

## Protocole de sécurité académique SPELEOLOGIE

Conformément à la circulaire n° 2017-075 du 19-4-2017 « **Exigence de la sécurité dans les activités physiques de pleine nature (APPN) dans le second degré** », le présent protocole applicable dans l'ensemble de l'académie de Strasbourg doit, dans chaque établissement scolaire concerné, être porté à la connaissance de toute la communauté éducative concernée (équipes enseignantes, chef d'établissement, etc...).

La circulaire nationale rappelle que « *...l'enseignement et la pratique volontaire des APPN s'inscrivent pleinement dans le parcours de formation d'un élève. Au-delà de leurs apports spécifiques sur le plan moteur, ces activités trouvent leur intérêt dans l'éducation à la sécurité par l'apprentissage de la maîtrise des risques lors de la confrontation avec des milieux incertains et changeants, avec des contraintes liées à la variabilité de l'environnement. De plus, elles renforcent la solidarité et la coopération. En vivant des situations éloignées du quotidien, les élèves apprennent à observer, écouter, prendre conscience de leurs limites et ainsi mieux les repousser sans jamais les dépasser.* »

En amont des consignes spécifiques à l'activité, il est important de rappeler quelques règles communes :

L'enseignant d'EPS, responsable du groupe :

- Actualise ses connaissances professionnelles de l'activité,
- Organise la chaîne de sécurité,
- Contrôle systématiquement l'état des équipements et du matériel utilisés,
- Détermine les conditions nécessitant de renoncer à pratique
- Réalise des choix relatifs à l'organisation pédagogique, aux situations d'apprentissage et aux contenus d'enseignement proposés qui sont adaptés aux caractéristiques de tous les élèves,
- Fait preuve d'une vigilance effective durant tout le déroulement de la leçon,
- Vérifie chez les élèves l'acquisition des prérequis sécuritaires qu'il juge incontournables,
- Œuvre à l'acquisition par les élèves de la compétence à évaluer les risques et à renoncer.

En cas de demande d'un intervenant extérieur, l'enseignant d'EPS doit s'assurer de la qualification de ce dernier :

Diplôme requis : <https://www.sportsdenature.gouv.fr/agir/espace-activites>

Vérification de la carte professionnelle obligatoire :

<https://eapspublic.sports.gouv.fr/CarteProRecherche/RechercherEducateurCartePro>

Le protocole constitue une aide à l'application de la circulaire n° 2017-075 du 19-4-2017 parue au [BO n°16 du 20 avril 2017](#) et a pour but de « *synthétiser les opérations incontournables à vérifier et à effectuer avant, pendant et après la leçon d'EPS. Il s'applique également à l'association sportive, aux sections sportives scolaires et à tout autre dispositif* »

Il est conçu pour aider les enseignants à tout mettre en œuvre pour éviter les accidents. **En aucun cas il ne se substitue à une formation pratique dans l'activité, préalable incontournable afin d'acquérir les compétences et les connaissances nécessaires pour enseigner la course d'orientation en toute sécurité.**

Ce protocole a vocation à évoluer par les retours d'expérience. Les propositions de modification sont à transmettre via l'adresse mail [ia-ipr.eps@ac-strasbourg.fr](mailto:ia-ipr.eps@ac-strasbourg.fr)

Des ressources sont disponibles sur le site Eduscol pour compléter ces informations :

Les activités de pleine nature en EPS : <https://eduscol.education.fr/3670/les-activites-de-pleine-nature-en-eps>

Document réalisé par :

**Vincent MITSCHLER (Professeur d'EPS – Coordonnateur de la Section APPN du Lycée Louise Weiss)**  
**Bruno GOERGLER (Conseiller Technique Régional Spéléologie, Représentant au Comité national du SSF)**

Sous la direction de l'inspection pédagogique régionale

## AVANT PROPOS

### 1. ELEMENTS DU CADRE DE PRATIQUE :

L'activité spéléologie peut se pratiquer au niveau académique dans les réseaux miniers de Sainte-Marie aux mines et environ et les zones de calcaire du Sundgau. Plusieurs sites d'initiation peuvent être ciblés pour mettre en place les bases de l'évolution sur corde dans des cavités composées de passages horizontaux et verticaux de type II, III et IV.

- *Site du Parc Minier de TELLURE : accès facilité, corde fixe*
- *Réseaux Miniers de Sainte Marie aux mines aménagés (mine Saint Jacques, mine de Zinc, Armée Céleste, Puits du fond – Tellure)*

Les sites utilisés peuvent mettre en jeu des adaptations motrices type marche sur sols accidentés, escalade, désescalade, rampé, reptation, nage, descente et remontées sur cordes.

