



## Recommandations pour la sécurité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme

### Présentation du document

#### Objet

Le présent document a été établi par un groupe de travail composé de représentants de l'ANECAT<sup>1</sup> afin de fournir aux exploitants de cavités naturelles aménagées pour le Tourisme<sup>2</sup> des recommandations pour la sécurité des visiteurs de ce type d'établissement.

Elles visent à répondre principalement aux exigences réglementaires du code de la construction et de l'habitation ainsi qu'au règlement de sécurité des établissements recevant du public.

Elles tiennent compte des spécificités générales d'exploitation des établissements précités et peuvent constituer une base de réflexion pour la définition des mesures appropriées pour la sécurité de l'exploitation de chaque site.

#### Référentiels analysés

Les recommandations du groupe de travail ont été rédigées après analyse :

des articles R.123-2 à R.123-47 du code de la construction et de l'habitation - CCH -,

le règlement de sécurité des établissements recevant du public - RS ERP -,

de l'arrêté n°321 du 28/04/1999 de la préfecture du Lot portant réglementation des mesures de sécurité applicables dans les cavités naturelles aménagées pour recevoir du public,

de l'arrêté du 12 décembre 2007 de la préfecture de la région Champagne Ardenne portant réglementation des mesures de sécurité applicables aux circuits de visite des caves de Champagne.

#### Le contexte réglementaire

L'article R.123-2 du CCH définit les notions "d'établissement recevant du public" et de "public" en ces termes :

"...constituent des établissements recevant du public tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non.

Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel."

Les cavités naturelles aménagées pour recevoir du public doivent donc répondre, en tant que dans lesquelles des personnes sont admises moyennant une rétribution au respect des exigences du code de la construction et de l'habitation.

Cependant les cavités naturelles aménagées pour le tourisme ne sont pas des constructions humaines et la spécificité de leur exploitation réside dans le fait qu'il s'agit de montrer au public les richesses naturelles ou culturelles des lieux tout en préservant au maximum l'intégrité du site.

La prévention des risques de panique ou d'incendie dans ces établissements ne peut être envisagée qu'en intégrant aussi dans l'évaluation des risques la préservation du site.

En conséquence, il est recommandé aux exploitants de présenter aux commissions départementales de sécurité qui supervisent la sécurité des sites une évaluation de risques mettant en avant l'ensemble de ces exigences.

---

1. ANECAT – Association Nationale des Exploitants de Cavernes Aménagées pour le Tourisme.

2. Grottes, gouffres, cavernes naturelles non destinés à des activités industrielles ou commerciales autres que celles destinées à la découverte de l'enceinte touristique.

## SOMMAIRE

CHAPITRE I - OBJET ET CONDITIONS D'APPLICATION	<b>4</b>
ARTICLE 1. Etablissements assujettis	4
ARTICLE 2. Champ d'application	4
ARTICLE 3. Activités autorisées	4
ARTICLE 4. Définitions	4
CHAPITRE II - REGLES TECHNIQUES	<b>5</b>
SECTION I - CONSTRUCTION, DEGAGEMENTS	<b>5</b>
ARTICLE 5. Principes fondamentaux de sécurité	5
ARTICLE 6. Structure	5
ARTICLE 7. Isolement	6
ARTICLE 8. Dégagements	7
ARTICLE 9. Matérialisation et sécurité des cheminements	7
ARTICLE 10. Zones et locaux non accessibles au public	8
SECTION II – AMENAGEMENTS INTERIEURS	<b>8</b>
ARTICLE 11. Produits et matériaux de parois	8
ARTICLE 12. Stockage, distribution et emploi des produits explosifs, toxiques, et liquides inflammables	8
ARTICLE 13. Information du public	9
SECTION III - DESENFUMAGE	<b>9</b>
ARTICLE 14. Désenfumage des locaux	9
SECTION IV - INSTALLATIONS D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION	<b>9</b>
ARTICLE 15. Appareils de cuisson	9
SECTION V - CHAUFFAGE, VENTILATION	<b>10</b>
ARTICLE 16. Installations de chauffage et de ventilation	10
SECTION VI - INSTALLATIONS ELECTRIQUES	<b>10</b>
ARTICLE 17. Installations électriques	10
ARTICLE 18. Installations de sécurité	12
SECTION VII - ÉCLAIRAGE	<b>13</b>
ARTICLE 19. Eclairage normal	13
ARTICLE 20. Eclairage de sécurité	14
SECTION VIII – MOYENS DE TRANSPORT DESTINES AUX VISITEURS	<b>15</b>
ARTICLE 21. Equipements et installations mis à la disposition des usagers	15
ARTICLE 22. Ascenseurs et monte-charge	15
ARTICLE 23. Véhicules destinés au transport des visiteurs (train, bateau ou autre)	15
SECTION VIII - MOYENS DE SECOURS	<b>16</b>
ARTICLE 24. Système d'alerte	16
ARTICLE 25. Système d'alarme	16
ARTICLE 26. Postes de secours	16
ARTICLE 27. Affichage du plan de l'établissement	16



## Recommandations pour la sécurité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme

<b>SECTION IX - QUALITE DE L'AIR</b> .....	<b>16</b>
ARTICLE 28. Cas particulier des cavités riches en dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ) .....	16
<b>SECTION X - CONTROLES ET VISITES</b> .....	<b>17</b>
ARTICLE 29. Maintenance et vérifications .....	17
ARTICLE 30. Registre de sécurité .....	19
<b>CHAPITRE III - DISPOSITIONS PARTICULIERES</b> .....	<b>20</b>
ARTICLE 31. Encadrement des visites .....	20
ARTICLE 32. Dossier technique du site .....	20
ARTICLE 33. Aménagement ou modification d'un circuit de visite .....	21
ARTICLE 34. Retour d'expérience .....	21

## CHAPITRE I - OBJET ET CONDITIONS D'APPLICATION

### ARTICLE 1. Etablissements assujettis

Référentiel	Article
CCH	R.123-2
Arr. n°321 - Préf. du Lot	Art. 1

L'objet des présentes recommandations est de fixer, en application de l'article R.123-13 du code de la construction et de l'habitation, les mesures destinées à assurer la sécurité des personnes contre les risques d'accident, d'incendie et de panique dans les circuits de visite des cavités naturelles aménagées pour le tourisme.

