

2 ENVIRONNEMENT

Pour commencer...

Avant-propos

Les fiches thématiques d'Eduki visent à donner au lecteur un aperçu du travail des organisations internationales et non gouvernementales présentes à Genève et en Suisse.

Les fiches sont des compléments aux dossiers thématiques - des sources documentaires plus complètes sur les mêmes thèmes - disponibles en français sur le site eduki.ch/thematiques

Cette fiche se focalise sur l'un des divers domaines de la coopération internationale et permet au lecteur de découvrir brièvement : un thème, son évolution à travers l'histoire, ses enjeux et les acteurs présents en Suisse agissant dans ce domaine.

L'ABC de la coopération internationale



Dans cette fiche thématique, certains mots-clés sont en couleur et soulignés. Ils sont répertoriés avec leurs définitions dans « l'ABC de la coopération internationale » disponible sur : eduki.ch/fr/ABC

Travailler la thématique en classe



Pour compléter votre cours sur la thématique, vous pouvez aussi participer à l'une de nos activités :

- [Visites et rencontres dans des organisations.](#)
- [Tour guidé de La Genève internationale.](#)
- [Atelier sur les Objectifs de développement durable](#), etc.



POUR ALLER PLUS LOIN

Consultez notre [dossier thématique n°2](#)

2

ENVIRONNEMENT

A. Définition, rôle et enjeux

Introduction

L'objectif de cette fiche est de découvrir le thème de l'environnement et ses enjeux au sein de la coopération internationale.

Cette fiche traite des points suivants :

- A. Définition, rôle et enjeux p. 2
- B. Exemples d'organisations en Suisse p. 3
- C. Évolution au niveau international p. 4
- D. Enjeux mondiaux p. 6
- E. Le saviez-vous ? p. 14
- F. Sources p. 15

Définition

L'environnement est l'ensemble des systèmes naturels et sociaux dans lequel l'être humain et les autres organismes vivent et d'où ils tirent leur subsistance. L'environnement naturel est composé de quatre systèmes étroitement liés : l'atmosphère (air), l'hydrosphère (eau), la lithosphère (sol) et la biosphère (ensemble des organismes vivants). À ces composantes naturelles s'intègrent les aspects sociologiques ou culturels, la qualité de la vie humaine ainsi que le patrimoine naturel (préservation de la Nature) et humain (conservation des connaissances humaines).

Rôle

Nous savons que l'être humain est dépendant des ressources naturelles pour vivre. Par exemple, sans les végétaux qui nous entourent, nous serions privés d'oxygène et donc de vie. Pourtant, à cause des activités humaines cet environnement si précieux ne cesse de se dégrader et, au fil des années, les ressources vitales viennent à manquer. L'Homme se voit alors dans l'obligation de faire preuve d'inventivité pour modifier son attitude et trouver de nouvelles ressources (renouvelables), afin de combler ses besoins tout en respectant l'environnement et le développement durable.

Acteurs internationaux

Si la principale organisation internationale qu'est le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) se trouve à Nairobi (Kenya), la Suisse accueille elle aussi plusieurs organisations internationales importantes engagées pour la protection de l'environnement telles que l'Organisation météorologique mondiale (OMM) ou l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). De nombreux autres organismes sont regroupés à la Maison internationale de l'environnement à Genève.



Enjeu international

L'adoption de plusieurs traités et conventions internationales en matière d'environnement a permis aux États de mettre en place des plans d'action globaux. Ils s'attaquent à des problématiques environnementales planétaires : le changement climatique, la déforestation, la désertification, la pollution ou le déclin de la biodiversité. Mais, un défi principal reste à relever :

Comment concilier développement et croissance sans endommager le milieu naturel ?

2

ENVIRONNEMENT

B. Exemples d'organisations en Suisse

Conventions



Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (Genève)



Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (Genève)



Convention de Rotterdam sur les produits chimiques et les pesticides (Genève)



Convention de Bâle sur le contrôle et l'élimination des déchets dangereux (Genève)



Convention de Ramsar relatives aux zones humides (Gland-VD)

Plateforme mondiale pour la gouvernance de l'environnement



À Genève, la Maison de l'environnement regroupe un grand nombre d'organisations environnementales.

Organismes onusiens



Organisation météorologique mondiale (OMM)



Bureau régional du Programme des Nations Unies pour l'environnement pour l'Europe (PNUE)

Organisations non gouvernementales de conservation de la nature



Union internationale pour la conservation de la nature (Gland-VD)



World Wide Fund For Nature International (Gland-VD)



ProNatura (Bâle)



Greenpeace (Amsterdam)

2

ENVIRONNEMENT

C. Évolution au niveau international

1950

Organisation météorologique mondiale (OMM)

Ancêtre de l'OMM, l'Organisation internationale météorologique (OIM) réunissait des experts et scientifiques de la météorologie depuis 1873.



1972

Conférence de l'ONU sur l'environnement (Stockholm)

Les États membres des Nations Unies évoquent l'impact environnemental de la forte industrialisation des pays développés sur l'équilibre planétaire. La conférence aboutit avec l'adoption des premiers grands principes de la gestion rationnelle de l'environnement compatible avec le développement économique et la création du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Par la suite, différents sommets seront organisés par l'ONU afin de tirer un bilan de l'état de la planète et de proposer d'autres pistes d'action communes. Nous pouvons mentionner le Sommet de la Terre à Nairobi (1982), qui instaure une Charte mondiale pour la nature, pierre angulaire du concept de développement durable.

1985

Convention de Vienne

Portant sur la protection de la couche d'ozone, il s'agit également de la 1ère convention à atteindre la ratification universelle.

1988

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

Le GIEC, créé par l'OMM et le PNUE, a pour mission d'évaluer l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les causes et les conséquences des changements climatiques à l'échelle mondiale. Il a par exemple observé que la concentration croissante de gaz à effet de serre dans l'atmosphère entraînait un réchauffement climatique global. Dans son rapport de 2018, le GIEC met en avant des estimations inquiétantes concernant le réchauffement planétaire qui pourrait atteindre les 1,5° entre 2030 et 2052.

