

Analyser les relations entre les sociétés et leur milieu face aux changements environnementaux en transposant en croquis une image satellite de la tempête Alex

Transposer une image satellite en croquis permet de comprendre l'évolution des rapports entre les sociétés et leurs milieux et notamment les changements environnementaux non désirés qu'ils induisent. Cet exercice propose d'analyser l'image satellite de la tempête Alex et de ses conséquences matérielles puis de transposer cette réflexion sur les enjeux climatiques et d'illustrer de manière concrète cette tension entre aménagement du territoire - transformation des milieux - et fluctuation du climat pour mieux percevoir les risques.

Le système climatique est un système extrêmement complexe dont les éléments (atmosphère, hydrosphère, cryosphère, géosphère, biosphère dont les sociétés humaines) sont en interaction. Le climat est une moyenne météorologique sur une période d'au moins trente ans. Le changement climatique désigne une modification significative de cette moyenne.

Dans le cadre de catastrophes, l'image satellite constitue aujourd'hui un outil incontournable. Dans le contexte de la tempête Alex, le CNES a mobilisé deux satellites Pléiades pour obtenir des images dès le 03 octobre et les images du 05 octobre 2020, non nuageuses, ont pu être exploitées par les équipes de secours. La maîtrise des hautes technologies constitue un enjeu majeur pour permettre aux sociétés de faire face aux enjeux du changement climatique.

Niveau :

Spécialité Histoire-Géographie-Géopolitiques-Sciences politiques de terminale générale
Seconde Géographie

Thèmes du programme :

Spécialité terminale - Thème 5 – L'environnement, entre exploitation et protection : un enjeu planétaire
L'étude de ce thème a un double objectif : analyser l'évolution des rapports entre les sociétés et leurs milieux, et notamment les changements environnementaux non désirés qu'ils induisent ; en comprendre les enjeux géopolitiques.

Objet de travail conclusif : Les États-Unis et la question environnementale : tensions et contrastes.

Seconde – Géographie- Thème 1 – Sociétés et environnement : des équilibres fragiles
Etude de cas : le changement climatique et ses effets sur un espace densément peuplé.

Objectifs :

- **Notions :** milieu, risques, aléa, catastrophe, vulnérabilité, changement climatique, mesures de protection, milieu, environnement, préservation, protection, résilience
- **Capacités :**
 - analyser, interroger, adopter une démarche réflexive,
 - réaliser des productions graphiques et cartographiques dans le cadre d'une analyse,
 - construire et vérifier des hypothèses sur une situation géographique,
 - justifier des choix, une interprétation, une production,
 - utiliser une approche géographique pour construire une argumentation.

Documents / outils mobilisés :

- **Image satellite et son commentaire sur le site** [Géoimage : Les conséquences de la tempête Alex sur le pourtour méditerranéen - octobre 2020](#)
- Fond de carte (sans plan de légende pour les élèves de terminale HGGSP, avec un plan de légende pour les élèves de seconde)

Activités des élèves :

« **Séance 1** : en binôme, à partir des connaissances de la leçon et des informations contenues dans le notule et visibles sur l'image satellite, les élèves relèvent les informations qui répondent au sujet, les classent et sélectionnent des figurés en cohérence avec le sujet et le fond de carte – 1 h »

« **Séance 2** : en binôme, les élèves réalisent la légende puis le croquis sur les causes, les conséquences de la tempête Alex et la gestion du risque sur le pourtour méditerranéen en octobre 2020 – 1 h ».

Evaluation :

- Terminale HGGSP - Vous réaliserez une dissertation sur le sujet suivant : « Les actions de l'homme sur l'environnement : des pressions croissantes ».
- Seconde : Identifier la nature d'un document : « Le changement climatique, un facteur d'aggravation des risques »
- Seconde : sujet guidé vers la question problématisée : « Comment les risques montrent-ils la fragilité des relations entre les hommes et leur milieu ? »

Bibliographie / sitographie :

« Tempête Alex : au moins quatre morts en France après les fortes crues dans le Sud-Est », Le Monde avec AFP, 6.10.2020 ;

https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/10/04/tempete-alex-inquietudes-sur-le-bilan-humain-apres-des-crues-exceptionnelles-en-france-et-en-italie_6054688_3244.html

Sofia Fisher, « Dans les vallées meurtries par la tempête Alex, la quête éprouvante des reliques de la vie d'avant », le Monde, 2.10.2021 ;

https://www.lemonde.fr/societe/article/2021/10/02/dans-la-vallee-de-la-roya-les-reliques-de-la-mort_6096813_3224.html

BATTISTON Stéphanie, CLANDILLON Stephen, FAIVRE Robin *et al.*, « L'utilisation des services cartographiques numériques d'urgence par satellite à des fins de sécurité intérieure », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 2019/2 (N° 94), p. 66-73. DOI : 10.3917/re1.094.0066.

<https://www.cairn.info/revue-responsabilite-et-environnement-2019-2-page-66.htm>

Emilie Aubry, « Climat : le dérèglement c'est maintenant ! », Le Dessous des cartes, ARTE

https://www.youtube.com/watch?v=zBSINdM_lxc

Comprendre le réchauffement climatique en 4 minutes, Le Monde, 2014 ;

<https://www.youtube.com/watch?v=T4LVXCCmIKA>