

Quelle est la fréquence de mobilité adéquate?

En Suisse, le trafic aérien et les autres moyens de transport représentent entre un tiers et la moitié des émissions de gaz à effet de serre totales selon les calculs. Si nous voulons endiguer le changement climatique, il est donc indispensable de réduire les émissions de gaz à effet de serre générées par notre mobilité.

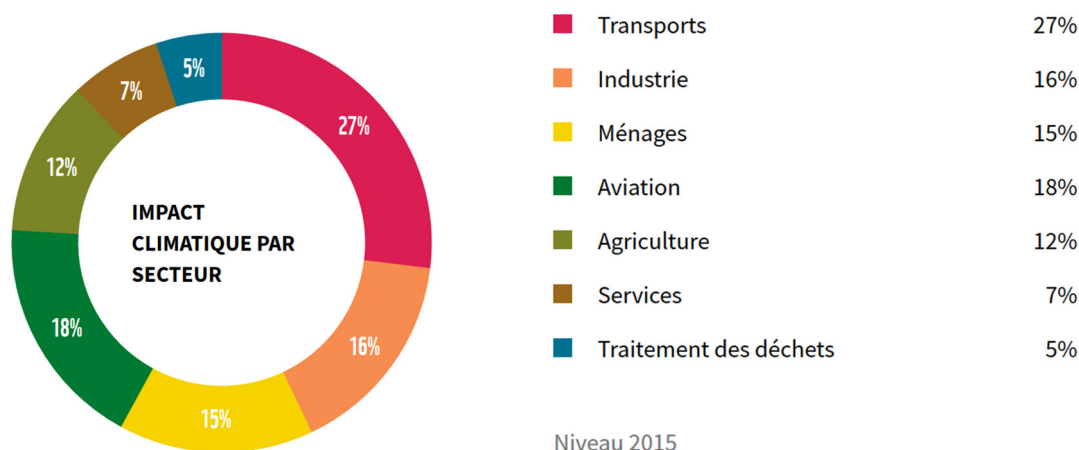


Illustration: participation de différents facteurs au réchauffement climatique en Suisse. (WWF Schweiz, 2015)

Équité dans la mobilité?

À l'échelle mondiale, seules quelques personnes peuvent parcourir de longues distances au quotidien ou pendant leur temps libre (manque d'argent, absence de moyens de transport, etc.). L'accès global à la mobilité peut donc être considéré comme étant injuste. En ce qui concerne le changement climatique, le thème de la mobilité occupera une place de plus en plus centrale dans les politiques nationales et internationales. Ces réflexions permettront alors de rendre l'accès à la mobilité plus juste (le voyage est ouvert à tous) ou encore plus injuste (seules quelques personnes aisées peuvent voyager).

Dans votre groupe, discutez des questions suivantes:

- Qui peut voyager / se déplacer et pourquoi?
- Qui devrait décider de notre mobilité?
- Comment guider le comportement de voyage à l'échelle mondiale? Ou comment mettre en œuvre les réponses aux deux questions précédentes?

Notez une mesure personnelle pour réduire facilement les émissions de votre mobilité à l'avenir.

Tâche supplémentaire: efficience et suffisance

Afin de réduire les émissions de notre mobilité, nous disposons notamment de deux possibilités: la suffisance (nous nous déplaçons moins) ou l'efficience (nous utilisons des moyens de transport qui génèrent moins d'émissions par kilomètre). Penchons-nous plus en détail sur ces deux possibilités:

Efficience: discutez des questions suivantes avec le groupe.

- Comment pourriez-vous changer vos habitudes en matière de mobilité pour réduire les émissions de gaz à effet de serre?
- par ex. où pourriez-vous vous rendre à vélo ou à pied? Où existe-t-il des stations de transports publics?

Suffisance: discutez des questions suivantes avec le groupe.

- Quels sont les trajets inutiles ou superflus au quotidien?
- Où pourriez-vous économiser des trajets pendant vos voyages?

Taxe nationale sur les billets d'avion ou compensation volontaire du CO₂?

