



Mise en situation : observation et description de ce paysage par les élèves.

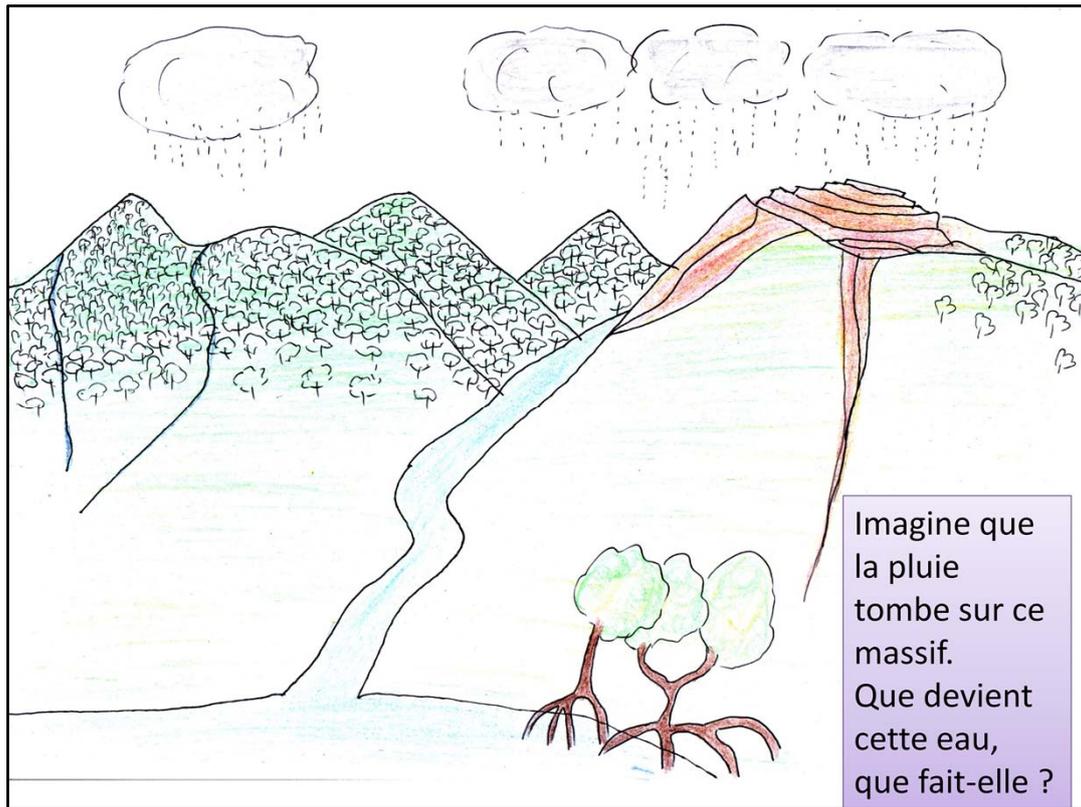


On attend une liste d'indices assez importante : sommet coupé, tronqué, sculpté en niveaux différents ; **disparition de la végétation mettant le sol à découvert : on dit que le massif est décapé** ; routes et chemins tracés ; ravins d'écoulement et d'érosion sur les versants du massif.

Quels dégâts la mine peut-elle faire sur les paysages ?

L'activité minière modifie les paysages et menace l'environnement.

Questionnement et premières idées.



A1 . Émergence des représentations à partir d'un panorama minier plus complet que la photo précédente, le paysage s'élargit jusqu'à la mer.

On attend un trajet précis de l'eau de pluie du sommet au lagon en passant par les cours d'eau des vallons.

On attend aussi l'idée que cette eau de pluie se charge de boues qu'elle arrache au sol et qu'elle transporte jusqu'à la mer mettant en péril aussi la vie du lagon.

