7 - Fiche guide film : **Les stratégies d'atténuation du changement climatiques expliquées par Joeri Rogelj** (1'30) 2023 Office for Climate Education
Les sous-titres sont disponibles en français. https://www.youtube.com/watch?v=ewAsIHXdqSs

"Les stratégies d'atténuation du changement climatiques expliquées par Joeri Rogelj "



Il évoque différentes stratégies et technologies qui peuvent réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre.
Cette vidéo offre des perspectives précieuses sur l'interaction complexe entre la science, la technologie et la politique pour relever les défis climatiques de la planète.
Ouverture positive vers des propositions de solutions qui abordent les 3 principaux pôles d'action (alimentation, transport, bâti).

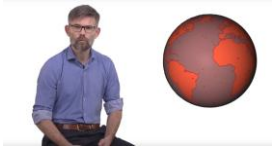
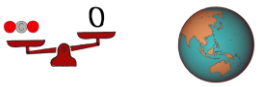
Image 1 : 	**Qui voit-on sur cette image ? De qui peut-il s'agir ?** Dans cette capsule vidéo, la parole est donnée à un expert scientifique qui nous parle des stratégies d'atténuation du changement climatique. Joeri Rogelj est professeur de science et de politique climatique à l'Imperial College de Londres, au Royaume-Uni. Il travaille beaucoup sur les trajectoires compatibles avec les objectifs de l'Accord de Paris (1,5 °C ou "bien en dessous de 2 °C"), en modélisation, techniques, politiques.
Image 2 	**Pourquoi la Terre est de cette couleur ?** Le bleu/vert représente une planète « en équilibre ». Le rouge/orange traduit la hausse de température moyenne globale liée aux émissions de gaz à effet de serre. C'est une traduction visuelle pour montrer le réchauffement climatique, sans entrer directement dans des chiffres ou des graphiques. **L'effet de serre naturel** La Terre reçoit de l'énergie du Soleil. Une partie est réfléchie (nuages, glaces, surface), une autre est absorbée et réchauffe la surface. La Terre réémet ensuite cette énergie (Sans rien d'autre, la température moyenne serait d'environ **–18 °C** : invivable. Grâce aux gaz à effet de serre naturels (vapeur d'eau, CO_2, CH_4, N_2O…), la température moyenne est plutôt **+15 °C**.)
Image 3 	**Que voit-on sur cette image ?** **Le déséquilibre dû aux activités humaines** Depuis la révolution industrielle, on a massivement augmenté la concentration de CO_2, méthane et autres GES. Résultat : une part de la chaleur est piégée dans l'atmosphère.
Image 4 	**Que voit-on sur cette image ? Quel est le lien avec l'image 3 ?** **Réduction des émissions de gaz à effet de serre** - **Énergie propre** : développer les énergies renouvelables (solaire, éolien, …). - **Efficacité énergétique** : réduire la consommation d'énergie. - **Transports durables** : favoriser les véhicules électriques, les transports en commun, le vélo et la marche.
Image 5 	**Et maintenant ?** **Séquestration du carbone** - **Forêts** : Préserver et planter des arbres pour absorber le CO_2. ***Changements dans les modes de consommation*** - ***Alimentation*** *: Réduire la consommation de viande (forte empreinte carbone).* ***Technologies de capture et stockage du CO_2*** - ***CCS (Carbon Capture and Storage)*** *: Capturer le CO_2 des centrales et industries pour le stocker dans le sous-sol.* Captage direct dans l'air, bioénergie avec capture de carbone.

Image 6	**Pourquoi la Terre a-t-elle rechangé de couleur ?**
	La balance illustre le bilan entre les émissions de gaz à effet de serre (ce que l'humanité ajoute dans l'atmosphère) et les absorptions (ce que les écosystèmes et certaines technologies peuvent retirer). Quand les émissions sont supérieures aux absorptions la balance penche du mauvais côté, le climat se réchauffe. Pour stabiliser le climat, il faut que la balance soit à l'équilibre (neutralité carbone). **Transformations systémiques :** *Il ne suffit pas d'améliorations partielles ou d'actions isolées. Il faut des transformations dans tous les secteurs (énergie, transport, industrie, usage des sols, urbanisme, infrastructures). Ces transformations sont technologiques, mais aussi économiques, institutionnelles, sociales, culturelles.*