Débats politiques

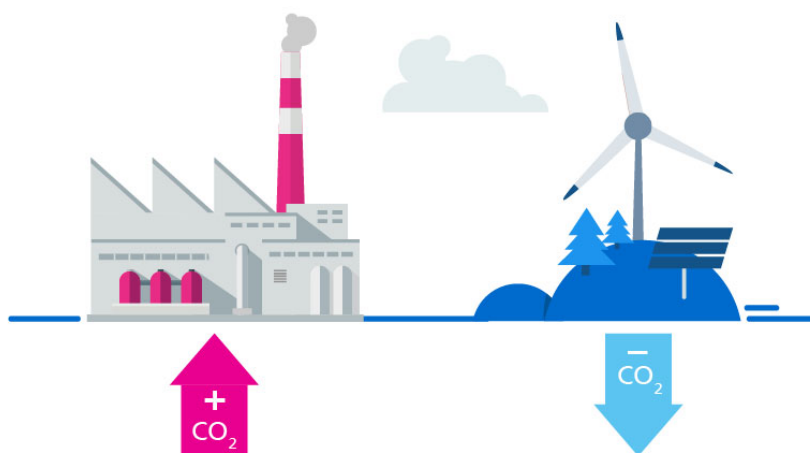
Bien souvent, les éventuelles conséquences d'une action sur l'environnement ne sont pas prises en compte dans la prise de décision. Dès lors, de nombreux problèmes environnementaux – et notamment le changement climatique – ont vu le jour. Il existe toutefois différentes solutions pour lutter contre ces problèmes, qui présentent toutes des avantages et des inconvénients. Vous en découvrirez quelques unes ci-après.

Calcul des coûts environnementaux:

Pour un vol en avion, le coût causé par les émissions de CO₂ ou le changement climatique à un autre endroit ou à l'avenir n'est pas intégré au prix du billet. Actuellement, le Parlement suisse débat d'une nouvelle loi CO₂ (2018 au Conseil national, 2019 au Conseil des États). Le coût des billets d'avion sont également au centre des débats.

Consultez l'article «*La taxe sur les billets d'avion fait son chemin. Didactique Pierre Gobet*» sur le site de la RTS (RTS, 2019)

Informez-vous au sujet de la compensation du CO₂, par ex. avec la vidéo «*La compensation carbone*» sur YouTube (Rogez, 2015).



Discutez des deux stratégies présentées avec le groupe: la compensation volontaire et la taxe obligatoire sur les billets d'avion.

- Quels sont les avantages et les inconvénients des deux stratégies?
- Où va l'argent dans les deux stratégies?
- Quelle est la stratégie la plus acceptée par la population?
- Pensez-vous que les voyageurs prendront plus l'avion s'ils apaisent leur conscience en payant des frais de compensation/une taxe?
- Pensez-vous que les voyageurs prendront moins l'avion si le prix des billets augmente en raison des frais de compensation/de la taxe?
- Quel effet a la plus grande incidence sur les habitudes de transport? Les deux stratégies génèrent-elles le même effet?

Calculez pour votre propre voyage les coûts d'une compensation du CO₂ sur myclimate.org. Combien devriez-vous payer pour compenser vos émissions de CO₂?

Exercice complémentaire: comparaison avec d'autres problèmes environnementaux

Comparez les stratégies présentées avec le système de déchets et de recyclage actuel en Suisse.

- Où retrouvez-vous des taxes obligatoires et des compensations volontaires?

Exercice complémentaire: autres mesures politiques

Quelles autres stratégies connaissez-vous pour la réglementation de certaines actions? Rassemblez différentes stratégies avec le groupe et notez leurs avantages et inconvénients.

Par ex.: interdictions, sanction des «mauvais» comportements, encouragement du «bon» comportement

Le lit avec la plus faible empreinte carbone! Des logements durables

Comme à la maison, le logement de vacances consomme beaucoup d'énergie. Alors que le chauffage est énergivore en hiver, ce sont principalement les climatiseurs qui consomment de l'énergie en été.

Quelles sont les autres sources de consommation énergétique et de production de CO₂ dans un logement? Discutez-en brièvement en groupe et notez quelques mots-clés.

Pour exploiter un logement durable, de nombreux éléments sont à prendre en compte. L'auberge de jeunesse de Scuol constitue un bon exemple. En effet, diverses mesures ont été mises en oeuvre pour réduire les dommages écologiques.

Observez l'image de l'auberge de jeunesse de Scuol. Quelles sont les sept mesures représentées? Discutez brièvement des avantages et des inconvénients de chaque mesure et notez-les dans le tableau au verso. Ces mesures sont-elles rentables pour les hôteliers?

Recherchez brièvement des logements durables pour votre voyage (hôtels durables, auberges de jeunesse, emplacements de camping, etc.) et notez deux ou trois astuces.