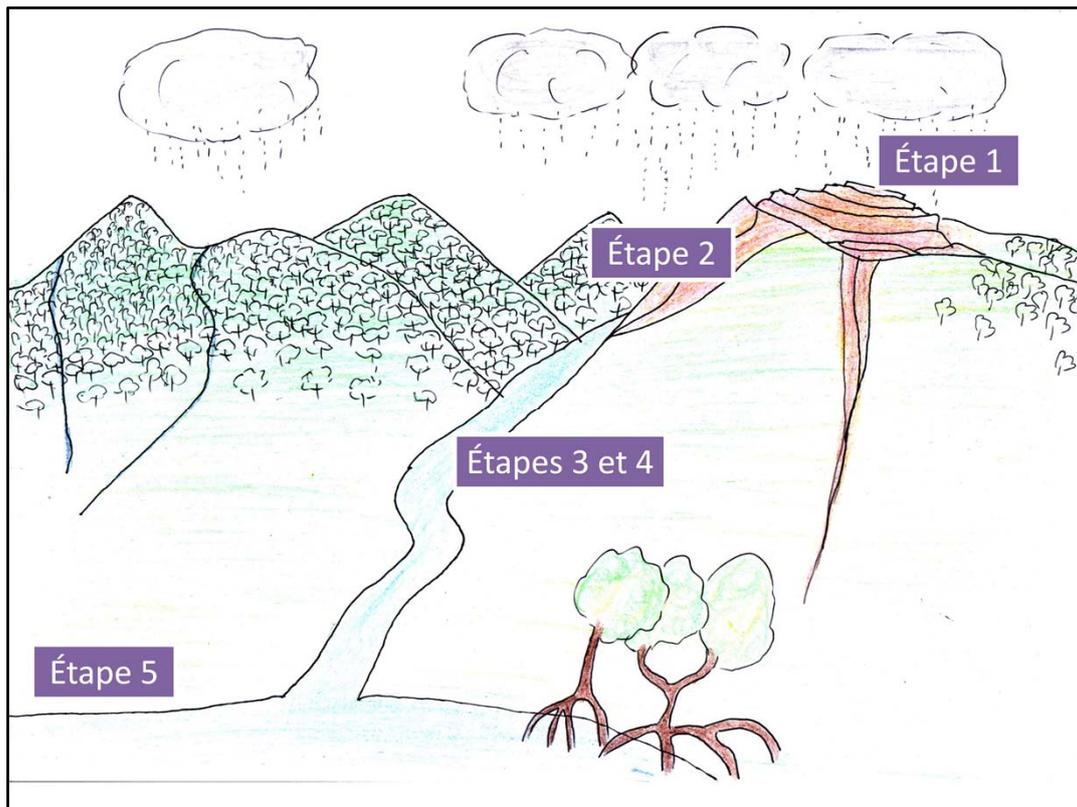
**Tu viens d'imaginer une
histoire, retrouves-en les
principales étapes dans la
réalité.**

A2 INVESTIGATION.

**commentez chaque diapo et formulez les conséquences logiques de diapo en diapo.
Le fil conducteur est le cheminement de l'eau de pluie.**

**Cette phase d'investigation peut s'organiser en groupes, chaque groupe ayant à
produire un écrit pour quelques étapes ou toutes.**

**A la mise en commun, un groupe propose, un autre groupe valide, complète, ou
conteste en argumentant.**



Aide à l'investigation.

En groupe, les élèves ont les 5 étapes en images à analyser (prévoir les photocopies), à décrire.

Ce panorama affiché au tableau leur permet de se repérer dans le trajet de l'eau de pluie d'une étape à l'autre.

Commencer par légender ce dessin et localiser les 5 étapes.

La pluie tombe abondamment sur cette ancienne mine.
De quelle couleur est l'eau de pluie qui coule,
que transporte-t-elle ?

Étape 1



Mise en commun : partage des propositions des élèves.

Reprendre chaque étape de l'écoulement des eaux de pluie et faire raconter le trajet de l'eau de pluie par les élèves.

Étape 1 : la pluie tombe, l'eau arrache le sol et s'écoule chargée de boues rouges.



Reprendre chaque étape de l'écoulement des eaux de pluie et faire commenter le trajet de l'eau par les élèves.

Étape 2 : l'eau dévale les pentes et transportant de plus en plus de boues, graviers, cailloux vers le bas du relief. Elle creuse le sol.



Étape 3

Une rivière après de fortes pluies. Décris-la.

Reprendre chaque étape de l'écoulement des eaux de pluie et faire commenter le trajet de l'eau par les élèves.

Étape 3 : l'eau rejoint les cours d'eau qu'elle **pollue**.



Reprendre chaque étape de l'écoulement des eaux de pluie et faire commenter le trajet de l'eau par les élèves.

Étape 4 :les boues et cailloux finissent par se déposer dans **le lit des cours d'eau qui se comble**. La vie animale et végétale des eaux douces souffre de ces eaux sales.

Aux prochaines fortes pluies, le cours d'eau sortira de son lit, il y aura des **inondations**.



Étape 5 :
l'histoire se termine
sur la plage et dans le
lagon.

Reprendre chaque étape de l'écoulement des eaux de pluie et faire commenter le trajet de l'eau par les élèves.

Étape 5 : l'eau boueuse se déverse dans le lagon. La côte est polluée et les vagues, les courants exportent lentement **cette pollution** plus au large menaçant les récifs et toute la vie marine.

