

Projet avalanches – Allons plus loin (2)

Patrick Morlaès

Conseiller Pédagogique EPS Andorre



L'avalanche d'Arinsal

**Un pompier du GRIM en classe
Des lectures, des récits, des
interviews**

Les paravalanches

Le jeu des avalanches

Les risques naturels

Avalanche d'Arinsal il y a 20 ans de cela

Photographier le même endroit 20 ans plus tard.: situer, comparer, constater et interpréter

Construire le raisonnement mettre en oeuvre des opérations mentales : déduction, induction, dialectique , divergence
Formulation d'hypothèses. mises en relations causales et liens logiques,.

Il faudra comprendre quels sont les éléments éphémères et la position de l'observateur par rapport au choix de l'endroit pour prendre la photo sera primordiale



Puis nous sommes allés vers le mur qui permet de dévier l'avalanche pour ne pas détruire les grands bâtiments du bas de la station. Patrick nous a dit qu'il y avait eu une avalanche l'année dernière et que la construction de cette zone avait protégé la route et les appartements. C'était une avalanche de neige humide, il nous emmènera les documents du 16 février 2015.





Maîtrise de la langue: Récits, fictions, interviews.

Avalanche d'Arinsal il y a 20 ans de cela

Compte rendu du 4 février 2016 Classe du CM1 de Sant Julià:

Visite du bas de la station d'Arinsal avec un groupe d'élèves où il y a eu l'avalanche d'Arinsal. Patrick a emmené des photos prises quelques jours après l'avalanche du 8 février 1996.

Nous avons observé les photos et nous les avons comparées avec les endroits tels qu'ils sont aujourd'hui, 20 ans plus tard.

Puis nous sommes allés vers le mur qui permet de dévier l'avalanche pour ne pas détruire les grands bâtiments du bas de la station. Patrick nous a dit qu'il y avait eu une avalanche l'année dernière et que la construction de cette zone avait protégé la route et les appartements. C'était une avalanche de neige humide, il nous emmènera les documents du 16 février 2015.

Pour se protéger des avalanches et pour qu'il y ait moins de dégâts, les hommes ont construit des murs, des tunnels, et placé des Gasex en haut des montagnes pour déclencher des petites avalanches, pour qu'il n'y ait pas de gros cumuls de neige. Mais pour éviter toute destruction l'homme n'aurait jamais du construire sous un couloir d'avalanche. Les vieux, eux, avaient construit entre les deux couloirs comme les bordes de Percanella. (Voir photo et cartes)

Nous avons eu beaucoup de chance de rencontrer au pied des pistes Pere Fortes, un pompier qui était présent le jour de l'avalanche. Il nous a dit que le matin du 8 février il y avait eu une première avalanche (Voir carte) et qu'il avait été appelé en urgence pour essayer de trouver par sondage d'éventuelles victimes car personne ne savait si cette avalanche qui était arrivée jusqu'à la route avait emporté des gens ou des véhicules. Il avait beaucoup neigé et il continuerait à neiger toute la journée. Un vieux monsieur du village est monté les voir en leur disant que la grande avalanche tombait toujours quand cette petite avalanche du village était tombée et qu'il fallait évacuer tout le monde. Personne ne la cru au début et cet homme téléphona directement au Cap de Govern pour insister et lui dire que le danger était imminent. En fin de matinée la police et les pompiers commencèrent à évacuer les 3000 touristes et habitants qui étaient logés dans les appartements et hôtels de la zone. Quand le dernier autobus qui évacuait les gens entra dans le village d'Arinsal, l'avalanche tomba ne faisant aucune victime. Un miracle, nous a-t-il dit.



En présence du pompier Pere Fortes qui, il y a 20 ans, était sur les lieux le jour de l'avalanche.



Photo du groupe avec notre maitresse Elsa et Michel, ancien maitre de Sant Julià. Au fond, le Coma Pedrosa, le plus haut sommet d'Andorre avec ses 2942 mètres. Notre école est à 942 mètres d'altitude.

Une avalanche au Casamanya Récits des élèves de la classe d'Ordino

Un témoin d'Ordino dit qu'elle est descendue vers 20h puisque à 19h elle n'était pas partie. Et qu'après 20h la neige gèle. On dit que c'est une avalanche de printemps pour plusieurs raisons: Elle a tout détruit, on voit de la terre, elle était très lente et il y a des gros blocs de neige. Elle n'a pas fait de victime parce que vers 20h personne ne se promène à cette heure-ci.

Versant Sud, départ Llosers de Naudi à 2500 m. Arrivée Obaga de Terres de Casamanya à 1600m et 900m dénivellation.

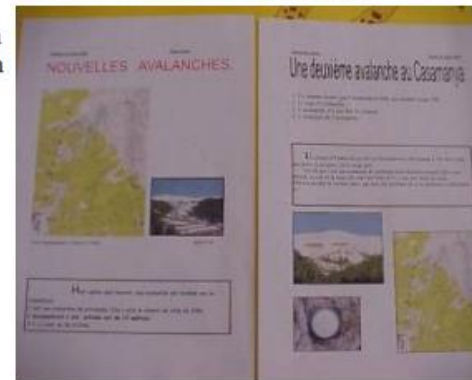
L'avalanche s'est déclenchée après 19 h. Une première avalanche est partie du versant Sud du Casamanya. Elle a provoqué une cassure qui a favorisé la seconde. Celle-ci a tout arraché sur son passage. Il n'y a pas eu de victimes.

Une avalanche de printemps a eu lieu sur le Casamanya vers 2500 m d'altitude vers 19 h, 20 h. Vu son départ tardif, il n'y a pas eu de victimes et les secours ne sont pas venus. Une deuxième avalanche de printemps est descendue par le même couloir que la première avalanche de jeudi dernier. Selon un témoin, l'accumulation de neige par endroits est aussi haute que l'école d'Ordino (4 étage). Elle s'est arrêtée au-dessus de la route de Segudet.

Hier soir, entre 19 et 20 h, une autre avalanche de printemps s'est déclenchée au Casamanya. Elle se situe à l'étage subalpin vers 2300 m. La fin de sa trajectoire arrive dans l'étage alpin. La fissure provoquée par la première avalanche a provoqué la seconde. Il est probable que le phénomène se reproduise. Heureusement, il n'y a aucune victime. Il est conseillé aux randonneurs d'être vigilants et prudents.



D'après un témoignage du boucher d'Ordino elle s'est déclenchée après 19 h. Elle a emprunté le couloir de l'ancienne avalanche. Elle est descendue sous le pic du Casamanya à une altitude de 2400 m et s'est arrêtée à une altitude de 1600m. L'épaisseur de la couche est de 80 cm. C'est une avalanche de printemps: les avalanches de printemps ont une caractéristique de réchauffement de la neige et elle est lente. Il n'y a pas eu de victime.



Un témoin d'Ordino dit qu'elle est descendue vers 20h puisque à 19h elle n'était pas partie. Et qu'après 20h la neige gèle. On dit que c'est une avalanche de printemps pour plusieurs raisons: Elle a tout détruit, on voit de la terre, elle était très lente et il y a des gros blocs de neige.



Visite de l'exposition "l'allau d'Arinsal" où les enfants avaient un questionnaire à remplir.



Allaus més greus a Andorra.

**3 de desembre de 1995,
port del Rat (Ordino), 2 morts**



**19 d'abril de 1999, pla de l'Estany
(la Massana), 1 ferit, 3 morts**



**08 de febrer de 1996, Arinsal (la Massana)
cap víctima, danys materials importants**

L'allau d'Arinsal pot causar centenars de milions de pessetes en pèrdues

El 17 de febrer de 1996, una allau de neu i gel va cobrir gran part de la zona d'Arinsal, causant danys materials importants.



Arinsal, zona catastròfica per l'allau



Tres edificis d'Arinsal van ser evacuats per les allaus



Seguidament tens uns enllaços de vídeos on es pot veure diferents tipus d'allaus.

http://www.dailymotion.com/video/xw9eb5_la-avalancha-de-galtur-1999_school (vídeo d'una allau a Galtür)

<https://www.youtube.com/watch?v=b3dmRph1mJY>

<https://www.youtube.com/watch?v=99j17GL3qIE>

<file:///Y:/ALLAUS%20MOLI%20CURS%2013-14/ALLAUS%20MATERIAL/reportatge-com-actuen-els-cossos-demergencia-en-cas-dallau.htm>

Maîtrise de la langue: Récits, fictions, interviews.

Quelques compétences en maîtrise de la langue

Raconter, décrire, exposer : faire un récit structuré et compréhensible, inventer et modifier des histoires, décrire une image, exprimer des sentiments avec des phrases correctes et dans un vocabulaire approprié

Échanger, débattre : écouter et prendre en compte ce qui a été dit, questionner afin de mieux comprendre, exprimer et justifier un accord ou un désaccord, émettre un point de vue personnel motivé

Lire à haute voix avec fluidité et de manière expressive un texte d'une dizaine de lignes après préparation

Copier sans erreur un texte d'au moins quinze lignes en lui donnant une présentation adaptée

Dans les diverses activités scolaires prendre des notes utiles au travail scolaire

Rédiger des textes courts de différents types (récit, descriptions, portraits) en veillant à leur cohérence et à leur précision et en évitant leur répétition

Fiction ... Une journée d'hiver avec Esteve et Toni maîtres-chien chez les pompiers et leur chiens Wally et Neuki.

Aujourd'hui, Esteve et Toni sont de service.

Dès qu'ils se lèvent, ils vont entraîner les chiens. Wally est un golden retriever de 6 ans et demi et Neuki un labrador retriever de 7 ans. Soudain ils sont appelés sur leur téléphone, il y a une avalanche à Pal!

Ils vont vite à la voiture, tout leur matériel est déjà prêt. Ils arrivent à l'avalanche et ils voient qu'elle est très importante. Certains hommes commencent à sonder et Esteve et Toni lâchent les chiens pour chercher des personnes. Wally appelle son maître pour lui dire en aboyant qu'il a trouvé quelque chose. Il gratte et il renifle mais comme c'est seulement un sac, il s'en va. Un peu plus loin, Neuki gratte vite et fort et appelle son maître. Tous les hommes arrivent; les sondeurs sondent.

Ils creusent un trou et sauvent la personne. "Très bien Neuki! Tu as bien travaillé!"

Soudain l'A.R.V.A (Appareil de Recherche des Victimes en Avalanches) de Toni sonne.

Wally gratte très fort et il trouve une autre personne. Les deux victimes sont emmenées en hélicoptère. Leur mission est réussie, ils peuvent s'en aller tranquilles. Demain Toni et Esteve sont de repos; ils iront s'entraîner seulement.



La sonde dépliée par Esteve

Techniques de recherche de victimes d'avalanches avec deux pompiers maîtres-chien

Le jeudi 1^{er} avril, deux pompiers maîtres-chien sont venus à l'école de Santa Coloma avec leur chien. Ils s'appellent Esteve et Toni et nous les avons interrogés sur leur métier.

Elèves: Combien de personnes travaillent sur une avalanche?

Pompiers maîtres-chiens: De 4 à 5 personnes qui sondent, des maîtres-chiens qui cherchent avec le chien et un homme qui dirige les recherches.

E: Est-ce que vous aimez votre travail?

Oui, nous l'aimons beaucoup.

E: Jusqu'à quel âge peut-on être pompier?