Source : ©GIEC Récupéré sur : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_fr.pdf

Historique des conventions et organisations

1971

La Convention Ramsar

Ce traité intergouvernemental signé à Ramsar (Iran) sert de cadre d'action pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Il s'agit du seul traité mondial sur l'environnement qui traite d'un écosystème particulier. Le secrétariat de la Convention est à Gland (Suisse).

1973

Convention CITES

Elle porte sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction. Quelque 5'800 espèces animales et 30'000 espèces végétales sont protégées par la CITES. 183 États sont partis à la convention.



Source: © Cites <https://www.cites.org/fra/disc/species.php> (consulté le 24.06.2020)

1987

Protocole de Montréal

Ce protocole est un accord qui établit des obligations contraignantes afin d'atteindre les objectifs pour la protection de la couche d'ozone. Il vient préciser la convention de Vienne.

1987

Rapport Brundtland « Our Common Future »

Ce rapport utilisé comme base pour le Sommet de la Terre de 1992, souligne que les problèmes environnementaux sont essentiellement dus à la grande pauvreté régnant dans les pays du Sud et aux modes de consommation et de production non durables pratiqués par les pays du Nord. Il est mis en évidence qu'un développement mal maîtrisé et écologiquement irresponsable peut mener l'humanité à sa perte. C'est dans ce rapport qu'est définie pour la première fois la notion de développement durable.

2

ENVIRONNEMENT

C. Évolution au niveau international

1992

Sommet de la Terre (Rio de Janeiro)

Près de 2'500 recommandations sont adoptées à Rio, ce qui fait naître beaucoup d'espoirs et présage un changement d'état d'esprit au niveau mondial en matière d'environnement. On peut citer six textes importants :

1. **Agenda 21**, un plan détaillé d'action mondiale dans tous les domaines du développement durable
2. **Déclaration de Rio** qui énumère les droits et responsabilités des Etats en matière environnementale.
3. **Déclaration concernant la gestion durable des forêts** à l'échelle mondiale. Déclaration de principes concernant une gestion forestière à tendance écologique.
4. **Convention sur la diversité biologique**. Un accord international qui traite de la gestion durable des forêts, de la diversité biologique et des moyens d'existence à l'échelle mondiale.
5. **Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification**. Son but est d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par une pénurie d'eau.
6. **Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC)**. Sa mission est de veiller à la stabilisation des concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre à des niveaux sûrs.

2009

Sommet sur le climat (Copenhague)

Il a été fortement critiqué par les scientifiques et les organisations non gouvernementales pour son manque d'engagements concrets. La déclaration comporte comme seuls objectifs la limitation du réchauffement global de la planète à 2°C d'ici à 2050 et la création d'un fonds de soutien (Fonds vert) de 100 milliards de dollars aux pays en voie de développement pour les aider à atteindre les objectifs fixés.



2012

Sommet de Rio+20

Le sommet de Rio+20 s'ancre dans la continuité de son prédécesseur vingt années plus tôt. Mais, une nouvelle fois, lors des délibérations les divergences entre les participants ont empêché l'adoption de mesures concrètes communes. Seule une liste d'[Objectifs du développement durable](#) a pu être adoptée.

Historique des conventions et organisations

1997

Protocole de Kyoto

Faisant partie de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, il fixe les premiers objectifs chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour la période 2008-2012. Les pays industrialisés s'engagent à réduire leurs émissions de 5,2% en moyenne par rapport à leur niveau de 1990. 191 Etats ont signés et ratifiés le protocole.



Une COP

Le terme «COP» signifie «Conférence des Parties». Il s'agit d'une conférence internationale sur le climat qui réunit chaque année les pays signataires de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC).

2010

L'accès à l'eau reconnu comme un droit humain

En l'absence de toute convention internationale sur l'eau, la seule codification mondiale existante est la reconnaissance par l'Assemblée générale de l'ONU que l'accès à une eau de qualité et à des installations sanitaires est un droit humain.

2015

COP 21 à Paris

Lors des négociations climatiques dans le cadre du CCNUCC. L'accord de Paris, [traité international](#) qui engage tous les États qui l'ont ratifié, est adopté. Ce traité a pour objectif principal de contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels. L'accord vise également une réadaptation des capacités en matière de climat pour chaque pays parti.

1. La diversité biologique

La **biodiversité** ou diversité biologique est le terme qui désigne toutes les formes de vie sur Terre et les caractéristiques naturelles qu'elle présente. Cette diversité renvoie à la grande variété de plantes, d'animaux et de micro-organismes (selon le WWF, 2 millions d'espèces sont identifiées) qui peuplent notre planète. Elle s'étend également aux différences génétiques à l'intérieur de chaque espèce (variétés et races).

Aujourd'hui, la biodiversité est en danger à cause de facteurs multiples tels que les changements climatiques, la déforestation, la surexploitation, la pollution de l'eau, de l'air et de la terre ou encore la pêche et le braconnage.

Selon le rapport de 2019 de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPEBS), le taux moyen d'extinction des espèces dans le monde est actuellement en accélération. Jusqu'à 1 million d'espèces pourraient être menacées d'extinction au cours des prochaines années.



L'écosystème

L'**écosystème** est un ensemble constitué d'espèces vivantes (biocénose) et d'un environnement physique (biotope) en constante interaction et doué d'une certaine stabilité.

Par exemple, d'après l'ONG de protection de la nature Pro Natura, l'écosystème forestier est caractérisé par :

- Ses êtres vivants (animaux et végétaux).
- Le sol qui apporte eau et nourriture par les racines pour le développement des végétaux
- Le climat (conditions météorologiques d'une région).
- Les caractéristiques géographiques et géologiques (altitude, structure du sol).



