

Géographie

CHAPITRE 14 – Le changement climatique et ses principaux effets géographiques régionaux

Étude de cas p. 278 : Les effets du changement climatique dans les Alpes

Doc 1 p. 280 : La Suisse, une société vulnérable

Les réactions en chaîne du changement climatique dans les Alpes auront bientôt un impact non plus occasionnel, mais perpétuel sur le quotidien en Suisse. Les conséquences sur la santé de la chaleur ne viendront pas seulement perturber la vie de tous les jours. Elles augmenteront le taux de mortalité, en particulier chez les personnes âgées et les membres les plus vulnérables de la société.

La chaleur et le manque d'eau entraîneront également plus de restrictions sur la consommation d'eau quotidienne des ménages, ainsi qu'une hausse de la mortalité des poissons et des écrevisses à cause de la température élevée de l'eau. Les sécheresses ainsi que les conditions favorables aux organismes nocifs et aux maladies aggraveront les pertes agricoles, viticoles et sylvicoles.

Le réchauffement des pentes de montagne provoquera l'affaissement des sols, déstabilisant les bâtiments, les voies ferrées et les routes.

**Ch. Eriksen et A. Hauri, « Le changement climatique dans les Alpes suisses »,
*Analyses du Centre d'études de la sécurité, septembre 2021.***

Étude de cas p. 282 : Les effets du changement climatique dans le bassin du Gange

Doc 2 p. 282 : Une région vulnérable

Alors que l'Inde, le Bangladesh ou le Pakistan comptent parmi les pays les plus peuplés et les plus pauvres du monde, la détérioration des terres cultivables, la sécheresse [et] la multiplication des épisodes climatiques extrêmes ou encore l'augmentation des risques sanitaires vont venir aggraver la **vulnérabilité** de leurs populations. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoit pour l'Asie du Sud une hausse des températures plus importante que la moyenne mondiale, comprise entre 2 et 6 degrés Celsius d'ici 2100 en fonction des scénarios. L'augmentation des vagues de chaleur et de l'humidité pourrait rendre plusieurs régions d'Inde, du Pakistan et du Bangladesh inhabitables.

Alice Baillat et Julia Tasse, in La Guerre chaude. Enjeux stratégiques du changement climatique, Presses de Sciences Po, 2022.

Doc 7 p. 285 : Réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre

En dépit des engagements internationaux sans précédent de ces dernières années, comme l'accord de Paris¹, adopté en 2015, le monde n'est pas encore sur la bonne voie pour lutter efficacement contre le changement climatique. Les émissions mondiales annuelles de **gaz à effet de serre** augmentent régulièrement depuis des décennies et ne montrent aucun signe de plafonnement.

Compte tenu de ces tendances, les scientifiques estiment que le monde est actuellement sur la voie d'une augmentation de température de 3 °C d'ici la fin du siècle, un niveau qui impliquerait une fréquence plus élevée de phénomènes météorologiques extrêmes et plus généralement de conséquences néfastes pour les sociétés.

L'énergie étant la principale responsable du problème, la réponse au changement climatique nécessite une révolution du système énergétique mondial actuel. Cette « **transition** » **énergétique** mondiale indique le passage progressif des combustibles fossiles aux sources d'énergie propres.

Dans l'urgence climatique. Penser la transition énergétique, M. Derdevet (dir.), Gallimard, 2022.

¹ Accord adopté lors de la COP 21 à Paris, par lequel 193 pays se sont engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

Des études de cas p. 286 : Les effets géographiques et régionaux du changement climatique

Doc 2 p. 287 : Des conséquences sur l'agriculture

Un autre impact important du réchauffement global concerne l'agriculture, un secteur particulièrement sensible aux variations de températures et qui emploie 22 % de la population mondiale. On estime que 75 % de la population qui vit avec moins d'un dollar par jour dépend directement de l'agriculture pour sa survie, tandis qu'en Afrique subsaharienne, environ un ménage sur deux dépend économiquement de l'agriculture de subsistance, très vulnérable à toute variation de températures et de pluviométrie. Dans les régions tropicales, toute augmentation – même minime – de la température se traduira par un déclin des récoltes. C'est particulièrement l'Afrique et l'Asie de l'Est qui seront touchées, en raison de la pauvreté de la population, d'une plus forte dépendance à l'agriculture et de récoltes plus sensibles aux variations de température.

François Gemenne, *Géopolitique du climat*, Armand Colin, 2021.

