

CICCODES

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE,
RELEVONS LE DEFI !

OUTIL DE SENSIBILISATION AU CHANGEMENT
CLIMATIQUE A PARTIR DE 14 ANS



Décembre 2016



PHOTO : OXFAM INTERNATIONAL ©

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, RELEVONS LE DEFI !

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Comprendre le mécanisme du réchauffement climatique et le rôle des gaz à effet de serre ;
- Connaître les conséquences du réchauffement climatique ;
- Prendre conscience de l'impact de l'activité humaine sur le réchauffement climatique ;
- Favoriser l'émergence des comportements individuels et collectifs permettant de lutter contre le réchauffement climatique

PUBLIC CIBLE : à partir de 14 ans

NOMBRE DE PARTICIPANTS : Minimum 4 maximum 30

DUREE : 2h30

MATERIEL NECESSAIRE :

- 4 fiches « pays »
- un thermomètre de grande taille
- cartes « Gaz à effet de serre »
- cartes « Questions »
- affiches « d'accord », « pas d'accord »
- des cartes « solutions » vierges
- un planisphère

DEROULEMENT DE L'ANIMATION :

INTRODUCTION

Pour introduire le sujet, l'animateur peut débiter la séance par un remue-méninges sur :
« Le changement climatique c'est quoi pour vous ? »

A partir des idées des élèves, l'animateur dégage une explication plus claire du réchauffement climatique. Cette explication peut se faire grâce à une vidéo (cfr lien <http://www.mtaterre.fr/le-changement-climatique/44/La-cause-un-rechauffement-global>).

Pour s'appropriier la thématique, l'animateur trouvera en annexe une bibliographie et une sitographie pour s'informer. Le guide en ligne réalisé par le réseau action climat permet une bonne compréhension de la situation :

http://www.rac-f.org/IMG/pdf/Changement_climatique_Comprendre_et_re_agir__BD.pdf

Selon le temps disponible, l'animateur peut proposer au groupe une recherche documentaire sur le changement climatique (recherche sur internet, au CDI, etc.).

BUT DU JEU

Le réchauffement climatique doit être maîtrisé. La température terrestre ne doit en aucun cas dépasser les + 2°. Dans le cas contraire, l'ensemble des participants a perdu.

Cet objectif s'inscrit dans la continuité de la COP 21 qui s'est tenue à Paris en décembre 2015. Cette 21^{ème} conférence des Nations Unies sur le climat avait pour objectif de trouver un accord international visant à contenir la moyenne de la planète sous la barre des 2°C d'ici 2100.

PREPARATION

Le groupe est divisé en 4 équipes qui représentent 4 pays. Les cartes « pays » sont distribuées aux équipes. Avec un groupe plus restreint, on peut réduire le nombre de pays. Le thermomètre est affiché au mur. Les cartes « questions » sont distribuées aux équipes (chaque pays reçoit 3 cartes « questions »).

DEROULEMENT DU JEU

Au cours du jeu, l'animateur prendra soin de situer sur le planisphère les pays et les régions du monde citées.

Les 4 groupes prennent un temps pour lire leur fiche de présentation. L'animateur présente le but du jeu puis le thermomètre, symbole du réchauffement climatique.

Les pays se présentent tour à tour précisant leurs difficultés et leurs rôles dans le changement climatique.

Les pays tirent une carte gaz à effet de serre (GES) et la lisent à haute voix chacun leur tour. L'animateur place les cartes sur le thermomètre. L'action humaine de la carte fait monter le thermomètre et donc contribue au réchauffement climatique.

Au second tour, après la lecture de la carte GES par le premier pays, le pays possédant la question 1 la leur pose. Si le groupe peut répondre correctement, la carte GES est remise à l'animateur. Si le groupe ne peut pas répondre, la carte est placée sur le thermomètre et donc contribue au réchauffement climatique.

Au groupe suivant de jouer, etc.

Les cartes « questions » sont numérotées, attention de bien respecter l'ordre pour la bonne compréhension du principe du réchauffement climatique.

Au bout de quelques tours (selon le temps imparti), l'animateur annonce qu'il vient de recevoir une dépêche de presse : un typhon vient de dévaster la Malaisie (l'animateur indique la Malaisie sur le planisphère). Le bilan est conséquent : des milliers de morts, de disparus et de blessés, des habitations dévastées, un pays à reconstruire. Après un temps de recueillement, il est demandé à tous les citoyens de réfléchir à cette catastrophe. Les politiques souhaitent avant d'agir recueillir la parole des citoyens. Pour cela, ils sont invités à un grand Sommet de la Terre. Les joueurs se lèvent et se placent devant l'animateur.

L'animateur explique que les citoyens, quels que soit leur pays d'origine peuvent être d'accord ou non avec la phrase qui sera énoncée mais qu'ils doivent se mettre à la place du citoyen du pays qu'ils représentent. Après la lecture de l'énoncé, chaque citoyen se place selon son avis : d'accord ou pas d'accord, d'un côté ou de l'autre de la pièce.