Sont exclus les salles (polyvalente. réunion, projection, banquet, spectacle, danse, d'exposition), magasins de vente, musées, pour lesquels s'appliquent les dispositions de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié et les dispositions particulières propres à chaque type d'activité en tenant compte de l'effectif théorique de chaque exploitation.

Les dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ne sont pas applicables, sauf celles relevant d'articles expressément mentionnés dans la suite du présent document.

### ARTICLE 2. Champ d'application

Référentiel	Article
CCH	R.123-2
Arr. n°321 - Préf. du Lot	Art. 1

Les présentes recommandations s'appliquent aux circuits de visite des cavités naturelles aménagées pour le tourisme existantes ou à exploiter ultérieurement. Elles comprennent des dispositions générales et communes, ainsi que des dispositions spécifiques définies selon la nature et la morphologie de la cavité, la nature des équipements mis à la disposition des visiteurs et la capacité d'accueil.

### ARTICLE 3. Activités autorisées

Sont seules autorisées dans le cadre du fonctionnement normal des circuits de visite des cavités naturelles aménagées pour le tourisme, sans mesure de sécurité additionnelle, les activités liées à l'exploitation de ces cavités et prévues à cet effet (zones d'accueil des touristes) :

- entrées et sorties des cavités,
- zones d'attente dédiées au transport des personnes.

Les activités annexes doivent être isolées de ces cavités dans les conditions prévues à l'article 7.

### ARTICLE 4. Définitions

Pour l'application des présentes recommandations, on entend par :

Cavité naturelle aménagée pour le tourisme :

Toute enceinte naturelle aménagée dont la destination principale est la découverte par le public de richesses géologiques, archéologiques et naturelles du site.

Sont exclus les cavités naturelles destinées principalement à des activités comme la spéléologie, le stockage ou l'affinage de produits de toute nature ou la production d'objets utilisant des éléments naturels disponibles ou importés dans les cavités.

Circuit de visite

Partie de la cavité naturelle aménagée pour recevoir du public accompagné ou non dont le parcours est défini.



## Recommandations pour la sécurité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme

### Incident

Evènement dégradant n'entraînant pas de dommages corporels, mais susceptible d'être considéré comme précurseur d'accident.

### Accident

Evènement ou suite d'évènements néfastes non planifiés entraînant des dommages corporels, parfois mortels.

### Dégagement

Toute partie de la construction ou de la cavité permettant le cheminement d'évacuation des occupants : porte, sortie, issue, circulation horizontale, zone de circulation, escalier, couloir.

## CHAPITRE II - REGLES TECHNIQUES

### SECTION I - CONSTRUCTION, DEGAGEMENTS

#### ARTICLE 5. Principes fondamentaux de sécurité

Compte tenu de la spécificité des établissements visés, du confinement de l'espace, d'un enfouissement généralement supérieur à 6 mètres, de cheminements longs et complexes, de la difficulté d'accès des secours, le risque (hormis celui résultant de l'effondrement de la cavité) provient de l'aggravation potentielle de tout incident et de la difficulté du public à évacuer rapidement.

Le niveau de sécurité repose sur l'évacuation du public par des cheminements sécurisés menant les personnes vers l'extérieur.

Pour répondre à cet objectif, les principes suivants sont retenus :

- Renforcer les conditions d'isolement et de vérification de la solidité des ouvrages artificiels intégrés dans la cavité,

- limiter la probabilité d'occurrence d'un incident,

- Renforcer les moyens de détection des risques potentiels et les dispositifs permettant l'évacuation du public.