Source : ©Pronatura Récupéré sur : www.pronatura.ch (consulté le 25.06.2020)

L'UICN et la liste rouge

L'Union internationale pour la conservation de la nature, fondée en 1948 est constituée de plus de 1'400 organisations membres et près de 17'000 scientifiques et experts. Sa mission est d'influer sur les sociétés du monde entier, de les encourager et de les aider pour qu'elles conservent l'intégrité et la diversité de la nature tout en veillant à ce que toute utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable. L'UICN propose une liste rouge des espèces menacées, classées selon le risque d'extinction. Le lémurien, le rhinocéroce africain ou encore l'okapi sont sur cette liste.



Source : ©UICN Récupéré sur : <https://www.iucn.org/fr/a-propos> (consulté le 16.09.2020)

Convention CITES

La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) est un accord international entre États, signé en 1973. En évolution constante, elle a pour but de veiller à ce que le commerce des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent.

Aujourd'hui, elle confère une protection à plus de 36'000 espèces sauvages.

Source : ©Cites Récupéré sur : https://www.cites.org/eng/WorldEnvironmentDay_Statement_CITES_SG_05062020 (consulté le 25.06.2020)



2. La déforestation

On estime, sur la période 2015-2020, que 10 millions d'hectares de forêt, soit deux fois et demie la surface de la Suisse, disparaissent chaque année dans le monde. Les causes de cette tragédie sont multiples : exploitation du bois, conservation des sols pour l'agriculture, pluies acides dues à la pollution de l'air, aléas climatiques, incendies, agressions biotiques (champignons, insectes sur les arbres). Les forêts ont un rôle primordial dans l'écosystème et les conséquences de la déforestation sont importantes. Les arbres participent à la création d'oxygène dans l'air. De plus, leurs racines retiennent l'eau dans les sols et leurs feuilles, en transpirant, maintiennent une certaine humidité dans l'air, indispensable à la survie de la flore. À cause de la déforestation, le cycle de l'eau est partiellement perturbé contribuant à l'assèchement de certaines régions jusqu'à leur désertification. Les forêts sont également essentielles à la survie de certains animaux, qui se nourrissent par exemple des feuilles ou des fruits issus des arbres et qui y trouvent refuge.

source : <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32472/WF20FR.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (consulté le 16.09.2020)

La surface équivalente à 1 terrain de foot de forêt primaire est détruite toutes les 6 secondes.

Soit le temps qu'il vous a fallu pour lire cette phrase !



Les efforts internationaux en matière de politique de déforestation (ONU-REDD)

Le programme des Nations Unies pour la réduction des émissions liées à la déforestation, et à la dégradation des forêts (ONU-REDD), dont le secrétariat est à Genève, soutient les projets nationaux de protection des forêts dans les pays en développement. Il promeut l'engagement de toutes les parties prenantes, y compris les populations indigènes et les autres communautés dépendantes des forêts.



Source: ©ONU-REDD Récupéré sur : <http://www.un-redd.org> (consulté le 26.06.2020)

Le Conseil international de gestion forestière (FSC)

Basé à Bonn, le Forest Stewardship Council (FSC) est une organisation indépendante dans laquelle sont représentées des organisations écologiques, des populations autochtones et des entreprises de gestion et d'exploitation forestière.

Le label FSC sur un produit assure au consommateur qu'une forêt est gérée de façon responsable et garantit que ce produit est fabriqué avec du bois issu d'une forêt gérée selon des normes de bonne gestion.

Par exemple, Ikea s'est fixé comme objectif, d'ici fin 2020, que tout leur bois provienne de forêts durables.

Source: ©FSC Récupéré sur : <http://www.fsc-schweiz.ch/fr> (consulté le 26.06.2020)



3. La désertification

Les Nations Unies définissent la désertification comme « la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines » (art1. CLD, 1994).

Les zones arides se caractérisent par de faibles précipitations et des taux d'évaporation élevés. Cela provoque une diminution ou la perte de productivité biologique ou économique des terres.

En 2013, elles occupent 40% de la surface de la Terre et sont peuplées de plus de 2 milliards de personnes.

On estime que près de 60'000 km² de terre par an se transforment en désert. Cela représente une fois et demie la Suisse.



Causes et conséquences de la désertification

Causes	Conséquences
Surexploitation des terres	Changement climatique
Surpâturages	Augmentation de la vulnérabilité des écosystèmes et des populations
Déforestation	Augmentation de pauvreté et de la famine
Pratiques d'irrigation inappropriée	Conflits
Pression démographique	Migration
Utilisation de produits chimiques et de pesticides	
Facteurs climatiques	

Le rôle de l'ONU

La Conférence des Nations Unies sur la désertification adopte en 1977 un Plan d'action pour lutter contre la désertification. Cependant, le PNUE conclut en 1991 que la dégradation des sols dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches s'est globalement aggravée. Une Convention sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification est adoptée à Paris le 17 juin 1994. Cette convention a depuis été adoptée par 195 pays, faisant d'elle le traité le plus ratifié du système des Nations Unies.



4. L'eau

L'eau potable, surnommée l'or bleu, est une ressource limitée et irremplaçable pour la survie des êtres humains, des animaux et des végétaux. Elle ne représente que 3% de l'eau qui recouvre notre planète et est inégalement distribuée sur la Terre. Les défis sont donc différents en fonction des zones géographiques.

1. Surexploitation

A cause de l'augmentation de la population sur terre, de la croissance économique et du réchauffement climatique, le besoin en eau ne cesse de croître. Près de 1,4 milliard d'individus vivent dans des bassins hydrographiques où la consommation d'eau est supérieure au [taux de recharge](#).

2. Qualité

Près de 2,2 millions de personnes meurent chaque année des suites de diarrhées causées par de l'eau contaminée. Les enfants sont particulièrement touchés. Aussi, l'intoxication des eaux contribue à la mort de la faune et de la flore subaquatique.

Ces deux aspects font prendre conscience de l'importance du combat contre la pollution et le traitement des eaux usées.