Pour être maître-chien jusqu'à ce qu'on n'arrive plus à réussir les tests et après on est pompier jusqu'à ce qu'on soit traité.

E: Quel travail faites-vous quand il n'y a pas d'avalanches?

Nous nous entraînons avec le chien et en été nous recherchons des personnes qui se sont perdues ou se sont blessées en montagne.

E: Est-ce que vous travaillez toujours dans un endroit précis?

Non nous allons dans toutes les stations où il y a des avalanches et parfois à l'étranger.

E: Est-ce qu'il y a un endroit où il y a plus d'avalanches?

Oui dans les Alpes en France.

E: Est-ce qu'il y a beaucoup d'avalanches en Andorre?

Oui à certains endroits.

E: Est-ce que ce métier est difficile?

Parfois oui mais il faut être en excellente forme.

E: Quels sont vos horaires?

Nous sommes de service de 9h du matin à 9h du matin le lendemain puis nous sommes remplacés par d'autres pompiers.

E: Est-ce que vous avez peur parfois?

Oui bien sûr mais nous ne faisons pas sentir la peur au chien.

E: Est-ce qu'il y a des risques à sauver des personnes dans les avalanches?

Il y en a parfois.

E: Que faites-vous quand vous trouvez une personne?

Nous creusons un trou pour sortir la personne et elle est emmenée à l'hôpital.

E: Est-ce que vous allez souvent rechercher des personnes?

Oui, on y va souvent; dès qu'on nous appelle.

E: Le chien connaît-il bien son métier?

Oui quand je lui donne un ordre il le fait.

E: Est-ce qu'il se trompe parfois?

Oui parfois il gratte et quand il sait qu'il n'y a pas de victime il s'en va.

E: Combien de personnes a-t-il déjà trouvées?

E: Il a trouvé beaucoup de personnes.

En cas de glace comment creusez-vous?

On creuse avec une tronçonneuse ou une pelle.

E: Comment les chiens font-ils pour chercher les personnes?

Ils utilisent leur flair.

E: Comment savent-ils quand il y a des personnes?

Par l'odeur de la personne.

E: Combien de chiens à la fois travaillent-ils sur une avalanche?

Ca dépend de l'importance de l'avalanche.

E: Jusqu'à quelle profondeur peuvent-ils trouver des personnes?

Ils peuvent trouver des personnes à 2 ou 3 mètres. Dans un cas spécial les chiens ont trouvé des personnes à 8 ou 9 mètres.

E: Comment s'entraînent-ils?

Ils s'entraînent en apprenant le bruit de l'hélicoptère, trouver des personnes, courir et sauter.

E: Avec cette visite nous avons appris beaucoup de choses intéressantes. Nous remercions Toni et Esteve pour leur gentillesse et merci aussi à Wally pour sa patience.



Wally avec la classe



Le sac à dos du pompier



La pelle et la sonde

Projet autour du ski scolaire : Maîtrise de la langue

Français: compétences pour le langage oral :

Échanger, débattre—Lecture Lire à haute voix avec fluidité et de manière expressive un extrait de texte, après préparation. Repérer dans un texte des informations explicites en s'appuyant en particulier sur le titre, l'organisation (phrases, paragraphes), le vocabulaire.

Reconnaître les marques de ponctuation. Repérer dans un texte des informations explicites et en inférer des informations nouvelles (implicites).

Acquisition du vocabulaire : Utiliser les termes exacts qui correspondent aux notions étudiées dans les divers domaines scolaires.

Avalanche aux Deux-Alpes : Trois personnes, dont deux lycéens ont perdu la vie dans une avalanche mercredi dans la station des Deux-Alpes. le 13 janvier 2016 Extraits copiés sur le Net.

Que s'est-il passé ? L'avalanche s'est déclenchée peu avant 16h sur une piste noire fermée au public en raison du manque d'enneigement en début de saison. Une couche de neige plus fraîche était tombée dans la journée. "Un groupe s'est engagé et a malheureusement détaché une plaque".

Quel est le bilan ? Deux lycéens sont décédés et un troisième mort a été retrouvé sur les lieux de l'avalanche. Il s'agit d'un Ukrainien extérieur au groupe d'élèves. Blessé, le professeur accompagnant ces élèves a été transporté au centre hospitalier. Les adolescents victimes de l'avalanche faisaient partie d'un groupe de 19 élèves et trois encadrants du lycée. Tous les autres élèves sont "sains et saufs".

Y a-t-il eu imprudence ? L'enquête va permettre de déterminer les circonstances de l'accident. Des premières questions se posent notamment sur la présence de ce groupe écolier sur une piste fermée au public et exposée à un risque d'avalanche. "Comment peut-on imaginer d'amener des enfants, après des périodes de neige forte, sur une piste qui était fermée?", a interrogé le ministre de la Jeunesse Patrick Kanner.

Où en sont les recherches ?

D'importants moyens de secours ont été mobilisés: le peloton de gendarmerie de haute montagne (PGHM) 30 secouristes de la station, la compagnie de gendarmerie, deux maîtres-chiens et trois chiens, ainsi que trois hélicoptères, dont l'un équipé d'une caméra thermique, une centaine de pisteurs-secouristes, des volontaires... Ils sont équipés de caméras thermiques et de perches pour repérer les corps ensevelis sous la neige. "200 à 300 personnes sont engagées dans les recherches alors que la nuit tombe". "Tant que nous n'aurons pas levé totalement le doute, nous ne leverons pas les recherches qui consistent à s'assurer que personne n'est resté sous la coulée de neige", a précisé le commandant du groupement de gendarmerie. Une information rassurante toutefois : aucun skieur n'a été déclaré manquant à la station de ski des Deux-Alpes. Selon la préfecture, 80 personnes restent mobilisées dans la nuit.

Pourquoi une avalanche s'est-elle déclenchée aux Deux-Alpes ? Il a fait beau, mercredi, sur le domaine skiable des Deux-Alpes. C'est ce temps clément qui, semble-t-il, a motivé le groupe à se rendre sur cette piste - le plus souvent classée hors-piste, classée "noire" en toute fin de saison. "C'était le premier jour de beau temps aux Deux-Alpes et les gens sont partis assez vite en hors-piste". D'ordinaire, lorsque les conditions sont réunies, la piste est très fréquentée, notamment par les groupes scolaires. Elle requiert toutefois une certaine expérience des skieurs, ce qui semble être le cas des lycéens. Selon Le Monde, qui rapporte les propos d'un parent, les adolescents et l'accompagnant avaient déjà skié dans la semaine à cet endroit et ont eu "l'envie d'y retourner". "L'encadrant a pris la responsabilité d'emmener son groupe sur la piste fermée. "Il y a un concept qui va prévaloir sur les risques d'avalanche, c'est l'incertitude et l'illusion de la connaissance".



Qui a déclenché l'avalanche ? Un groupe de skieurs

Combien y-a-t-il eu de victimes ? trois

Combien y-avaient-ils de skieurs ? 23

Les skieurs pouvaient-ils aller sur cette zone ? non car c'était une piste qui était fermée

Quels ont été les moyens humains mobilisés ? Gendarmes de montagne Pisteurs secouristes Equipe cynophile Volontaires
Quels ont été les moyens matériels mobilisés ? Hélicoptère Caméra thermique Pelles - ARVA - Sondes

Pourquoi le groupe est allé skier là-bas ?

- Il faisait beau après plusieurs jours de mauvais temps.

- Ils connaissaient l'endroit
Quelle leçon peut-on retenir ?

Le danger existe par beau temps ou mauvais temps. Un même endroit peut être sécurisé ou très dangereux. Ce sont les professionnels de la station qui le disent.

Les conditions : Pour les professionnels, la montagne est actuellement "très, très dangereuse", indiquait le président du bureau des guides des Deux-Alpes. Preuve en est le refus des guides "d'encadrer des sorties en ce moment" dans ce secteur. Alors pourquoi un tel niveau de dangerosité ? La neige a cruellement manqué jusqu'aux vacances de Noël. La sous-couche est très fine et date déjà du mois de novembre. la sous-couche est particulièrement fragile. Mais beaucoup de neige s'est accumulée au cours de ces deux dernières semaines. "Les plaques sont particulièrement instables en raison du vent".

Car tous les experts s'accordent à dire que le manteau neigeux est très fragile, notamment en raison des chutes de neige soudaines de ces dernières semaines.

Ce mercredi, le temps était calme. Jusqu'à mercredi matin, le risque d'avalanche était évalué par Météo France à 3 sur 5. Puis dans la journée, il a été remonté à 4 sur 5. "Le risque 3 est un risque que l'on retrouve assez régulièrement en montagne en hiver". Ce niveau a été élevé à 4 à 16 heures mercredi, sans lien avec le drame qui a touché les Deux-Alpes. Une raison de plus pour ne pas sortir des domaines skiables Une échelle conservée pour la journée de jeudi.

Un effet "rouleau à billes". Ces derniers jours, la neige est tombée sur le domaine skiable des Deux-Alpes, de 20 à 50cm, ce qui est tout à fait normal en cette période de l'année. "La différence de température entre le sol et la surface de la neige qui n'est pas du tout favorable, a créé une sorte de rouleau à billes". "Les vraies premières neiges, celles que l'on connaît maintenant, ont beaucoup de mal à adhérer, notamment sur les secteurs nord". Le manteau neigeux est donc extrêmement fragilisé.

Le vent en cause. Lundi, un épisode tempétueux a balayé les Deux-Alpes, avec des rafales allant jusqu'à 120 km/h. Ces vents forts ont déplacé les plaques de neige, rendant encore plus instable la surface. Combinées au sol dur, ces rafales sont la principale cause de l'avalanche de mercredi après-midi.

Avalanche aux Deux-Alpes : une imprudence du professeur ? Un acte délibéré ? "Au sommet de la piste, un filet est installé pour préciser que la piste est fermée. Nous l'avons contrôlé, le filet était bien en place" "Cette piste, elle est accessible uniquement par la partie supérieure, donc à un moment donné, il y a forcément eu des gens qui sont allés volontairement au-delà de ces filets pour emprunter cette piste"

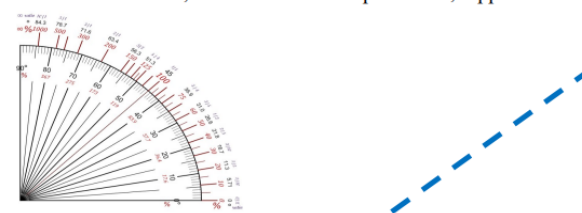
"A l'aise avec la montagne". Dans son établissement, le professeur est décrit comme un pilier de ces sorties annuelles à ski qu'il organisait.. "C'était quand même quelqu'un qui avait la maîtrise. Je ne peux pas me dire qu'il l'a fait comme ça, inconsciemment. Il faudra voir. Je ne me sentais pas en danger avec lui", se souvient Amaury. "Il était à l'aise avec la montagne. avec ses skis. avec ses élèves. avec tout le monde".

Un journal intitulé : Selon une information de France Bleu Isère, les lycéens emportés dans une avalanche aux Deux Alpes en Isère, étaient des skieurs très expérimentés. Tous étaient en cursus scolaire « sport étude » au collège-lycée Saint-Exupéry de Lyon.

