

LES STATIONS DE SKI DES MASSIFS ALPINS FRANÇAIS HISTOIRE ET AVENIR FACE AUX CHANGEMENTS GLOBAUX

Le cas de la Plagne

Problématique de la séance

Comment les stations de ski des Alpes font-elles face aux changements globaux ?

Durée : 3h

Niveau concerné : Terminale Bac pro

« *Les hommes face aux changements globaux* »

Activités Transversale sur les deux thèmes de géographie

« *L'accès aux ressources pour produire, consommer, se loger et se déplacer* »

« *Les sociétés et les risques : anticiper, réagir, se coordonner, s'adapter* »

Objectif

Comprendre et rendre compte des évolutions de la station de ski de La Plagne de sa création à la prise en compte des enjeux globaux.

Notions et mots-clés

Aménagement du territoire, changements globaux, objectifs du développement durable, adaptation, habiter, territoire, collectivités territoriale, risque climatique, conflit d'usage, massif, vallée, météo, climat

Repères

Des acteurs impliqués dans l'aménagement du territoire, les Alpes françaises, vallée de la Tarentaise, une station de ski

Capacités disciplinaires

Maitriser les repères chronologiques et spatiaux

- Se repérer

Nommer et localiser les grands repères géographiques ainsi que les principaux processus étudiés

Identifier l'échelle appropriée pour étudier un phénomène.

- Contextualiser

Situer un évènement ou un document dans son contexte pour l'étudier

S'approprier les démarches historiques ou géographiques

- Mener et construire une démarche historique ou géographique et la justifier

Décrire une situation géographique

Suivre une démarche d'analyse géographique

Construire une argumentation géographique

Exercer son esprit critique

- Collaborer et échanger en histoire géographique

Rendre compte à l'oral ou à l'écrit à titre individuel ou collectif

Capacités liées aux thèmes étudiés

Situer un risque climatique dans son contexte et justifier l'organisation de sa gestion

Réaliser une production cartographique simple montrant la vulnérabilité d'un territoire

Compétences numériques

Domaine 1 : informations et données niveau 1

Mener une recherche

Traiter des données pour analyser une problématique

Domaine 2 : Communication et collaboration niveau 1

Participer activement à un travail collaboratif avec divers outils numériques

Domaine 3 : création de contenu niveau 1

Développer des documents textuels

Introduction : La station (30 minutes)

- Présenter la station : sa situation géographique, climatique, économique, historique
- Les élèves peuvent la situer, rechercher les voies de communication, repérer les différentes parties de la station

Documents :

Document 1 : Plan des pistes interactif, paradiski.fr 2023 <https://lumiplay.link/interactive-map/Paradiski/fr>

+ site cartographie : géoportail, googlemaps...

2^{ème} partie : Les évolutions passées et futures de la station (1h)

Temps 1 : La construction de la station (20 à 30 minutes)

Objectif élève → Montrer quels changements intervenus dans la station (constructions, + de pistes, de RM, liaisons entre différents domaines...)

Ressources : document d'introduction (nb de pistes, étapes de construction et liaisons), outil remonter le temps, cartes de la station (carte interactive, différents calques sur google maps)

Se rendre sur le site internet <https://remonterletemps.ign.fr/>

- Niveau facile → Outil voir et comparer

Rentrer le nom de la commune et centrez sur la station de ski
D'un côté l'image d'aujourd'hui, de l'autre celle de 1950- 1965

- Niveau difficile → Outil télécharger

Rentrer le nom de la commune et choisissez des années

suggestions : 1956- 1970- 1980-1990- 2013, aider les élèves à se repérer, s'orienter

Temps 2 : Les enjeux globaux (15 minutes)

Objectif élève → Identifier l'impact des changements climatiques sur les stations de ski Et/ ou l'impact du ski sur les changements climatiques

Ressources : documents du corpus, site internet de la station (activités été/ hiver)

<https://csi.climatecentral.org/climate-shift-index>

→ Les élèves peuvent se rendre sur le site pour constater les conditions du jour pour le changement de climat et les anomalies de températures
A gauche, les trois onglets « climate shift index, temperature anomaly et teperature » permettent d'évaluer l'impact du changement climatique sur les températures observables du jour.