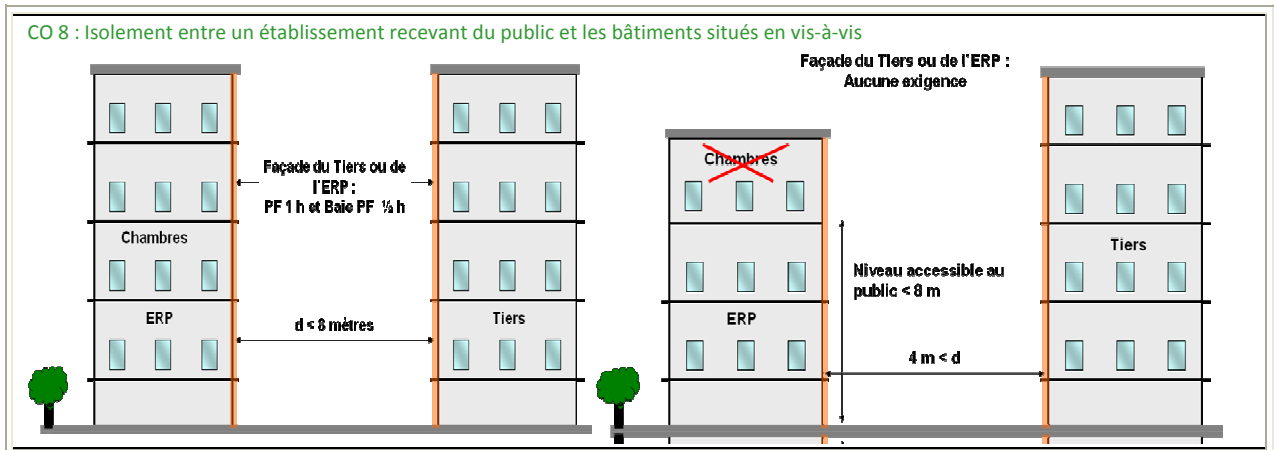
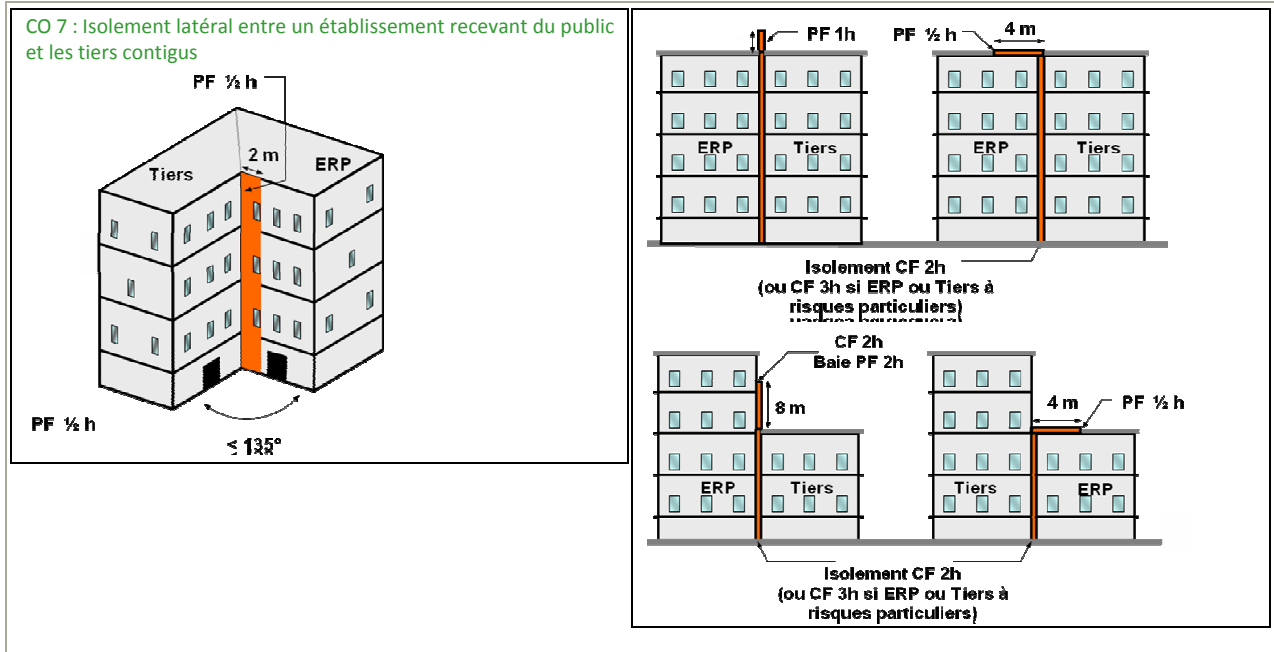
#### ARTICLE 6. Structure

Tous les cinq ans, la solidité des ouvrages artificiels intégrés dans la cavité doit être vérifiée par un organisme ou un technicien compétent (contrôle visuel). L'exploitant, doit être en mesure de communiquer à la commission de sécurité le rapport correspondant ou un document similaire réalisé à l'issue de la dernière vérification périodique, attestant de la solidité de ces ouvrages.

## ARTICLE 7. Isolement

Référentiel	Article
CCH	R.123-6

Dans les cavités, l'isolement par rapport aux tiers est réalisé conformément aux articles CO 7 et CO 8 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.



Lorsque le franchissement d'une paroi verticale d'isolement entre la cavité et un bâtiment ou des locaux annexes, est réalisé, les conditions suivantes doivent être simultanément respectées :

- le dispositif de franchissement est coupe-feu de degré 1 heure ,
- les portes du dispositif de franchissementsont équipées d'un ferme-porte ou sont à fermeture automatique,
- la maintenance est placée sous la responsabilité de l'exploitant de l'établissement recevant du public.

De telles intercommunications donnant sur des locaux ou bâtiments occupés par des tiers ne sont pas autorisées.



## Recommandations pour la sécurité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme

### ARTICLE 8. Dégagements

Référentiel	Article
CCH	R.123-4 et 7

#### § 1. Conception des dégagements

Les dégagements doivent permettre une évacuation rapide et sûre du circuit de visite.

Pour les cheminements à créer :

Ils doivent être libres de tout obstacle sur une hauteur d'au moins 2 mètres.

Il est interdit :

- de placer une ou deux marches isolées,
- d'avoir des pentes supérieures à 20 degrés (15 degrés maximum recommandés).

Les dégagements ont une largeur de 0,90 m minimum.

Pour les cheminements et dégagements existants ne pouvant satisfaire aux exigences ci-dessus, des mesures appropriées doivent être mises en œuvre (ex : balisage spécifique, information du public, renforcement de l'éclairage normal, etc.).

Il y a lieu de noter que les zones de circulation et les cheminements non délimités par un cloisonnement sont soumis aux mêmes dispositions que les autres dégagements ; en particulier, leur conception et leur balisage ne doivent pas permettre aux personnes qui les empruntent d'hésiter sur la direction à suivre pour gagner la sortie. Par conséquent, ils doivent être suffisamment matérialisés.

