabilité face aux catastrophes naturelles, une baisse de la capacité d'absorption de l'eau par le sol et une perte de biodiversité.⁷⁰

⁶⁴ Water: a shared responsibility; the UNited Nations world water development report 2, 2006

⁶⁵ Umwelt Schweiz 2022 Reutter und Fink et al.

⁶⁶ Umwelt Schweiz 2022 Reutter und Fink et al.

⁶⁷ Indirect Land Use Change (iLUC): Eine kritische Bestandsaufnahme für eine sachgerechte politische Entscheidungsfindung, Lahl U., 2013

⁶⁸ Tropical forests axed in favour of palm oil, Pin Koh L., 2008

⁶⁹ Jahrbuchbeitrag 2017, Pongratz J., Sonntag S., 2017

⁷⁰ Climate Change and Land, van Diemen R. et al., 2019



En Suisse, on observe principalement une transition des sols de surfaces agricoles ou dans leur état naturel vers de surfaces construites. Ce phénomène est causé par l'augmentation des besoins en surfaces habitables à cause de la pluralisation et de l'individualisation de la société et de besoins en mobilité accrus qui nécessitent la construction de nouvelles infrastructures de transport. Le mitage accéléré du territoire a des conséquences négatives importantes pour la biodiversité.⁷¹ **Nous nous trouvons donc proches du dépassement de la limite planétaire de l'utilisation des sols.**

NASTY QUESTIONS

Est-ce qu'accepter l'initiative ne signifie pas détruire notre économie?

Il faut reconnaître que c'est notre économie qui nous détruit actuellement. Notre système ne permet pas de respecter les limites planétaires et donc d'assurer notre survie. Pourtant, il ne s'agit pas non plus, en acceptant cette initiative, de tout jeter à la poubelle. Il s'agit plutôt d'opérer une transition vers d'autres modèles économiques qui ont fait leur preuve. Le but étant que ce nous ne servions plus l'économie mais que ce soit l'économie qui nous serve.

Certains systèmes économiques permettraient à la Suisse de créer un modèle sociétal qui ne pillerait pas les ressources de la planète (voir : [Contexte : Modèles économiques alternatifs](#)).

L'initiative est trop floue, trop générale

Le texte de l'initiative pour la responsabilité environnementale ne précise pas sa mise en œuvre exacte, ce qui est une force.

Il permet une grande marge de manœuvre pour effectuer une transition en douceur. Pour que la Suisse respecte les limites planétaires d'ici dix ans, un changement fondamental de notre économie et de notre société est nécessaire.

Le délai de 10 ans n'est-il pas beaucoup trop court ?

En signant l'accord de Paris sur le climat, la Suisse s'est engagée à limiter le réchauffement de la planète à 1,5° C. Si la Suisse veut respecter cet objectif, elle doit, en raison de sa responsabilité historique en tant que nation industrielle, **réduire ses émissions à zéro dès le début des années 2030. C'est ce vers quoi nous nous orientons avec le délai de dix ans.**

⁷¹ Umweltbericht 2022, Bund

Les conséquences du réchauffement climatique se font déjà sentir. Pour éviter de nouvelles catastrophes liées au climat, il faut agir dans les délais fixés.

Les limites planétaires sont un concept peu scientifique et peu reconnu

C'est FAUX. Le concept des limites planétaires, proposé en 2009 par un groupe de scientifiques de renom, dirigé par Johan Rockström et Will Steffen, a été publié dans la revue *Nature*. Le concept repose sur des décennies de recherches interdisciplinaires en sciences de l'environnement, en écologie, en climatologie et en géochimie, intégrant des données empiriques solides sur les processus biophysiques vitaux pour la stabilité de la Terre.

De plus, les limites planétaires sont largement reconnues dans les milieux scientifiques et institutionnels. Elles sont **régulièrement citées** dans les rapports du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) ou de l'Organisation des Nations Unies (ONU). Ces institutions se fondent sur les limites planétaires pour évaluer les pressions humaines sur les écosystèmes et pour élaborer des recommandations sur la durabilité.

Enfin, la science observe déjà les **conséquences** du dépassement de certaines de ces limites : l'érosion rapide de la biodiversité, la déforestation et l'augmentation des gaz à effet de serre contribuent à des dérèglements climatiques, à la perte de ressources naturelles, et à des événements extrêmes plus fréquents. Les limites planétaires permettent de prévenir ces risques en agissant avant que les seuils critiques ne soient franchis.

