



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



L'INFLUENCE DU COUVERT VÉGÉTAL SUR LA CONCENTRATION Le pays des cabanes et des arbres explosifs GRG Billrothstraße 73

RESEARCH QUESTION

Dans quelle mesure les forêts influencent-elles la concentration de CO₂ dans l'atmosphère ? Comment la concentration de CO₂ dans l'espace aérien autrichien a-t-elle évolué ces dernières

SUMMARY OF PROJECT

"Explosive Trees" est une équipe composée d'élèves âgés de 13 à 15 ans. Nous avons décidé de participer au projet Climate Detectives de l'ESA en raison de notre intérêt pour le changement climatique et de notre motivation à faire la différence. Nous avons remarqué une forte diminution de la population forestière mondiale au cours des dernières années et l'augmentation de la déforestation, ce qui nous a amenés à choisir ce sujet comme notre principal centre d'intérêt.

Grâce à des recherches et des enquêtes intensives, nous avons recueilli des informations utiles sur l'importance des arbres dans la lutte contre le changement climatique. Pour convertir ces résultats en usage réel, notre équipe a eu l'idée d'une application pour smartphone spécialisée dans le suivi et la réduction de l'empreinte carbone de l'utilisateur.

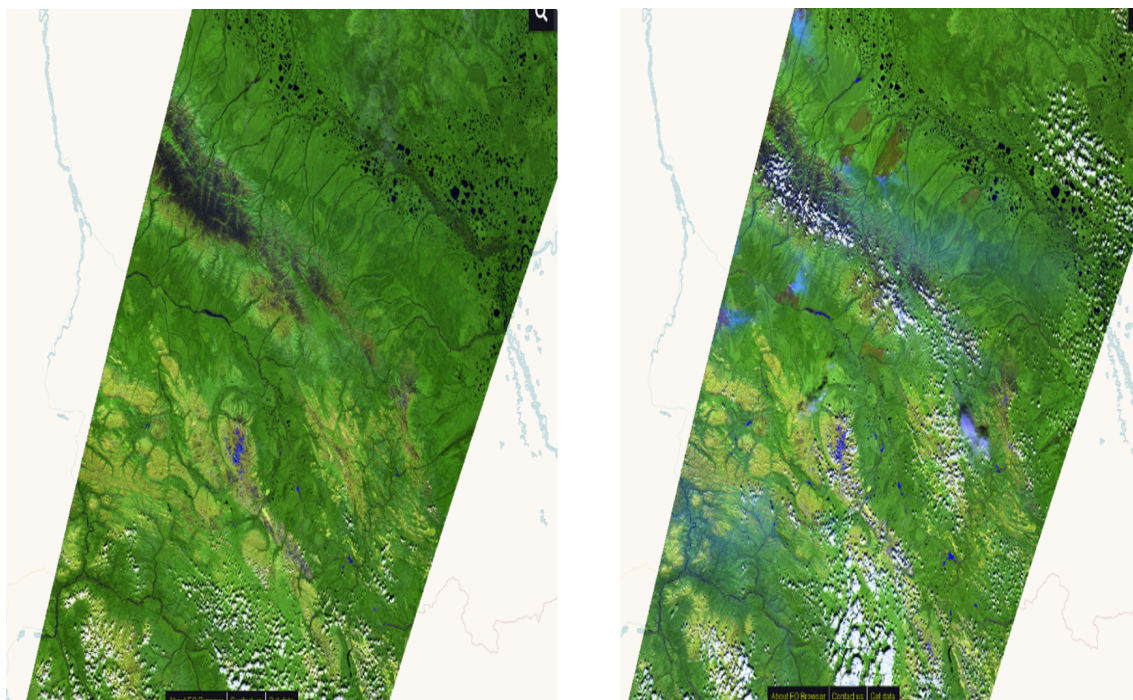


Figure 1 : L'image de gauche montre une zone de l'Amazonie en 2017, avant les incendies de forêt. L'image de

MAIN RESULTS

Nos recherches montrent que la population d'arbres autrichiens n'a pas d'impact direct sur la concentration de CO₂ dans le monde. Depuis 1961, elle a augmenté de plus de 3 000 kilomètres carrés, en raison de l'importance de la sylviculture pour l'économie autrichienne. En revanche, des régions comme la Sibérie et la forêt amazonienne, qui sont utilisées comme terres cultivables, ont vu leur superficie diminuer d'environ 110 000 kilomètres carrés entre début 2019 et mi-2020 et de 600 000 kilomètres carrés entre 1990 et 2010, respectivement. Bien que l'on puisse penser que l'Autriche n'est pas aussi touchée, l'air étant uniformément réparti sur toute la planète, l'impact est presque indifférenciable entre notre pays et ces régions. Par conséquent, nos choix quotidiens - que ce soit en Autriche ou au Brésil - influencent la concentration de CO₂ dans le monde entier. C'est pourquoi nous devons nous concentrer davantage sur d'autres secteurs, tels que les transports, l'habillement et l'alimentation, qui peuvent être directement influencés par un individu en Autriche.