#### Spécificité du milieu de pratique :

- Le réseau minier constitue un patrimoine historique et culturel classé et préservé,
- La propriété des lieux dépend d'un accord avec les collectivités et la gendarmerie (concession, exploitation autorisée) (Exemple en Annexe 6)
- Une marche d'approche forestière est souvent nécessaire pour accéder à l'entrée des cavités dont le balisage n'est pas systématique, mines référencées en tant que site archéologique
- L'entrée des cavités est variable (porte verrouillée, cadenas, conduit artificiel, tubage)
- Les mines sont soumises aux infiltrations d'eau et constituent un site perméable aux pluies pouvant rendre la praticabilité des galeries difficile, voire impossible
- Risque accru de déstabilisation des empilements rocheux, risque spécifique au milieu minier (Annexe 5)

### 2. PRE-REQUIS :

**S'informer** sur les réglementations régissant la pratique de la spéléologie dans les réseaux miniers.

**Gestion de l'auto-secours :** être capable d'installer a minima un point chaud pour permettre l'attente d'une intervention des secours spécialisés

**Connaître** les instances de secours spécialisés en spéléologie : Spéléo Secours Français (SSF) – Section Alsace (Préparer une sortie, formation secours, intervention)

**Organiser :** Convention signée entre Moniteur Spéléologie → Etablissement / Autorisation Chef d'établissement

**Encadrer :** 2 personnes minimum dans le cadre scolaire (Moniteur + Professeur d'EPS ou autre personnes ressources)



## AVANT la pratique

### **Définir les objectifs du projet de spéléologie :**

- Découverte du milieu souterrain : privilégier l'aspect géologique, géographique, historique, archéologique
- Découverte sportive : Initiation à l'évolution sur corde dans des cavités composées de passages verticaux (hauteur maximale) et horizontaux, passage de tyrolienne,
- Spéléologie sportive : Apprentissages des techniques de descente et remontée sur corde et assurage horizontal type main courante,
- Construire des modes de communication collective spécifique à l'évolution souterraine
- Construire une dynamique de vérification mutuelle,
- Développer des qualités de cohésion, de solidarité dans la conduite et les choix d'itinéraires sous terre (lecture guide topographique, préparation du matériel)
- Développement de l'autonomie dans la gestion de son matériel (préparer, ranger, nettoyer, s'équiper, s'encorder, répartir collectivement les sacs,)

### **Encadrement :** 2 personnes possédant les prérogatives d'encadrement recommandées (Annexe 1) :

- DEJEPS Spéléologie
- Professeur d'EPS en activité
- Initiateur spéléo (diplôme fédéral reconnu par Jeunesse et Sport - encadrement à titre bénévole)

Possibilité d'ajouter une personne-ressource adulte supplémentaire suivant les conditions et lieu de pratiques

[https://efs.ffspeleo.fr/images/regles\\_techniques\\_speleologie\\_scolaire.pdf](https://efs.ffspeleo.fr/images/regles_techniques_speleologie_scolaire.pdf) (pages 8-9)

### **Effectif :**

- Connaître les profils d'élèves (collégiens, lycéens, Section sportive, AS,...),
- Le nombre d'élèves (liste nominative transmise à l'administration de l'établissement scolaire)
- Repérer les particularismes de certains élèves (PAP, PAI, PPRE...)

### **Matériel :**

- Vérification du matériel par le moniteur qui doit pouvoir présenter le registre de suivi de ses EPI à l'enseignant d'EPS, au chef d'établissement et à l'équipe encadrante.
- S'assurer que les élèves disposent d'une tenue vestimentaire adaptée au type de cavité : combinaison, sous-vêtements chauds, chaussures si non fournies par le moniteur.
- Harnais disposant d'un pontet à verrouillage automatique et du matériel individuel adapté à la séance

**Horaires :** Séance programmée sur un créneau spécifique ou séquence de plusieurs séances. L'amplitude maximale de pratique devra être définie et transmise au chef d'établissement pour établir un horaire limite au-delà duquel un déclenchement des secours pourra être demandé.

**Site de pratique :** Information du site de pratique transmise à la direction (itinéraire départ-arrivée, transport éventuel) (Annexe 1)

**Analyser les prévisions météorologiques :** niveau hydrométrique, validation de la cavité choisie (partie fossile, active de la cavité), changement de site, ou annulation, alerte météo en cours.

