



San Fernando
Plaza de Gracia

RESEARCH QUESTION

Comment l'écosystème de la Sierra Nevada a-t-il évolué ces dernières années et comment la station de ski l'a-t-elle influencé ?

SUMMARY OF PROJECT

Nous nous sommes rendu compte qu'au cours des dernières années, l'écosystème de Sierra Nevada s'est dégradé. La quantité de neige a manifestement diminué. Certains animaux et ont modifié leur répartition. Les températures moyennes ont augmenté. Nous pensons que la pollution et le changement climatique pourraient être à l'origine de ces

C'est pourquoi nous allons effectuer une recherche bibliographique pour vérifier les études scientifiques récentes.

Nous avons vérifié les données historiques de pluviométrie dans la ville et de température en

les montagnes, ainsi que la quantité et l'épaisseur de la neige dans les montagnes. Parc national.

Le climat détermine l'habitat et le mode de vie des êtres vivants dans cet écosystème délicat, et nous devons donc être conscients de tout changement pour mieux les protéger.

Figure 1 :

MAIN RESULTS

Dans le cadre de cette étude, notre équipe souhaite présenter un travail de synthèse prenant en compte les recherches scientifiques qui sont et ont été menées dans le parc national de la Sierra Nevada afin de vérifier les effets possibles du changement climatique.

D'une part, nous avons étudié des travaux sur l'évolution de différents facteurs météorologiques.

La première est la température moyenne de Grenade au cours des cinquante dernières années. Selon les données de l'AEMET, la température a augmenté en moyenne de 1,3 degré.

Une autre est la pluviométrie, pour laquelle il n'y a pas de tendance claire et qui dépend de la variabilité temporelle.

Les études montrent plutôt des variations de la couverture neigeuse, puisqu'elle serait présente moins longtemps dans l'année. Le début des premières chutes de neige a été retardé ces dernières années, ce qui a eu pour effet d'avancer la date du déneigement.

Ce phénomène est également dû à un effet en cascade : plus de rayonnement fait fondre plus de neige et plus de chaleur entre, ce qui fait fondre la neige restante à un rythme plus rapide.

Dans le cas de la flore et de la faune, certaines variations ont été observées.

Certaines plantes endémiques, comme l'arénicole de la Sierra Nevada, ont vu leur population diminuer, tandis que d'autres, comme le senecio, ont vu leur population habituelle diminuer, mais augmenter à des altitudes plus élevées, ce qui indique un déplacement altitudinal à la recherche de températures plus fraîches dans les montagnes. En outre, certaines espèces de la région de Borreguiles ont changé de saison de floraison.

Dans le cas des animaux, nous soulignons les études réalisées sur les amphibiens, des animaux très sensibles aux changements environnementaux et pour lesquels il a été prouvé que, ces dernières années, ils ont cherché des eaux à plus haute altitude pour y pondre leurs œufs.

Des oiseaux caractéristiques comme le traquet motteux, l'accenteur alpin ou l'alouette des champs ont des recensements plus faibles.

Les invertébrés présentent des caractéristiques différentes. Dans certains lacs de montagne, on a observé que les invertébrés qui vivaient à des altitudes plus basses ont pu s'adapter, déplaçant les espèces qui ont besoin d'eaux plus froides. En revanche, d'autres invertébrés, tels que les papillons, n'ont pas connu de tendance claire et dépendent de la période de floraison annuelle.

Toutes ces études nous montrent qu'il faut agir face au changement climatique dans un écosystème aussi sensible que celui de la Sierra Nevada.



Figure 2 : Température moyenne à Grenade au cours des 50 dernières années. Source AEMET

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Voici quelques-unes des actions qui, selon nous, peuvent être utiles :

D'une part, nous pensons qu'il est essentiel d'éviter la construction de grandes infrastructures qui dégradent l'écosystème sans garantir la viabilité et la durabilité de l'environnement.

Il est également important de mettre en œuvre une gestion durable de l'utilisation du parc national, tant dans le domaine de l'agriculture, en favorisant les cultures biologiques, que dans celui de l'élevage, en limitant le nombre de têtes de bétail à un niveau adéquat. Le tourisme doit tenir compte de l'environnement, en respectant l'affluence, les sentiers et les itinéraires qui respectent les zones sensibles.

Nous souhaitons mettre l'accent sur la station de ski car nous pensons que son empreinte carbone pourrait être réduite en utilisant des sources renouvelables pour produire de l'énergie. Comme c'est la station d'Europe qui a le plus d'heures d'ensoleillement, elle peut être utilisée pour installer des panneaux solaires sur les toits des bâtiments et même des éoliennes qui pourraient fournir de l'énergie.

Un autre aspect est le transport vers la gare. Nous pensons qu'avec les progrès actuels, il serait possible d'utiliser des navettes électriques depuis Grenade afin de limiter l'émission de gaz polluants.

Enfin, nous pensons qu'il est très important de sensibiliser les gens. Actuellement, la divulgation scientifique doit jouer un rôle fondamental à cet égard. Des initiatives comme celle-ci, destinée aux étudiants, et d'autres dédiées au reste des citoyens, qui soulignent la nécessité d'agir face au changement climatique dont nous voyons déjà les conséquences, sont essentielles pour pouvoir continuer à prendre des mesures dans le cadre de la mission de protection de notre planète.

Figure 3 :