Source : https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/diarrhoea/fr/ et [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality#:~:text=Les%20naissances%20pr%C3%A9matur%C3%A9es%2C%20l'asphyxie,la%20diarrh%C3%A9e%20et%20le%20paludisme.\(consulté%20le%2016.09.2020\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality#:~:text=Les%20naissances%20pr%C3%A9matur%C3%A9es%2C%20l'asphyxie,la%20diarrh%C3%A9e%20et%20le%20paludisme.(consulté%20le%2016.09.2020))

2,2

milliards de personnes est le nombre de personnes estimé n'ayant pas accès à des services d'eau potable sécurisés en 2017.

Source : <https://www.who.int/fr/news-room/detail/18-06-2019-1-in-3-people-globally-do-not-have-access-to-safe-drinking-water-%E2%80%93-unicef-who> (consulté le 14.09.2020)

4,2

milliards, soit 55% de la population mondiale, ne disposent pas de services d'assainissement gérés en toute sécurité

Source : <https://www.who.int/fr/news-room/detail/18-06-2019-1-in-3-people-globally-do-not-have-access-to-safe-drinking-water-%E2%80%93-unicef-who> (consulté le 16.09.2020)

3. Accès

Selon l'ONU, en 2050 une personne sur quatre vivra probablement dans un pays touché par une pénurie chronique ou récurrente d'eau douce. En 2015, [les Objectifs de développement durable](#) sont adoptés par les 193 Etats membres de l'ONU dont l'objectif 6 qui vise entre autre, l'accès à l'eau pour tous avec des mesures afin de garantir un meilleur accès à l'eau potable.

4. Préservation

Dans les régions bien dotées en ressources hydrauliques, la problématique de l'eau est liée au gaspillage, tandis que d'autres font déjà face à une pénurie de l'or bleu avec pour conséquences de graves problèmes de santé publique (déshydratation, famines, etc.).

2,2

millions de personnes meurent chaque année de maladies liées à l'eau, ce qui fait de l'eau insalubre une des premières causes de mortalité au monde.

Source : https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/diarrhoea/fr/ (consulté le 16.09.2020)

3,5

milliards de personnes pourraient souffrir d'une pénurie d'eau d'ici 2025 selon des estimations du World Resources Institute en 2019.

<https://www.wri.org/our-work/topics/water>

IRHA

L'Alliance internationale pour la gestion de l'eau de pluie (IRHA) a été fondée à Genève en novembre 2002, suite aux recommandations formulées durant le Sommet Mondial pour le Développement Durable de Johannesburg. Son objectif est de promouvoir l'eau de pluie comme une ressource précieuse.



Source : ©IRHA Récupéré sur : <http://www.irha-h2o.org> (consulté le 26.06.2020)

2

ENVIRONNEMENT

D. Enjeux mondiaux

5. Le climat

Qui n'a jamais entendu parler du réchauffement de la planète ou de la fonte des glaces? Cette interrogation illustre la préoccupation croissante autour du changement climatique. Ce dernier peut être défini comme une « variation de températures, de précipitations et/ou de propriétés des vents que l'on peut observer dans une région particulière » (GIEC).

Aujourd'hui, nous pouvons mesurer les conséquences du réchauffement climatique. Elles se présentent sous forme de fonte des neiges et des glaciers, hausse du niveau de la mer, augmentation des inondations, et d'autres phénomènes naturels extrêmes. Afin de trouver des solutions communes à ces différentes problématiques, la communauté internationale s'est engagée en faveur d'une protection climatique.

Dès 1988, le Groupe d'expert intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), hébergé par l'Organisation météorologique mondiale (OMM), est chargé de passer en revue la recherche scientifique et de fournir aux gouvernements des résumés et des conseils sur les problèmes liés au climat.

Face aux indicateurs alarmants, les États adoptent en 1992 la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC). Dans ce cadre, un accord international, le Protocole de Kyoto de 1997 fixe les objectifs que les États doivent atteindre.

L'effet de serre

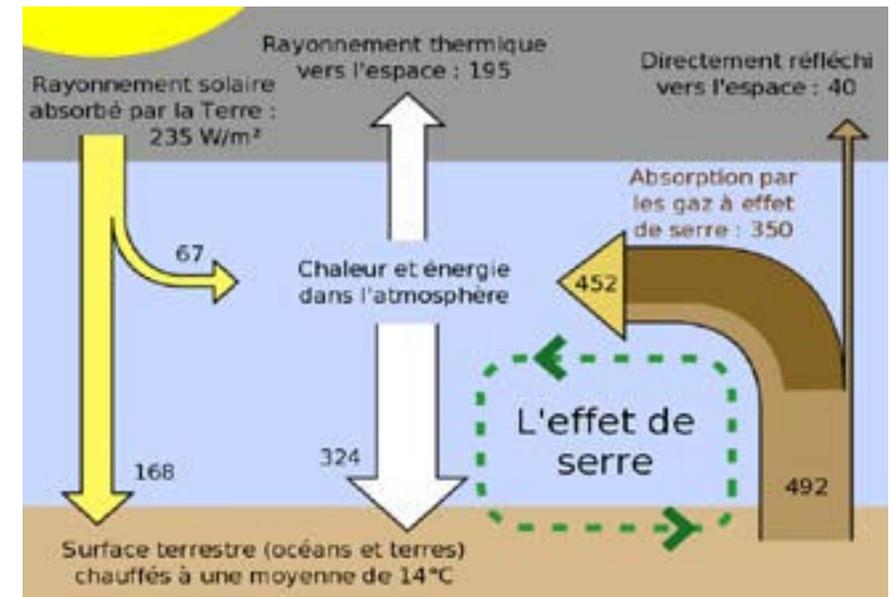
L'effet de serre est un processus naturel qui permet de réguler le climat de notre planète. Il constitue une condition nécessaire à la vie sur la planète. En effet, s'il n'existait pas, la température de la basse atmosphère avoisinerait les -18°C .

Cependant l'activité humaine a augmenté les émissions des gaz à effet de serre (GES). De ce fait, la couche de gaz s'épaissit et empêche les rayons infrarouges de s'échapper. Comme l'énergie renvoyée dans l'espace diminue, le climat doit s'adapter pour rétablir l'équilibre entre l'énergie reçue et l'énergie renvoyée. Cet ajustement implique un réchauffement global de la planète (de $1,5^{\circ}$ d'ici à 2030-2052 selon le rapport de 2018 du GIEC).