Mesure

Avantage

Inconvénient



Loisirs, détente, protection de l'environnement? Des expériences durables

Les voyageurs aspirent à profiter pleinement de leur séjour sur place. La diversité des activités joue alors un rôle important. Ici, il s'agit de planifier des activités pour les quatre premiers jours d'un voyage et d'étudier leur impact environnemental.

Choisissez en groupe une destination de voyage et réfléchissez à ce qui vous fascine à cet endroit précis. Remplissez ensuite les quatre premiers jours de votre voyage avec deux activités par jour et essayez de trouver un juste équilibre entre l'échange culturel, les expériences et la détente. Vous pouvez choisir plusieurs fois la même activité et inventer vos propres activités.

Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4
--------	--------	--------	--------

Exemples d'activités

Excursions dans les environs	Détente dans la nature	Visite d'une famille locale	Fête en extérieur
Visite d'un musée	Achats sur le marché	Observation des passants sur une place	Collaboration dans un projet
Pratique du sport avec un groupe	Plongée dans un récif	Dégustation de spécialités locales	Découverte de l'histoire du pays
Concert	Visite guidée d'un quartier	Détente à la plage	Découverte de la région à moto

Outre les émissions de CO₂ et leurs conséquences sur le climat, de nombreux autres facteurs ont un impact sur l'environnement pendant un voyage. Nuisances sonores du bar de la plage, pollution de l'air par les émissions nocives pour la santé ou encore pollution de l'eau avec la crème solaire – un grand nombre d'activités a des conséquences directes sur l'environnement local.

Discutez en groupe des autres impacts environnementaux que peuvent générer les activités mentionnées. Pour trois des activités préalablement prévues, indiquez sous forme de mots-clés l'origine des dommages environnementaux.

Activité 1	Activité 2	Activité 3
------------	------------	------------

Ces dégâts sur l'environnement pourraient-ils être évités ou réduits par un autre comportement responsable? Notez les éventuelles mesures à prendre pour les trois activités. Sur la base de ces réflexions, changeriez-vous le programme de votre séjour?

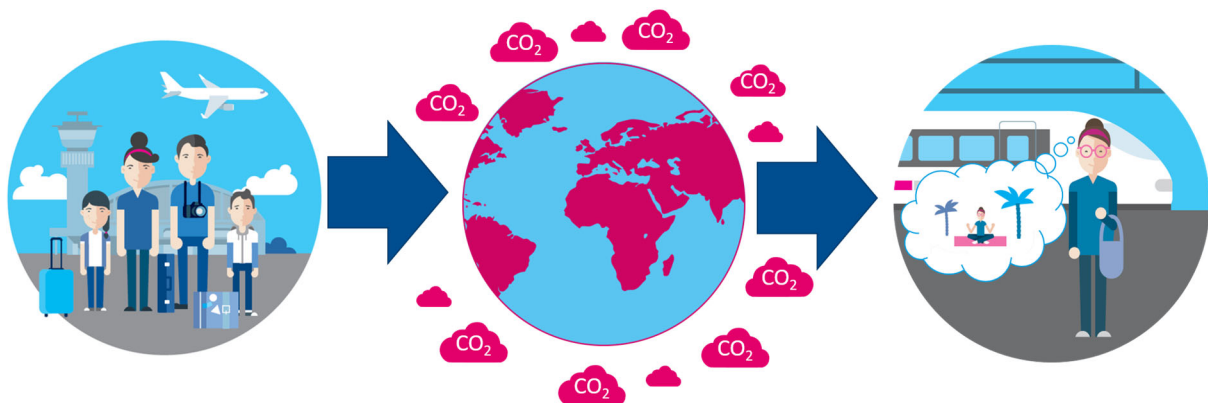
Activité 1	Activité 2	Activité 3
------------	------------	------------

Supprimeriez-vous cette activité du programme malgré les mesures envisagées?	Supprimeriez-vous cette activité du programme malgré les mesures envisagées?	Supprimeriez-vous cette activité du programme malgré les mesures envisagées?
Oui Non	Oui Non	Oui Non

Notez deux activités que vous aimeriez faire pendant votre voyage.

Quelles sont les interactions entre les voyages et le changement climatique?