Une signalisation "sans ambiguïté" Le militaire rappelle qu'en règle générale, une piste fermée est marquée par "une signalisation en haut et une absence de balisage sur les côtés". Des filets auraient également été placés. "Il y a des indications claires en plusieurs langues, il n'y a pas d'ambiguïté possible". Autre possible imprudence: le groupe ne semblait pas posséder de détecteur de victimes d'avalanches (DVA).

"Une avalanche peut se déclencher sur une pente inclinée à 30 degrés", rappelle Alain Duclos, guide de haute montagne. "Trente degrés, ce n'est pas beaucoup, ça peut arriver qu'on soit sur le domaine skiable ou non". A cette différence près que les pistes ouvertes sont préparées par les pisteurs pour skier en toute sécurité.

Dans l'accident des Deux-Alpes, les dimensions de la coulée ne sont pas "phénoménales", estime Richard Lambert, expert en avalanches. "20 mètres à la cassure, une centaine de mètres à la dénivellation, mais c'est suffisant pour tuer", rappelle-t-il



En pointillés bleus la pente de la piste noire. A 20° une avalanche peut se déclencher

Est-ce que les professionnels de la montagne comme les guides sont sortis avec des clients ? Non car ils sont prudents et expérimentés.

Pourquoi le risque d'avalanche était très élevé ? 4/5

1- La sous-couche était très fragile.

2- Beaucoup de neige s'était accumulée par-dessus.

3- Il y avait beaucoup de vent : des conditions idéales pour la formation de plaques à vent.

Quelle a été l'erreur du professeur ?

- Passer sous les filets pour franchir un endroit interdit

- Emmener tout un groupe de skieurs avec lui.

- ne pas équiper le groupe de DVA.

- ne pas avoir pris en compte la météo

- ne pas avoir pris en compte le drapeau d'indices d'avalanches.

Est-ce que l'on peut dire que le professeur était expérimenté et prudent ? Non

Est-ce que l'on peut dire que les lycéens étaient expérimentés ? on acquiert de l'expérience peu à peu et un jeune n'aura jamais assez d'expérience pour ne pas aller faire de la poudreuse. Les guides,oui.

Etaient-ils équipés de DVA pour faire du hors-pistes ? non

Utilise le rapporteur pour dessiner une pente de 20%

L'AVALANCHE

A/ Phase de découverte en interdisciplinarité :

1/ **Lecture :** Découverte de l'avalanche à partir de la traduction de l'article de M. T. BLANCO / T. LOPERENA paru sur le Periodic d'Andorra.

On a frôlé la tragédie : Une avalanche de neige poudreuse surprend des skieurs sur les pistes d'Arinsal (2 séances)

- L'article reprend le témoignage d'un skieur qui décrit une avalanche alors qu'il se trouve sur le télésiège. Il assiste ainsi, impuissant, à toutes les étapes à savoir le déclenchement, l'arrivée de celle-ci sur les pistes emportant un groupe d'enfants et leur accompagnatrice. Suivent des scènes de panique tant de la part des victimes comme de la part des occupants du télésiège plongés subitement dans un énorme nuage de neige fruit de l'effet aérosol.
- L'article explique enfin la phase des recherches de victimes (secouristes sondeurs, maîtres-chiens), celle des secours, (hélicoptère, médecins ...) ainsi que les dommages potentiels à travers les titres secondaires (De nombreux problèmes de circulation. La police déloge 35 maisons du village d'Arans par risque d'avalanche.)
- Ce texte est accompagné d'une fiche de lecture silencieuse afin de faciliter la compréhension de l'enfant.

2/ **Expression écrite :** Il est parallèlement abordé en expression écrite afin de travailler sur l'article de journal (voir classeur d'expression écrite).

3/ **Sciences :** Projection du film ANEMA Avalanches qui visualise et explique :

- **Les caractéristiques des trois types d'avalanches.** Une de séquences montre d'ailleurs un groupe de trois skieurs qui est emporté.
- **Le mécanisme du déclenchement** avec la purge des couloirs exposés dans les stations de ski après une chute importante de neige.
- **La recherche des victimes :** sondes, ARVA ... (1 séance)

4/ **Informatique :** Recherches sur Internet de documentation sur la neige et les avalanches. (1 séance)

5/ **EPS :** Sorties ski des jeudis, au cours de ces dernières nous verrons des avalanches, des couloirs exposés et purgés dans la station, des systèmes de protections imaginés par l'homme que nous aborderons ultérieurement.

Une avalanche de neige poudreuse surprend des skieurs sur les pistes d'Arinsal.

Un garçon qui se trouvait avec un groupe sur une piste ouverte est légèrement blessé. Un nuage de neige poudreuse sème la panique chez les skieurs de la station. Les secouristes sondent la piste pour garantir l'absence de victimes supplémentaires. M. T. BLANCO / T. LOPERENA Arinsal

1/ **Encercle sur le journal :**

en vert la date , en rouge l'article le plus important (titre et texte)

en orange les deux autres titres qui ne sont pas développés

(ou expliqués) sur cette page

en bleu le nom des auteurs

en jaune le nom de ce journal.

2/ **Encercle la bonne réponse.**

L'avalanche a eu lieu sur les pistes :

de Grau Roig, du Pas De La Casa, de Pal, d' Arcalis, d' Arinsal, de Soldeu.

Elle s'est déclenchée vers : 16 h, 13 h, 15h, 10h.

Sa longueur est de : 100 m, 10 m, 50m, 500m, 50 cm, 150 m.

3/ **Relie.**

Les secours étaient composés de :40, 8 , 1

hélicoptère(s)

chien(s) d'avalanche

secouriste(s)

4/ **Complète**

Un a été transporté à l'..... au service des Selon les..... il souffre de nombreuses contusions au et à l'abdomen, mais ildans les prochaines heures.

5/ **Entoure les bonnes réponses :**

Le touriste qui témoigne est français, allemand, catalan.

Pendant l'avalanche, il se trouve sur la terrasse d'un café, il remonte lapiste, il descend la piste .

Pendant l'avalanche, il est emporté par l'avalanche, il est emporté mais heureusement n'est pas complètement enseveli, il est pris dans l'effet aérosol.



1/ Réponds par V (vrai) ou F (faux).

- * Une avalanche est un bloc de neige qui se décroche et qui tombe.
- * Il est naturellement attiré vers le bas par la force qu'exerce son poids.
- * Ce bloc de neige reste accroché à la montagne s'il rencontre une résistance, c'est à dire si le frottement de la neige sur le sol arrive à le retenir. Dans le cas contraire, c'est l'avalanche.
- * Dans les avalanches de printemps, la neige mélangée à l'air forme un aérosol qui se déplace à grande vitesse sur les pentes.
- * Les avalanches de plaques sont les plus difficiles à repérer. Pendant la chute de neige le vent déplace les cristaux et forme des accumulations instables appelées *plaques à vent*, qui peuvent casser au passage d'un skieur.
- * Les avalanches de poudreuse se déplacent lentement et arrachent tout sur leur passage.
- * Les pare-avalanches sont toujours installés au milieu des couloirs.
- * Il suffit de regarder de près la neige pour savoir si le risque d'avalanche est élevé.

2/ Cite deux moyens qu'utilisent les sauveteurs pour rechercher les victimes d'avalanches.

1.
2.

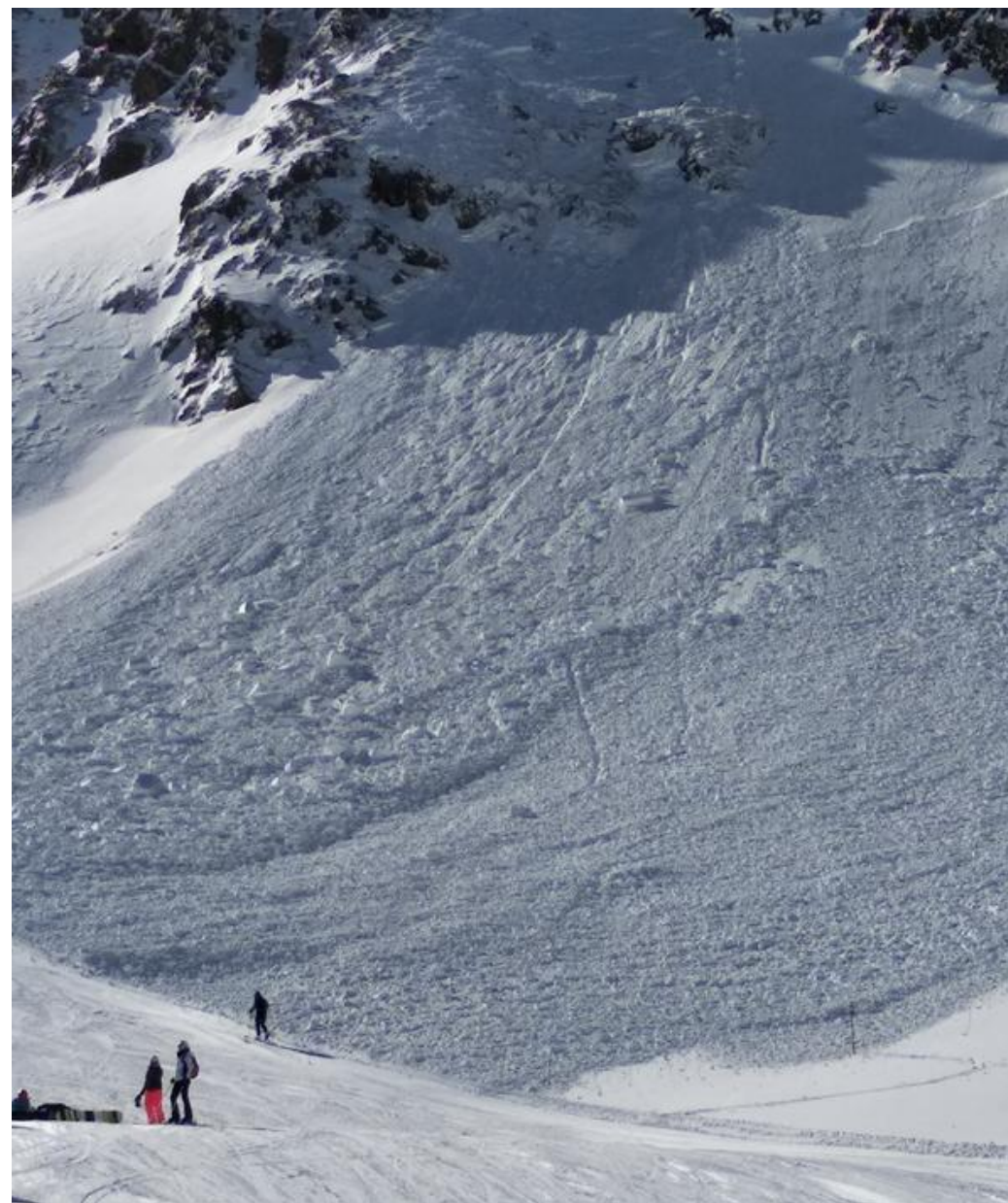
3/ Cite trois éléments qui peuvent provoquer une avalanche.

1.
2.
3.

4/ Comment maîtriser les avalanches ?

Quels sont les trois types d'ouvrages que nous avons observés puis étudiés pour maîtriser les avalanches ? Dessine-les sur ton cahier et explique leur fonctionnement en une phrase.

5/ Dessine le drapeau qui indique dans les stations de ski que le risque d'avalanche est élevé.