Le choix définitif de la cavité est inhérent à l'analyse fine des prévisions météorologiques 48H avant la séance. L'actualisation de ce choix doit être faite le jour même en fonction des conditions effectives (météo, profils et état initial des élèves) (Annexe 2)

## PENDANT la pratique

### 2 dimensions de la **gestion de la sécurité lors de la séance** :

- La sécurité « anticipée », le « prévu »
- La sécurité « in situ », dans l'action « réalisée »

#### La sécurité « anticipée » :

- Organisation pédagogique tenant compte du **taux d'encadrement** en fonction du type de cavité choisi
- L'adaptation de l'équipement de la cavité au niveau des élèves et aux exigences de sécurité : un pré-équipement de la cavité permettra une meilleure disponibilité des encadrants pour la gestion « active » de la sécurité (supervision, contrôle) et plusieurs voies de progression dans les verticales faciliteront la gestion des différences de niveau et l'accompagnement de l'élève dans le déplacement.
- **La vérification du matériel** : point de connexion au harnais (verrouillage automatique du pontet à contrôler), répartition ordonnée des différents éléments connectés au pontet (de droite à gauche : ventral, descendeur, longes), poignée et pédale, pédale de pied (droitier/gaucher). Sous terre, la fermeture des doigts des mousquetons est sujette à des conditions de boue et d'humidité altérant le mécanisme.
- S'appuyer sur les outils d'analyse 3\*3 pour aider la prise de décision et prendre en compte des facteurs de risques croisés (Annexe 2)

#### La sécurité « in situ » :

- **L'équipe encadrante reste au sommet de la chaîne de contrôle durant toute la séance** et permet la mise en œuvre des meilleures conditions de sécurité au niveau des manipulations et de l'utilisation du matériel.
- Donner les **étapes du déroulement de la sortie** : point de passage, nombre de verticales, point de repère, alerter sur la présence d'une main courante souvent en amont d'un passage dangereux même si la zone semble « paisible » et sans risque apparent, informer sur le type d'itinéraire (aller-retour, boucle, départ/arrivée différents), indiquer les zones de regroupement ...
- Vérifier la bonne mise en place du matériel **avant un passage sur corde** (« feu vert »)
- Lors de progression sur corde, **l'encadrant doit être positionné aux endroits stratégiques** permettant une meilleure action pédagogique, d'observation et/ou de contrôle des manipulations techniques, ainsi qu'une capacité d'intervention adaptée et anticipée. Organiser l'assurage lors de la descente.
- Dans les galeries horizontales, **la vigilance et la communication** doit rester une préoccupation de l'équipe encadrante (passages escarpés, blocs de pierre, parties saillantes, obstacles, trou, techniques de déplacement lors d'étrécitures, maniement et gestion des sacs en déplacement ...)
- Lors de **démarche « exploratoire »** déléguée aux élèves, s'assurer de la configuration de la zone délimitée afin qu'elle ne présente pas de danger pour une évolution autonome, a minima en binôme : s'aider de support topographique et des descriptions actualisées des cavités pour engager les élèves dans cette logique.

### 2 dimensions de **la gestion des aléas lors de l'évolution souterraine** :

- La dynamique contextuelle
- La survenue d'un accident

#### La dynamique contextuelle : (Annexe 2)

- Face à l'incertitude du milieu souterrain dépendant notamment de variations météorologiques extérieures à la cavité, la **VIGILANCE** est une règle permanente à suivre au regard de l'évolution hydrométrique, des changements de qualité de la roche ou de la potentielle dégradation de la qualité de l'air.
- Face à la gestion de l'effort physique et psychologique sollicitée par la cavité, la **LUCIDITE** du groupe d'encadrants doit être de mise pour analyser l'évolution de l'état de fatigabilité, de stress des élèves.

Une **adaptation de l'itinéraire** à ces aléas peut alors être nécessaire même si elle doit conduire au renoncement de tout ou partie du projet initial de déplacement et ainsi garantir les meilleures conditions de sécurité.

#### Accident et protocole d'alerte :

- En spéléologie, la liaison avec les instances de secours doit se faire **en dehors de la cavité** compte tenu de l'impossibilité d'utiliser des téléphones portables sous terre (Annexe 4)
- L'accidentologie en spéléologie est faible mais nécessite une complexité technique spécifique qui implique souvent un **temps long d'intervention**. Chaque région, sous couvert de la préfecture, coordonne un plan de secours identifié mettant

en lien différents acteurs : SSF (spéléo secours français), PGHM (gendarmerie), CRS, Grimp, sécurité civile.

**PROTOCOLE D'ALERTE :**

1. Afin de communiquer au mieux la situation, il convient d'établir **une description de l'état de la victime et des conditions dans lesquelles est survenu l'accident** (chute, hauteur, chute de pierre, traumatisme, malaise...) ; pour cela l'utilisation de fiche de secours synthétique (Annexe 3) permet de rassembler les informations essentielles à transmettre aux secours
2. **Sortir de la cavité pour appeler le 112 ou le 18** et préciser que l'appel concerne un accident de spéléologie
3. **Déclencher l'alerte SSF** via les CTDS et CTDSA (Conseiller Technique Départemental en Spéléologie Alsace)
4. Joindre le **chef d'établissement**
5. **Organiser un point d'attente** (type point chaud) pour mettre la victime en sécurité et éviter des situations précoces d'hypothermie, d'hypoglycémie pendant l'établissement d'une liaison avec des secours.