Document 2 : Évolution des températures annuelles dans les Alpes françaises entre 1900 et 2020

Document 3 « Le ski est il une horreur écologique ? » Thomas Wagner- Bon pote 21/02/2023

Temps 3 : La prise en compte des enjeux globaux dans la station (15 minutes)

Objectifs élève → Faire émerger l'idée de diversification des activités et la poursuite des gros aménagements (renouvellement des RM, projets immobiliers d'envergure type UTN) ,Questionner la compatibilité de ces aménagements avec les changements globaux

Document 4- Site internet de la station

<https://www.la-plagne.com/savourez-une-multitude-d-activites/plongez-au-coeur-de-l-ete>

→ Consulter les activités été/ hiver

Document 5- Les projets du domaine skiable

<https://www.skipass-laplagne.com/fr/projets>

Document 6– Les objectifs RSE de la station 2023- la-plagne.fr

3^{ème} partie : Rendre compte des évolutions passées et futures de la Plagne (1h-1h30)

Objectif → Rendre compte de la situation de la station de ski face aux enjeux globaux et produire une réflexion.

Ressource → Tous les documents étudiés dans la séance+ annexe documentaire

→ L'enseignant peut aider à la compréhension de certains documents qui n'auraient pas été abordés en cours.

→ Pour repérer les différents espaces protégés, utilisez l'outil géoportail- développement durable- espaces protégés

- ⇒ Présenter la station la Plagne
- ⇒ Montrer quels changements a subi la station depuis sa création
- ⇒ Présentez l'impact des changements globaux sur la station de quelles façons elle fait face aux changements globaux
- ⇒ Proposez des solutions en prenant en compte les ODD

➔ **Votre travail pourra prendre la forme d'une affiche, d'une présentation PowerPoint ou d'un croquis de synthèse et devra montrer une compréhension de la station, de sa situation géographique et de ses enjeux.**

→ Il est attendu des élèves qu'ils comprennent les évolutions de la station en fonction des différentes politiques d'aménagement de leur création avec le plan neige, les stations de ski intégrées, « tout ski » avec des constructions imposantes et inesthétiques où tout est à proximité pour les clients (logement, matériel, pistes ...) à la diversification des activités de loisir puis la prise en compte (ou non) des contraintes environnementales et des tendances climatiques.

→ Pour le rendu, canva, powerpoint, storymaps, microsoft sway.

Ressources

Ski/ les Alpes et changements globaux

- [La place du ski dans l'écologie](#)

Bon pote- « Le ski est-il une horreur écologique ? »

<https://bonpote.com/le-ski-est-il-une-horreur-ecologique/>

France TV « Le ski menace pour l'environnement et menace par le changement »

<https://www.france.tv/documentaires/environnement/nowu/5574393-le-ski-menace-pour-l-environnement-et-menace-par-le-changement-climatique.html#:~:text=L%27augmentation%20d%27infrastructures%20humaines,végétales%20qui%20poussent%20en%20montagne.>

- [L'avenir du ski](#)

The conversation “Verra t-on la fin du ski en 2050 ? » Hugues François, Samuel Morin, et Emmanuelle George 27/03/2019

<https://theconversation.com/verra-t-on-la-fin-du-ski-des-2050-107246>

Loic Giaccone « Skiera-t-on encore en 2100 ? » 26/04/2019

<https://www.skipass.com/news/189456-skiera-t-on-encore-en-2100.html>

Le monde- dossier « La fin de l'or blanc »

https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/01/03/rechauffement-climatique-dans-les-stations-apres-le-ski-la-difficile-reconversion_6208818_3234.html

https://www.lemonde.fr/planete/visuel/2023/06/14/comment-l-enneigement-est-devenu-une-science_6177567_3244.html

- [Les changements climatiques en montagne](#)

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires « Impact des changements climatiques montagnes et glacier » 3/02/2023