Observation avec des élèves de Santa Coloma au ski d'une Avalanche à la Coma d'Arcalis

Les avalanches au ski scolaire: quelques documents récents qui viennent étayer le dossier n° 4 du mois d'Avril 2014 . Possibilité de travail sur 3 documents du même évènement.



Six skieurs de randonnée ont disparu dans le Queyras. Ils ont tous été retrouvés morts. Parmi eux se trouvait un retraité, originaire de la Chapelle-sur-Erdre, près de Nantes.

Les six skieurs, quatre hommes et deux femmes, sont partis samedi matin de Ceillac pour une randonnée. Tous étaient expérimentés, âgés de 58

à 73 ans, membres du Club alpin, habitués de ce massif du Queyras qu'ils habitaient pour certains.

Selon le préfet des Hautes-Alpes, Pierre Besnard, dans une interview à BFMTV, tous ont été retrouvés morts. Les trois premiers, la nuit dernière, victimes d'une importante coulée de neige qui s'est déclenchée à leur passage, « pas une petite avalanche, mais une plaque avant qui a occasionné une très, très longue coulée, très large », a précisé le préfet. Ces randonneurs portaient des balises Arva, ce qui a aidé à la localisation des corps.

Recherches interrompues

« Les recherches se sont interrompues vers 1h en raison des conditions climatiques difficiles, qui rendait le travail des secours périlleux », a déclaré le préfet.

Quand l'hélicoptère de Briançon a, de nouveau, été en mesure d'opérer, les trois autres corps ont été localisés. 18 secouristes, appuyés d'un hélicoptère et de deux équipes cynophiles, venues avec un berger malinois et un berger allemand loupé, réputés pour leur sens olfactif très développé, ratissaient le secteur.

Les victimes, originaires des communes de Vars, Guillestre et de l'Argentière-la-Bessée dans les Hautes-Alpes, « connaissaient très bien la montagne », a ajouté le préfet. Parmi eux se trouvait aussi un habitant de La Chapelle-sur-Erdre, une commune du nord de l'agglomération de Nantes. Ce retraité de l'enseignement, très sportif, possédait une résidence secondaire dans les Hautes-Alpes.

Ils avaient entamé leur ascension au départ des remontées mécaniques de la station de Ceillac. Ils ont été retrouvés dans le vallon de Bachas, à 2 500 mètres d'altitude. Leur retour de randonnée était prévu samedi midi. L'alerte a été lancée à 17h par leurs proches, inquiets de ne pas les voir revenir. « Lorsqu'ils sont partis, le ciel était dégagé et le risque d'avalanche estimé à 3 sur 5 », a précisé la préfecture des Hautes-Alpes.

Depuis le début de la saison hivernale 2014-2015, 17 personnes ont péri dans des avalanches en France, selon les données de l'Association nationale pour l'étude de la neige et des avalanches (Anena). « Il s'agit de l'avalanche la plus meurtrière depuis celle de 2011, qui a tué cinq membres du Club alpin français, près de Bourg Saint-Pierre, en Suisse », a rappelé le directeur d'Anena, Dominique Létang.

- 1 Combien y-a-t-il eu de personnes décédées ?**
- 2 Le groupe était-il expérimenté ?**
- 3 Retrouve une grosse faute d'orthographe du journaliste sur la définition du type d'avalanche et corrige-la.**
- 4 Quel était le risque d'avalanche le jour de l'accident ?**
- 5 Depuis le début de la saison hivernale 2014-2015, combien de personnes ont péri dans des avalanches en France?**
- 6 En t'aidant des schémas et des photos des différents types d'avalanches étudiés en catalan , dessine le type d'avalanche de cet accident au dos de la feuille.**



Un skieur suisse "miraculé" après 17 heures dans la neige AFP/Air Glacier

Un skieur suisse adepte du hors-piste qui a survécu par "miracle" pendant dix-sept heures après avoir été enseveli par une avalanche dans les Alpes, a raconté lundi son calvaire, regrettant d'avoir pris un "risque inconsidéré".

Une coulée de neige a emporté Cédric Genoud, 21 ans, au moment où il dévalait samedi après-midi une pente ensoleillée, loin du domaine skiable de la station d'Evolène (sud-ouest de la Suisse). Le jeune homme, qui avait oublié le boîtier radio permettant de détecter les victimes d'avalanches, s'est retrouvé enfoui, la tête dans la neige, mais capable de faire quelques mouvements de la tête, ce qui lui a permis de respirer jusqu'à son sauvetage dimanche à l'aube. "Je n'arrivais à bouger ni mes bras ni mes jambes (...) j'étais comme dans un sarcophage, c'était un peu comme du béton autour de moi", a-t-il déclaré à la presse qu'il a reçue lundi sur son lit d'hôpital à Sion (sud-ouest).



Au cours de cette nuit "éprouvante" à environ 2.000 mètres d'altitude, il a pu se désaltérer en mangeant de la neige. Même si le reste de son corps se trouvait sous 50 centimètres de neige, sa tête affleurait, ce qui lui permettait de percevoir les changements de luminosité et l'arrivée de la nuit.

"J'ai beaucoup crié", a-t-il confié. Mais cela a été vain : peu après minuit, les sauveteurs devaient interrompre les recherches, craignant de provoquer une nouvelle avalanche.

Le jeune homme, lui, est resté éveillé en raison d'une forte douleur à la hanche. "Je me suis dit que je ne devais pas abandonner, c'était un peu une lutte contre moi-même, je devais faire ça pour les gens qui m'aiment, pour ma famille (...) J'étais persuadé de m'en sortir", a-t-il dit aux journalistes.

Ce n'est que dimanche à l'aube qu'une équipe survolant en hélicoptère la pente a repéré le casque gris du jeune homme qui bougeait légèrement. Les sauveteurs sont immédiatement descendus sur les lieux par treuil et ont appelé en renfort un hélicoptère médicalisé.

"Ils m'ont trouvé tout de suite, je ne sais pas du tout comment ils ont fait. C'était une des minutes les plus formidables de ma vie", s'est ému le skieur, qui souffrait d'hypothermie, mais était conscient, à la grande surprise des secouristes.

"Je me rends compte que j'ai pris un risque inconsidéré et puéril", les récentes chutes de neige et des températures relativement clémentes laissant entrevoir un risque d'avalanche élevé, a-t-il regretté.

"Tout le monde s'accorde à dire que survivre 17 heures avec le visage enfoncé dans la neige est extraordinaire, c'est, selon la terminologie, un miracle", a pour sa part estimé pour l'AFP Jean-Marie Bornet, porte-parole de la police du canton du Valais (sud-ouest).

Informés samedi après-midi par la famille du jeune homme, inquiète de ne pas le voir rentrer, les secours avaient dû quadriller le secteur pour finalement localiser une coulée d'avalanche de 50 m de large sur 150 m, ainsi que la trace de ses skis qui se perdait dans la neige.

"Quand ses parents nous ont alertés, il était dans l'avalanche depuis environ deux heures", souligne M. Bornet, selon lequel le skieur a eu de la "chance", ce que ce dernier reconnaît volontiers.

En temps normal, une victime d'avalanche meurt étouffée, blessée ou d'hypothermie 15 à 20 minutes après avoir été enseveli. Or, le jeune homme, dont la température corporelle était de 34 degrés quand il a été retrouvé, "va très bien", a souligné M. Bornet : "il va rester à l'hôpital quelques jours". "Comme il n'était pas blessé, il a pu concentrer son énergie sur le réchauffement. Il avait aussi une très grosse volonté de s'en sortir", a expliqué le médecin qui a participé aux secours, Marc-André Schaepfler, dans le journal local Le Nouvelliste.



Selon la station, aujourd'hui en fin de matinée, à 10H35, une avalanche de 400 mètres de large s'est déclenchée sur le secteur hors-piste de Tovière. Une plaque à vent s'est décrochée suite au passage d'un groupe de skieurs.

Les quatre surfeurs morts habitués de la station qui « cheminaient » à pied quand ils ont été emportés par une plaque à vent. Ils étaient tous porteurs d'un équipement de détection de victime d'avalanche. « Ils avaient déjà emprunté ce hors-piste plus tôt et ils voulaient le faire une deuxième fois », selon les secours.

L'alerte a été donnée par du personnel de la station qui a aperçu la coulée et a immédiatement prévenu les secours.

Les secours ont instantanément été mobilisés grâce aux pisteurs secouristes de Tignes ainsi que plusieurs équipes cynophiles. Du personnel de la station et des moniteurs de ski ont prêté main forte. Une personne du cours de ski ESF que les secours recherchaient a été retrouvée. Elle avait quitté le groupe avant l'avalanche. Elle a été jointe sur son portable. Elle est saine et sauve et a été interrogée par la gendarmerie pour lever les doutes sur la présence d'autres personnes.

Lundi, le risque d'avalanche était de 3 sur une échelle de cinq.

Ce moniteur de l'ESF de Tignes était expérimenté. Il avait l'habitude de skier avec ses clients chaque année. Il est allé en connaissance avec son expérience et son bagage dans ce secteur qu'il connaissait bien en pensant que ça tiendrait. Et ça a lâché...

Qui a déclenché l'avalanche?

Est-ce une avalanche de neige humide?

Combien y-a-t-il eu de victimes?

Etaient-ils équipés de DVA?

Qui a donné l'alerte?

Que veut dire « équipe cynophile »?

Y-avait-il un surfeur expérimenté?

Quel était le risque d'avalanche?

Quelle conclusion peut-on en tirer?



L'OBS

Alpes: 6 skieurs aguerris tués par une avalanche dans le massif du Queyras
Publié 25-01-2015

Ceillac (France) (AFP) - Six skieurs expérimentés du Club alpin français ont été retrouvés morts dimanche après avoir été emportés dans le massif du Queyras par l'une des avalanches les plus meurtrières de ces dernières années dans les Alpes françaises.

Les quatre hommes et deux femmes, tous français et âgés de 58 à 73 ans, étaient partis samedi matin pour une randonnée à ski, au départ de la petite station isolée de Ceillac (Hautes-Alpes).

Ils ont été victimes d'une importante coulée de neige qui s'est déclenchée à leur passage à la mi-journée, selon le préfet des Hautes-Alpes Pierre Besnard. Leurs corps ont été retrouvés dans le vallon de Bachas, à 2.500 mètres d'altitude.

Les corps des trois premiers skieurs ont été retrouvés dans la nuit vers 01H00, avant que les recherches ne soient interrompues "en raison des conditions climatiques sur place, qui rendaient le travail des secours périlleux", selon le préfet. Dimanche, dès la levée du jour, 18 secouristes, appuyés d'un hélicoptère et de deux équipes cynophiles, avec un berger malinois et un berger allemand louvé, réputés pour leur sens olfactif très développé, ont repris les recherches. Vers 09H10, "les corps des trois autres skieurs ont été également retrouvés sur le lieu de l'avalanche", a confirmé à l'AFP, le capitaine Sarah Chelpi, du PGHM (peloton de gendarmerie de haute-montagne) de Briançon.

"Ce n'était pas une petite avalanche. C'est une plaque à vent, qui a occasionné une très très longue coulée, très large", a précisé le préfet lors d'un point-presse en fin de matinée. Elle faisait environ 900 mètres de long sur 300 mètres de large, selon les secours.



Dans quel massif montagnard c'est produit cet accident ?

Dans quelle chaîne de montagnes et dans quel pays ?

Combien y-a-t-il eu de personnes décédées ?