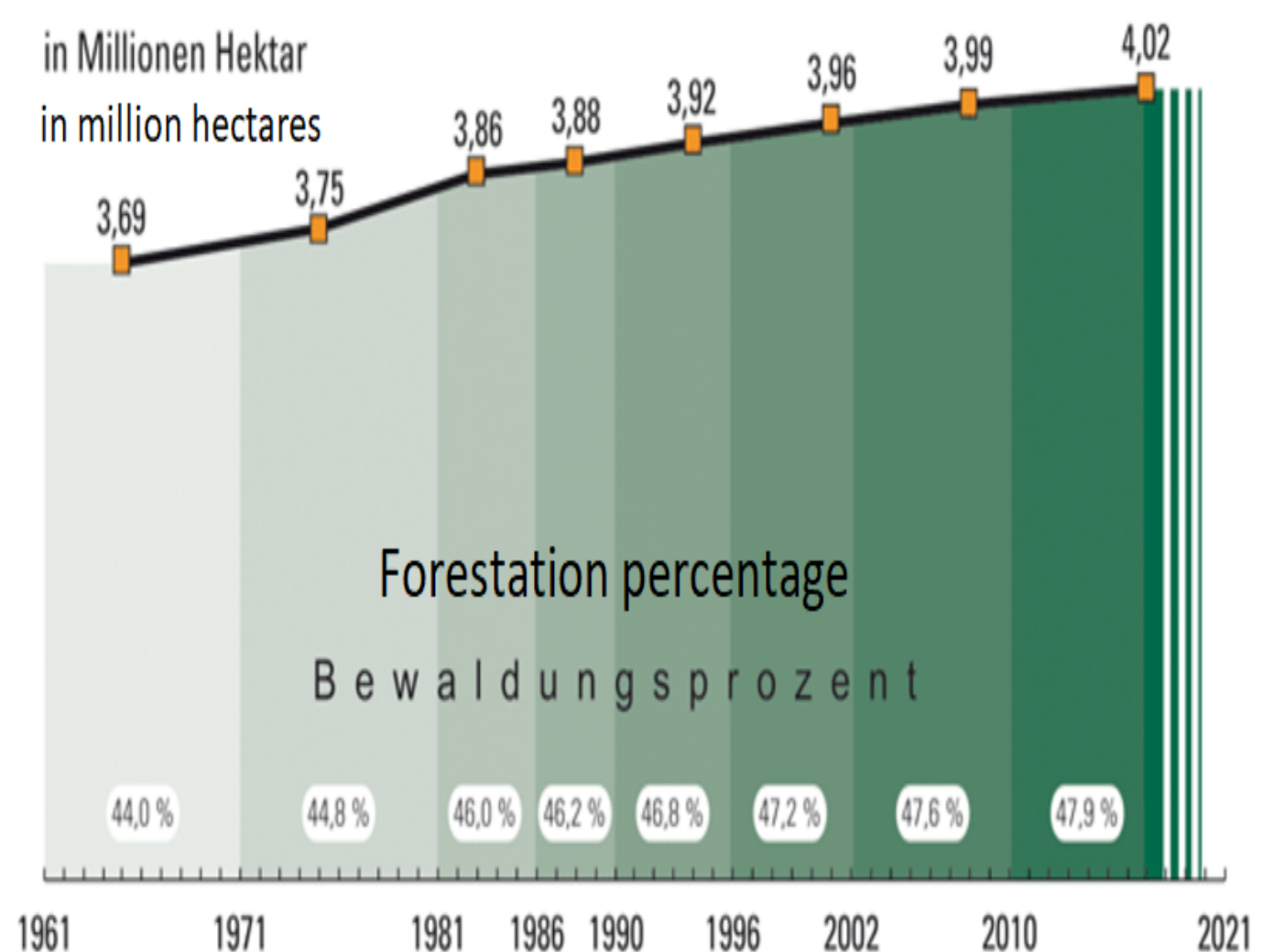


Figure 2 : Le graphique montre l'expansion des forêts entre 1961 et 2021, à la fois en pourcentage de la superficie de l'Autriche et en hectares. Entre 1961 et 2021, les forêts ont augmenté d'environ 3,9%, ce qui correspond à 300 000 hectares. La surface forestière

