

## Mettre en œuvre son enseignement dans la classe

### Sciences et technologie - Cycle 3

# Prévention du risque d'avalanche

## Éléments de contexte

### Références au programme et au socle commun

Compétences travaillées	Domaines du socle
Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques : <ul style="list-style-type: none"><li>Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème.</li><li>Formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.</li></ul>	D4- Les systèmes naturels et les systèmes techniques
Pratiquer des langages	D1 - Les langages pour penser et communiquer

### Thème 4 : La planète Terre, les êtres vivants et leur environnement

<b>Attendus de fin de cycle</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Identifier des enjeux liés à l'environnement</li></ul>
<b>Connaissances et compétences associées</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Aménagements de l'espace par les humains et contraintes naturelles</li></ul>

## Intentions pédagogiques

**Objectifs :** Cette ressource a pour but de contextualiser le phénomène de l'avalanche en montrant comment les communautés humaines ont su adapter leur mode de vie ou bien créer des aménagements afin de « cohabiter » avec ce risque.

**Articulation entre les cycles :** L'étude de la météo initiée en classe de CM se poursuit en 6° au travers d'une présentation succincte de l'atmosphère et d'un de ses paramètres et de sa mesure : la température.

**Place dans la progressivité :** La manière d'aborder cette activité est essentiellement basée sur l'observation, elle peut être mise en œuvre en début de cycle.

**Lien avec les autres enseignements :**

Liens possibles avec le cours de géographie : Thème 1 : Découvrir les lieux où j'habite (classe de 6°).  
Thème 2 avoir des loisirs en France (classe de CM1).

## Description de la ressource

### Scénario pédagogique pour l'enseignant

#### Séance 1 : L'habitat en montagne – 30 minutes

Cette activité est un travail préliminaire, de prise de conscience de l'influence du risque d'avalanche sur la vie des habitants des zones de montagne.

*Remarque : Le risque météo/avalanche est en lien avec les ressources locales. Une activité similaire peut être réalisée à partir du risque météo/tempête ou météo/crue.*

#### Situation problème

La classe est amenée à découvrir la vie dans un massif français soumis au risque d'avalanche (Corse, Alpes, Hautes Pyrénées ...) et d'apprendre à identifier quelques spécificités de ces régions en matière d'habitat et d'aménagements du territoire.

Y a-t-il des endroits particuliers de déclenchement des avalanches ? Quelles traces visibles dans le paysage témoignent de la volonté de se protéger de ce phénomène ?

#### Proposition de consigne élève 1

A partir de vos connaissances complétées par une recherche, proposer des hypothèses pour expliquer les conditions d'enneigement et les formes de terrain les plus favorables au déclenchement d'une avalanche.

#### Organisation du travail

Travail de recherche en classe ou à la maison.

Deux situations sont à envisager :

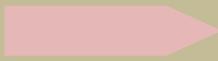
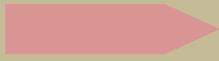
- Si la séquence de classe, se déroule en zone de montagne, il est préférable de s'appuyer dans un premier temps sur le vécu des élèves et de recueillir les arguments des élèves.
- Dans le cas contraire, l'enseignant peut créer un mur collaboratif et y déposer des documents tel que cette vidéo de l'AFP afin d'apporter quelques éléments de départ. Il peut éventuellement permettre aux élèves d'enrichir ce mur collaboratif de documents, de témoignages ...



Ressource AFP :

<https://www.youtube.com/watch?v=TwGGg1uP-Tg>

## Critères observables et repères de progressivité pour la compétence :

<b>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</b> : Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou à un problème			
			
Identifier dans une liste les hypothèses en lien avec un problème	Proposer une ou des hypothèses en lien avec un problème avec l'aide de l'enseignant	Proposer une ou des hypothèses en lien avec un problème.	Proposer une ou des hypothèses en lien avec un problème et se projeter dans une stratégie de validation.(conséquence vérifiable)

### Pistes pour la différenciation :

Pour cette première consigne, l'accès au mur collaboratif peut être donné uniquement aux élèves qui n'ont pas de connaissances particulières dans ce domaine.

### Proposition de consigne élève 2

En observant d'anciens bâtiments en zone de montagne, relever les indices permettant de reconnaître que ces constructions ont été réalisées pour résister aux avalanches. Puis classer les différents dispositifs en « **protection active** » et « **protection passive** » sous forme d'un tableau à deux entrées ou d'une carte mentale.

*Remarque : L'objectif est de faire émerger que les constructions humaines sont, au niveau des zones avalancheuses, reconnaissables par leur spécificité ou par leur disposition.*

*Il paraît intéressant de montrer que ces dispositifs remontent à des époques antérieures à nos jours et n'ont cessé d'évoluer et de se perfectionner depuis.*

### Organisation du travail

Mise à disposition de photographies de claires, de murets, de fossés, de paravalanches et de granges équipées de forts ou d'alats sur le mur collaboratif par l'enseignant.

Ces documents sont disponibles sur Le site du centre pyrénéen des risques majeurs

<https://www.c-prim.org/documentation/phototh%C3%A8que/protection-avalanche/>



Centre Pyrénéen contre les risques majeurs protection contre les avalanches

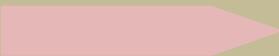
Protection contre les avalanches Depuis la fin du 19ème siècle dans les P... centre pyrénéen des risques majeurs

Dans quelles conditions et sur quels terrains le risque est il le plus important

Les avalanches Une série d'avalanches déclenchées par... youtube

Quels indices permettent de reconnaître que ces constructions ont été réalisées pour résister aux avalanches ?

### Critères observables et repères de progressivité pour la compétence :

<b>Pratiquer des langages :</b> Utiliser différents modes de représentation formalisés (la carte mentale ou le tableau)			
			
Compléter une représentation fournie par l'enseignant	Construire une représentation simple avec l'aide de l'enseignant	Utiliser différents modes de représentation (formalisés) pour décrire un même objet ou une même situation avec une aide.	Réaliser des représentations formelles sans modèle et en choisissant le support adapté à des fins d'explication.

### Trace écrite :



## **Bilan de séance**

### Ce que l'élève doit retenir en termes de connaissances :

Comme en témoignent les vestiges du passé, la prise en compte du risque d'avalanche fait partie du quotidien des populations alpines et pyrénéennes depuis qu'elles se sont établies dans ces zones, à des fins d'exploitation forestière ou de pâturages.

Par la suite, l'économie de ces zones a été transformée par le tourisme, le transport routier et ferroviaire, ce qui a conduit à une extension et à une modernisation des infrastructures.

### Ce que l'élève a acquis ou mobilisé en termes de compétences :

La recherche d'informations et l'apprentissage d'un vocabulaire spécifique au travers de sources de nature différentes.

L'organisation de l'information sous forme d'une carte heuristique.