Le groupe était-il expérimenté ?

Pourquoi les secouristes n'ont pas trouvé le même jour les trois autres corps ?

Fais un schéma de la montagne et de l'avalanche en t'aidant de la photo.

Calcule le périmètre et l'aire de cette avalanche.

« Je suis né, un jour d'hiver, d'un grand nuage noir. J'avais six branches étoilées, avec de délicates dentelures. Au début, je ne savais pas qui j'étais: il faisait sombre, il y avait beaucoup de monde, je n'y voyais rien, tout était gris, terne. Et puis, quelque chose qui était, je le sus plus tard, le vent du nord, s'est levé, et nous nous sommes trouvés dans l'azur, et nous étincelions, mes frères et moi: les flocons de neige.

Jamais, je crois, on n'eut jeunesse plus belle; tout était clarté, froid. Le vent passait, nous volions, légers; certains déjà étaient emportés. Moi, le souffle coupé par la bise, je restais plaqué contre un rocher au lichen rouge, me saoulant de lumière. Maintenant, je suis très âgé; combien me reste-t-il à vivre, je ne sais, fort peu sans doute, mais je me souviens avec bonheur de cette jeunesse si courte mais si bien remplie: j'ai rêvé parmi les nuages, couru sur des dômes parfaits, sauté des corniches fumantes, caressé de hautes et belles faces. Le vent, ce fou, nous prenait, mes frères et moi, nous remontait, paillettes, du fond des abîmes haut par-dessus les arêtes, et

nous redescendions, recommençant à l'infini, jamais lassés. La vie était mouvement, tourbillon, folie; c'était la jeunesse, et nous ne le savions même pas! Sans fin, nous tombions, chute merveilleuse, le long des grandes parois, dans les rayons du soleil, ou l'ombre froide quelquefois.

Et puis tout cela s'en fut; nous descendîmes une dernière fois, le vent tomba, ce fut notre dernier vol: nous avions quitté pour toujours la haute cime pure de notre enfance.

Sur le plat où nous atterrîmes, nous avons pris conscience de ce que nous formions en bas: le glacier.

La lumière était toujours avec nous, mais nous avions perdu nos fines dentelures, nous n'étions plus aussi délicatement ciselés; nous commençons, déjà, d'être usés par la vie. Là, nous avons senti le poids, celui des autres, et leur nombre, et sous la pression nous nous sommes tassés. Des forces immenses commencèrent à jouer avec nous; alors, nous nous sommes battus pour garder notre place au soleil. Nous croulions, nous nous entassions, les avalanches nous

écrasèrent, mais nous étions bien, en pleine lumière dans ce large bassin. Nous apprîmes à contourner des blocs, des ressauts; nous attaquâmes le rocher, qu'on dit pourtant éternel, et nous le polîmes. La pente quelquefois changeait: nous nous fendions, éclatons de colère en séracs et nous écroulions, mais toujours dans la lumière, bleus, blancs. Nous rencontrâmes d'autres glaciers, et ce furent de grandes confrontations; ils nous parlaient d'ailleurs, et nous avions du mal à les assimiler.

Et puis, petit à petit, nous avons perdu notre blancheur; nous souffrîmes davantage de la chaleur qui nous fondait sans pitié. Nous avons perdu notre mobilité, nous nous sommes soudés, nous sommes devenus rigides. Il n'y avait plus guère de lutte à soutenir: nous étions devenus vieux. Des blocs de rochers étaient parmi nous, gris, sales: vieilles histoires que les montagnes nous racontaient. Nous commençons à porter le poids du monde, et son ennui. Et nous charriions tout cela, cachés bientôt sous le deuil des pierres noires. Et nous ne fûmes plus qu'une masse triste et sale rampant dans

l'ombre au fond d'une vallée profonde, étouffant sous ses propres moraines, moitié glace et moitié terre, et bientôt rendue à la terre.

De temps en temps, quelques jeunes flocons, venus de très haut, en hiver, nous racontaient ce qu'étaient devenus d'autres avec qui nous étions nés, là-haut, sur la cime: certains, imperceptiblement, avaient choisi un autre versant; une arête au début les avait un peu cachés, et plus jamais nous ne les avions revus. Quelle direction avaient-ils prise? Le sud. Les jeunes flocons, tremblants, envieux, les avaient vu disparaître, évaporés, brûlés de lumière, bien avant nous autres. Et nous regrettions presque de ne pas avoir pris leur chemin, car nous nous trainions maintenant lentement, oh, lentement, parmi les moraines, dans ce fond de vallée qui était: notre mort.»

C'est alors que, un peu en avant des tristes moraines, parmi les premiers gazons, et dans le silence retombé, une voix claire s'est élevée, car elle est née, elle, la très pure, la très fraîche, qui, d'entre les lourdes pierres, nous murmure: «je suis la source »

Texte (extraits) d'Olivier Paulin. La montagne et alpinisme, n°1, 1988.

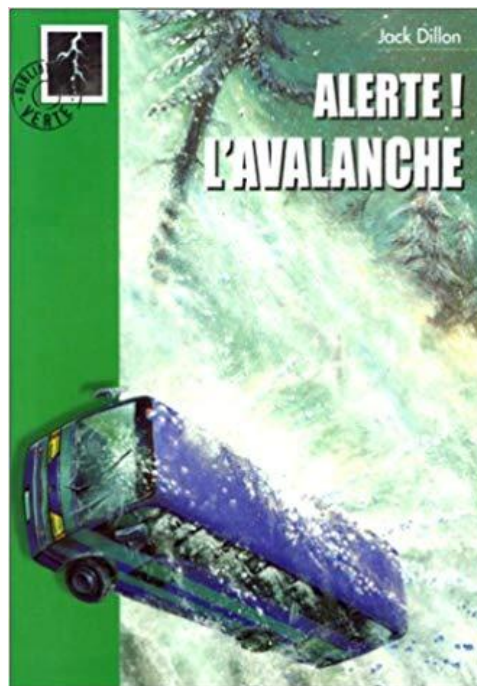
Exemples d'activités

Mimez par des gestes, votre corps, les mouvements des flocons.

Je dessine les différentes étapes du flocon.

Je numérote les images dans l'ordre chronologique.

Je découpe les 4 bandes du texte et j'ordonne dans l'ordre chronologique.



L'escala de classificació del terreny d'allaus a Andorra

Aina Margalef, Marc Pons i Marc Vilella

 52 la revista del cenma



 **riscos naturals**. L'escala de classificació del terreny d'allaus a Andorra.



Figura 11. Plataforma web www.allaus.ad

CONSTRUISONS UN PARE-AVALANCHES



1. Plan, bûche, vis, tournevis et scie sont utilisés pour construire le pare-avalanche.



1. Les groupes de deux élèves les clous pour assembler les planches verticales.

4. Plan vertical et tournants verticaux pour faire les courbes.

7. Les vis et plan vertical se fixent avec une vis planche.



Pourquoi nous avons l'intention de faire notre construction, il y a un danger de neige qui pourrait bloquer une route ou même une maison.
Nos planches verticales sont utilisées pour empêcher la neige.

1. Les premières planches sont plantées aux points de départ.
2. Les secondes sont fixées quelques cm plus tard, elles empêchent la neige d'être trop épaisse.
3. Les troisièmes sont fixées quelques cm plus tard, elles empêchent la neige d'être trop épaisse.



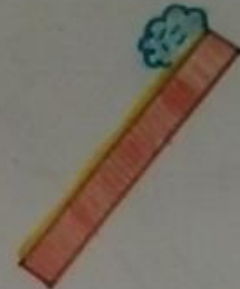
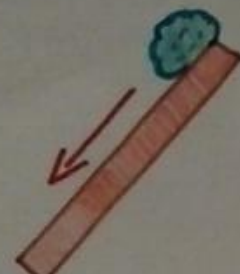
Pourquoi il faut, nous avons de la neige, nous avons à faire la neige, nous avons à faire la neige, nous avons à faire la neige.

104 501 "Les planches sont plantées à l'extérieur."
104 501 "Il est facile de voir de la neige. Nous nous amusons."
Général: Les et Alain ont construit progressivement les trois planches de la même façon. Rien et se faire la neige tout.



Nous avons trouvé un moyen de débloquer les avalanches. Après discussion, nous décidons de faire un petit barrage vertical à l'entrée de chaque planche.

Les premières planches sont plantées aux points de départ.
Les secondes les pare-avalanches sont faites la neige, ils ne fonctionnent.
Les troisièmes les vis, qui empêchent la neige d'être trop épaisse.

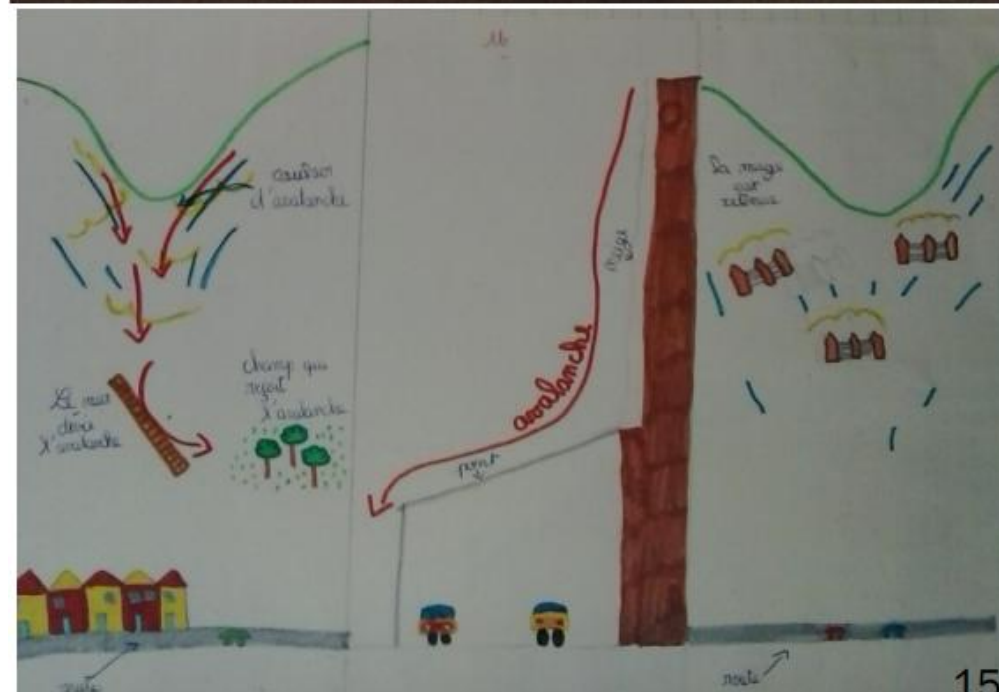


plus inclinée

La neige glisse grâce à son poids.

plus inclinée recouvert de neige

Le fait d'être recouvert de neige retient la neige.



Comme nous l'entendons souvent depuis le village, après une importante chute de neige, les pisteurs dynamitent les couloirs afin de les purger.

Mais que se passe-t-il exactement ?

Comment l'avalanche est-elle déclenchée ?

Pour tenter de comprendre le mécanisme du déclenchement nous allons mettre en œuvre plusieurs expériences.

Franck le tient à quelques centimètres au dessus de la farine. Pedro le perce à l'aide d'un compas. Le ballon éclate, une petite couche de farine glisse. **Mais l'expérience n'est pas concluante**, il faut trouver un autre moyen de déclenchement. Louis propose d'apporter un pétard.