Nos habitudes de voyage actuelles influencent nos possibilités de voyage futures de différentes manières. En effet, les émissions de gaz à effet de serre du tourisme mondial contribuent au réchauffement climatique et peuvent modifier les destinations touristiques à l'avenir. Par ailleurs, nous devons nous en tenir à une stricte quantité d'émissions de CO₂ aujourd'hui et demain (50% d'émissions en moins d'ici à 2030, zéro émission nette en 2050) si nous souhaitons limiter le réchauffement climatique à un niveau viable (1,5° - 2°C de réchauffement maximum).



Les deux exercices suivants mettent en lumière l'impact des voyages sur le climat et l'influence du changement climatique sur les voyages.

Comment les voyages influencent-ils le changement climatique?

Lisez l'article «Les touristes suisses, premiers ennemis du climat» (Tagesanzeiger, 2018) et discutez des questions suivantes en groupe.

- Quelles sont les émissions de CO₂ générées par le tourisme mondial? Sont-elles supérieures ou inférieures à ce que vous imaginiez?
- Quelles sont les principales sources d'émissions de CO₂ lors des voyages? Pourquoi les émissions de quelques pays sont nettement supérieures à celles d'autres pays?
- Quelle sera l'évolution des émissions de CO₂ du tourisme à l'avenir?

Envisagez-vous de prendre l'avion pour votre voyage? Pourriez-vous renoncer à ce moyen de transport? Si ce n'est pas possible, quelles mesures pourriez-vous prendre pour minimiser les émissions de gaz à effet de serre générées par l'avion?

Les touristes suisses, premiers ennemis du climat



Le tourisme contribue davantage au changement climatique qu'on ne l'avait supposé jusqu'alors. Le comportement des Suisses est notamment pointé du doigt.

Petite île, grande empreinte écologique: selon une étude, le tourisme produit plus de gaz à effet de serre que l'industrie. Photo: Getty Images

Le tourisme est souvent considéré comme un acteur secondaire du réchauffement climatique. En effet, plusieurs études avaient évalué la quantité d'émissions de gaz à effet de serre du secteur touristique entre 1,1 et 1,3 gigatonne de dioxyde de carbone (CO₂) par an, soit 2,5 à 3 pour cent des émissions mondiales de CO₂. Comme le montre désormais un travail de recherche publié dans la revue scientifique «Nature Climate Change», le tourisme national et international contribue en réalité quatre fois plus au changement climatique. Entre 2009 et 2013 seulement, les émissions générées par les voyages ont augmenté de 3,9 à 4,5 gigatonnes de CO₂. Ce chiffre représente près de huit pour cent des émissions mondiales de gaz à effet de serre – bien plus que les émissions mondiales dues au chauffage du bâtiment ou au secteur de la construction.

«Il s'agit de la première étude qui représente l'empreinte écologique du tourisme dans son ensemble», explique Ralph Winkler (membre de l'Institut de Sciences Économiques et du Centre Oeschger de recherche sur le climat de l'Université de Berne) qui n'a pas participé à la publication. «Les résultats révèlent que le tourisme est un secteur économique particulièrement polluant, bien plus que le secteur industriel en moyenne.» À sa connaissance, aucune erreur méthodique manifeste n'a été effectuée dans les calculs.

Prise en compte des émissions indirectes

Selon Therese Lehmann Friedli du Centre de recherche sur le tourisme de l'Université de Berne, l'étude est très complète et sérieuse, mais elle a tendance à sous-estimer un facteur particulier de l'impact climatique réel du tourisme. «L'action sur le climat des gaz à effet de serre nocifs émis par les avions à différentes altitudes n'a pas été prise en compte.»

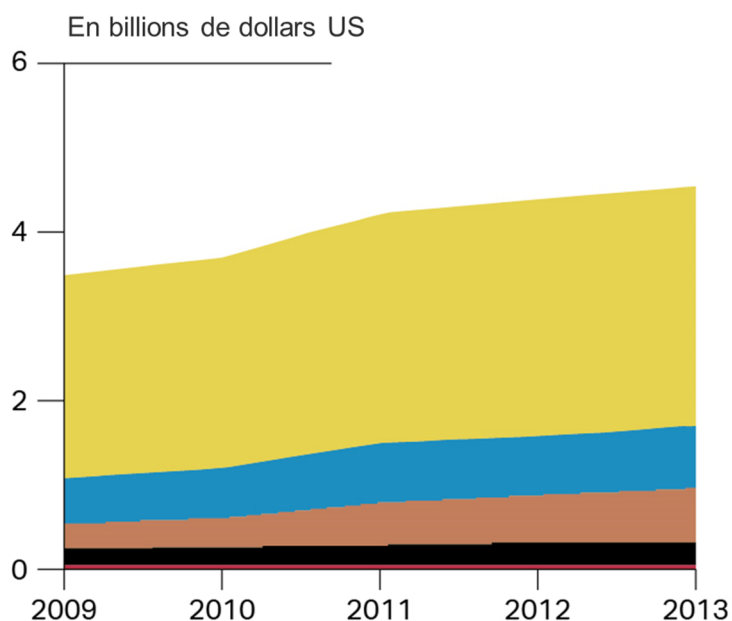
Alors que les analyses similaires menées jusqu'à présent ne considèrent souvent que les émissions directes des véhicules et des avions, le travail de recherche actuel intègre également les émissions indirectes produites tout au long de la chaîne de création de valeur et du cycle de vie de l'ensemble des biens et services consommés par les touristes.