De tels changements entraîneront forcément une stigmatisation des minorités durant la transition. Ce seront les premiers impactés

C'est FAUX. La protection de l'environnement est inextricablement liée aux questions de justice sociale. Les pressions environnementales et les mesures visant à les réduire ont des répercussions très concrètes et souvent très différentes sur la santé et la qualité de vie des humains. Plus les crises environnementales se multiplient dans le monde, plus il devient urgent de s'attaquer à ces interrelations⁷².

Un article paru dans la revue *Science* conclut que jusqu'à cinq milliards de personnes pourraient être menacées par des crises environnementales d'ici 2050⁷³.

La Suisse doit aider les pays les plus pauvres à lutter contre les crises environnementales. Les crises environnementales renforcent les inégalités existantes – par exemple, l'inégalité entre les sexes : les femmes et les personnes non-binaires participent moins aux prises de décision, mais sont plus

⁷² Gerechtigkeit in Das Politiklexikon, Schubert K., Klein M., 2020

⁷³ Global modeling of nature's contribution to people, Chaplin-Kramer R. et al., 2018

touchées par ces crises en termes de santé et de finances. La lutte contre les crises environnementales est donc intrinsèquement sociale. Dans le choix des mesures, il est essentiel de tenir compte des inégalités existantes et potentiellement émergentes et de les combattre dans la mesure du possible. Il faut au moins veiller à ce que les mesures environnementales soient équitables tant d'un point de vue de justice distributive que sur le plan procédural, et à ce qu'elles ne reproduisent ni ne renforcent les inégalités existantes. En ce sens, **l'initiative pour la responsabilité environnementale est écologiquement juste et globalement solidaire.**

Les entreprises suisses n'y sont pour rien!

Les riches nations industrialisées, comme la Suisse, **sont les principales responsables des crises environnementales.** Même au sein de la société suisse, les classes sociales les plus riches ont un mode de vie plus dommageable pour l'environnement que les classes sociales plus pauvres. Selon une étude d'Oxfam (2020)⁷⁴, les 10 % des plus riches de l'humanité causent plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre, et le 1 % des plus riches cause 15 % des émissions à lui tout seul. C'est plus du **double** des émissions de la moitié la plus pauvre de l'humanité. Même au sein des pays riches, les émissions de gaz à effet de serre sont très inégalement réparties. Un précédent rapport d'Oxfam (2015)⁷⁵ montre qu'en Allemagne, par exemple, les 10 % des plus riches ont produit plus de CO₂ que la moitié la plus pauvre.

Les grandes entreprises jouent un rôle **majeur** dans cette inégalité : un rapport du Carbon Disclosure Project (2017)⁷⁶ a révélé que 100 entreprises sont émettrices de près de mille milliards de tonnes de gaz à effet de serre, soit plus de 70 % des émissions mondiales. Enfin, plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre depuis 1988 sont attribuables à seulement 25 entreprises.

La Suisse va-t-elle s'appauvrir et devenir un pays en développement à cause de l'UVI?

Certain.e.s s'inquiètent que l'acceptation de l'initiative sur la responsabilité environnementale rende tout plus cher ou appauvrisse la population suisse, mais cette perspective ignore **les coûts bien plus élevés de l'inaction face à la crise climatique.** Aujourd'hui, la Suisse est déjà confrontée à des pertes de récoltes et à des perturbations dans les chaînes d'approvisionnement causées par le dérèglement climatique. Selon une étude publiée dans *Nature*, les coûts globaux de l'inaction climatique sont **jusqu'à six fois plus élevés** que ceux liés à la mise en place de mesures de protection.

⁷⁴ Confronting Carbon Inequality, Gore T. et al., 2020

⁷⁵ Extreme Carbon Inequality, Gore T. et al., 2015

⁷⁶ CDP Carbon Majors Report 2017, Griffin P., 2017

En Suisse, des recherches de l'EPF de Lausanne estiment que les crises climatiques **coûteront jusqu'à 10 milliards de francs par an** si rien n'est fait⁷⁷.

L'initiative, en prévoyant **des mesures socialement équitables**, garantit que les charges ne pèseront pas de manière disproportionnée sur les ménages les plus modestes. En outre, agir maintenant permettrait à la Suisse de renforcer sa compétitivité à long terme, en jouant un rôle pionnier dans la transformation socio-écologique inévitable et en saisissant des opportunités économiques pour l'avenir. Contrairement à une perception de perte, cette transformation peut **enrichir** la population suisse, notamment en améliorant la santé, et en revalorisant le travail non rémunéré par exemple.