<https://www.ecologie.gouv.fr/impacts-du-changement-climatique-montagne-et-glaciers>

Futura science « Il n'y a jamais eu aussi peu de neige dans les alpes depuis 600 ans »

<https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-il-ny-jamais-eu-aussi-peu-neige-alpes-depuis-600-ans-86345/>

« Observed snow depth trends in the European Alps: 1971 to 2019”

<https://tc.copernicus.org/articles/15/1343/2021/>

Impact des changements climatiques sur les activités de montagne- Ensa 2021

<https://www.youtube.com/watch?v=RiVJaGssWkk>

Duvillard P.A, Évaluation du risque de déstabilisation des infrastructures de haute montagne engendré par le réchauffement climatique dans les Alpes françaises. Revue de géographie alpine, 2015.

Rapport de la cours des comptes : les stations de montagne face aux changements climatiques

<https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-stations-de-montagne-face-au-changement-climatique>

⇒ Recommandations

- La place de la production de neige artificielle

Berard L, Trajectoires d'évolution des stations de sports d'hiver des Alpes françaises: la place de la production de neige. Géographie. Université Grenoble Alpes, 2021.

Winter tourism under climate change in the Pyrenees and the French Alps: relevance of snowmaking as a technical adaptation, in The Cryosphere, Spandre et autres, 2019.

Le monde- « comment l'enneigement est devenu une science ?»

https://www.lemonde.fr/planete/visuel/2023/06/14/comment-l-enneigement-est-devenu-une-science_6177567_3244.html

- Diversification des activités

https://www.lemonde.fr/planete/visuel/2023/06/14/les-arcs-une-usine-a-ski-qui-cherche-a-se-reinventer_6177555_3244.html

La plagne

- La station

<https://www.la-plagne.com/decouvrir-la-plagne/decouvrez-les-11-visages-de-la-station>

https://fr.wikipedia.org/wiki/La_Plagne

- Climat

https://fr.climate-data.org/europe/france/rhone-alpes/macot-la-plagne-101379/#google_vignette

- Activités estivales

<https://www.la-plagne.com/savourez-une-multitude-d-activites/plongez-au-coeur-de-l-ete>

- Environnement

« Une montagne à transmettre »

<https://www.la-plagne.com/une-montagne-a-transmettre>

Rapport RSE de la plagne 2022 et 2023 (Responsabilité sociétale des entreprises)

https://doc.la-plagne.com/docs/Rapport_RSE_2022_La_Plagne.pdf

https://doc.la-plagne.com/index.php?d=Rapport_RSE_2023_La_Plagne&_ga=2.125218506.1186254859.1706883147-815761764.1706883147&_gl=1*1xqs7d*_ga*ODE1NzYxNzY0LjE3MDY4ODMxNDc.*_ga_RGHX4L1ZKT*MTcwNjg4NTQ1Mi4yLjEuMTcwNjg4NTQ1NS4wLjAuMA..

- Données service presse de la station

<https://www.presse-laplagne.com/fr/informations-cles/les-chiffres-cles/#:~:text=DESTINATION&text=%2D%203%20communes%2C%208%20789%20habitants,saisonniers%20en%20saison%20d%27hiver.>

- Dossier de presse 2023

<https://indd.adobe.com/view/088d15c2-bd63-45a4-8205-6c8a4f592e96>

- Projets de développement

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022apara88_replacementtelecabinemio_la_plagne_73-2.pdf

Télécabine du glacier <https://www.skipass-laplagne.com/fr/projets>

Appel à projet pour la vente d'un terrain « chalet des moutons », 2019

https://www.laplagne-tarentaise.fr/wp-content/uploads/2019/05/Appel_projets_chalet_moutons_RC_V2.pdf

Divers

Ressource documentaire “territoire montagne”, 2016

https://www.atelier-territoires.logement.gouv.fr/IMG/pdf/bibilographie_territoires_montagne_enjeux-1.pdf

« Une histoire des stations de sport d'hiver » Guillaume Desmurs , 2022

La documentation photographique « Les montagnes », 2024