Dans ce cadre, chaque équipe encadrante se doit de disposer du matériel nécessaire pour **organiser l'auto-secours** (trousse premier secours, point chaud, ravitaillement minimum) et gérer au mieux l'attente indéterminée lors de ces situations.

**APRES la pratique**

- S'assurer de la sortie de **TOUS** les élèves : attention à ne pas se fier uniquement à une personne « serre-file »
- **Prévenir** les personnes « ressources » extérieures de la fin de la séance avant l'heure de déclenchement des secours

Le **debriefing** de fin de séance est un temps collectif primordial pour intégrer les élèves au processus de sécurité et coévaluer sa fiabilité (autoévaluation).

## Pour aller plus loin :

**Annexe 1** : FFS et règlement scolaire en spéléologie (encadrement et type de cavité)

[https://efs.ffspeleo.fr/images/regles\\_techniques\\_speleologie\\_scolaire.pdf](https://efs.ffspeleo.fr/images/regles_techniques_speleologie_scolaire.pdf)

**Annexe 2** : outil d'analyse situationnelle : 3\*3 et modes de vigilance

<https://ffspeleo.fr/outils-d-aide-a-la-decision-speleo.html>

**Annexe 3** : Fiche de secours

<https://ffspeleo.fr/livret-psmi-fiches.html#>

**Annexe 4** : Lien SSF Alsace : Téléphone CTDS

CTDSA (Haut-Rhin 68) : [https://ssfalert.fr/procedure\\_alerte.html#\\_ssf189](https://ssfalert.fr/procedure_alerte.html#_ssf189)

<https://www.speleo-secours.fr/>

**Annexe 5 :**

Avant de vous engager dans ce monde  
souterrain, lisez ces quelques lignes



## REGLEMENTATION ET RECOMMANDATIONS ARCHÉOLOGIQUES

L'étude des mines et des techniques minières, qu'elles soient anciennes ou récentes, en fait partie intégrante.

Nul ne peut effectuer sur un terrain lui appartenant ou appartenant à autrui des fouilles ou des sondages à l'effet de recherches de monuments ou objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sans en avoir au préalable obtenu l'autorisation.



Dans le cadre de l'exercice national, le site de Chrétien a été retenu. Ce site en cours de fouille archéologique depuis 1985, renferme certaines zones qui présentent des vestiges très fragiles dont le *seul passage* d'un spéléologue peut détruire à *tout jamais* les informations nécessaires à la compréhension du site archéologique (traces de pas, voie de roulage en bois, etc...). Aussi, il vous est demandé de **ne pas vous engager** dans les galeries latérales dont l'accès est balisé.

## PREVENTION DANS LES MINES : risques spécifiques à ce type de milieu

### PUITS



Les puits dans les mines sont la principale source de risques, étant donné leur faible largeur et les **abords caillouteux** la plupart du temps. Des anciens boisages peuvent exister et il est impossible d'évaluer ce qu'ils tiennent actuellement. C'est dans les puits que la plupart des néophytes aux anciennes mines provoquent des **chutes de gravats**.

**Recommandations :** nettoyer systématiquement les bords des puits des cailloux susceptibles de tomber. Contrôler les amarrages qui peuvent évoluer dans le temps en fonction de la roche.

### BOISAGES

Les remblais stériles des anciennes mines sont soutenus par des boisages très souvent encore en place. L'état de résistance de ces derniers est impossible à évaluer et la plupart du temps un **effet de voûte** maintient naturellement les gravats qui sont posés sur eux.

**Recommandation :** éviter de les toucher.

### DEPILAGE

Le filon exploité laisse la place à une cavité plus ou moins étroite appelée dépilage. À l'origine ce vide était soutenu par des piliers naturels et artificiels (étais). Ces derniers sont actuellement en cours de décomposition et les remblais qu'ils supportent la plupart du temps présentent des **risques de chute spontanée**. D'autre part, des plaques plus ou moins grandes risquent, selon la qualité de la roche, de se détacher des parois du dépilage.

**Recommandations :** éviter les zones à risques. Contrôler les amarrages qui peuvent évoluer dans le temps en fonction de la roche.

### EMPILEMENT

Les **empilements** sont les plus sournois des dangers des anciennes mines, étant donné que la plupart d'entre eux se maintiennent naturellement par effet de voûte entre les deux parois de la cavité. La modification d'un seul élément de l'édifice peut conduire à l'écroulement de l'ensemble.

**Recommandation :** éviter les zones à risques.

### GALERIE

Dans les parties où la roche est fracturée, des blocs peuvent se détacher des parois. Des chutes spontanées sont rares, mais les spéléologues peuvent provoquer involontairement ces décrochements par appuis sur des parois instables.

**Recommandation :** éviter les zones à risques.