Les limites planétaires, sur lesquelles repose cette initiative, sont soutenues par des indicateurs scientifiques reconnus et prennent en compte non seulement les impacts locaux mais aussi ceux générés à l'étranger par notre consommation. L'initiative vise donc à assurer **une transition juste et durable, essentielle pour respecter les engagements climatiques internationaux et protéger notre qualité de vie.**

⁷⁷ Costs and benefits of climate change in Switzerland, Vöhringer F. et al., 2019



BIBLIOGRAPHIE

- Agrarbericht 2024,
<https://www.agrarbericht.ch/de/umwelt/stickstoff/nationale-n-bilanz?highlight=stickstoff>
- https://www.greenpeace.ch/static/planet4-switzerland-stateless/2023/04/a09bf05b-planetare_grenzen_2023.pdf
- <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/dokumentation/umweltbericht/umweltbericht-2022.html>
- [Akademie für Raumforschung und Landesplanung ARL: Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum - soziale Lage, Umweltqualität und Gesundheit zusammendenken, Böhme C., Köckler H., 2018](#)
- [BioScience: The 2024 state of the climate report: Perilous times on planet Earth, Ripple W. et al., 2024](#)
- de Boer, M.A., Wolzak, L., Sloopweg, J.C. (2019). Phosphorus: Reserves, Production, and Applications. In: Ohtake, H., Tsuneda, S. (eds) Phosphorus Recovery and Recycling . Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-8031-9_5
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-8031-9_5
- Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie Schweiz,
<https://www.meteoschweiz.admin.ch/klima/klimawandel.html>
- [Bundesamt für Umwelt \(BAFU\): Naturverträgliches Mass und Schweizer Fussabdrücke gestützt auf planetare Belastbarkeitsgrenzen, Dao H. et al., 2015](#)
- [Bundesamt für Umwelt \(BAFU\): Umwelt Fussabdrücke der Schweiz, Frischknecht R., Nathani C., Alig M., Stolz P., Tschümperlin L., Hellmüller P., 2018](#)
- [Bundesamt für Umwelt \(BAFU\): Kenngrössen zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen in der Schweiz 1990-2022, 2024](#)
- [Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZgA: Umweltgerechtigkeit, Bunge C., Böhme C., 02. August 2019](#)
- [Bundeszentrale für politische Bildung: Gerechtigkeit in Das Politiklexikon. 7., aktual. u. erw. Aufl., Schubert K., Klein M., 2020](#)
- [Bundeszentrale für politische Bildung: Lebensqualität in Das Politiklexikon. 7., aktual. u. erw. Aufl., Schubert K., Klein M., 2020](#)



- [CarbonMajors: The Carbon Majors Database: Launch Report, 2024](#)
- Cordell Dana, Drangert Jan-Olof, White Stuart, The story of phosphorus: Global food security and food for thought, Global Environmental Change, Volume 19, Issue 2, 2009, Pages 292-305, SSN 0959-3780, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.10.009>.
- [Climate Change Economics Vol. 10: Costs and benefits of climate change in Switzerland, Vöhringer F. et al., 2019](#)
- [Dachverband der deutschen Natur-, Tier und Umweltschutzorganisationen \(DNR\): Planetare Grenzen, abgerufen am 19.08.2021](#)
- [Deutschlandfunk: Massive Verschmutzung, vor allem im Grundwasser, Dorloff A., 19. Mai 2016](#)
- [Deutsch-Dänische Handelskammer: Kopenhagen: Klimaneutral bis 2025, Benchmark Kopenhagen, 20. August 2018](#)
- [Economic Policy-Making Beyond GDP: An Introduction, Terzi Alessio, 2021](#)
- [European Geosciences Union: Temporal responses of coastal hypoxia to nutrient loading and physical controls, Kemp W. M. et al., 15. Dezember 2009](#)
- [Focus.de: Die Biosphären-Bombe: Schon 2060 kapituliert die Erde vor den CO2-Massen, Odenwald Michael, 12. März 2019](#)
- [Für die Stiftung Sergio Agustoni: Ökobilanzresultate für das Buchprojekt "Die andere Stadt", Doka G., 2017](#)
- [Guardian: Why fresh water shortages will cause the next great global crisis, McKie R., 8. März 2015](#)
- [Investigate Europe: Data sources for Subsidies Investigation, Investigate Europe, 2. July 2020](#)
- [IPCC: Climate Change and Land: An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems, van Diemen R. et al., 2019](#)
- [Katherine Richardson et al. ,Earth beyond six of nine planetary boundaries.Sci. Adv.9,eadh2458\(2023\).DOI:10.1126/sciadv.adh2458](#)
- [Max-Planck-Institut für Meteorologie: Jahrbuchbeitrag 2017, Pongratz J., Sonntag S, 2017](#)
- [Nature Vol 461: A safe operating space for humanity, Rockström J., Steffen W., et al., 24. September 2009](#)
- [Nature Vol 612: Degrowth can work – here's how science can help, Hickel J. et al., 2022](#)