Doc 3 p. 287: Le changement climatique dans les ODD de l'ONU

- Le treizième objectif vise à renforcer la capacité d'adaptation des pays face aux catastrophes climatiques, en particulier celles des pays les moins avancés et des petits États insulaires en développement.
- Cet objectif se traduit à différentes échelles : par le renforcement de la coopération internationale, dans l'élaboration des politiques nationales, par la sensibilisation des citoyens et la mise en place de systèmes d'alertes rapides.
- Le quinzième objectif vise à réduire la dégradation du milieu naturel et de la biodiversité, en mettant en place une gestion durable des écosystèmes terrestres (forêts et montagnes) et en luttant notamment contre la désertification et la déforestation.
- Cet objectif se traduit à différentes échelles : il appelle à inscrire la protection de la vie terrestre dans les politiques nationales, et souligne l'importance de la coopération internationale.

Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), ONU, 2023.

Leçon p. 290 : Le changement climatique et ses effets géographiques régionaux

A. Le changement climatique

1. Notre **environnement** est profondément bouleversé par le **changement climatique**. Depuis 2015, le monde a connu les **9 années les plus chaudes** jamais mesurées. De plus en plus de personnes sont touchées par des **phénomènes climatiques extrêmes** : canicules, inondations, tempêtes, incendies... Ceux-ci perturbent les activités économiques, font peser des risques sur la santé et entraînent des déplacements de population.

2. Le **changement climatique** est dû aux **activités humaines**. Depuis le XIX^e siècle, les rejets de **gaz à effet de serre** des activités industrielles et des transports contribuent au **réchauffement** rapide de l'atmosphère et intensifient les **menaces pour les populations**, telles que le risque de submersion.

B. Des sociétés inégalement vulnérables

1. Les territoires sont **inégalement exposés** aux effets du changement climatique. Les fortes densités de population et l'action des hommes augmentent la **vulnérabilité**. La **déforestation** et l'**urbanisation** rendent les sociétés plus vulnérables en zone inondable : littoraux, vallées fluviales et deltas...

2. Les populations des pays en développement sont plus vulnérables que celles des pays développés, qui ont davantage de moyens de **prévention** et d'**adaptation**. À l'intérieur d'un même pays, les populations les plus défavorisées subissent davantage les effets du changement climatique.

C. Des réponses à toutes les échelles

1. À l'**échelle mondiale**, les États **collaborent** pour prendre des mesures comme lors des conférences sur le climat (**COP**). Cependant, ils ne respectent pas toujours leurs engagements pour réduire leurs **émissions de gaz à effet de serre**.

2. À l'**échelle nationale**, les États prennent des mesures pour réduire leur **vulnérabilité** (ODD 13) selon les moyens dont ils disposent. Ils peuvent aussi agir à l'**échelle régionale** entre pays voisins. **Localement**, les collectivités **aménagent** leur territoire pour limiter les effets du changement climatique. Dans les pays en développement, elles sont soutenues par l'ONU et des ONG.

Exercices p. 292

Doc 2 p. 294 : Le coût de la lutte contre la sécheresse

L'Espagne va dépenser un total de près de 12 milliards d'euros d'ici à 2027 pour remédier au manque d'eau chronique¹ provoqué par le réchauffement climatique.

« L'urgence climatique provoque des sécheresses de plus en plus fréquentes et intenses, et l'Espagne se trouve dans une situation de plus grande vulnérabilité que d'autres États membres de l'Union européenne », ont souligné les ministères de la Transition écologique et de l'Agriculture.

Selon le gouvernement, cet argent sera consacré principalement au développement d'infrastructures de désalinisation² et de réutilisation des eaux usées, mais aussi à l'amélioration du système de canalisations afin de réduire les déperditions.

Trois milliards d'euros seront par ailleurs investis pour encourager l'essor des nouvelles technologies, [de la collecte de données] et de l'intelligence artificielle dans la gestion de l'eau. [Le manque d'eau] affecte fortement la production agricole, qui devrait chuter cette année. La production de céréales ne devrait ainsi pas dépasser 11 millions de tonnes, contre 18 à 24 millions en temps normal. Cela va obliger l'Espagne à importer³ beaucoup plus que d'ordinaire pour satisfaire ses besoins.

D'après *Le Monde* avec AFP, 12 septembre 2023.

¹ « Chronique » signifie que le manque d'eau dure ou se répète.

² Les infrastructures de désalinisation sont des aménagements réalisés pour transformer l'eau salée en eau douce.

³ Acheter et faire entrer dans son pays des marchandises de l'étranger.