Le réchauffement climatique concerne tout le monde, aux 4 coins de la planète. Ses causes remettent en questions nos façons de vivre au Nord comme au Sud. Mais ses conséquences fragilisent les populations de façon inégale... Aujourd'hui, la Malaisie est touchée. Par ces catastrophes et le réchauffement climatique, ce sont nos modes de vie qui sont en jeu.... Que pensez-vous de ces affirmations :

Peut-on dire qu'il est normal que les pays pauvres pensent d'abord à leur développement économique avant de lutter contre le réchauffement climatique ?

Argument/ pistes de réflexion : Tout dépend du point de vue. Cet argument est réellement utilisé par les pays émergents ou plus ou moins avancés dans les négociations climatiques internationales pour justifier un effort plus important demandé aux pays riches. Ceux-ci n'ont-ils pas le devoir d'assumer et de compenser les dégâts causés par leur propre développement historique? Les pays émergents sont par contre conscients des limites d'un modèle économique trop polluant et investissent déjà massivement dans la transition énergétique et la production d'énergies renouvelables. L'idéal serait d'aider les pays émergents à atteindre un niveau de confort en accédant directement à des technologies peu polluantes (éviter les usines à charbon...).

Pour atténuer le changement climatique, il faut ralentir notre mode de vie actuel, cela signifie « revenir à l'âge de pierre ».

Argument/ pistes de réflexion : Il est vrai qu'avant le XVIIIème siècle, les habitants (moins nombreux qu'aujourd'hui) de la planète ne polluaient pratiquement pas. L'économie était largement circulaire, locale et n'utilisait que très peu les ressources non renouvelables. Aujourd'hui, peu de personnes, notamment dans les pays développés, souhaitent revenir aux conditions de vie et de confort d'autrefois. Sans perdre notre confort, il est toutefois possible de réduire son empreinte carbone en supprimant les gaspillages et en mettant à profit les économies d'énergie, les technologies actuelles dans cet objectif d'atténuation et d'adaptation. Le concept de « sobriété heureuse » en est un très bon exemple.

Les principaux responsables du réchauffement climatique sont les pays émergents comme la Chine et l'Inde.

Argument/ pistes de réflexion : Aujourd'hui et à terme, cette affirmation est VRAIE. Surtout si les modes de vie et de production suivent le modèle occidental basé notamment sur la voiture individuelle ou nos modèles alimentaires. Cependant, c'est aussi FAUX si on « internalise » pour chaque pays d'Europe les émissions liées à la délocalisation des industries. On peut prendre aussi en compte la responsabilité historique des pays occidentaux où la révolution industrielle a démarré bien avant celle des pays émergents. Le réchauffement actuel est aussi lié à l'accumulation passée de Gaz à Effet de Serre dans l'atmosphère venant des pays industrialisés. Enfin, il faut rappeler que la Chine investit massivement dans les énergies renouvelables. A titre d'exemple, l'éolien et le solaire ont bondi respectivement de 74% et 34% en Chine en 2015 (source : article « Energies alternatives : la Chine creuse l'écart » paru le 18 mars 2016 dans Libération).

On ne peut rien faire, ce sont les politiques qui sont responsables et qui peuvent faire changer les choses.

Argument/ pistes de réflexion : Tout le monde est concerné par la réduction des émissions des GES. Afin de réduire notre consommation d'énergie fossile (principales émissions émises), tout notre mode de vie doit être repensé. Mais les gouvernements doivent également légiférer et soutenir ce changement de mode de vie : en soutenant les alternatives, en sanctionnant les « pollueurs », en préservant les ressources naturelles.... En tant que citoyens, nous pouvons interpeller nos politiques sur ce sujet.

En fonction du temps imparti, le débat mouvant peut se prolonger ou non.

Après le débat, les citoyens retournent dans leur pays.

L'animateur explique aux joueurs que, suite à ce sommet, ils sont invités à « passer à l'acte ». L'animateur lit les cartes « gaz à effet de serre » inscrites sur le thermomètre et demandent aux pays d'en prendre note. Chaque groupe est invité à choisir ensemble 3 cartes GES qu'il remplace par 3 solutions pour supprimer ces GES. Ces 3 solutions reprennent des actions qu'ils pourraient eux-mêmes mettre en place rapidement et facilement. Les pays écrivent les solutions sur des cartes « solutions » vierges.

Chaque pays présente aux autres les 3 solutions/alternatives qu'ils ont trouvées. Un échange sur ces solutions choisies est proposé à l'ensemble du groupe : pourquoi avez-vous choisi ces cartes ? Mettez-vous déjà en pratique certaines alternatives ? Certaines vous semblent-elles plus faciles à réaliser que d'autres, pourquoi ? Y-a-t-il des alternatives qui doivent être plus collectives pour être concrétisées ?

L'animateur peut terminer l'intervention par la présentation de certaines alternatives (support vidéo, témoignage, etc.) et des contacts sur le territoire pour les mettre en application.