Sector 1. Allau de les fonts d'Arinsal

El 8 de febrer de 1996, en aquest sector, va baixar una allau de proporcions considerables que provocà nombrosos danys materials, aquest fet va ser l'inici de la posada en marxa de diferents sistemes de protecció.

Des d'Arinsal poble pugeu cap a l'estació d'esquí d'Arinsal. El millor punt d'observació





Conclusion :

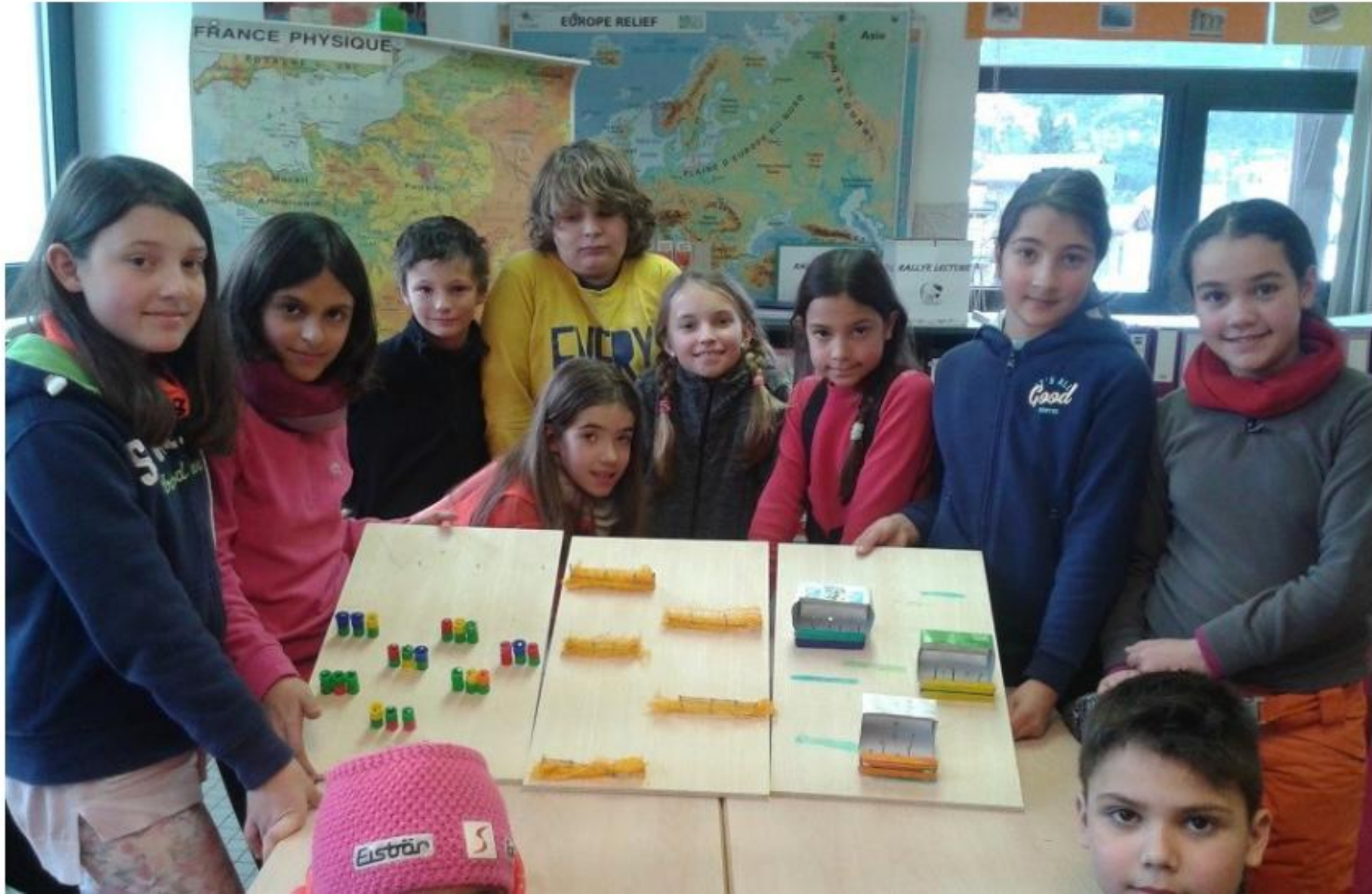
→ En explosant le pétard provoque un grand BOUM!
C'est un souffle qui déplace l'air et qui agit sur la farine comme un grand choc. Un nuage de farine s'envole, la couche glisse.

Le même phénomène se produit avec de la dynamite.
L'explosion déplace de l'air qui va produire un choc sur la couche de neige. Si la couche est instable elle glisse sur la pente **et c'est l'avalanche qui se déclenche ...**



PROJET AVALANCHES

Après avoir visité l'exposition sur « l'allau d'Arinsal » les élèves ont construit en classe plusieurs prototypes de paravalanches et les ont essayé avec de la farine afin d'établir des conclusions sur les meilleurs types de prévention.







Reproduction d'une avalanche sur plusieurs types de terrain :

- en forêt (planche verte avec des vis)
- sur une pente vierge (planche blanche)
- sur une pente avec des paravalanches (planche marron avec des clous et des élastiques)



Voici les conclusions après qu'il eut neigé dans la cour de récréation:



Reproduction en classe d'une avalanche de poudreuse : dans un bac, ...



nous versons du lait froid qui représente l'avalanche de poudreuse.



Les maquettes

MAquette 1

- Le Tunnel
- Bouteille de Lat =
- Le Tunnel.
- Une planche en bois =
- La Maquette

MAquette 2

- Les Murets
- Bouteilles de Lat =
- Des planches
- Les Murets

MAquette 3

- Les Murets
- Bouteilles de Lat =
- Des planches
- Les Murets

MAquette 4

- Les Murets
- Bouteilles de Lat =
- Des planches
- Les Murets



Les Avalanches

Les différentes avalanches

Les différents para-avalanches

Les différents types de déclenchement d'avalanches

- Neige plaque



- Neige poudreuse

- Neige humide



- Les murets
- Les tunnels
- Les barrières
- (Les barrières en bois)



- Le vent
- Les skieurs
- Le relief
- Les chutes de neige
- La température
- La pluie
- Le soleil
- La pente de la piste



La nivologie

La nivologie c'est l'étude des différentes couches du manteau neigeux.

Matériel nécessaire :

- Une sonde
- Un batteur
- Une pelle
- Un stylo
- Un couteau
- Une liste pour marquer



Les différentes textures :

- Poing = Neige très molle
- quatre doigts = Neige molle
- un doigt = Neige dure
- stylo = neige très dure
- couteau = glace

Profondeur (cm)	Texture	Direction du vent	Direction du soleil	Direction du vent	Direction du soleil
0-10					
10-20					
20-30					
30-40					
40-50					
50-60					
60-70					
70-80					
80-90					
90-100					

La recherche de victime sous la neige

Pour faire la recherche de victime sous la neige on utilise un DVA.

DVA = détecteur de victimes d'avalanches.

recherche = suivre les flèches et écouter l'intensité du bruit une fois la victime trouvée.

utilisation de la pelle et de la sonde : toucher avec précaution et avec la sonde là où est la victime et la délester.



Le matériel pour se protéger

- On a besoin :
- d'une pelle
- une sonde
- d'un sac à airbag
- un sac à airbag



Sac à airbag

Les différents drapeaux :



risque faible (de 0 à 2)

risque élevé (de 3 à 4)

risque très élevé (5)



Visite des pompiers en classe . Ici , la démonstration de l'airbag en cas d'être pris dans une avalanche



Projet autour du ski scolaire avec la formation andorrane: un jeu pour mieux connaître les dangers liés aux avalanches.

Cette année, Luis G. López, a créé un jeu afin de conscientiser les gens de tout âge aux risques d'avalanches dans la pratique d'activités hivernales. Il nous a présenté son jeu et à l'aide de ses idées, de son jeu ise en vente cette année nous l'avons adapté aux enfants des écoles du CE2 au CM2. Une façon ludique d'évaluer les connaissances des enfants sur les activités menées tout au long de l'année avec la formation andorrane.

Présentation à la presse du jeu de Luis G. López:

<http://www.elperiodic.ad/noticia/48452/una-allau-de-risc>

Un joc de taula vol conscienciar els aficionats dels esports de muntanya de la importància d'unes bones pràctiques i del perill d'allaus

Escales-Engordany L.R. 15.12.2015



Avec Pili Rodriguez et Manoli Oliveira nous avons essayé de créer un nouveau jeu plus adapté aux élèves. Nous avons gardé la même maquette, et les enfants, avec leurs connaissances sur différents jeux (jeu de l'oie, les chevaux, ...) ont commencé à émettre de nouvelles règles. A travers leurs observations, les remarques et les essais , les modifications nous ont porté à écrire un nouveau jeu qui sera testé dans plusieurs classes. Je remercie les élèves de la classe de Mr Montestruc à Ordino, de Mr Taurinya et Mme Au Pas de La Casa ainsi que les élèves de la classe d'Elsa Mazzia à Sant Julià pour tout ce travail.



Dans un premier temps les enfants ont observé le plateau jeu et ont émis des hypothèses sur la nature de chaque case.



En entourant tous les dessins ils ont classé par activités, matériel, ... afin de déterminer des règles par groupes d'objets.



Le plus difficile a été de trouver un sens (physique) du jeu car celui de Luis López n'a ni départ ni arrivée, on navigue afin de récupérer des informations.

22.12.15

C. Basquerra i Riera, 29
Telèfon: 877 417 Fax: 864 860
Apartat de correus 2187, 08 279
http://www.diariandorra.ad
diari@diariandorra.ad

Diari d'Andorra

Luis López

CREADOR DEL JOC DE TAULA "RISKI LAYANGO"

"Amb el joc vull fomentar bones pràctiques a la neu"



Ha creat un joc per ensenyar als nens a prevenir-se d'allaus. És un recurs educatiu, perquè durant un joc de taula els participants s'adonen del perill d'accidents. Ho valguem com una ajuda a la societat, per les generacions.

Com se li va acudir?
En un congrés a Ginebra sobre allaus es va presentar un joc de cartes per a nens amb temàtica d'allaus. I d'allà em va venir la idea que el format de joc perfecte per als nens és el joc de taula.

Com s'hi juga?
L'objectiu és jugar amb habilitats i aprendre les bones pràctiques.

Aprende, a través d'un tauler, a evitar accidents a la muntanya
Durant dos anys ha treballat en "Riski Layango" un joc de taula per ensenyar als infants i adults com s'han de comportar per evitar risc d'allaus. Ara busca suports a Verkamí.



situació, minuts com que de vegades cal canviar d'opinió i deixar de fer l'activitat, que més val no anar sol, tenir una bona forma física... I també hi ha codis QR amb enllaços a webs divulgatives per als qui en vulguin saber més.

L'ha testat amb jugadors?
Sí, amb 100 persones d'entre 9 i 35 anys. Van provar el prototip per millorar el joc.

Què hi diuen?
Li donen, de mitjana, una nota de 7,75. Un 62% diuen que creuen que els ajuda a aprendre, un 63% que ho recomanaria a jugar un 63% i un 59% que augmentaria l'interès pel risc d'allaus.