«Il s'agit par exemple des émissions dues à l'exploitation de mines de bauxite et de minerais de fer et à la métallurgie, qui sont ensuite intégrées à la construction des transports et qui contribuent donc à l'empreinte des compagnies aériennes, des compagnies de bus, des compagnies ferroviaires ou encore des entreprises de location de véhicules», précise Manfred Lenzen, chercheur en durabilité à l'Université de Sydney en Australie, co-auteur de l'étude. «Par ailleurs, nous avons pris en compte les émissions de méthane dues par exemple à l'élevage du bétail pour l'industrie de transformation de la viande, qui fournit à son tour les restaurants et les hôtels.»

L'empreinte carbone des touristes suisses

Au regard des émissions nationales, les États-Unis sont les principaux émetteurs de CO₂, devant la Chine, l'Allemagne et l'Inde. Les taux par habitant révèlent toutefois un autre classement: en effet, les touristes suisses se situent juste devant les Américains, mais bien loin devant les Chinois ou les Indiens. Les auteurs mettent notamment l'accent sur le tourisme international. Le bilan montre que le nombre de touristes visitant des pays comme les États-Unis ou l'Inde est supérieur au nombre de citoyens de ces pays se déplaçant à l'étranger. À l'inverse, les touristes suisses, allemands et chinois sont plus nombreux à voyager que le nombre de touristes étrangers accueillis dans leur pays respectif. «En conséquence, l'empreinte carbone des touristes suisses à l'étranger est plus élevée que l'empreinte carbone de tous les touristes en Suisse», explique Manfred Lenzen.

Voici ce que les touristes dépensent en voyages



Les données sont réparties entre différents pays classés par groupes de revenus.

Le groupe 5 comprend notamment la Suisse (jaune),
4 le Brésil (bleu),
3 la Chine (orange),
2 l'Égypte (noir) et
1 le Bangladesh (rouge).

Source: Nature Climate Change

Ralph Winkler de l'Université de Berne met toutefois en garde les lecteurs de cette étude quant à l'interprétation des résultats. Même si la population mondiale renonçait au tourisme, nous ne pourrions pas réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de huit pour cent: «Cette baisse serait impossible pour deux raisons. D'une part, les touristes continueraient de s'alimenter, de se doucher, d'utiliser les transports etc. au quotidien. D'autre part, ils dépenseraient leur argent autrement.» La quantité d'émissions de gaz à effet de serre qu'il serait possible de réduire en renonçant au tourisme dépend alors de ce que les consommateurs achèteraient à la place des voyages.

Les auteurs de l'étude mettent par ailleurs en lumière que tous les appels à renoncer aux déplacements en avion et à utiliser les transports publics auraient peu porté leurs fruits, tout comme les incitations à rendre le tourisme énergétiquement plus efficace. Le tourisme est un bien de luxe dont la demande augmente disproportionnellement à la hausse des revenus. Aussi, la demande touristique augmente fortement, notamment dans les pays émergents comme la Chine, et poursuivra sa croissance à l'avenir. Selon l'étude, le tourisme devrait être responsable de 5 à 6,5 gigatonnes de CO₂ par an d'ici 2025, soit près de douze pour cent des émissions mondiales actuelles.

La richesse augmente les émissions

Selon l'étude, la croissance des émissions touristiques s'explique notamment par une opulence accrue. Celle-ci contribue davantage à la croissance des émissions que le progrès technologique ne contribue à leur recul. «La forte croissance du tourisme prend le pas sur les efforts réalisés en matière d'efficacité énergétique», précise Therese Lehmann Friedli.