Source : <https://public.wmo.int/fr/ressources/bulletin/rapport-sp%C3%A9cial-du-giec-sur-le-r%C3%A9chauffement-plan%C3%A9taire-de-15-%C2%B0c> (consulté le 16.09.2020).

Le travail de l'Organisation météorologique mondiale (OMM)

L'activité principale de l'OMM est de faciliter la coopération mondiale en matière d'observation et de services météorologiques. Il encourage l'échange d'information entre les pays et assure la publication des données et des statistiques. L'OMM doit également prévenir les catastrophes naturelles.



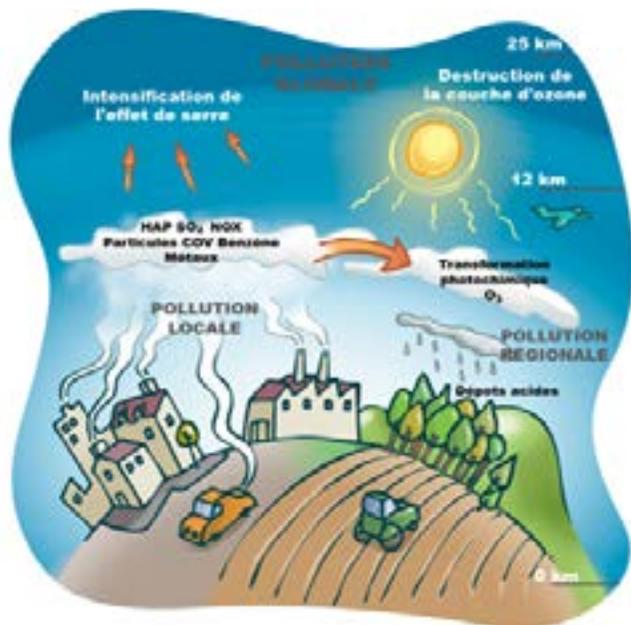
2

ENVIRONNEMENT

D. Enjeux mondiaux

6. La pollution

La pollution peut être définie comme une modification défavorable du milieu naturel dû en partie ou en totalité à l'action humaine. Il existe différents types de pollution : chimique, physique, biologique, sonore, esthétique. On la retrouve à peu près partout : air, terre, eau. Sacs en plastique, canettes flottant sur l'eau, gaz d'échappement, produits toxiques déversés sur les cultures, activités industrielles, sont quelques exemples les plus courants. Trois conventions internationales, dont les secrétariats sont à Genève, ont été négociées par les États pour lutter contre les formes de pollution les plus dévastateurs pour l'environnement.



Le recyclage

Le recyclage est une solution commode à divers problèmes de l'environnement. En effet, il suffit à chacun d'entre nous de trier ses déchets convenablement pour limiter la pollution. Il concerne bon nombre de produits, comme le papier, les piles, le verre, l'aluminium, le PET ou encore le textile.

368 kg/hab

de déchets ont été recyclés en 2019 entre la Suisse et le Liechtenstein:

- 82% du papier
- 94% du verre
- 82% du PET
- 63% des piles

Source: OFEV, Indicateur de base Déchets urbains.

Le Protocole de Montréal (1987)

Objectif : réduire, et même un jour supprimer les substances qui réduisent la couche d'ozone.

La Convention de Stockholm (2001)

Objectifs : réguler les polluants organiques persistants 'POPs' (= substances chimiques possédant des propriétés toxiques, résistant à la dégradation); protéger la santé humaine et l'environnement de ses effets nocifs.



La Convention de Bâle (1989)

Objectifs : réguler le rejet de déchets dangereux, par les sociétés implantées dans les pays développés, vers les pays en développement ; réduire au minimum les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux ; éliminer les déchets dangereux le plus près possible de leur site d'origine ; minimiser la génération de déchets dangereux quantitativement et qualitativement.



La Convention de Rotterdam (1998)

Objectifs : réguler le commerce des substances chimiques et pesticides dangereux ; promouvoir la responsabilité partagée et les efforts de coopération.



2

ENVIRONNEMENT

D. Enjeux mondiaux

7. Les énergies renouvelables

Les sources d'énergies renouvelables comprennent l'énergie solaire, thermique et photovoltaïque, l'énergie hydraulique (incluant l'énergie provenant des marées, des vagues et des océans), l'énergie éolienne, l'énergie géothermique et la biomasse (incluant les déchets biologiques et les biocarburants liquides).

Les sources d'énergies renouvelables ont fortement augmenté. Selon le rapport 2019 de Ren21, les énergies renouvelables fournissent en 2018, plus d'un quart (26 %) de la production mondiale d'électricité, contre 20% en 2012. De nombreux efforts restent à faire pour favoriser leur développement sur le plan international.

Source: © REN21 Récupéré sur : https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/gsr_2019_perspectives_en.pdf (consulté le 29.06.2020) et <http://www.energies-renouvelables.org/observ-er/html/inventaire/pdf/15e-inventaire-Chap01-Fr.pdf> (consulté le 16.09.2020)

1. Énergie solaire

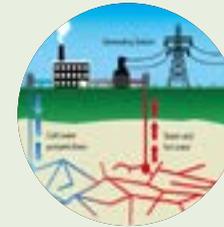
Elle repose sur la lumière et la chaleur du soleil. Elle peut être prélevée à l'aide de capteurs solaires, de centrales solaires ou par l'intermédiaire de l'effet photovoltaïque et peut être utilisée pour le chauffage intérieur ou comme générateur. En 2018, la Chine est considérée comme le pays avec la plus grande capacité en énergie solaire photovoltaïque du monde avec 170 gigawatts de capacité. Les États-Unis viennent en 2ème position avec une capacité de 62,4, soit de quoi alimenter 17'940 maisons.



<https://fr.statista.com/statistiques/753576/capacite-puissance-solaire-photovoltaique-selon-le-pays-monde>

2. Géothermie

Elle permet d'exploiter l'énergie contenue dans la croûte terrestre pour l'utiliser sous forme de chauffage ou d'électricité.