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

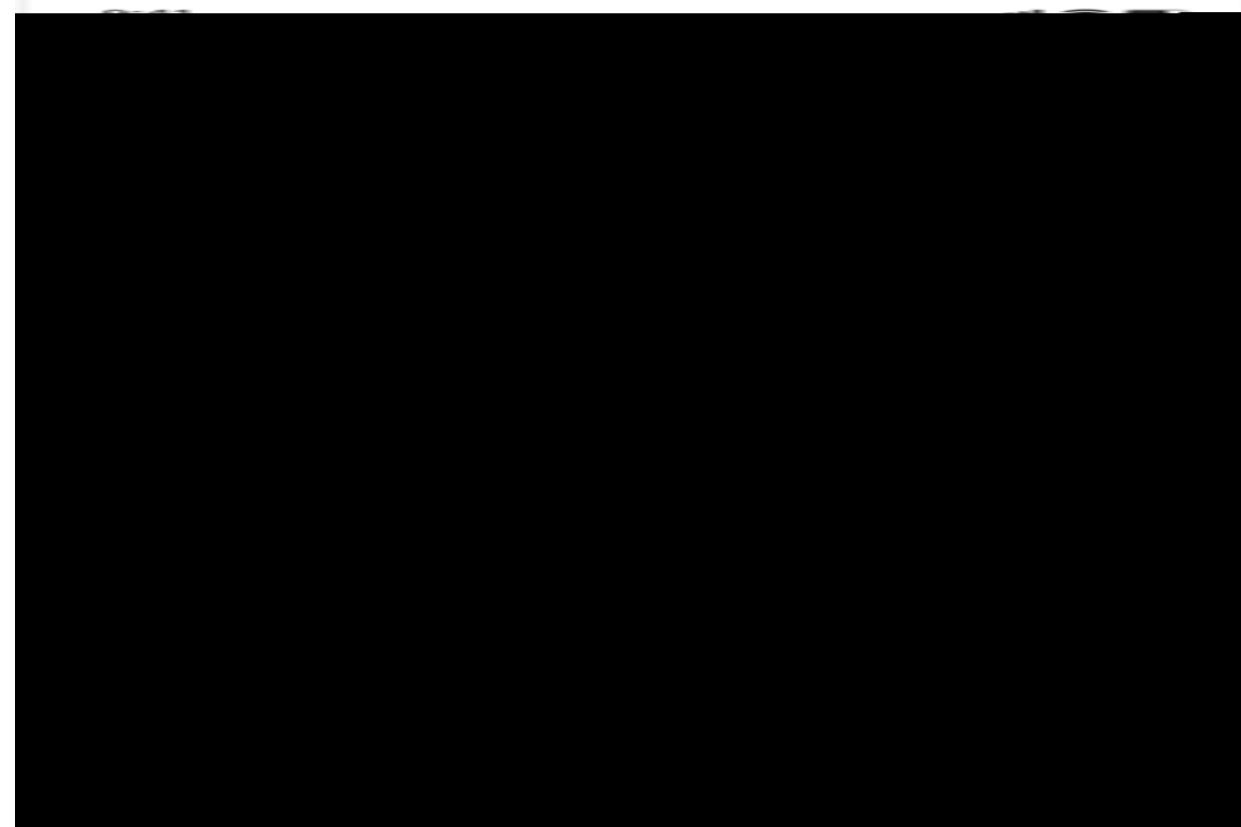


Figure 3 : En remplissant une évaluation, l'utilisateur peut connaître ses émissions et se voit attribuer une limite quotidienne de CO₂, ce qui équivaut

App : <https://xd.adobe.com/view/1a86ce00-c880-41c5-8025-1707eb7c64f2-4fd5/>

Comme mentionné ci-dessus, notre équipe a développé une application pour smartphone qui aide les utilisateurs à suivre et à réduire leur empreinte carbone. (En raison de complications liées à COVID, nous n'avons pas été en mesure de créer un produit fini adapté à une utilisation commerciale. Néanmoins, nous avons créé une maquette qui fonctionne comme l'application normale, mais dont les fonctionnalités sont actuellement limitées).

Voici comment cela fonctionne :

En remplissant une évaluation, l'utilisateur peut connaître ses émissions et se voit attribuer une limite quotidienne de CO₂, ce qui équivaut à une réduction de 15% des émissions mensuelles. S'il parvient à maintenir cette limite pendant un mois entier, l'utilisateur peut choisir de faire planter un arbre à son nom. En outre, les émissions quotidiennes de CO₂ diminuent chaque mois pour atteindre l'objectif ultime de neutralité climatique.

Médias sociaux :

En plus de l'application, nous avons également créé un compte Instagram. De cette manière, nous pouvons également utiliser la portée des médias sociaux pour motiver les gens à protéger l'environnement. Cliquez ici