Les circulations de grande longueur ne sont pas recoupées.

En outre, l'exploitant définit les modalités d'évacuation de la cavité.

#### § 2. Accès aux dégagements

En fonction du nombre d'accès aux circuits de visite, il conviendra :

de déterminer le sens des visites et les règles à appliquer pour le croisement des groupes de visite.

de connaître l'heure de départ et l'effectif de chaque groupe accompagné

### ARTICLE 9. Matérialisation et sécurité des cheminements

Référentiel	Article
CCH	R.123-6
Arr. n°321 - Préf. du Lot	Art. 8

Les cheminements seront implantés de façon à garantir la sécurité des visiteurs.

Dans les circuits de visite, les passages dangereux :

présentant un risque de chute de hauteur supérieure à 1 m sont équipés de garde-corps en prenant pour référence la norme NF P 01-012,

présentant des risques de heurt ou de glissade sont équipés de main courantes ou de dispositifs pour limiter ces risques (signalisation des obstacles, sols antidérapants. ....).

Si des zones comportant d'autres risques doivent être traversées, des dispositions adaptées devront être prises après avis de la sous commission départementale de sécurité des cavités naturelles aménagées pour recevoir du public et de la commission départementale des sites. En tout état de cause, pour minimiser les risques de dégradation, les matériaux mis en œuvre pour sécuriser les cheminements devront être inaltérables.

Si des purges doivent être effectuées, elles seront réalisées manuellement en l'absence du public.

### ARTICLE 10. Zones et locaux non accessibles au public

Afin de limiter l'écllosion d'un sinistre, le circuit de visite ne doit pas comporter d'accès aux locaux à risques importants répondants à l'article CO 28 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP et locaux techniques assimilables.

Locaux à risques importants listés dans l'arrêté du 25/06/1980 modifié, exception faite des locaux cités par les types particuliers	
Réceptacle vide-ordures	CO33 § 1
Local Chaufferie (combustion) P > 70 KW	CH5 § 1
Roof top P > 200 KW	CH40 § 3
Local de stockage de produits d'extinction automatique (autres que l'eau) pour les installations fixes	MS30 § 2

Toutefois, pour les locaux techniques existants et pour le remplacement à l'identique des installations techniques dans ces derniers, cette disposition ne s'applique pas.

Les bureaux nécessaires à l'exploitation des circuits de visite, les zones d'accueil sont autorisés à l'intérieur des circuits de visite sans condition d'isolement.

Les locaux réservés aux personnels, les ateliers d'entretien et de maintenance des circuits de visite ainsi que les locaux techniques (local de service électrique, local abritant le groupe électrogène, local ventilation, machinerie d'ascenseur) sont isolés des circuits de visite par des parois coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60, REI 60 en cas de fonction porteuse, et des blocs-portes pare-flammes de degré 1 heure équipés de ferme portes ou E 60-C.

## SECTION II – AMENAGEMENTS INTERIEURS

### ARTICLE 11. Produits et matériaux de parois

Les parois de l'espace des cavités abritant le circuit de visite sont réalisées en matériaux de catégorie M0 ou A2-s2, d0 (non combustible).

Les revêtements intérieurs des murs, plafonds et faux plafonds sont réalisés en matériaux de catégorie M1 ou B-s3, d0.

Si les produits d'isolation thermique ou acoustique utilisés ne sont pas réalisés au moyen de matériaux classés au moins :

- A2-s2, d0 en paroi verticale, en plafond ou en toiture,
- A2FL-s1 en plancher ou au sol,

Ils sont protégés par un écran répondant aux exigences du paragraphe 1-b) de l'article AM 8 des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ; cet écran doit en outre satisfaire à l'exigence requise par le présent article pour les revêtements intérieurs des caves.

Les sols sont réalisés en matériaux de catégorie M0 ou A2FL-s2. Les revêtements des sols peuvent être réalisés en matériaux de catégorie M3 ou CFL-s2.

Les dispositions de cet article ne s'appliquent pas aux locaux inaccessibles au public.

### ARTICLE 12. Stockage, distribution et emploi des produits explosifs, toxiques, et liquides inflammables

Référentiel	Article
CCH	R.123-9

Le stockage, la distribution et l'emploi des produits explosifs, toxiques, et de liquides inflammables est interdit dans les "cavités naturelles aménagées pour le tourisme".





## Recommandations pour la sécurité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme

### ARTICLE 13. Information du public

Référentiel Article  
Arr. n°321 - Préf. du Lot Art. 7

§ 1. Les conditions générales et particulières des visites sont affichées à l'entrée de la cavité et rappelées préalablement à la visite. Elles sont rédigées en français et au moins en une langue étrangère à l'attention des touristes étrangers. Il y est clairement fait appel à la vigilance personnelle des visiteurs en matière de sécurité et de respect du site naturel ou artificiel aménagé.

Informations minima à afficher :

température et hygrométrie à l'intérieur de la cavité,  
longueur du parcours, durée moyenne de la visite,  
contre-indication(s) pour certaines personnes (par exemple, nombre de marches maximal à monter, pente maximale à descendre ou gravir).

#### § 2. Accès à la cavité - Orifices en relation avec la cavité

Tous les accès à la cavité ou les orifices en relation avec la cavité identifiés dans le dossier technique sont aménagés et protégés de façon à éviter tout risque pour les usagers situés à l'extérieur et toute pollution ou toute dégradation des conditions de visite des usagers à l'intérieur, notamment en cas d'aggravation brusque des conditions météorologiques.