CARTES « GAZ A EFFET DE SERRE »

<p>L'eau en bouteille polluée ! L'eau en bouteille coûte beaucoup plus cher que l'eau du robinet. Mais elle coûte encore plus cher à la planète ! Prenez en compte le CO2 rejeté dans l'atmosphère par les camions qui la transportent sur des centaines voire des milliers de kilomètres.... On peut encore y ajouter le coût du CO2 dû à la fabrication des bouteilles. En moyenne, une bouteille de 50cl produit 160g de CO2 (dont 80g uniquement pour le plastique !).</p>	<p>Des vêtements pas si clean Produire 1kg de fibres de coton rejette 6,75kg de CO2 dans l'atmosphère. Le jeans qu'on achète en magasin a en outre nécessité le tissage du coton, sa teinture, la couture du vêtement et, la plupart du temps, son transport depuis l'Asie. Toutes ces étapes produisent du CO2.</p>	<p>Papier et compagnie Produire 1 tonne de papier nécessite 3 tonnes de bois. La coupe de ce bois dans la forêt entraîne des émissions de CO2, de même que les opérations de séchage du papier. 17 % du bois coupé pour faire du papier provient de forêts naturelles. La demande mondiale de papier augmentant à vive allure, ces forêts, et toute la biodiversité qu'elles renferment, sont donc en danger.</p>
<p>Les légumes en avion.... Le transport des produits alimentaires par avion a été multiplié par 75 au cours de ces 40 dernières années. Or, le transport par avion est le plus polluant de tous : il produit, par tonne transportée, 60 fois plus de CO2 que le transport par bateau.</p>	<p>Menace dans le ciel ! L'avion est le mode de transport qui émet le plus de CO2 par tonne transportée. Lorsqu'il transporte 1 tonne sur 1 km, le bateau produit en moyenne 20g de CO2 tandis qu'une voiture en produit 180. L'avion, quant à lui, en produit 1000 !</p>	<p>Chaud devant ! Le chauffage produit à lui seul environ 70 % des émissions de CO2 des maisons et des bâtiments ! Le chauffage est globalement une source très importante de gaz à effet de serre.</p>
<p>Tout en roulant La voiture produit principalement du CO2 en roulant : en moyenne 200g de CO2 par km. En plus, si on ne l'utilise que pour des petites distances, et avec le moteur à froid, elle s'utilisera particulièrement vite.</p>	<p>Délocalisation des entreprises Nombre d'entreprises de production européennes se sont délocalisées notamment vers les pays asiatiques afin d'augmenter leur profit. Il y trouve certes, une main d'œuvre moins chère mais aussi des normes environnementales beaucoup moins strictes. Pour exemple, la Chine est aujourd'hui le pays le plus pollueur au monde....</p>	<p>Emballés et puis jetés... Pour des raisons d'hygiène et pratique, les produits alimentaires sont souvent emballés et sur-emballés : paquet individuel, film plastique, etc. Tous ces emballages ne sont pas tous recyclables et donc ont consommé de l'énergie pour être fabriqués et pour être détruits...</p>

<p>Vite prêts, vite mangés ! Les produits transformés, les plats traiteurs tout préparés sont beaucoup plus coûteux en énergie. En effet, ils émettent plus de CO2 pour être conservés au frais.</p>	<p>Des maisons suréquipées ! Même si des critères classent les appareils électroménagers (classe A+ et A+++) selon leur consommation d'énergie, nous possédons des appareils de plus en plus puissants qui n'ont pas toujours une durée de « vie » longue.... De plus, les marques regorgent d'idées pour nous proposer des « machines » en tout genre pas toujours des plus utiles....</p>	<p>Et mon smartphone ? Depuis l'apparition des téléphones portables, leur achat n'a cessé de croître. Autant d'appareils qui ont consommé de l'énergie fossile pour être fabriqué, qui consomment de l'énergie pour fonctionner et qui consommeront de l'énergie pour être détruits. De plus, pour leur fabrication des minerais précieux et rares ont été extraits dans des conditions difficiles ou illégales (socialement et écologiquement)</p>
<p>Des routes et des routes.... Face au nombre croissant de voitures en circulation, les collectivités locales doivent garantir le bon entretien du réseau routier mais assurer également son éclairage, la création de nouvelles voies, de ponts.... Tout cela coûte cher en énergie !</p>	<p>De l'eau chaude à tout moment ! Chaque jour, nous consommons 50l d'eau chaude sur les 150l d'eau consommée. Cette eau chauffée en permanence nécessite le fonctionnement de chaudières (ballon chauffe-eau, etc.) consommatrices de CO2 !</p>	<p>Les ordures ménagères 33 % des ordures ménagères sont simplement enfouies sous terre sans traitement particulier ! La dégradation des déchets organiques génère du biogaz contenant du méthane qui, malgré les dispositifs de captage, s'échappe partiellement dans l'atmosphère.</p>
<p>Déforestation Plantation de soja, d'agrocarburants, tracer des routes... La déforestation serait à l'origine de 14 % de l'émission de gaz à effet de serre. Chaque année, 13 millions d'hectares de forêts sont coupés ou brûlés.</p>	<p>Et ma cantine ? Afin de réduire les coûts, certaines municipalités ont fait le choix d'approvisionner leur cantine par des produits moins coûteux mais dont l'origine n'est souvent pas locale ni même française.... Les conditions de production de ces aliments (légumes, fruits, viande) ne sont pas connues et ils ont nécessité un transport coûteux en énergie.</p>	