Pour l'économiste Ralph Winkler, la taxation mondiale des gaz à effet de serre serait alors la meilleure solution pour réduire les émissions – et pas seulement dans le secteur du tourisme. «En conséquence, les biens polluants tels que les voyages deviendraient relativement plus chers que les biens moins polluants. La demande s'orienterait alors vers les biens moins polluants.»

Ralph Winkler mentionne notamment l'absence de taxation mondiale du kérosène, qui rend l'avion considérablement moins cher que les autres moyens de transport. «Cette absence de taxation mondiale est en partie responsable de la hausse fulgurante du trafic aérien ces deux dernières décennies.»

Le trafic aérien constitue également le principal levier de réduction des émissions en Suisse, selon l'économiste. En 2015, les Suisses ont parcouru en moyenne 9000 kilomètres en avion, ce qui correspond à un trajet Zurich–Dubai–Zurich et à près de trois tonnes de CO₂ émis. «Ces émissions correspondent approximativement à la même quantité de gaz à effet de serre que rejette un Suisse moyen dans l'atmosphère pour tous les autres moyens de transports, l'électricité, le chauffage et l'eau chaude cumulés», calcule Ralph Winkler. Les logements énergétiquement efficaces et l'urgence de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le transport individuel sont actuellement au cœur des débats publics et politiques. «Ces deux points sont essentiels», explique l'économiste, «mais c'est une erreur que d'ignorer presque totalement les émissions dues aux avions».

Tagesanzeiger, mai 2018

Quelles sont les conséquences du changement climatique sur le tourisme?

Observez la carte 1 et les points rouges. Comment évoluent les destinations touristiques lorsque le changement climatique s'intensifie? Notez l'impact du changement climatique sur les lieux et voyages suivants.