L'exploitant doit veiller à ce que le stationnement de véhicules à moteur à proximité desdits accès ou orifices ne créent pas de risque pour les visiteurs ou le personnel.

Les accès prévus pour être utilisés par les services de secours doivent comporter une signalisation et des moyens appropriés pour garantir la pérennité des fonctions pour lesquels ils sont prévus.

#### § 3. Bâtiments techniques

L'accès aux bâtiments techniques doit être interdit au public par des moyens appropriés. Une signalisation visible, lisible et facilement compréhensible est mise en place dès lors que les accès aux locaux techniques sont mitoyens avec toute zone accessible aux visiteurs.

### SECTION III - DESENFUMAGE

#### ARTICLE 14. Désenfumage des locaux

Le désenfumage des locaux aménagés est réalisé conformément aux dispositions des articles DF des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

Les locaux de plus de 100 m<sup>2</sup> en sous-sol, les locaux de plus de 300 m<sup>2</sup> en rez-de-chaussée et en étage, ainsi que les locaux de plus de 100 m<sup>2</sup> sans ouverture sur l'extérieur (porte ou fenêtre) sont désenfumés.

### SECTION IV - INSTALLATIONS D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION

#### ARTICLE 15. Appareils de cuisson

L'utilisation d'appareils de cuisson et d'appareils de remise en température destinés à la restauration dans les cavités naturelles aménagées pour le tourisme est interdite.

### SECTION V - CHAUFFAGE, VENTILATION

#### ARTICLE 16. Installations de chauffage et de ventilation

Les installations concernées doivent répondre aux articles CH des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

CHAPITRE V : Chauffage, ventilation, réfrigération, climatisation, conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire	
I. Généralités	CH 1 à 4
II. Implantation des appareils de production de chaleur	CH 5 à 12
III. Stockage des combustibles	CH 13 à 17
IV. Distribution en phase liquide de butane ou de propane (Abrogée)	CH 18 à 22
V. Chauffage à eau chaude, à vapeur et à air chaud	CH 23 à 25
VI. Eau chaude sanitaire	CH 26 à 27
VII. Traitement d'air et ventilation	CH 28
1. Ventilation de confort	CH 29 à 40
2. Ventilation mécanique contrôlée	CH 41 à 43
VIII. Appareils indépendants de production-émission de chaleur	CH 44 à 56
IX - Entretien et vérification	CH 57 à 58

### SECTION VI - INSTALLATIONS ELECTRIQUES

#### ARTICLE 17. Installations électriques

§ 1. Les installations électriques sont conformes aux dispositions du code du travail ainsi qu'aux normes auxquelles elles font référence.

§ 2. Les tableaux électriques « normaux » doivent répondre aux articles EL 9 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

<p>EL 9 : Tableaux « normaux »</p> <p>Tout tableau électrique « normal » est installé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit dans un local de service électrique tel que défini à l'article EL 5, § 1 ;</li> <li>- soit dans un local ou dégagement non accessible au public ;</li> <li>- soit dans un local ou dégagement accessible au public, à l'exclusion des escaliers protégés, dans les conditions de l'article CO 37, à condition de satisfaire à l'une des dispositions suivantes :           <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Si sa puissance est au plus égale à 100 kVA, il est enfermé dans une armoire ou un coffret satisfaisant à l'une des conditions suivantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- son enveloppe est métallique ;</li> <li>- son enveloppe satisfait à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11 (décembre 2001), la température du fil incandescent étant de 750 °C, si chaque appareillage satisfait à la même condition ;</li> </ul> </li> <li>b) Si la puissance est supérieure à 100 kVA, il est :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit enfermé dans une armoire ou un coffret dont l'enveloppe est métallique si chaque appareillage satisfait à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11 (décembre 2001), la température du fil incandescent étant de 750 °C ;</li> <li>- soit enfermé dans une enceinte à parois maçonnées, équipée d'un bloc-porte pare-flammes de degré une 1/2 heure ou E 30 et ventilée si cela est nécessaire, exclusivement par des grilles à chicane.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
---

### § 3. Les canalisations des installations « normale-remplacement » doivent répondre aux dispositions de l'article EL 10 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

#### EL 10 : Canalisations des installations « normale-remplacement »

§ 1. Les installations ne comportent que des canalisations fixes.

§ 2. Les câbles ou les conducteurs sont de la catégorie C2.

§ 3. Les systèmes de conduits, de conduits-profilés, de goulottes, de chemins de câbles, d'échelles à câbles et similaires sont du type non propagateur de la flamme et donc satisfont :

- pour les longueurs de ces systèmes à l'essai à la flamme de 1 kW de la norme NF EN 60695-11-2 (février 2004) sauf pour les longueurs de goulotte de câblage pour installation dans les armoires, qui satisfont à l'essai au brûleur-éiguille de la norme NF EN 60695-11-5 (juin 2005) ;

- pour les autres pièces de ces systèmes à l'essai au fil incandescent de la norme NF EN 60695-2-11 (juillet 2001), la température du fil incandescent étant de 650 °C.

§ 4. Les traversées de parois par des canalisations électriques sont obturées intérieurement et extérieurement suivant les conditions de l'article 527.2 de la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002) de manière à ne pas diminuer le degré de résistance au feu prescrit pour la paroi.

Ces dispositions s'appliquent également aux canalisations préfabriquées.

§ 5. Lorsque les canalisations sont groupées dans un coffrage, les matériaux constitutifs de ce coffrage doivent être de catégorie M3 ou D-s1, d0.