- [Nature Vol 628: The economic commitment of climate change, Kotz M. et al., 2024](#)
- [NCDO: Water - Bron van ontwikkeling macht en conflict, Spitz G., 2012](#)
- [Neue Zürcher Zeitung: Kommt es auf eine Pflanzenart mehr oder weniger wirklich an? Zehn Antworten zur biologischen Vielfalt, Kusma S., Klaus G., 06. Mai 2019](#)
- [New Scientist: Tropical forests axed in favour of palm oil, Pin Koh L., 31. Mai 2008](#)
- [Oxfam: Carbon Inequality Kills, Alestig M. et al., 2024](#)
- [Oxfam Deutschland: Klima der Ungleichheit, 2023](#)
- [PNAS: Tipping elements in the Earth's climate system, Lenton T. M., Held H., Kriegler E. et al., 12. Februar 2008](#)
- [Quarks.de: So macht unsere Kleidung die Umwelt kaputt, Reichert Inka, 6. Dezember 2019](#)
- [ReSource 4/2013: indirect Land Use Change \(iLUC\): Eine kritische Bestandsaufnahme für eine sachgerechte politische Entscheidungsfindung, Lahl U., April 2013](#)
- [Robert Koch Institut: Gesundheit in Deutschland, Achterberg P. et al., 20. Februar 2007](#)
- [Rosa Luxemburg Stiftung: Klimaschäden - Die Welt geht unter und niemand will bezahlen, Schumacher J., Oktober 2018](#)
- [Schweizerischer Bundesrat: Umwelt Schweiz 2018, Reutter B., Fink K. et al., 2018](#)
- [Science Vol. 289: Global water resources: Vulnerability from climate change and population growth, C. J. Vörösmarty, P. Green, J. Salisbury, R. B. Lammers 14. Juli 2000](#)
- [Science Vol. 347: Planetary Boundaries: Guiding human development on a changing planet, Steffen W., Richardson K., Rockström, J. et al., 13. Februar 2015](#)
- [Science Vol. 366: Global modeling of nature's contribution to people, Chaplin-Kramer R. et al., 11. Oktober 2018](#)
- [SRF: Barcelona geht gegen Luftverschmutzung vor, 10. August 2021](#)
- [Tagesanzeiger: Bund subventioniert Umweltzerstörung mit 40 Milliarden jährlich, Häne S., 24. August 2020](#)
- [taz: Umweltpolitik im Kleinstaat Bhutan - Das klimafreundlichste Land der Welt, dpa, abgerufen am 20. August 2021](#)
- [The Amsterdam City Doughnut, Raworth K. et al., März 2020](#)

- [The Guardian: Global warming could create 150 million 'climate refugees' by 2050, Vidal J., 3. November 2009](#)
- [UNESCO World Water Assessment Programme: Water: a shared responsibility; the UNited Nations world water development report 2, 2006](#)
- [UNESCO World Water Assessment Programme: Weltwasserbericht der Vereinten Nationen 2020: Wasser und Klimawandel, Connor R., 2020](#)
- [United Nations: Costa Rica's Commitment: On The Path To Becoming Carbon-Neutral, Dobles Mora R., abgerufen am 20. August 2021](#)
- [Utopia: Wasserknappheit: Die wichtigsten Ursachen und Auswirkungen des Wassermangels, Brockhaus S., 25. Januar 2020](#)
- [Waidelich P, Batibeniz F, Rising J, Kikstra, J S, Seneviratne, SI: Climate damage projections beyond annual temperature. Nature Climate Change \(2024\), doi: external page 10.1038/s41558-024-01990-8](#)
- [watson.ch: Velo statt Auto: Lausanne eliminiert 600 Parkplätze - das geschieht in der Deutschschweiz, Müller A., 18. August 2020](#)
- [World Economic Forum: 4 billion people face water shortages, scientists find, Santiago J., 17. Februar 2016](#)
- [Vöhringer, F., Vielle, M., & Thurm, B. \(2017\). Assessing the impacts of climate change for Switzerland. École Polytechnique Fédérale de Lausanne. <https://infoscience.epfl.ch/record/226482>](#)
- [Zeit online: Wie Corona den Fahrradboom verstärkt, Meier S., Götz S., 2 September 2020](#)