Escapade urbaine à
Copenhague

Vacances dans la
nature en **Turquie**

Ski en **Alaska**

Culture / tourisme
au **Japan**

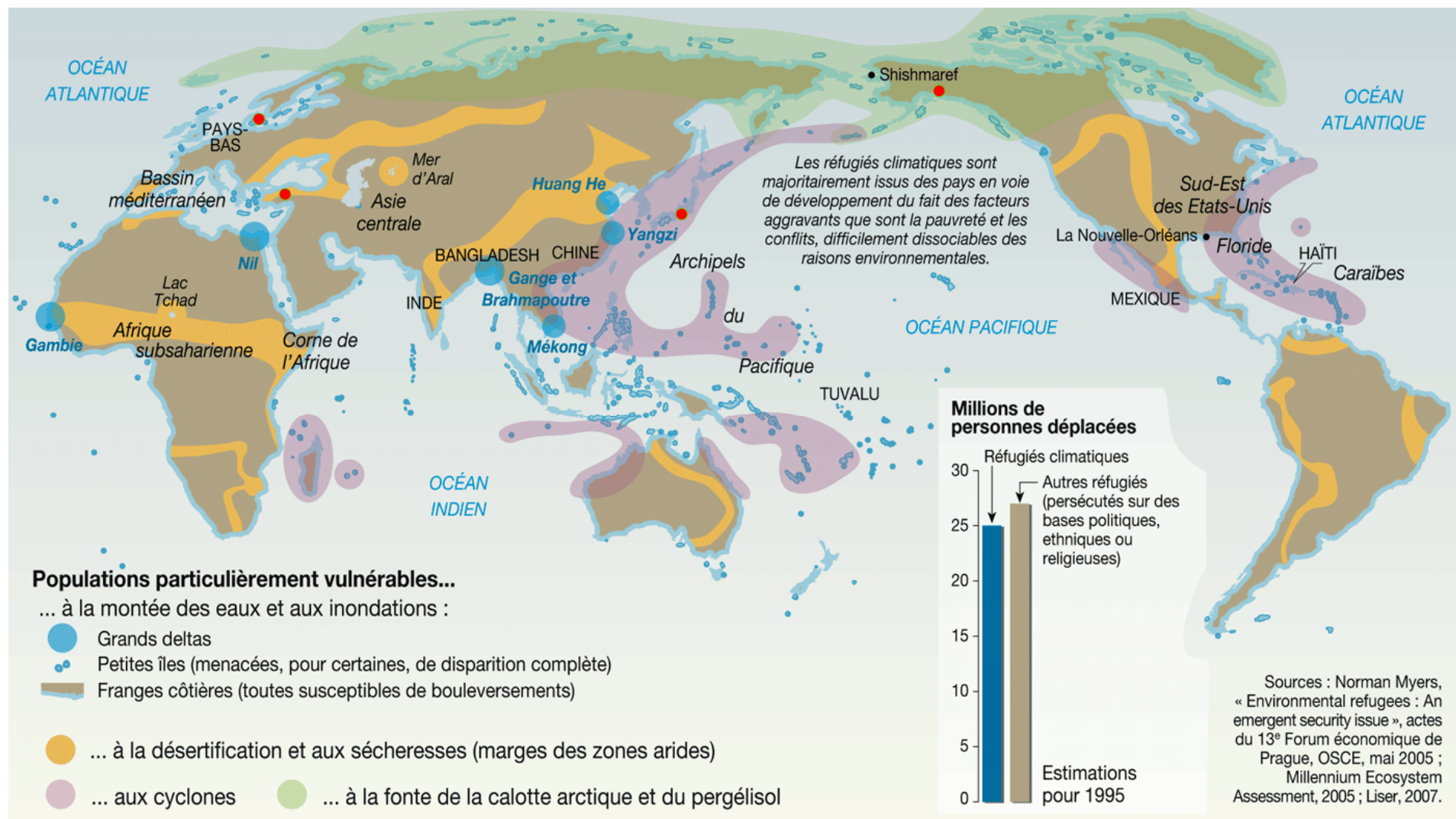
Destination de votre
prochain voyage

Observez à présent la carte 2 sur la capacité d'adaptation des pays au changement climatique et la carte 3 sur les émissions de CO₂ des pays. Que constatez-vous? Quelle est la principale différence entre les pays indiqués en vert et en rouge? Réfléchissez notamment aux différences économiques et sociales. Ecrivez vos réflexions à ce sujet.

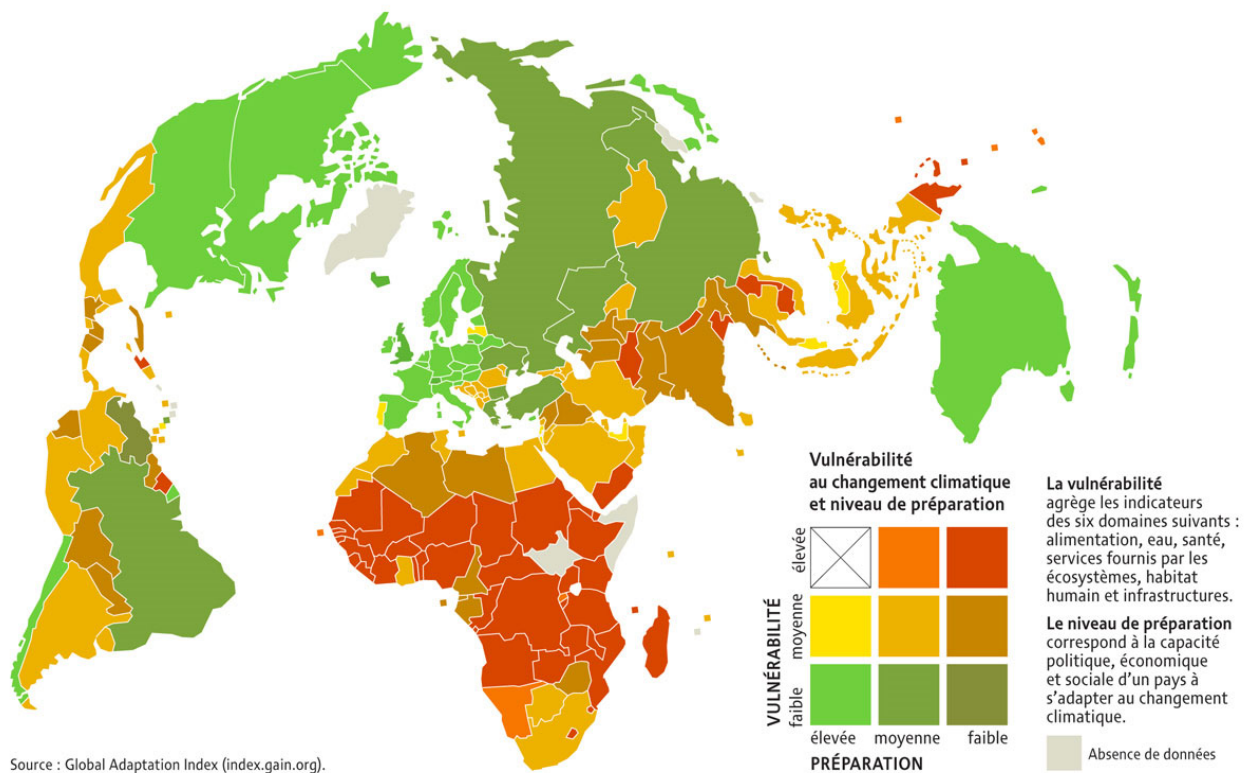
Votre voyage permet-il de contribuer à la capacité d'adaptation de la population locale au changement climatique?