§ 6. Les canalisations alimentant les ERP ne traversent pas des tiers sauf si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés par des parois de degré coupe-feu 1 heure ou EI 60 et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 7. Les canalisations électriques ne sont pas installées dans les mêmes gaines que les canalisations de gaz.

Les canalisations électriques doivent être hors de portée du public ou ne comporter aucun revêtement métallique extérieur (câbles présentant une sécurité équivalente à celle de la classe II par exemple) ou être placées sous un conduit isolant constituant une protection supplémentaire sauf si les installations concernées sont alimentées à partir d'une source produisant une tension de sécurité.

Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la plus grande tension existant en régime normal entre deux conducteurs ou entre l'un d'eux et la terre n'est pas supérieure à une certaine limite de la basse tension.

### § 4. Les appareillages et appareils d'utilisation doivent répondre aux articles EL 11 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

#### EL 11 : Appareillages et appareils d'utilisation

§ 1. Les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement sont inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne coupent pas l'alimentation normale des installations de sécurité. Les produits tels que les blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) et les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) de types Sa ou Ma ne sont pas concernés par cette disposition.

§ 2. Aucun dispositif de coupure d'urgence de l'installation électrique n'est accessible au public.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux dispositifs de coupure d'urgence des enseignes lumineuses à haute tension et des enseignes lumineuses à basse tension.

§ 3. Les enseignes lumineuses en haute et basse tension sont équipées d'un dispositif de coupure d'urgence et de sectionnement en basse tension. La coupure d'urgence doit permettre au service de secours d'effectuer la coupure en charge, directe ou à distance, en une seule manœuvre, de tous les conducteurs actifs de l'alimentation de l'enseigne. Le déblocage du dispositif de coupure d'urgence ne doit pas permettre la réalimentation du circuit sans une action intentionnelle. Leurs enveloppes éventuelles sont en matériau M3 ou Ds1, d0 ou en matériau satisfaisant à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-12 (juillet 2001), la température du fil incandescent étant de 650 °C.

§ 4. Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la manœuvre des dispositifs de commande ou de protection situés à moins de 2,50 mètres au-dessus du sol est sous la dépendance d'une clé ou d'un outil. Cette disposition ne s'applique pas aux appareils prévus pour être commandés par le public.

§ 5. Les tableaux et les appareils d'utilisation sont protégés par construction ou par installation de manière à éviter l'apparition d'une température élevée ou le risque d'incendie.

§ 6. Les tableaux et les appareils d'utilisation installés dans les dégagements respectent les dispositions de l'article CO 37.

« Aucune saillie ou dépôt ne doit réduire la largeur réglementaire des dégagements »

§ 7. L'emploi de fiches multiples est interdit. Le nombre de prises de courant est adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant sont disposées de manière que les canalisations mobiles aient une longueur aussi réduite que possible et ne soient pas susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

En l'absence de locaux aménagés dans les cavités, le fonctionnement de l'éclairage normal étant indispensable, le dispositif prévu au § 1 de l'article EL 11 peut ne pas être mis en œuvre.

§ 5. Les installations électriques des locaux à risques particuliers d'incendie sont établies dans les conditions définies à l'article 422 de la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002) pour les locaux présentant des risques d'incendie (condition d'influence externe BE 2).

### ARTICLE 18. Installations de sécurité

Les installations de sécurité définies à l'article EL 3 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP doivent satisfaire aux dispositions des articles EL 12 à EL 16 du même règlement.

#### EL 3 : Définitions

Installations de sécurité : installations qui doivent être mises ou maintenues en service pour assurer l'évacuation du public et faciliter l'intervention des secours. Elles comprennent :

- l'éclairage de sécurité ;
- les installations du système de sécurité incendie (SSI) ;
- les ascenseurs devant être utilisés en cas d'incendie ;
- les secours en eau (surpresseurs d'incendie, pompes de réalimentation en eau, compresseurs d'air des « systèmes d'extinction automatique du type sprinkleur », etc.) ;
- les pompes d'exhaure ;
- d'autres équipements de sécurité spécifiques de l'établissement considéré à condition qu'ils concourent à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
- les moyens de communication destinés à donner l'alerte interne et externe.

En l'absence de locaux aménagés dans les cavités, seules les installations d'ascenseurs destinés à évacuer les personnes en cas de sinistre sont concernées.

#### Synthèse des dispositions de EL 12 à EL 16

- Alimentation des installations de sécurité par groupe électrogène de sécurité (conforme NF E 37-312).
- Autonomie des sources de sécurité suffisante pour alimenter les installations de sécurité pendant une durée minimale de 1 heure.
- Groupes électrogènes de sécurité installés dans les conditions prévues à l'article EL 7. Sauf dispositions aggravantes, le temps maximal de commutation est de 10 secondes.
- Tout tableau de sécurité doit être installé dans un local de service électrique affecté à ce seul usage, répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 1 heure et portes coupe-feu de degré 1/2 heure.
- Un tableau de sécurité comporte au minimum les éléments suivants :
  - les dispositifs de protection contre les surintensités, à l'origine de chacun des circuits divisionnaires ;
  - un voyant signalant la présence ou l'absence de l'alimentation normal-remplacement ;
  - un voyant signalant la coupure de l'alimentation du dispositif de charge de la batterie d'accumulateurs ;
  - le dispositif de mise à l'état d'arrêt/veille destiné à mettre hors service volontairement l'alimentation électrique de sécurité afin de ne pas délivrer d'énergie pendant certaines périodes de non-exploitation de l'établissement ;
  - le dispositif de mise à l'état de marche normale.
- Ce tableau comporte, le cas échéant :
  - les dispositifs de protection contre les contacts indirects ;
  - le dispositif de commutation automatique permettant le passage de l'état de marche normale de l'alimentation électrique de sécurité à l'état de marche en sécurité et le dispositif permettant de commander manuellement la mise à l'état de marche en sécurité en cas de défaillance du dispositif automatique.
- En complément des dispositions prévues à l'article EL 10, les canalisations d'alimentation en énergie des installations de sécurité répondent aux dispositions suivantes :
  - Depuis la source de sécurité ou du tableau principal jusqu'aux appareils terminaux, ces canalisations sont de catégorie CR 1 ; les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondant et leurs enveloppes, à l'exception des dispositifs d'étanchéité, satisfont à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11 (juillet 2001), la température du fil incandescent étant de 960 °C.
  - Les locaux à risques particuliers d'incendie, ne sont traversés par aucune des canalisations d'installations de sécurité autres que celles destinées à l'alimentation d'appareils situés dans ces locaux.
  - Les câbles des installations de sécurité sont différents des câbles des installations normale-remplacement.
- Chaque circuit est protégé de telle manière que tout incident électrique l'affectant, par surintensité, rupture ou défaut à la terre, n'interrompe pas l'alimentation des autres circuits de sécurité alimentés par la même source.