<p>Un nouvel aéroport ? La nouvelle municipalité a choisi d'investir dans la construction d'un nouvel aéroport. Conséquences : des agriculteurs ont été expropriés, des terres arables vont devenir des routes, des pistes d'atterrissage, la biodiversité est menacée et de nouveaux trajets aériens coûteux en énergie vont apparaître.</p>	<p>Le gaspillage alimentaire Chaque personne jette en moyenne 20 à 30kg de nourriture par an : des restes alimentaires mais aussi des produits à peine déballés !</p>	<p>Le gaspillage alimentaire 39 % du gaspillage alimentaire serait du fait des entreprises de l'agroalimentaire.</p>
--	--	---

 <h2>QUESTION 1</h2>	<p>L'effet de serre est un phénomène naturel qui permet de garder la planète à une température de 15°. Les gaz à effet de serre restent dans l'atmosphère et bloquent la chaleur venue du soleil.</p> <p>Les 3 principaux gaz entraînant l'effet de serre sont :</p> <ul style="list-style-type: none">- le dioxyde de carbone : CO₂- le méthane CH₄- le protoxyde d'azote : N₂O
 <h2>QUESTION 2</h2>	<ul style="list-style-type: none">- la montée de la mer- la fonte des glaciers- la désertification- la sécheresse- des catastrophes naturelles plus fréquentes- la perte de la biodiversité- le développement de certaines maladies (la dengue, le chikungunya)- des conséquences sur la santé (cancer, etc.)- le déplacement de réfugiés climatiques.
 <h2>QUESTION 3</h2>	<p>L'énergie fossile est issue de la combustion de matière issue de la lente transformation de résidus d'organismes (plancton, végétaux) morts voilà des millions d'années contenue dans le sous-sol terrestre. Présente en quantité limitée, elle n'est pas renouvelable à l'échelle humaine (leur formation nécessite des millions d'années) Les principales sources : le charbon, le pétrole et le gaz naturel. Les énergies renouvelables ont des sources dont le renouvellement naturel est assez rapide et donc considérées comme inépuisables. Elles peuvent être d'origine éolienne, hydraulique, solaire, géothermique, etc</p>
 <h2>QUESTION 4</h2>	<p>Les origines des principaux gaz à effet de serre :</p> <ul style="list-style-type: none">- CO₂ (77% des GES) résulte essentiellement de la combustion d'énergies fossiles (transport, industrie, agro-alimentaire, habitat) et du changement d'utilisation des sols (déforestation et agriculture).- CH₄ est principalement émis par le secteur agricole (rizières, élevage de ruminants, déjections animales). Le reste provient des énergies fossiles et des décharges. Une autre source de méthane est le dégel du permafrost qui pourrait devenir catastrophique !- N₂O produit par le secteur agricole (épandage d'engrais azotés), des industries chimiques et dans une moindre mesure par le trafic routier.

QUESTION 5

Combien de kilos d'ordures ménagères jette une personne en France par an ?

En France, une personne génère en moyenne 354kg de déchets par an. Mais en prenant en compte les déchets professionnels (BTP, industrie, agriculture, activités de soin), on atteint 13,8 tonnes de déchets par an et par habitant. Le traitement de nos déchets se répartit ainsi (moyennes nationales) : incinération : 30 %, décharges : 36 %, recyclage : 20 %, compostage/méthanisation des déchets organiques : 14 %

QUESTION 6

Pour protéger les générations futures, il est urgent d'agir pour lutter contre l'effet de serre car les émissions de CO2 restent dans l'atmosphère :

- 5 ans
- 30 ans
- 120 ans

7. Le carbone présent sur terre se répartit entre plusieurs réservoirs interconnectés :

- les océans qui captent environ 30% des émissions totales
- la biosphère terrestre avec en début de chaîne les végétaux absorbant et transformant du CO₂ au cours de la photosynthèse
- les sédiments
- l'atmosphère qui stocke le CO₂ restant

Or, les puits de carbone océaniques et terrestres sont de moins en moins efficaces avec l'augmentation de la température.

Ainsi, le CO₂ reste environ 120 ans dans l'atmosphère.

Agir est donc urgent !

QUESTION 7

Au cours du XXIème siècle, on constate que

- le quart
- le tiers
- la moitié

des forêts du monde ont disparu.