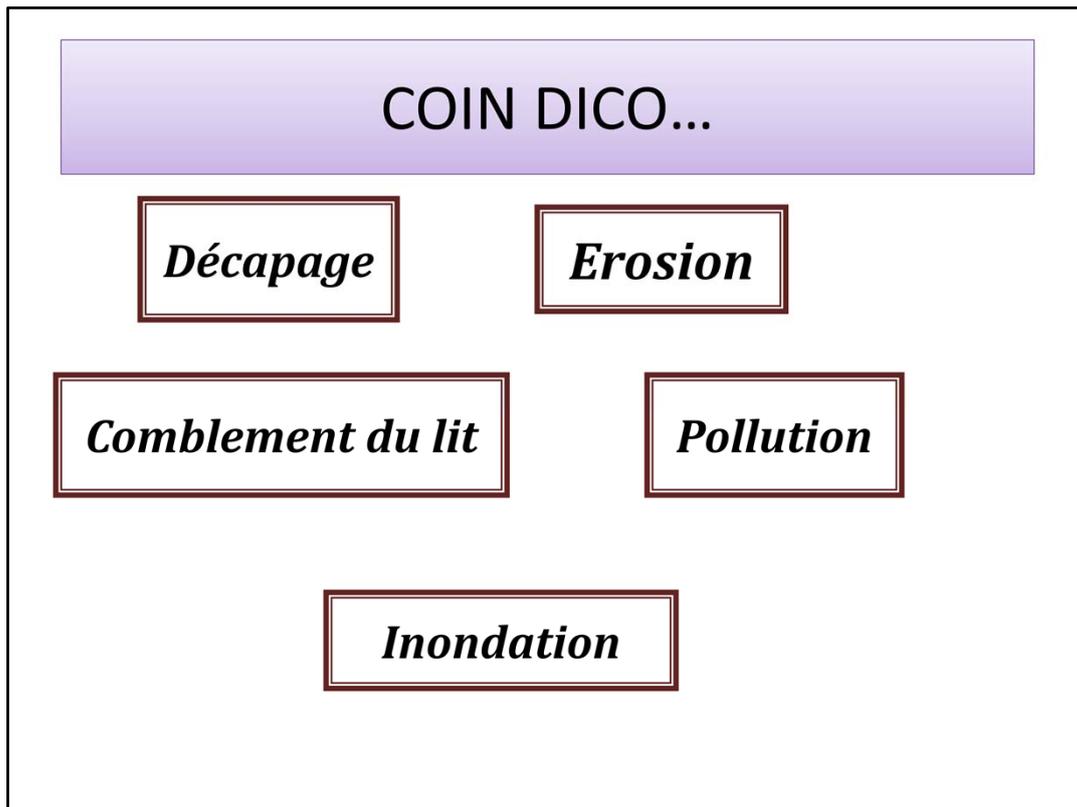


OU étape 5 :
l'histoire se termine
dans la mangrove et
le lagon.

Moi aussi, je
meurs étouffé!

Reprendre chaque étape de l'écoulement des eaux de pluie et faire commenter le trajet de l'eau par les élèves.

Étape 5 : l'eau boueuse se déverse dans la mangrove, les palétuviers et les animaux sont étouffés par les boues.



Faire le point sur le lexique nécessaire pour bien comprendre les dégâts occasionnés par la mine sur les paysages.
Questionner les élèves sur le sens de ces mots.

COIN DICO...

- **Décapage du sol:** nettoyage du sol en enlevant tout ce qu'il y a en surface.
- **Érosion :** dégradation, usure.
- **Comblement du lit:** remplissage du lit de la rivière.
- **Pollution :** dégradation, perte de qualité.
- **Inondation :** se dit quand la rivière sort de son lit et que l'eau se répand partout autour.

Définitions simplifiées.

Es-tu capable de raconter la même histoire sur ce massif ?



Reprise des étapes successives sur ce panorama pour **évaluer** leur capacité à restituer le trajet de l'eau .

On peut leur demander pourquoi on n'observe pas un tel scénario « catastrophe » sur un massif non exploité et attendre le raisonnement suivant : la végétation est là et retient les terres rouges par les racines. Les pluies entrent dans le sol, servent aux végétaux= ils absorbent l'eau. L'eau de pluie qui n'est pas absorbée coule lentement vers la rivière puis la mer, elle reste « propre », limpide car la terre est retenue.

En résumé

- La mine détruit le maquis riche en plantes endémiques. Il faut enlever toute la végétation et le sol en surface pour atteindre le minerai : c'est **le décapage**.
- Le sol ainsi mis à nu est emporté par les fortes pluies. Les pluies transportent de grandes quantités de **boues et de cailloux** sur les pentes du massif puis dans les rivières jusqu'au lagon.
- Les lits des rivières sont **comblés**, il peut y avoir des **inondations**.
- Rivières et lagon sont **pollués** par les boues, la vie est menacée, étouffée par les boues.

Structuration de la trace finale à écrire.

Un travail réalisé par
Mme HICKSON Cécile
professeur de SVT à l'IFMNC
et Mme MONTAGNAT Vanessa
conseillère pédagogique en
sciences à la DENC