## SECTION VII - ÉCLAIRAGE

### ARTICLE 19. Eclairage normal

Les installations d'éclairage normal sont réalisées conformément aux dispositions prévues par les articles EC 1 à EC 6 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

#### EC 1 : Objectifs

Les dispositions du présent chapitre ont pour objectifs :

- d'assurer une circulation facile ;
- de permettre l'évacuation sûre et facile du public ;
- d'effectuer les manœuvres intéressant la sécurité.

#### EC 2 : Règles générales

§ 1. L'éclairage comprend :

- l'éclairage normal ;
- l'éclairage de sécurité ;
- éventuellement l'éclairage de remplacement.

§ 2. L'éclairage doit être électrique.

Les installations d'éclairage électrique doivent être conçues, réalisées et entretenues.

#### EC 3 : Définitions des différents éclairages

On appelle :

- éclairage normal : éclairage qui est alimenté par la source normale ;
- éclairage de sécurité : éclairage qui est alimenté par une source de sécurité en cas de disparition de la source normale ;
- éclairage de remplacement : tout ou partie de l'éclairage normal alimenté par la source de remplacement ;
- état de repos des blocs autonomes de l'éclairage de sécurité : état d'un bloc autonome qui a été éteint intentionnellement lorsque l'alimentation normale est interrompue et qui, dans le cas du retour de celle-ci, revient automatiquement à l'état de veille ;
- état de veille : état dans lequel les sources d'éclairage de sécurité sont prêtes à intervenir en cas d'interruption de l'alimentation de l'éclairage normal ;
- état de fonctionnement en sécurité : état dans lequel l'éclairage de sécurité fonctionne, alimenté par sa source de sécurité ;
- état d'arrêt : état dans lequel le système d'éclairage de sécurité est mis hors service volontairement.

#### EC 4 : Documents à fournir

Les indications relatives aux différents éclairages doivent figurer au dossier technique.

Le schéma unifilaire de l'éclairage doit permettre de vérifier le respect des dispositions de l'article EC 6 (§ 2).

Le schéma général unifilaire de l'éclairage normal doit être conçu de façon à permettre les coupures générales ou divisionnaires des circuits spécifiques à l'éclairage normal des dégagements et des locaux nécessitant un éclairage de sécurité.

#### EC 5 : Appareils d'éclairage

§ 1. Les luminaires fixes sont conformes aux normes de la série NF EN 60598 les concernant, en vigueur à la date de mise en œuvre du présent arrêté.

§ 2. Les appareils d'éclairage fixes ou suspendus sont reliés aux éléments stables de la construction.

Ceux qui sont placés dans les passages ne font pas obstacle à la circulation.

Les appareils d'éclairage ne doivent pas être encastrés dans les plafonds suspendus qui sont pris en compte pour le calcul de la résistance au feu des planchers attenants.

§ 3. Les appareils d'éclairage mobiles constituent normalement un éclairage d'appoint. Ils sont placés en dehors des axes de circulation et alimentés dans les conditions définies par l'article EL 11 (§ 7)

L'emploi de fiches multiples est interdit. Le nombre de prises de courant est adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant sont disposées de manière que les canalisations mobiles aient une longueur aussi réduite que possible et ne soient pas susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

#### EC 6 : Règles de conception et d'installation d'éclairage normal

§ 1. Les locaux et dégagements, les objets faisant obstacle à la circulation, les marches ou gradins, les portes et sorties, les indications de balisage visées à l'article CO 42, etc., doivent être éclairés.

Les dégagements ne doivent pas pouvoir être plongés dans l'obscurité totale à partir des dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées « ou à partir de détecteurs de présence ou de mouvement ».