3. Énergie éolienne

Elle provient de l'exploitation de la force du vent. En faisant tourner une hélice reliée à un système mécanique à la manière d'un moulin, elle peut servir à la production d'électricité, au pompage d'eau ou à la moulure de grains. Toutefois, certains restent récalcitrants à ce moyen d'exploitation en raison de sa « pollution » sonore et esthétique.



4. Énergie hydraulique

Par la construction de barrages, la force générée par l'écoulement de l'eau permet de créer de l'électricité. En Suisse 56% de l'énergie électrique qui est produite provient de l'hydraulique.



Source : <https://www.swv.ch/fr/infos-techniques/force-hydraulique-suisse/> (consulté le 16.09.2020)

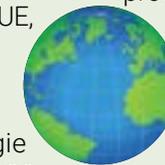
5. Énergie de la biomasse

Elle englobe toutes les énergies liées aux végétaux, le bois étant la variété la plus connue et utilisée d'entre elles. C'est par l'incinération de la biomasse que l'on produit de l'énergie, qui est utilisée principalement pour le chauffage.



Et dans le monde ?

La part d'utilisation des énergies renouvelable a fortement augmenté dans **l'Union européenne**. En 2018, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie était de 18,9 % dans l'UE, contre 9,6 % en 2004.



Les États-Unis ont majoritairement installé des fermes éoliennes. L'éolien a compté pour 6,5% de la production d'électricité des États-Unis en 2018 (contre 5,1% en France métropolitaine).

Source : <https://www.connaissancedesenergies.org/le-marche-eolien-aux-etats-unis-190829> (consulté le 17.09.2020)

Au **Japon**, la production d'énergie renouvelable s'élève à 17% en 2020. Devenu dépendant au charbon après la catastrophe de Fukushima en 2011, le pays a annoncé, l'été 2020, vouloir arrêter les centrales à charbon d'ici 2030.

Source : <https://www.lemondedelenergie.com/japon-arret-charbon/2020/07/03/> (consulté le 17.09.2020)

La région Moyen-Orient et Afrique du Nord a pour sa part enregistré en 2018 un montant de quinze milliards de dollars d'investissements neufs dans les sources d'énergie et les carburants renouvelables.

8. Le développement durable

« Le développement durable est un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

Définition du développement durable, Rapport Brundtland, 1987.

Les objectifs fondamentaux du développement durable sont l'équité entre les nations, les générations et les individus, l'intégrité écologique et l'efficacité économique. La concrétisation de ces trois objectifs s'appuie sur les mesures suivantes :



1. Conserver l'intégrité de l'environnement

C'est-à-dire intégrer, dans l'ensemble des actions sociales, culturelles et économiques, la préoccupation du maintien de la vitalité, de la diversité et de la reproduction des espèces et des écosystèmes naturels terrestres et marins. Ceci, par des mesures de protection de l'environnement, par la restauration, l'aménagement et le maintien des habitats essentiels aux espèces ainsi que par une gestion durable de l'utilisation des écosystèmes exploités.



2. Assurer l'équité sociale

C'est-à-dire permettre la satisfaction des besoins essentiels des communautés humaines pour le présent et le futur, au niveau local et global, et l'amélioration de la qualité de vie (accès pour tous à l'emploi, à l'éducation, aux soins médicaux et aux services sociaux, à un logement de qualité, ainsi que par le respect des droits et des libertés de la personne, et par la participation des différents groupes de la société aux processus de prise de décision).



3. Améliorer l'efficacité économique

C'est-à-dire favoriser une gestion optimale des ressources humaines, naturelles et financières, afin de permettre la satisfaction des besoins des communautés humaines. Ceci, par la responsabilisation des entreprises et des consommateurs au regard des biens et des services qu'ils produisent et consomment ainsi que par l'adoption de politiques gouvernementales appropriées.

Le développement durable en Suisse

La Suisse s'est activement engagée en faveur d'une politique de développement durable. Dès 1997, elle lance son propre Agenda 21 au niveau national. Ce programme sera adopté par les cantons et certaines communes. En 1999, elle ancre les principes de développement durable dans sa Constitution, en faisant ainsi un élément obligatoire.

En 2002, le Conseil fédéral définit de nouvelles stratégies. Il voit dans le développement durable un champ d'action politique qui vise à garantir globalement un développement viable à long terme en relevant des défis environnementaux, économiques et sociaux. Ces défis sont de divers ordres : compétitivité économique, politique financière, recherche, technologie et formation, cohésion sociale, santé, environnement et ressources naturelles, organisation du territoire, mobilité, relations internationales, etc.

La cinquième stratégie pour le développement durable, portant sur les années 2016-2019, a été adoptée dans le cadre du Programme de législature. Elle contient un cadre d'objectifs thématiques constitué d'une vision à long terme et d'objectifs concrets de la Confédération, à atteindre avant 2030.

Concrètement, elle envisage par exemple de produire davantage d'énergies renouvelables, d'assainir des sites pollués ou encore de rendre internet et les outils informatiques accessibles.

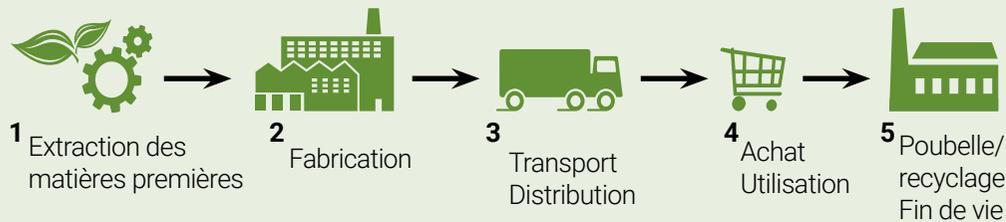
Source : ©DETEC Récupéré sur : <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-durable/politique-et-strategie/strategie-pour-le-developpement-durable-2016-2019.html> (consulté le 29.06.2020)

2 ENVIRONNEMENT

E. Le saviez-vous ?

L'**Énergie grise** est l'ensemble de l'énergie nécessaire à la production, à la distribution et à l'élimination d'un bien ou d'un service. Derrière l'achat d'un yaourt aux fraises par exemple, on estime qu'il a fallu environ 9'000 km de transport préalable pour acheminer l'ensemble des composants (lait, fruits, etc.). Pour calculer l'énergie grise, il faut prendre en compte le cycle de vie complet d'un produit.