8. La moitié des forêts du monde ont disparu depuis le début du XX^{ème} siècle. En outre, la déforestation est responsable d'environ 20 % des émissions mondiales de CO₂.

De plus, la forêt par le mécanisme de la photosynthèse absorbe une importante quantité du carbone de l'air. Les forêts représentent ainsi l'un des plus grands puits naturels de carbone sur Terre. De nombreux programmes et projets sont mis en place pour contrer la déforestation. En France actuellement, la forêt représente 1/4 du territoire.

QUESTION 8

Qu'est-ce que la COP 21 et où s'est-elle tenue ?

La COP 21 est la Conférence de Paris qui a eu lieu fin 2015. Elle est à la fois la 21^{ème} conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. Les participants y ont décidé des mesures à mettre en place, dans le but de limiter le réchauffement climatique. En 2016, la 22^{ème} conférence s'est tenue à Marrakech et celle qui aura lieu en 2017 se tiendra en Asie.

QUESTION 9

La fabrication de plastique issu de plastique recyclé émet
- 45 %
- 67 %
- 88 %
de GES de moins que la production de plastique à base de matières premières

La réponse est 88 % de GES en moins. Et pourtant, en France seulement 20 % des ordures ménagères sont recyclées. Il est essentiel d'exiger des décisions politiques en ce sens. A nous également en tant que consommateurs de trier correctement nos déchets, favoriser à l'achat les produits avec peu/pas d'emballages non recyclables et les produits fabriqués par des matières recyclées (papier, isolation, etc.)

QUESTION 10

Combien de grammes de CO2 une voiture rejette par km en moyenne ?

Une voiture rejette en moyenne 206 g de CO2/km/personne, un deux roues 129g, un bus standard 130, un métro ou tram 4 !

QUESTION 11

Si le niveau de la mer monte de 1m comme le prédisent certains scientifiques,
- 10 %
- 20 %
- 40 %
du Bangladesh serait inondé

Si la mer monte d'1m, 40 % du Bangladesh serait inondé, et donc des milliers de personnes deviendront des réfugiés climatiques. Actuellement, plus d'un tiers de la population vit à moins de 60km des côtes et toutes ne seront pas protégées de la montée des eaux...

QUESTION 12

Qu'est-ce qu'un agrocarburant et sont-ils positifs pour la réduction des GES ?

Un agrocarburant de première génération est créé à partir de matières premières agricoles utilisées pour l'alimentation humaine et animale (colza, blé, maïs, etc.). Ils sont responsables d'émissions de CO2 par la déforestation (Indonésie, Malaisie) et la mise en culture de prairies (Argentine) que leur culture provoque. Aussi, comme toute monoculture, ils ont un impact sur l'environnement (biodiversité, eau, sols) et jouent un rôle dans l'augmentation des prix des denrées agricoles.

CARTE PAYS : SPEILAND

Le Speiland est un pays à **forte densité démographique**. Il semble s'y concentrer toutes les difficultés : politiques, économiques et agricoles.

Depuis son indépendance au début du siècle, le régime politique est profondément **instable** et a connu plusieurs régimes de dictature. La démocratie est mise à mal et les luttes pour le pouvoir ne cessent de créer de l'insécurité.

Les indicateurs de la pauvreté témoignent la grande souffrance de la population et sa difficulté à vivre dignement : la **sous-nutrition** affecterait plus de 50 % de la population, le taux d'alphabétisation n'atteint pas les 50 % et les **bidonvilles** entourent les centres urbains.

Le pays est sur la trajectoire de **tempêtes tropicales**. Toutefois, depuis quelques années, l'intensité et la fréquence de ces phénomènes ont augmenté. En effet, depuis quelques années, le pays est victime de graves **catastrophes naturelles et d'inondations**. Les **coulées de boue, les cyclones et les tempêtes** détruisent tout sur leur passage. Le **déboisement massif** réalisé pour créer de nouvelles zones de terres cultivables n'améliore pas les choses car il favorise les **glissements de terrain**. De même, depuis quelques années, les phénomènes climatiques **des saisons est perturbé** : les saisons sèches provoquent des grandes périodes de **sécheresse** et les **précipitations** en période de saison de pluie arrivent plus tard mais de façon plus **intense**.

Ces catastrophes naturelles ont des conséquences inévitables sur les cultures agricoles (**baisse des rendements**) et favorise la transmission des **maladies** (comme le choléra).

CARTE PAYS : CAUSASTAN

Le Causastan est un pays au cœur du **désert**, très **touristique** de par son patrimoine archéologique. Sa population se concentre donc à proximité des **ressources en eau**.

Le Causastan est un pays attractif économiquement car son sol est riche en **pétrole**. Toutefois, ces ressources sont exploitées par des **entreprises étrangères** qui emploient une **main d'œuvre locale bon marché**. Ces entreprises polluent, émettent des tonnes de **gaz à effet de serre** et **détériorent l'environnement local**. Ces exploitations ont également des conséquences sur la **santé des ouvriers et des populations** des alentours.

