

Les feux de forêt dans les pays européens et le changement climatique

Titre	Les feux de forêt dans les pays européens et le changement climatique
Contenu / Mots clefs	Feux sauvages, feux de forêt, écosystèmes méditerranéens, triangle du feu, écologie du feu, régimes de feux, carte des risques de feux, changement climatique, catastrophes naturelles
Description	<p>La région méditerranéenne, du fait de son climat, a beaucoup souffert des feux sauvages lors des 10000 années passées et même plus. Le changement climatique influence la fréquence de ces feux et rend ses effets négatifs plus graves encore.</p> <p>Les feux sauvages et le changement climatique sont complexes et peuvent être mal interprétés. D'un autre côté, les feux sauvages, dans les médias en Grèce sont souvent décrits à tort comme étant des catastrophes écologiques (bien qu'ils puissent causer des catastrophes humaines). Il est important que les citoyens comprennent les processus écologiques de base des feux sauvages et d'y être préparé pour le futur.</p> <p>Pour clarifier l'impact du changement climatique sur la fréquence des feux sauvages dans les écosystèmes méditerranéens de nos pays (Grèce, Croatie, Italie, France), nous devons différencier le cycle naturel du feu des régimes de feux actuels qui sont principalement influencés par les activités humaines. Durant le siècle passé, les humains ont été la cause de beaucoup plus de feux sauvages, qu'ils soient intentionnels ou bien le résultat de négligences. Le changement climatique intensifie le régime de feu. Le régime de feu est <u>l'expression spatiotemporelle de multiples feux régis par les effets combinés du climat, des propriétés des combustibles et de la fréquence de départ de feu.</u></p> <p>Quelques principes de base de l'écologie du feu peuvent se résumer ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none">- les feux sauvages sont un phénomène naturel dans les écosystèmes méditerranéens- Les écosystèmes méditerranéens ont été modelés et adaptés aux incendies- La plupart des espèces de plantes ont développé un mécanisme qui les aide à supporter les feux sauvages. <p>Pour ces raisons, les feux sauvages dans les écosystèmes méditerranéens, dans la plupart des cas, ne devraient pas être dénommés en tant que catastrophes mais plutôt en tant que perturbations.</p> <p>Cependant, dans d'autres types d'écosystèmes, comme les écosystèmes montagneux ou de haute altitude, les espèces d'arbres ne sont pas adaptées au feu et alors une catastrophe écologique est possible.</p>

De plus, le **changement climatique est une menace importante et rend les écosystèmes méditerranéens et montagneux plus vulnérables.**

Pour que les apprenants comprennent le mécanisme de base des feux sauvages, il est important de commencer par les 3 aspects du **triangle du feu (oxygène, combustible, chaleur)** qui sont **naturels** (et qui sont les conditions nécessaires pour un départ de feu sauvage et de sa propagation) et de **les différencier des causes**, qui sont de nos jours habituellement la cause de l'homme (bien que les causes naturelles existent toujours), et représentent le facteur de départ du feu (la première étincelle).

Il est ensuite plus facile de lier les aspects du triangle de feu avec les **caractéristiques du climat méditerranéen** avec les conditions météorologiques et celles des sols (**étés secs et chauds, vagues de chaleur, sécheresses, absence de précipitation durant l'été, orages secs, vents forts**, etc.) qui mènent à l'assèchement de la végétation et l'accumulation de biomasse inflammable sur lesquelles il ne suffit que d'une étincelle pour qu'un feu sauvage ne se déclenche.

Les conditions favorables au départ de feu sauvage sont habituellement représentées graphiquement par **la carte des risques de départ de feux** (image 1). En Grèce, l'agence qui publie quotidiennement une carte des risques de départ de feux est le Secrétariat Général pour la Protection Civile (<https://www.civilprotection.gr/en/daily-fire-prediction-map>).

Le changement climatique affecte directement ou indirectement les 3 composantes du **triangle du feu** ainsi que **le facteur de départ de feu quand il est lié aux éclairs ou aux orages**. Il en résulte que le changement climatique affecte grandement le régime de feu et plus particulièrement la fréquence, l'intensité, la gravité, la saison, le type et l'étendue (répartition géographique incluse) des feux sauvages.

Par ailleurs, **les effets négatifs des feux sauvages ont un impact important sur l'intensification de l'effet de serre** ainsi que sur **l'aggravation du changement climatique**. Les mécanismes incluent principalement le rejet de grands volumes de CO2 et de chaleur dans l'atmosphère, ainsi qu'une perturbation de l'assimilation du CO2 grâce à la photosynthèse puisque les plantes meurent. Ainsi il y a un phénomène de cercle vicieux qui ne fait qu'empirer la situation.

Des documents vidéo sur le début **du catastrophique feu sauvage dans l'Attique de l'Est le 23 juillet 2018 dans lequel 100 personnes sont mortes** (https://www.youtube.com/watch?v=MokHB_1ynY) pourraient être utilisés pour illustrer la vitesse à laquelle s'est répandu le feu dans un contexte climatique de vents forts. Le rapport scientifique préliminaire de l'université d'Athènes a souligné la présence de conditions météorologiques extrêmes lors de cet événement tragique. (https://www.researchgate.net/profile/Stavros_Dafis/publication/326672342_The_July_2018_Attica_wildfires_Scientific_report_v11/links/5b5c9efb0f7e9bc79a6c4682/The-July-2018-Attica-wildfires-Scientific-report-v11.pdf).

Au niveau européen, le Système Européen d'Information sur les Feux de Forêt (EFFIS) a développé un outil en ligne très performant grâce à plusieurs applications (<http://effis.jrc.ec.europa.eu/applications/>) qui accompagnent

	<p>les efforts des services en charge de la protection des forêts dans les pays de l'UE et fournissent des informations fiables et actualisées aux services de la commission européenne ainsi qu'au parlement européen à propos des feux sauvages en Europe (image 2).</p> <p>La ressource éducative intitulée « Feux de forêt – la restauration de la nature » (http://www.kpea.gr/files/forest_fires/2013_Fylladio%20Pyrkagiwn_final.pdf) est un guide utile aux apprenants et aux professeurs afin d'étudier les feux sauvages.</p>
<p>Liens vers les ressources</p>	<p>Fr : https://jalonedit.unice.fr/enjeux-cote-azur/cours/partie_5/les-feux-de-forests-en-region-mediterraneenne-et-sur-la-cote-d2019azur</p> <p>IT :</p> <p>GR : https://www.wwf.gr/enviromental-education/env-edu-forests https://www.newsbomb.gr/tags/tag/114814/fwta-twra-online</p> <p>CR :</p> <p>EN : http://www.fao.org/forestry/40319-06791969d1427714a896b8faeee2aa501.pdf</p>
<p>Liens avec les fiches d'activités et fiches projets</p>	<p>En lien avec : Fiche d'activités : Feux de forêt et changement climatique : un sujet brûlant !</p>



Image 1 : Carte de risques de départ de feux du 23 juillet 2018 lorsque l'incendie catastrophique d'Attique de l'Est a causé 100 morts.



Image 2 : Capture d'écran de l'outil EFFIS