Cycle de vie d'un produit...



L'**Empreinte eau** est le volume total d'eau virtuelle utilisée pour produire un produit ou un service. Comme on le réalise pour l'empreinte écologique, on peut également évaluer l'empreinte eau d'une entreprise, d'un pays, d'un individu, d'une ville, etc. Par exemple, pour produire un seul kilo de viande de bœuf, 15'000 litres d'eau sont nécessaires.



Source: ©Water footprint network. Récupéré sur : <https://www.waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/> consulté le 29.06.2020)

Selon la Liste rouge dressée par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), dont le siège est à Gland- VD, sur les 116,000 espèces étudiées, 31'030 sont classées menacées d'extinction.

Espèces menacées d'extinction, 2020

14% des oiseaux



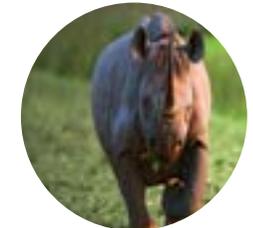
34% des conifères



41% des amphibiens



25% des mammifères



33% des coraux



63% des cycadales



© UICN Récupéré sur : <https://www.iucn.org/fr/news/especes/202003/les-efforts-de-conservation-apportent-une-lueur-despoir-pour-les-rhinoceros-africains-liste-rouge-de-luicn> (consulté le 29.06.2020) /

© REDLIST Récupéré sur : <https://www.iucnredlist.org/> (consulté le 29.06.2020)

2 ENVIRONNEMENT

F. Sources

Images de la page 1 :

- 1) enfants jouant dans leau - © Sasin Tipchai. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/enfants-rivi%C3%A8re-oiseaux-splash-1822662/> (consulté le 24.06.2020)
- 2) Mumbai - © A.M.H. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/mumbai-taudis-pauvret%C3%A9-pauvre-5250402/> (consulté le 24.06.2020)
- 3) Foule de personnes - © Jason Goh. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/japon-tokyo-shibuya-japonais-217882/> (consulté le 24.06.2020)
- 4) Augustin Pyrame de Candolle - © Jules Pizzetta Récupéré sur : http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Candolle_Augustin_Pyrame_de_1778-1841.jpg (consulté le 24.06.2020)
- 5) Glaciers - © Jacqueline Schmid. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/alaska-glacier-la-glace-v%C3%AAlage-566722/> (consulté le 24.06.2020)
- 6) Déforestation - © Robert Jones. Pixabay Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/d%C3%A9forestation-machine-camion-2833688/> (consulté le 24.06.2020)
- 7) Désertification - © Sven Lachmann. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/la-s%C3%A9cheresse-s%C3%A9cheresse-fissures-3618653/> (consulté le 24.06.2020)
- 8) Guépard - © Greg Montani. Pixabay Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/gu%C3%A9pard-afrique-nambie-pr%C3%A9dateur-864747/> (consulté le 24.06.2020)

Images de la page 2 :

- 1) Convention de Stockholm - © Inconnu Récupéré sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Convention_de_Stockholm_sur_les_polluants_organiques_persistants#/media/Fichier:Logo_Stockholm_Convention.svg (consulté le 24.06.2020)
- 2) Convention de Rotterdam-<http://www.pic.int/>
- 3)Convention de Bâle- © Basel Convention Récupéré sur : https://en.wikipedia.org/wiki/File:Basel_Convention_Logo.svg (consulté le 24.06.2020)
- 4)Cites- ©Cites Récupéré sur : <http://www.cites.org/> (consulté le 24.06.2020)
- 5)IUCN- © UICN Récupéré sur : <https://www.iucn.org/fr> (consulté le 24.06.2020)
- 6)OMM- ©OMM Récupéré sur : <https://public.wmo.int/fr/files/wmfrenchlogopng> (consulté le 24.06.2020)
- 7)ProNatura - ©ProNatura Récupéré sur : <http://www.pronatura.ch/> (consulté le 24.06.2020)
- 8) Greenpeace - © Stichting Greenpeace Council Récupéré sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Greenpeace#/media/Fichier:Greenpeace_Logo.svg (consulté le 24.06.2020)
- 9) PNUE - © PNUE Récupéré sur : <https://www.unenvironment.org/fr> (consulté le 24.06.2020)
- 10)WWF - ©Inconnu Récupéré sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:WWF_logo_2000.svg (consulté le 24.06.2020)
- 11)GEN- © GE Récupéré sur : <https://www.genevaenvironmentnetwork.org/fr/> (consulté le 24.06.2020)

Images de la page 3 :

- 1)Bâtiment OMM à Genève- © Mark Parsons Récupéré sur : <https://www.flickr.com/photos/41223910@N00/3314488171> (consulté le 25.06.2020)
- Images de la page 4 :
- 1) CO2 - ©Zappys Technology Solutions.Flickr. Récupéré sur : <https://www.flickr.com/photos/102642344@N02/9856473134> (consulté le 25.06.2020)
- 2)Sommet de Copenhague - © inconnu Récupéré sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:COP15_Logo.svg (consulté le 25.06.2020)
- 3) Protection de la terre- © Gerd Altmann. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/protection-prot%C3%A9ger-main-poin%C3%A9e-de-442905/> (consulté le 25.06.2020)
- Images de la page 5 :
- 1)Panda - ©Cesar Aguilar. Pexels Récupéré sur : <https://www.pexels.com/fr-fr/photo/animal-bambou-bois-espace-exterieur-1123765/> (consulté le 25.06.2020)
- 2) RedList - ©RedList Récupéré sur : <http://www.iucnredlist.org/> (consulté le 25.06.2020)