De plus, depuis 2013, même si les températures sont d'ordinaire déjà très élevées, elles ont atteint des niveau records ! Les **pics de chaleur et les canicules** sont fréquents. Les premières personnes à souffrir de ces hausses de températures sont les **habitants les plus pauvres** comme les travailleurs agricoles et les personnes vivant dans la rue.

En même temps, les **inondations** sont devenues plus courantes avec un fort impact sur les rendements agricoles. En effet, les terres cultivées se situent le long des points d'accès en eau (fleuve, lac). Mais lorsque le niveau de l'eau augmente en raison des fortes précipitations, les terres sont inondées. Les **rendements agricoles** sont alors très **mauvais** et le pays devient dépendant des importations pour nourrir sa population.

Le gouvernement du pays semble avoir pris conscience du changement climatique et de ses conséquences. Il met en place des mesures de protection. Toutefois, celles-ci ne semblent concerner qu'une partie de la population... Des structures de protection sont érigées pour protéger les sites et complexes touristiques, les sites des industries pétrolières, les entreprises et les infrastructures militaires... mais la **population la plus vulnérable** ne semble pas être prise en compte dans ces mesures.

CARTE PAYS : LEVITATIE

La Levitatie est un pays au climat tempéré qui se porte **bien économiquement** et qui connaît une **stabilité politique**. Ses habitants profitent d'infrastructures publiques et de régimes sociaux permettant de réduire les inégalités sociales. Toutefois, les gouvernements qui se succèdent tendent à diminuer ces aides sociales et à favoriser les plus riches en leurs proposant des régimes d'allègement de charges ou autres.

Depuis le milieu du XIX^{ème} siècle, ce pays connaît une **forte industrialisation**. Les secteurs économiques y sont prospères. L'agriculture connaît également un **fort rendement** grâce au recours à la **pétrochimie** et une utilisation très productiviste des sols. Mais toute cette économie s'est construite sur la production et la consommation d'**énergie fossile** (pétrole, charbon et gaz). Des milliards de tonnes de CO₂ sont ainsi rejetés dans l'atmosphère. Mais les **émissions de gaz à effet de serre** proviennent également d'un **usage privé** de l'énergie : les déplacements, l'électricité, l'eau chaude privée, le chauffage des logements, les modes de consommation et de production....

Depuis quelques années, on observe un changement dans les **phénomènes climatiques**: ils sont plus **nombreux**, plus **imprévisibles** et leur **intensité** a augmenté (inondation, sécheresse, tempête, canicule). Les températures sont plus changeantes également et on entend souvent les Levitatieiens dire « il n'y a plus de saisons »....

Les conséquences de ces phénomènes climatiques sont lourdes financièrement et les premières victimes sont les personnes plus pauvres et vulnérables.

CARTE PAYS : FORTITZIA

Ce pays est l'un des plus **peuplé** de la planète. Ses villes deviennent de véritables « mégalopoles tentaculaires » où grouillent un nombre incroyable d'habitants. Les **embouteillages** y sont nombreux et la **pollution de l'air** y est importante. De grands **bidonvilles** entourent les centres urbains.

A fin de répondre aux besoins de la population, l'état favorise l'implantation d'entreprises étrangères qui créent de **l'emploi**. Les investissements dans l'économie sont nombreux et celle-ci se développe principalement sur les **énergies fossiles** (pétrole, gaz, charbon).

Ce pays est exposé fortement à la sécheresse : plus de 75 % de ses terres se situent dans des régions semi-arides. Dans ces zones, **les précipitations sont faibles et irrégulières**, la **température extrême**, la **radiation solaire intense**, les **nappes phréatiques basses**. La ressource en eau est très rare.

Depuis quelques années, le réchauffement climatique accentue ce phénomène.

D'une part, le réchauffement climatique crée de plus en plus de nappes d'eau chaude à la surface des océans, ce qui **modifie le régime des vents**. Des phénomènes climatiques à la base naturels sont accentués et leur intensité est plus forte.

D'autre part, les probabilités d'un assèchement plus important des régions semi-arides est prévu dans les prochaines années....Cet assèchement provoquerait de **graves pénuries d'eau** et conduirait à une vulnérabilité encore plus forte des populations : rendements agricoles encore plus faibles, difficulté accrues pour l'élevage et donc forte baisse des revenus de la population et augmentation du nombre de personnes souffrant de **faim**. Ce réchauffement accélère également la **fonte des glaciers** qui constitue la principale ressource en eau pour certaines régions de ce pays. L'accès à l'eau potable risque d'être compliqué pour l'ensemble de la population dans les prochaines années.

Ces difficultés alimentaires et économiques accentueront les **migrations** : les paysans ne peuvent plus vivre de leur travail, ils sont victimes de sous-nutrition. Poussés par la pauvreté, ils rejoignent les villes déjà surpeuplées....

