

Geres : Le Glacier artificiel Ou l'enjeu de l'eau au Ladakh



Résumé

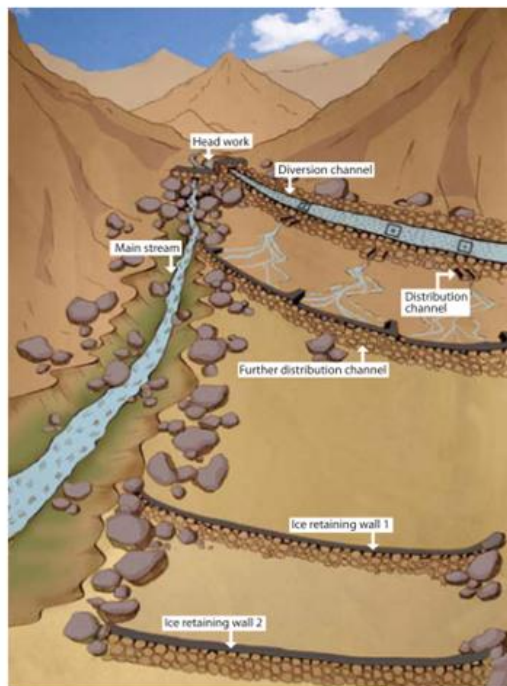
Le glacier artificiel est une technique qui permet aux populations vulnérables de s'adapter aux changements climatiques et notamment à la baisse de la ressource en eau.

Le glacier artificiel, aménagé sur des versants ombragés, retient les eaux en hiver qui gèlent et peuvent être libérées au mois de mars, moment crucial pour l'irrigation des cultures.

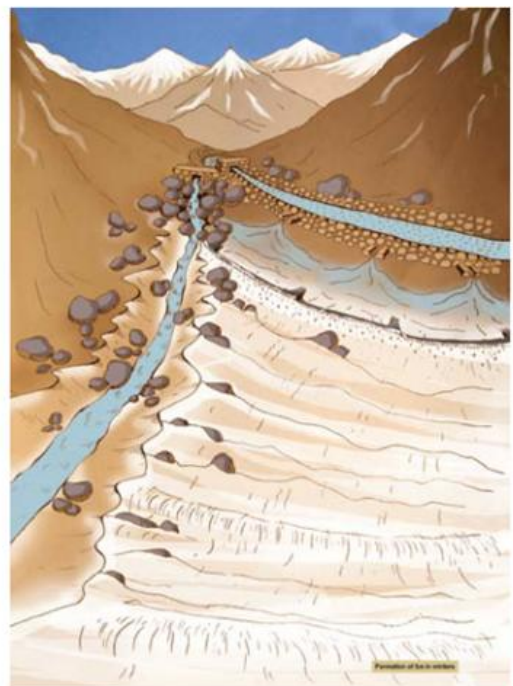
Objectifs :

La région du Ladakh en Inde est un désert froid d'altitude dont les températures peuvent descendre au-dessous de -30 degrés. Cette région se caractérise par un faible taux de précipitations annuelles (10-100mm), une végétation rare et éparse et une courte période sans gel. Les villages se situent principalement entre 2 800 et 4 600 m d'altitude et sont souvent isolés, à la fois géographiquement et économiquement. L'eau provient essentiellement de sources et de la fonte des glaciers, et la quantité d'eau disponible pour l'irrigation est fortement liée au début de la période de fonte. L'irrigation commence en mars-avril afin de permettre le plein épanouissement des cultures avant les premières gelées. En raison du changement climatique, il y a moins d'eau disponible, jusqu'au printemps, en particulier sur les versants des montagnes exposés au sud. Le manque d'eau au début de la période d'irrigation entraîne une réduction de la productivité dans les champs.

Méthodologie :



Structure de pierre, supportant le glacier



Glacier formé en hiver

Le glacier artificiel est un réseau complexe de canaux d'eau et de barrages le long de la pente supérieure de la vallée. Aux mois de novembre et décembre, l'eau est détournée vers le côté ombragé de la montagne où elle peut ralentir et geler grâce à des murs de soutènement construits en travers des pentes du terrain. L'eau gèle en terrasses afin de former un "glacier artificiel".

Ainsi, **le glacier artificiel est une technique unique de gestion de l'eau.** Il stocke l'eau inutilisée pendant l'hiver sous la forme de glace et permet de libérer cette ressource dans les cours d'eau et les canaux d'irrigation au début de la saison estivale. Aucun apport d'énergie, tel qu'avec l'utilisation de pompes, n'est nécessaire pour cette technique innovante.



Résultats :

L'eau est disponible au mois de mars, moment crucial pour les semences, permettant ainsi 2 récoltes par an. Les populations voient leur vulnérabilité alimentaire diminuer. Soulignons que la disparition des glaciers naturels est un des principaux facteurs de déplacement des réfugiés climatiques qui sont principalement, en Inde, des petits agriculteurs.

Sources :

Artificial glacier

2010, Plaquette 4 pages, Description technique de réalisation
version en anglais

Reportage CNN, 3 juin 2012, 3mn36

<http://www.geres.eu/fr/medias-revue/252-glaciers-artificiels-ladakh-cnn>