Images de la page 6 :

- 1)Terrain de football - ©OpenClipart-Vectors Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/vectors/soccer-terrain-de-soccer-football-145794/> (consulté le 26.06.2020)
- 2) déforestation- Récupéré sur : <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Clearcutting-Oregon.jpg> (consulté le 29.06.2020)
- 3) FSC -©Inconnu FSC Récupéré sur : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/fr/a/af/Fsc_logo.jpg (consulté le 26.06.2020)



Images de la page 7 :

- 1) Terre déserte - © Jose Antonio Alba. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/la-s%C3%A9cheresse-d%C3%A9shydrat%C3%A9-1675729/> (consulté le 26.06.2020)
- 2) ONU - ©ONU Récupéré sur : <http://www.unog.ch/> (consulté le 26.06.2020)
- 3) Désertification © @IFPRI/Milo Mitchell. Flickr. Récupéré sur : <https://www.flickr.com/photos/ifpri/16509902248/in/photolist-r9VyK3-iKAHUf-nZxqTE-nZyL8s-q2RLWu-5U3cEC-nZLX1f-RTmFdx-dB6XJt-xSabs-pyQicm-oPAFVA-nHagyS-qWpJUB-jTKn88-oPB71s-xSaek-q2ycKc-bpakXK-bpahux-gRN31-J-xJ6DnL-xSai2-8DfL2f-xSa9h-7jkEdC-bpamkp-7dDPZh-RvQKLT-RvQJk-2fhc3VB-2fowuQq-T91SH5-RvQ7VP-RvQUGt-2fhcH6k-T929RC-T92iC-2fhcqvF-RvQunB-24EDo9H-2dTiZRM-2fhcBAB-RvQHhH-2ebihEq-bpa9V-24EDmo8-T923DN-RvQwct/>
- 4) Désertification © Miguel M. Almeida. Flickr. Récupéré sur : <https://www.flickr.com/photos/differitas/4744763788/in/photolist-8eh9Yd-aejfo-mr5mZ-2z15pF-bddg8p-dTNs6X-2gmtRWc-9ng8TB-gwJ7pe-9XNduU-7Qv7De-67xfei-3nPj2p-2avJS7-2avBrw-dZFHwK-23wLRgj-9njac5-243fs4A-2gfeasP-7QytJf-Su3LIL-2237A4F-2iWgzvz-2j5ZzeR-VzYQ-Hu-23GvQ7U-qoNoF-2j7yDQ7-6iuCyA-7Qvd7e-2exzEY-u5ekk1-8ENksr-eacnGn-QbGFSr-6kH6dC-5kJ4TC-9GSQfL-Su3e17-7QyW-Tm-bKeStV-2hTw3Fr-T89hvp-cgnSSQ-cgnTGL-WRC4Fp-9njaXu-9ng8yK-9njba9> (consulté le 26.06.2020)

Images de la page 8 :

- 1) Carte eau - © Webpedago Récupéré sur : <http://lewebpedagogique.com/eaucollececapouchine/page/2/> (consulté le 26.06.2020)
- 2) Qualité de l'eau - © Bob Metcalf Récupéré sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Acc%C3%A8s_%C3%A0_l'eau_potable#/media/Fichier:Mwamongu_water_source.jpg (consulté le 26.06.2020)
- 3) Goutte d'eau - © Günter. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/illustrations/globe-goutte-d'eau-2231539/> (consulté le 26.06.2020)

Images de la page 9 :

- 1) Schéma effet de serre - © Dragons flight récupéré sur : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Effet_de_Serre.png (consulté le 26.06.2020)
- Images de la page 10 :

- 1) Pollution - ©Ecomet Récupéré sur : http://www.ecomet.fr/V15_pollution_air.html (consulté le 29.06.2020)
- 2) © TheDigitalArtist.Pixabay Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/environnement-catastrophe-4386105/> (consulté le 29.06.2020)

Images de la page 11 :

- 1) Énergie solaire - © Gerd Altmann Récupéré sur : <https://www.publicdomainpictures.net/fr/view-image.php?image=294993&picture=énergie-solaire> (consulté le 29.06.2020)
- 2) Géothermie - © Rxn11130 Récupéré sur : <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Geothermal-energy.png> (consulté le 29.06.2020)
- 3) Éolienne - © S. Hermann & F. Richter. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/%C3%A9nergie-%C3%A9olienne-l%C3%A9nergie-%C3%A9olienne-3767886/> (consulté le 29.06.2020)
- 4) Barrage - ©Adrien Quartenoud Récupéré sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Vue_a%C3%A9rienne_du_barrage_de_Rossens.jpg (consulté le 29.06.2020)
- 5) Biomasse - © Alberto Barrionuevo. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/biomasse-%C3%A9nergie-renouvelable-olive-440392/> (consulté le 29.06.2020)
- 6) Globe - ©U.S. Government Récupéré sur : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe_Atlantic.svg?uselang=fr (consulté le 29.06.2020)

Images de la page 12 :

- 1) Équité sociale - © truthseeker08.Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/main-unis-ensemble-personnes-unit%C3%A9-1917895/> (consulté le 29.06.2020)
- 2) Intégrité de l'environnement - © Mystic Art Design. Pixabay Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/illustrations/conservation-de-la-nature-480985/> (consulté le 29.06.2020)
- 3) Efficacité économique - © Nattanan Kanchanaprat. Pixabay Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/l'argent-profit-finances-d'affaires-2696219/> (consulté le 29.06.2020)
- 4) Schéma développement durable - © VIGNERON Récupéré sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Sch%C3%A9ma_du_d%C3%A9veloppement_durable.svg (consulté le 29.06.2020)

Images de la page 13 :

- 1) © PublicDomainPictures. Pixabay. Récupéré sur : <https://pixabay.com/fr/photos/empreinte-l'eau-humaine-humide-316239/> (consulté le 29.06.2020)

Réalisation : Lou Denisart, Theni Alexiou, Daniela Ruchti Sanchez, Sarah Vallon, Laure Bacchiocchi. Dernière actualisation : 2020