És el primer joc que fa?
Sí, jo me'n dedico a això. Treballo al departament de Transport i al departament de Seguretat i Prevenció, però crec que en societat amb eines naturals i ha de reforçar la conscienciació perquè tingui comportaments que evitin el risc. Si fessin un joc amb perill de volcans seria un bon joc sobre volcans.

Fa una campanya de microfinançament. Quants socis té?
Ja té el suport d'algunes institucions però cal una inversió forta. Volem fer 1.000 jocs, que costen 17.000 euros.

L'"Riski Layango" què vol dir?

el Periòdic

Una allau de risc:

Un joc de taula vol conscienciar els aficionats dels esports de muntanya de la importància d'unes bones pràctiques i del perill d'allaus 15.12.2015 03.15 h



Quatre muntanyes i un únic objectiu: equipar-se correctament i adquirir habilitats per dur a terme les activitats de neu proposades en cada una d'elles sense córrer riscos innecessaris. Això és el que hauran de fer els participants del joc de taula Riski Layango si volen guanyar la partida. La finalitat del seu creador, Luis G. López, és «conscienciar del perill de les allaus en activitats a la neu però sense provocar por ni rebuig». És a dir, ensenyar els riscos que té la muntanya d'una manera divertida, enriquidora i propera. La neu i la muntanya són, de fet, dos dels aspectes més característics del Principat. Poder-ne gaudir és un privilegi, però cal cuidar-los i anar amb compte amb els perills que se'n poden derivar si no tenim prous coneixements o si no anem ben preparats. Aquesta preocupació va despertar la curiositat de López que va decidir posar fil a l'agulla per solucionar el que va detectar com una problemàtica entre els aficionats a les

Una allau de risc

Un joc de taula vol conscienciar els aficionats dels esports de muntanya de la importància d'unes bones pràctiques i del perill d'allaus

Societat Escalles-Engordany L.R. 15.12.2015 03.15 h



El taulell del joc Riski Layango. Autor/a: EL PERIÒDIC

Quatre muntanyes i un únic objectiu: equipar-se correctament i adquirir habilitats per dur a terme les activitats de neu proposades en cada una d'elles sense córrer riscos innecessaris. Això és el que hauran de fer els participants del joc de taula Riski Layango si volen guanyar la partida. La finalitat del seu creador, Luis G. López, és «conscienciar del perill de les allaus en activitats a la neu però sense provocar por ni rebuig». És a dir, ensenyar els riscos que té la muntanya d'una manera divertida, enriquidora i propera.



Le départ et l'arrivée sont définis. Les cases où il y a une action sont coloriées et correspondent à une tâche précise rédigée dans le règlement.



Test à Ordino ... et à Sant Julià



Voici la dernière version orientée vers la connaissance des stations de ski et des sportifs de haut niveau qui viennent aussi dans les classes pour partager leur expérience.

Exemple de l'évolution d'une règle de jeu: la case de l'hélicoptère: Propositions la

1ère fois: 5 cases matériel loisir: Si lors de la partie, le joueur tombe sur les skis, le surf, l'hélicoptère ou les raquettes il devra répondre à une question sur des connaissances (cartes bleues) . S'il ne répond pas à la bonne réponse il devra passer son prochain tour.

2ème fois: 1 case bleue : Si lors de la partie, le joueur tombe sur l'hélicoptère il avance de 4 cases.

3ème fois: 1 case bleue : Si lors de la partie, le joueur tombe sur l'hélicoptère il pourra aller directement sauver des vies dans l'avalanche et gagner la pelle, l'Arva et la sonde. S'il n'y a pas de victimes à sauver, il avance de 4 cases.

RISK
LAVANGO



Sortida

Arribada

RISK
LAVANGO

L'objectiu del joc Les Allaus és ser el primer a arribar a l'última casella amb una pala, un DVA i una sonda. El joc es jugarà entre 2 i més persones.

Al joc Les Allaus hi trobareu:

- 1 tauler
- 4 daus
- 2 rellotges de sorra
- 8 peons
- 1 joc de cartes de color verd, per guanyar, que representen o un DVA o la pala o la sonda.
- 1 joc de cartes blaves pregunta-resposta sobre coneixements. en francès i en català sobre des connaissances de secourisme, sur la neige et le milieu montagnard en hiver.

Començar una partida:

- Cada jugador primer tira el dau per saber qui començarà el joc. Comença el que té la puntuació més alta, després el segon i així successivament.
- Cada jugador col·loca el seu peó a la casella inicial i tirarà el dau per avançar. Segons el número obtingut, o el nombre si juga amb dos daus, el jugador avança el seu peó casella a casella.
- Hi ha algunes regles que s'han de respectar segons la casella on s'ha caigut :

Le but du jeu Les Allaus est d'être le premier à arriver sur la dernière case avec une pelle, un DVA et une sonde. Le jeu se joue de 2 à plusieurs joueurs.

Le jeu Les Allaus est constitué de :

- 1 plateau jeu
- 4 dés
- 2 sabliers
- 8 pions
- 1 jeu de cartes vertes à gagner représentant un DVA, ou une pelle ou une sonde
- 1 jeu de cartes bleues questions-réponses en français et en catalan sur des connaissances de secourisme, sur la neige et le milieu montagnard en hiver.

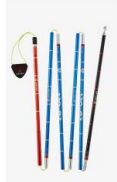
Commencer une partie:

- Chaque joueur lance d'abord le dé pour savoir celui qui va débiter la partie. Celui qui a le score le plus élevé débute, puis le deuxième et ainsi de suite.
- Chaque joueur place son pion sur la case de départ et va lancer le dé pour avancer. Suivant le chiffre obtenu, ou le nombre si on joue avec deux dés, le joueur avance son pion case par case.
- Il existe des règles à respecter selon la case sur laquelle on tombe:

2 caselles de color verd clar: Si durant el joc el jugador es troba amb un panell de prevenció, avança duplicant el nombre de caselles que s'han completat prèviament. 9 caselles blaves: Si durant la partida el jugador es troba amb el DVA, la pala o la sonda, guanya una carta amb el dibuix i acumula aquest material per guanyar la partida i possiblement salvar un jugador que ha caigut a l'allau. Si un jugador cau dues vegades a l'espai de la pala per exemple, no cal acumular cartes. 8 caselles grises: si durant el joc el jugador es troba amb un cristall de neu, ha de respondre una pregunta sobre coneixements. Si troba la resposta correcta, pot tornar a tirar el dau. La carta la llegeix qui ha de llançar el dau a la ronda següent. 1 casella verda: Si durant el joc el jugador es troba amb l'helicòpter, guanya l'equip que li falta: una pala, un DVA i/o una sonda. Si hi ha víctimes per salvar a la casella l'allaus núm. 54, les salva directament i després, en el següent torn, continua avançant cap a l'arribada.	2 cases vert clair : Si lors de la partie, le joueur tombe sur un panneau de prévention il avance en doublant le nombre de cases effectuées auparavant. 9 cases bleues : Si lors de la partie, le joueur tombe sur un DVA, la pelle ou la sonde il gagne une carte avec le dessin de celui-ci et accumule ce matériel afin de gagner la partie et sauver éventuellement un joueur tombé dans l'avalanche. Si un joueur tombe deux fois sur la case pelle par exemple, ce n'est pas la peine d'accumuler les cartes. 8 cases grises : Si lors de la partie, le joueur tombe sur un cristal de neige il doit répondre à une question sur des connaissances. S'il trouve la bonne réponse il peut relancer le dé. La carte est lue par celui qui doit jeter les dés au prochain tour. 1 case verte : Si lors de la partie, le joueur tombe sur l'hélicoptère il gagne le matériel qui lui manque : une pelle, un DVA et/ou une sonde. S'il y a des victimes à sauver dans la case avalanche n°54 il va directement
---	---

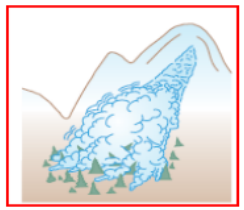
1 casella negra: Si durant el joc un jugador cau a l'allau, es queda en aquesta casella 54 i activa el rellotge de sorra. - si té material (DVA, pala, sonda) no pot salvar-se si està en la casella de l'allau, però no perd aquest material si algú el salva. - si un altre jugador cau en la mateixa casella de l'allau abans que el temps s'hagi esgotat, pot ser salvat si aquest jugador esta equipat amb un material o varis (DVA, pala, sonda). - si un altre jugador cau sobre la casella d'allaus sense	les salvar puis, au tour suivant il continue à avancer vers l'arrivée. 1 case noire : Si lors de la partie un joueur tombe dans l'avalanche il reste sur cette case 54 et déclenche le sablier. - si il a du matériel (DVA, pelle et/ou sonde) il ne peut pas se sauver car il est sous l'avalanche, mais il ne perd pas ce matériel déjà gagné si on le sauve. - si un autre joueur tombe sur la même case avalanche avant que le temps ne soit écoulé, il peut être sauvé si ce joueur est muni du matériel (ou DVA, ou
--	---

anar equipat amb un material o varis (ARVA, pala, sonda) no es podrà salvar perquè també està dins l'allau. Haurà de girar el rellotge de sorra esperant que algú el salvi. Si hi ha un rescatador en aquesta casella equipat, llavors es salva. - El jugador que hagi salvat un altre de la casella d'allaus, guanyarà els objectes (ADVA, pala, sonda) que li falten i continuarà la partida. - Si ningú l'ha salvat quan el temps s'hagi esgotat, haurà de torna a començar la partida des de la casella de sortida i perdrà tot el seu material si en tenia. - El jugador que salva un altre jugador a l'allau guanya els objectes (DVA, pala, sonda) que li falten i continua jugant cap a la casella 55. - Si algun jugador salva dues vegades altres jugadors de l'allau, aquest guanyarà la partida. Un jugador que passa per la casella 54 sense tot el seu equip (DVA, pala i sonda) no pot continuar cap a la l'arribada, ha de fer una altra volta passant per la casella 20, 21, 22 i així successivament per recuperar l'equip que li falta.	pelle et/ou sonde) Ce joueur-sauveteur ne perd pas son matériel pour la suite du jeu. - si un autre joueur tombe sur la case avalanche sans être muni d'un matériel ou plusieurs (DVA ou pelle ou sonde) il ne peut pas se sauver car il est aussi dans l'avalanche. Il déclenche le sablier en attendant un sauveteur. S'il y a un sauveteur sur cette case muni d'un matériel il est alors sauvé. - si personne ne le sauve quand le temps est écoulé, il recommence la partie depuis le début en perdant tout son matériel s'il en a. - le joueur qui sauve un autre joueur dans l'avalanche gagne les objets (DVA, pelle, sonde) qui lui manque et continue à jouer vers la case 55. - le joueur qui sauve deux fois d'autres joueurs dans l'avalanche gagne directement la partie. Un joueur passant par la case 54 sans tout son matériel (DVA, pelle et sonde) ne peut pas continuer vers l'arrivée, il doit refaire un tour en passant par la case 20, 21, 22 et ainsi de suite pour récupérer le matériel manquant.
Com guanyar al joc? Per guanyar una partida d'Allaus has de ser el primer a arribar a l'última casella però amb l'obligació d'arribar just a aquesta casella amb el DVA, la sonda i la pala. Si el jugador aconsegueix una puntuació superior al nombre de caselles que el separen de la victòria, ha de tornar enrere tantes caselles addicionals. O, el que salvi altres jugadors dues vegades de l'allau guanyarà directament la partida.	Comment gagner une partie ? Pour gagner une partie du jeu <u>Allaus</u> il faut être le premier à arriver sur la dernière case mais avec l'obligation d'arriver pile sur cette case avec un DVA, la sonde et la pelle. Si le joueur fait un score supérieur au nombre de case le séparant de la victoire, il doit reculer d'autant de cases supplémentaires. Le joueur qui aura sauvé deux fois d'autres joueurs dans l'avalanche gagnera directement la partie.