Question de compréhension en suspens pour le jour du festival

Limites / défis

Capacité de mise en œuvre *: nombreux obstacles pratiques (financiers, infrastructure, capacité institutionnelle, acceptation sociale). Même si la science dit que cela est nécessaire, certains pays ou régions sont moins bien équipés pour agir rapidement.*

Dépendance aux technologies encore en développement *: les scénarios comportant de grandes quantités d'émissions négatives reposent sur des technologies ou des pratiques dont la viabilité à grande échelle reste incertaine.*

Effets distribués inégalement *: les coûts, les bénéfices, les peuvent être très mal répartis.*

Inertie sociétale**, politique et économique** : résistances au changement, intérêts installés, lenteur des institutions, manque de volonté politique, manques de coordination internationale.

Dépendance à l'acceptabilité sociale : les changements de comportement, les modifications des modes de vie, ou des choix de consommation peuvent être difficiles à promouvoir ou à imposer, surtout sans équité.

Exemple : il y a des risques de tensions entre différents usages des sols (agriculture vs reforestation vs énergies renouvelables), entre coût économique et équité sociale.

Atténuation et adaptation

L'atténuation c'est le terme qui regroupe tout ce qu'on peut faire pour freiner le réchauffement climatique tandis que **l'adaptation** c'est tout ce qu'on peut mettre en œuvre pour vivre au mieux avec le réchauffement qui a lieu.

Au niveau de **l'atténuation** tout d'abord il faut réduire le plus rapidement possible les émissions de gaz à effet de serre. Ça implique une transition, pour citer le rapport du GIEC, rapide et radicale dans des domaines tels que la production énergétique (sortir de la dépendance aux ressources fossiles que sont le gaz le pétrole et le charbon), l'aménagement des terres (agriculture - foresterie -élevage etc), l'urbanisme et les transports, l'isolation des bâtiments et l'industrie (améliorer les processus de fabrication - produits moins énergivores - technologies de captage de CO_2) etc

Ces transitions requièrent aussi un changement d'attitude :

- avoir des régimes alimentaires moins consommateur de ressources
- revoir ses habitudes par rapport au transport
- des investissements majeurs pour financer ces transitions

L'adaptation

Une part du réchauffement climatique est inévitable. Même si on arrivait à stopper toutes les émissions du jour au lendemain les océans ayant une inertie thermique beaucoup plus importante que les continents, ils vont mettre plus de temps à chauffer mais leur refroidissement prendra également beaucoup plus de temps.

Cette adaptation nécessite des investissements au niveau des infrastructures où on peut mettre des normes de construction pour hausser les fondations des habitations en bord de mer, ajoutez des toitures vertes…

Au niveau de la gestion des ressources naturelles : les forestiers peuvent adapter les forêts en plantant des espèces plus tolérantes au changement attendu, mieux adapté à la sécheresse ou aux précipitations abondantes. Les agriculteurs peuvent aussi adapter leurs modes de production en cultivant des variétés plus adaptées aux climats changeants ou encore modifier leurs installations pour optimiser la gestion de l'eau. Le reboisement peut aussi protéger des effets néfastes attendu au niveau des précipitations et de l'érosion.

Il est donc possible de penser au niveau infrastructures au niveau ressources naturelles mais aussi au niveau socio-économique. Les actions contribuant à réduire la pauvreté et les inégalités, à améliorer l'éducation et la

circulation d'informations font tout également aider les populations plus vulnérables à s'adapter au changement.

Lien à mettre en évidence avec les autres films

Objectifs principaux de la vidéo

- **Comprendre les trajectoires d'atténuation** : Joeri Rogelj explore les différents scénarios permettant de limiter le réchauffement climatique.
- **Analyser les leviers d'action** : Il identifie les principaux leviers, tels que la décarbonation rapide des secteurs énergétiques, industriels et des transports, ainsi que l'importance de la neutralité carbone.
- **Évaluer les défis sociétaux** : Il souligne les défis sociaux, économiques et politiques associés à ces trajectoires, notamment les questions de justice climatique et de transition équitable.

La gravité des conséquences dépendra de nos choix de société aujourd'hui et dans le futur qui influenceront nos émissions de gaz à effet de serre et donc notre impact sur le climat.