SITOGRAFIE

POUR TROUVER DES RESSOURCES PEDAGOGIQUES SUR LE CLIMAT

<http://www.ritimo.org/Ressources-pedagogiques-sur-les-questions-liees-au-changement-climatique>

<http://red.educagri.fr/kits-et-sequences-pedagogiques/le-climat/>

<http://www.alimenterre.org/recherche>

<https://lecomposteur.ccf-d-terresolidaire.org/>

http://e-graine.org/vie_associative-a_disposition-a_votre_disposition-5-97-122.html

<http://www.fondation-lamap.org/fr/climat/enseignants>.

<http://www.rac-f.org/IMG/pdf/KIT-2014-V13-web5.pdf>

http://www.in-terre-actif.com/352/album_thematique_comprendre_pour_agir_les_gaz_a_effet_de_serre

http://www.wwf.be/fr/ecoles/boite-energie/climat/le-climat-c-est-nous/787_2

POUR S'INFORMER

<http://www.ritimo.org/climat>

<http://www.ritimo.org/ressources-documentaires-sur-le-climat>

<http://www.coalitionclimat21.org>

<http://www.rac-f.org/>

http://www.rac-f.org/IMG/pdf/Changement_climatique_Comprendre_et_re_agir__BD.pdf

<http://www.leclimatchange.fr/>

<http://www.peuples-solidaires.org/justice-climatique>

<http://www.fondation-nicolas-hulot.org/>

<http://www.climat-en-questions.fr>

<http://www.adequations.org>

BIBLIOGRAPHIE

ALBUMS / OUVRAGES JEUNESSE

À nous de décider : les solutions pour résoudre la crise du climat
GORE, Al - PARIS : DE LA MARTINIÈRE JEUNESSE, 2010, 207 P.

Le changement climatique
TANAKA, Shelley - ARLES : ACTES SUD JUNIOR, 2009, 170 P.

Le changement climatique expliqué à ma fille
JANCOVICI, Jean-Marc - PARIS : LE SEUIL, 2009, 84 P.

Le réchauffement climatique
COMBRES, Elisabeth THINARD, Florence - PARIS : GALLIMARD JEUNESSE, 2009, 261 P.

En route vers 2050
PUECH, Eric ADEME - PARIS : ADEME, 2009,
http://www.mtaterre.fr/sites/default/files/files/mtater_bd_route_2050.pdf

Ça chauffe pour la terre : changements climatiques et développement durable
GOLDMAN, Bruno - PARIS : HATIER, 2007, 63 P.

FILMS

De plein fouet : le climat vu du Sud
DE BELBER, Geert - BELGIQUE : WERELDMEDIATHEEK, 2009, 1 DVD, 53 mn

C'est pas sorcier : Effet de serre, coup de chaud sur la planète
RIFF International Production - FRANCE 3, 2002, 26 mn
<https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

Réveille-toi, révolte-toi : il est beaucoup, beaucoup plus tard que tu le penses
MURRAY, Léo - , 2008, 1 DVD, 12mn
<http://www.cinerebelde.org/reveille-toi-revolte-toi-p-83.html?language=fr>

Un climat d'espoir : Changement climatique, énergie nucléaire et révolution énergétique
Menace sur le toit du monde
BELHUMEUR, Alain - PARIS : FLEURUS, 2006, 1 DVD, 52 mn.

Sale temps sur la planète !
ALONSO, José - NAUSICAA - Centre National de la Mer, , 1 DVD, 8 mn

Le monde dont vous êtes le héros
CHAMBAZ, Arnaud - 2007, 1 Vidéo en ligne, 3.57 mn.
http://www.terre.tv/fr/621_le-monde-dont-vous-etes-le-heros

JEUX

Clim'City
CAP SCIENCES ADEME - BORDEAUX : CAP SCIENCES, 2009, 1 cédérom
<http://climcity.cap-sciences.net/index.php>

Planete... horizon 2050

MARCEAU, Olivier ORCADES - FRANCE : ORCADES, 2008, Jeu de simulation.

Illustrations d'Amaury Dastarac, conception graphique de Karine Richard. Plateau de jeu, pions, cartes.

Kyogami : Notre planète est en danger, sauvez-la !

ADEME - VINCENNES : WINNING MOVES FRANCE, 2005, Jeu de simulation.

EXPOSITIONS

Changement climatique, comprendre et réagir

RESEAU ACTION CLIMAT : ADEME, 2012, 5 panneaux

<http://www.rac-f.org/Exposition-Changeements-Climatiques>

A contre-courants, une énergie citoyenne et solidaire

CENTRE D'INFORMATION ET D'ANIMATION POUR LA SOLIDARITE ET LA CITOYENNETE INTERNATIONALES (CITIM), 2015, 10 panneaux

<http://www.ritimo.org/A-contre-courants-une-energie-citoyenne-et-solidaire>

Quel climat pour demain ?