Sonde - Sonda	DVA- DVA	Pelle - Pala
		
Sonde - Sonda	DVA- DVA	Pelle - Pala
		

Socórrer Secourir	Socórrer Secourir	Socórrer Secourir
Savoir utiliser le DVA. Il faut penser la veille avant d'effectuer la sortie de vérifier: Sabem fer servir el DVA. El dia abans de la sortida haurem de comprovar	Savoir utiliser le DVA Pendant la sortie tous les DVA doivent être en mode. Sabem fer servir le DVA. Durant la sortida tots els DVA han d'estar en mode	Savoir utiliser le DVA. Pendant la recherche d'une victime, celui qui recherche et tous ce qui ne sont pas ensevelis doivent mettre leur DVA en mode. Sabem fer servir el DVA. Durant la recerca de víctimes, aquells que fan la recerca han de tenir el seu DVA en mode:
A- l'état des batteries l'estat de la bateria B- si le DVA est propre si el DVA està net C- si il a de la poussière si no té pols	A - Emission Emissor B - Reception Receptor	A - Emission Emissor B - Reception Receptor

Prevençió Prévention	Prevençió Prévention	Prevençió Prévention
A quel niveau de risque correspond ce drapeau? Quin nivell de risc indica aquesta bandera?	A quel niveau de risque correspond ce drapeau? Quin nivell de risc indica aquesta bandera?	A quel niveau de risque correspond ce drapeau? Quin nivell de risc indica aquesta bandera?
		
A - Feble - Faible B - Fort - fort C - Molt fort - très fort	A - Feble - Faible B - Fort - fort C - Molt fort - très fort	A - Feble - Faible B - Fort - fort C - Molt fort - très fort
Prevençió Prévention	Prevençió Prévention	Prevençió Prévention
Les chances de survie sous une avalanche décroissent très rapidement au bout de : Les possibilitats de sobreviure sota una allau, disminueixen molt ràpidament a partir de:	Où je commencerai le plus vite la recherche d'une victime? Per on haurem de començar a buscar una víctima?	Que signifie DVA ? Què significa DVA?
A- 30 minuts - 30 minutes B- de seguida - tout de suite C- 1 hora - 1 heure	A- On comença l'allau - Au départ de l'avalanche B- On ha desaparegut - A l'endroit où la victime a disparu C- Al final de l'allau - Au bas de l'avalanche	A Détecteur de vie sous les avalanches Detector de vida a sota de l'allau B Détecteur de victimes d'avalanches Detector de víctimes d'allaus C- Détecteur valide pour les avalanches Detector vàlid per les allaus

Coneixement Connaissance	Coneixement Connaissance	Coneixement Connaissance
Observe el dibuix i digues si es tracta d'una allau de neu humida, de placa o de neu pols? Sur le dessin il s'agit d'une avalanche de neige mouillée, de plaques ou de poudreuse?	Observe el dibuix i digues si es tracta d'una allau de neu humida, de placa o de neu pols? Sur le dessin il s'agit d'une avalanche de neige mouillée, de plaques ou de poudreuse?	Observe el dibuix i digues si es tracta d'una allau de neu humida, de placa o de neu pols? Sur le dessin il s'agit d'une avalanche de neige mouillée, de plaques ou de poudreuse?
		
Coneixement Connaissance	Coneixement Connaissance	Coneixement Connaissance
Què vol dir GRM? Que veut dire GRM ?	Quand la température chute, pour ne pas mourir de froid certains animaux se réfugient dans la neige car la température dans la neige avoisine toujours zéro degré. Quel est cet animal? Quan la temperatura baixa, per no morir de fred alguns animals es refugien dins la neu ja que la temperatura dins la neu es manté sempre a zero graus. Quin és aquest animal?	Quand la température chute, pour ne pas mourir de froid certains animaux se réfugient dans la neige car la température dans la neige avoisine toujours zéro degré. Quel est cet animal? Quan la temperatura baixa, per no morir de fred alguns animals es refugien dins la neu ja que la temperatura dins la neu es manté sempre a zero graus. Quin és aquest animal?
A- Grup de Rescat de Muntanya? B- Grup de Risc a la Muntanya? C- Guàrdies de Rescat de Muntanya?	A- la perdrix blanche - la perdiu blanca B- l' aigle - l'àliga C- la mésange - la marellenga	A- l'isard - l'isard B- le lièvre - la llebre C- le sanglier - el porc fer

Exemples de cartes

Coneixement Connaissance	Coneixement Connaissance	Coneixement Connaissance
Què vol <u>dir</u> GRM? Que veut <u>dire</u> GRM ? A- <u>Grup de Rescat de Muntanya?</u> B- <u>Grup de Risc a la Muntanya?</u> C- <u>Guàrdies de Rescat de Muntanya?</u>	Quan la temperatura baixa, per no morir de fred alguns animals es refugien dins la neu ja que la temperatura dins la neu es manté sempre a zero graus. Quin és aquest animal? Quand la température chute, pour ne pas mourir de froid certains animaux se réfugient dans la neige car la température dans la neige avoisine toujours zéro degré. Quel est cet animal? A- <u>la perdiu blanca</u> la perdrix blanche B- <u>l'àliga</u> l'aigle C- <u>la marellenga</u> la mésange	Quand la température chute, pour ne pas mourir de froid certains animaux se réfugient dans la neige car la température dans la neige avoisine toujours zéro degré. Quel est cet animal? Quan la temperatura baixa, per no morir de fred alguns animals es refugien dins la neu ja que la temperatura dins la neu es manté sempre a zero graus. Quin és aquest animal? A- <u>l'isard</u> l'isard B- <u>la llebre</u> le lièvre C- <u>el porc fer</u> le sanglier
A	A	B
Prevenció Prévention	Prevenció Prévention	Prevenció Prévention
Quin nivell de risc indica aquesta bandera? A quel niveau de risque correspond ce drapeau?  A - Feble - Faible B - Fort - fort C - Molt fort - très fort	Quin nivell de risc indica aquesta bandera? A quel niveau de risque correspond ce drapeau?  A - Feble - Faible B - Fort - fort C - Molt fort - très fort	Quin nivell de risc indica aquesta bandera? A quel niveau de risque correspond ce drapeau?  A - Feble - Faible B - Fort - fort C - Molt fort - très fort



SAGE ENTERTAINMENTS

Creatividad, educación, juegos diversos temas, las personas y el futuro desde la acción del presente

Menú [Saltar al contenido](#).

Inicio

[SAGE ENTERTAINMENTS](#) es el blog corporativo de SAGE ENTERTAINMENT, SL. Trata sobre educación, aprendizaje, concienciación, juegos, creatividad, innovación, transferencia de conocimiento, investigación relacionada con estos temas y, por supuesto de los juegos que comercializaremos. También sobre otros juegos ajenos interesantes.

INVITADOS / GUESTS

[mayo 8, 2016](#) mayo 8, 2016 [egoprepi](#)

Riski Lavango a l'escola francesa – Andorra



Critique de notre jeu sur
une page d'internet



Riski Lavango adaptado por alumnos
de la escuela francesa

El 5 de febrero de 2016, la escuela francesa de Ordino me hizo una demostración de un juego educativo generado colectivamente por alumnos de diversas parroquias de la escuela francesa de Andorra.

Esta adaptación estuvo liderada por Patrick Morlaes, consejero de la escuela francesa de educación física y deportes para Andorra, así como los profesores de los cursos CM1 y Pili Rodríguez, responsable de la escuela andorrana para el contenido andorrano en las escuelas española y francesa .

El 5 de febrero de 2016, el curso CM1 de l'École Française d'Ordino me mostró lo que habían diseñado entre los alumnos del mismo curso de las escuelas francesas de Sant Julià, Pas de la Casa, Santa Coloma y Ordino.

Entre los distintos cursos crearon las reglas de un nuevo juego educativo de temática aludes de nieve, aprovechando el diseño del tablero de Riski Lavango. Las reglas las fueron evolucionando entre las distintas escuelas y me las mostraron como definitivas en una partida de la escuela de Ordino.

La clase, formada por 18 niños de 10 años, jugaba en grupos sobre el tablero de Riski Lavango modificado por los niños, proyectado sobre una pizarra metálica. De esa forma, mediante fichas imantadas disponían de un tablero grande para jugar sobre la pizarra.

El nuevo juego consta de un circuito sobre las casillas del tablero, en el que 7 casillas marcadas con punto rojo tienen preguntas con 3 respuestas, 9 casillas con punto verde que sirven para capturar el equipamiento básico: sonda, pala y arva; 3 casillas con punto gris que simulan comida o bebida energética que sirven para avanzar 4 casillas, 1 casilla con punto azul, el helicóptero que permite avanzar 4 casillas y una casilla marcada con punto negro que señala la avalancha. El circuito diseñado obliga a pasar dos veces por la casilla de avalancha para poder llegar al final.

El equipo que cae en la casilla de la avalancha ha de ser rescatado por los otros equipos. Para ello disponen de 3 minutos de juego. Durante la partida los vi jugar a velocidad para ayudar a sus compañeros. El equipo que consigue rescatar a otro i gana completar el equipo básico de seguridad que le falta. El equipo que rescata dos veces a otros equipos gana la partida. También se gana llegando el primero a la casilla de llegada con todo el equipo básico de seguridad. Si un equipo no da tiempo a ser rescatado del alud, muere y vuelve a comenzar la partida desde el principio, sin ningún material de seguridad.

Las preguntas se hacen con unas tarjetas bilingües catalan/francés.

Las respuestas son respuestas de grupo.

A medida que los equipos responden preguntas van ganando equipamiento básico de seguridad.

El juego se complementa fuera del aula con prácticas que hacen con pisteros de las estaciones de esquí durante el esquí escolar, donde aprenden sobre la meteorología, el rescate de víctimas de aludes y la nivología.

Me alegro que el diseñar un juego haya servido para que los alumnos se planteasen otro para aprender sobre el tema. Les sugerí que inventaran otros juegos para otras temáticas. Ellos sugirieron inmediatamente para aprender sobre los hongos. Es una idea estupenda.

A la fin du deuxième trimestre les élèves présentent à travers un exposé (présentation libre sous forme de panneaux, maquettes, chanson, scènes théâtrales, ...) le travail réalisé sur les risques majeurs en Andorre: Avalanches, inondations, incendies, éboulements. Un jury composé de la Sécurité Civile et la Cap d'Estudis de la formation andorrane est à l'écoute et pose aussi des questions. Il note chaque groupe d'élèves dans les classes de toute l'Andorre et un prix est attribué aux trois premiers.





Le Jury composé ici de Cristian Pons, directeur la Sécurité Civile et Vanessa Caballero, Cap d'Estudi de la formation andorrane.



Vanessa Caballero et Nadia Olm, responsable à la Sécurité Civile écoutant et notant un groupe à travers une grille d'évaluation.