Exercice complémentaire: les conséquences du changement climatique en Suisse

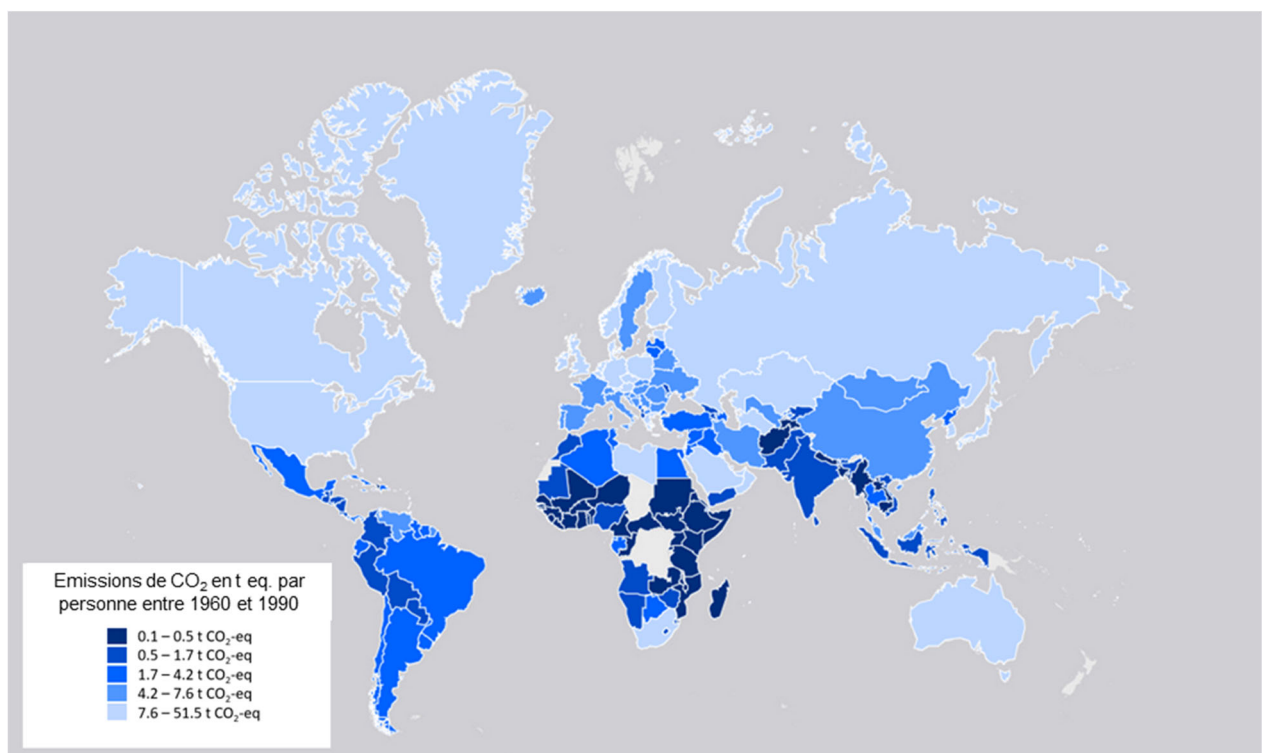
Selon vous, comment le changement climatique pourrait-il influencer le tourisme en Suisse? Quelles en sont d'ores et déjà les conséquences? Notez trois conséquences.



Carte 1: conséquences du changement climatique sur différentes régions du monde. (Le Monde diplomatique, 2008)



Carte 2: capacité d'adaptation des pays aux dommages causés par le changement climatique. Vulnérabilité et prévoyance (Notre Dame Global Adaptation Initiative, 2019).



Carte 3: émissions de CO₂ en t eq. CO₂ par personne et par an des différents pays (moyenne entre 1960 et 2018) (The World Bank, 2019).