MASSON-DELMOTTE, Valérie BECONNE, L ; BREON, François-Marie - GUYANCOURT :

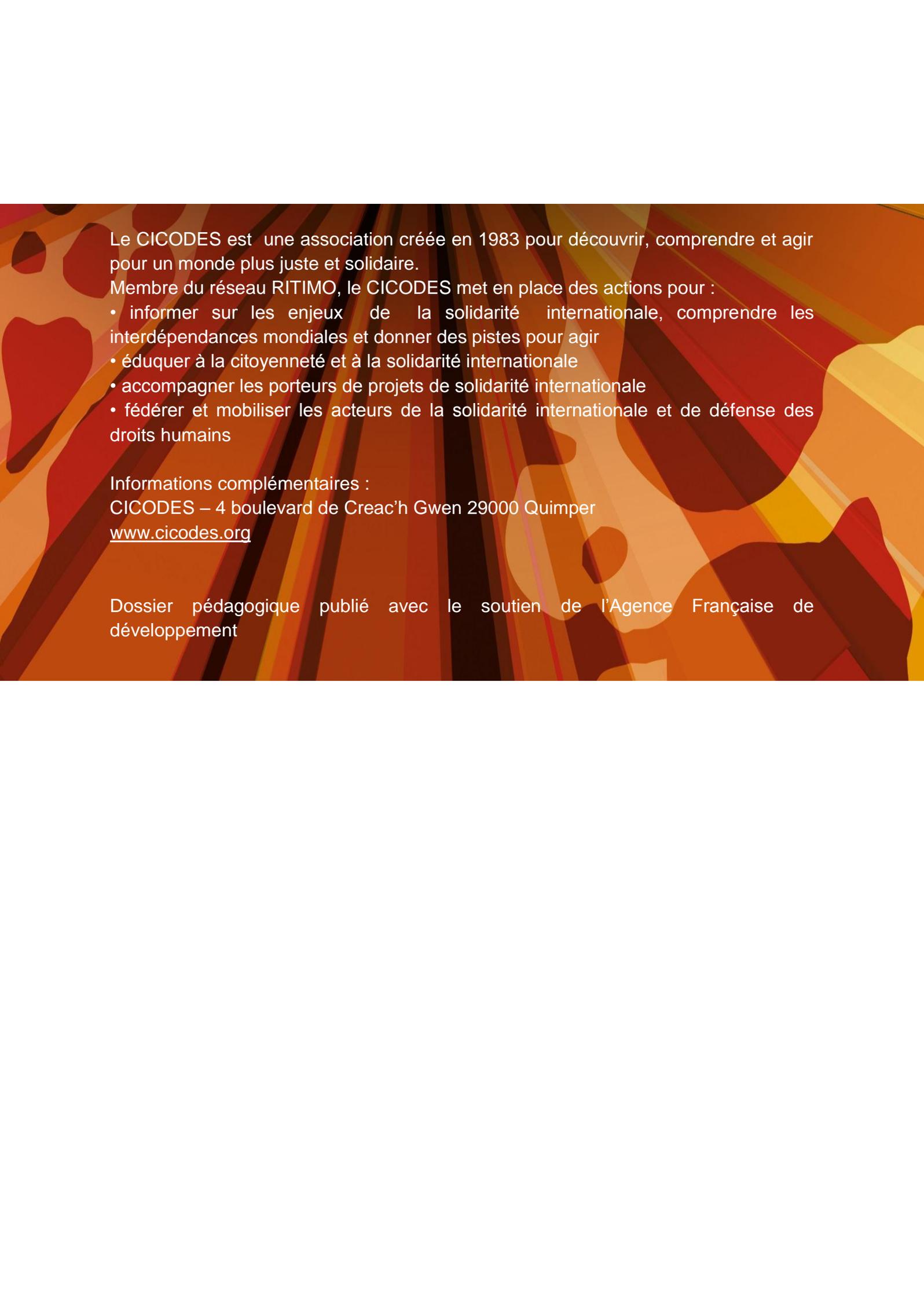
IPSL, 2015, 10 panneaux

<http://climatdemain.ipsl.jussieu.fr/index.html>

Le changement climatique kesako

MINISTERE DE L'ECOLOGIE DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE - PARIS : MINISTERE DE L'ECOLOGIE DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE, 2014, 10 panneaux

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Exposition-sur-le-Changeement.html>



Le CICODES est une association créée en 1983 pour découvrir, comprendre et agir pour un monde plus juste et solidaire.

Membre du réseau RITIMO, le CICODES met en place des actions pour :

- informer sur les enjeux de la solidarité internationale, comprendre les interdépendances mondiales et donner des pistes pour agir
- éduquer à la citoyenneté et à la solidarité internationale
- accompagner les porteurs de projets de solidarité internationale
- fédérer et mobiliser les acteurs de la solidarité internationale et de défense des droits humains

Informations complémentaires :

CICODES – 4 boulevard de Creac’h Gwen 29000 Quimper

www.cicodes.org

Dossier pédagogique publié avec le soutien de l'Agence Française de développement