- § 2. Le schéma général unifilaire de l'éclairage normal doit être conçu de façon à permettre les coupures générales ou divisionnaires des circuits spécifiques à l'éclairage normal des dégagements et des locaux nécessitant un éclairage de sécurité.
- § 3. Dans le cas d'une gestion automatique « centralisée » de l'éclairage, toute défaillance « de la commande centralisée » doit entraîner ou maintenir le fonctionnement de l'éclairage normal.
- § 4. Dans tout local pouvant recevoir plus de cinquante personnes, l'installation d'éclairage normal doit être conçue de façon que la défaillance d'un élément constitutif n'ait pas pour effet de priver intégralement ce local d'éclairage normal \*.
- En outre, un tel local ne doit pas pouvoir être plongé dans l'obscurité totale à partir de dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées.
- Lorsque la protection contre les contacts indirects est assurée par des dispositifs de protection à courant différentiel résiduel, il est admis de regrouper les circuits d'éclairage des locaux accessibles au public de façon à n'utiliser pour ces locaux que deux dispositifs de protection différentiels tout en respectant, dans les locaux pouvant recevoir plus de cinquante personnes, la règle générale de l'alinéa ci-dessus.
- § 5. Les appareils d'éclairage doivent être fixes ou suspendus.
- § 6. L'éclairage normal ne doit pas être réalisé uniquement avec des lampes à décharge d'un type tel que leur amorçage nécessite un temps supérieur à 15 secondes.

Dans les cheminements de visite naturels , en présence d'un éclairage normal satisfaisant, les dispositions du §1 de l'article EC 6 peuvent ne pas être appliquées.

Les dispositions du § 4 de l'article EC 6 sont également applicables aux circuits de visite.

Indépendamment de l'éclairage normal qui doit être permanent, les circuits de commande automatisés (détecteurs de présence) sont autorisés .

### ARTICLE 20. Eclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité doit permettre, en cas de défaillance de l'éclairage normal, d'effectuer toutes les manœuvres intéressant la sécurité, d'attendre éventuellement la mise en route de l'éclairage de remplacement ou d'assurer l'évacuation sûre et facile du public vers l'extérieur .

Il doit notamment permettre la reconnaissance des obstacles et l'indication des changements de direction.

En l'absence de blocs autonomes d'éclairage de sécurité fixes disposés le long des cheminements de visite, la ou les sources de remplacement doivent être capables d'alimenter toutes les lampes assurant l'éclairage de sécurité pendant le temps jugé nécessaire pour la sortie ou l'évacuation du personnel, un minimum d'une heure.

En cas de défaillance de la source d'éclairage normal , ces lampes doivent être alimentées ou réalimentées à partir de la ou des sources de remplacement ou de sécurité dans un délai inférieur à 15 secondes (cas des groupes électrogènes) et ce, quelle que soit la nature de la ou des sources.

Lorsque la cavité comporte 2 circuits d'éclairage, l'un de ces circuits peut être dit de sécurité s'il répond aux dispositions ci-avant.

Les dispositifs de sécurité et les postes de secours (systèmes d'alerte et d'alarme, trousse d'urgence,...) pourront être équipés d'un éclairage de sécurité sur demande de la commission de sécurité.

Chaque guide est équipé en permanence d'un moyen d'éclairage autonome et portatif en état de fonctionner.

Toutefois, l'éclairage de sécurité d'une cavité aménagée pour le tourisme peut être assuré à l'aide d'appareils d'éclairage électriques portatifs lorsque l'effectif de celle-ci est inférieur à 50 ou après avis de la commission de sécurité.



## Recommandations pour la sécurité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme

### SECTION VIII – MOYENS DE TRANSPORT DESTINES AUX VISITEURS

#### ARTICLE 21. Equipements et installations mis à la disposition des usagers

Référentiel	Article
CCH	R.123-2
Arr. n°321 - Préf. du Lot	Art. 21

Les équipements et installations mis à la disposition du public (ascenseurs, monte-charges, embarcations, ...) concourant à assurer le confort et/ou la sécurité de la visite doivent être conformes aux réglementations en vigueur.

#### ARTICLE 22. Ascenseurs et monte-charge

Lorsqu'il existe des accès aux cavités mécaniquement accessibles au moyen d'un ascenseur, ces cavités disposent d'un groupe électrogène de remplacement assurant l'autonomie des installations et d'un contrat de dépannage prévoyant un délai d'intervention inférieur à quatre heures en période d'exploitation .

#### ARTICLE 23. Véhicules destinés au transport des visiteurs (train, bateau ou autre)

Les cavités dont les circuits de visite sont équipés de moyens de transport mécaniques dont l'alimentation électrique n'est pas autonome, doivent être dotées d'une source électrique de remplacement assurant la réalimentation de ces équipements en cas de défaillance de la source normale. Sa mise en service peut s'effectuer manuellement lorsque l'établissement dispose d'une personne qualifiée présente sur site en permanence et dans le cas contraire, automatiquement.



## Recommandations pour la sécurité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme

### SECTION VIII - MOYENS DE SECOURS

#### ARTICLE 24. Système d'alerte

Tous les établissements devront être en mesure d'alerter les services de secours et de lutte contre l'incendie par l'intermédiaire d'un téléphone urbain fixe (Tél. 18 ou 112).

#### ARTICLE 25. Système d'alarme

§ 1. Quel que soit les moyens mis œuvre le guide doit être en mesure de prévenir le personnel d'accueil situé en surface dans un délai raisonnable, de toute situation anormale.

Le guide doit également pouvoir être prévenu par le personnel d'accueil disposé en surface.

§ 2. L'exploitant est tenu de prendre les mesures nécessaires pour prévenir du risque de crue dans la cavité avant et pendant les visites.

#### ARTICLE 26. Postes de secours

Sur chaque circuit de visite, des extincteurs, une trousse d'urgence et des couvertures de survie sont disponibles aux endroits jugés le plus judicieux par l'exploitant.

Les matériaux utilisés pour les équipements de protection doivent être adaptés aux ambiances de la cavité et faire l'objet d'un plan d'inspection et d'entretien défini par l'exploitant, dans le respect des informations fournies par les fabricants des équipements ou produits de protection utilisés.

Pour chaque circuit de visite au-delà de 19 visiteurs, une personne au moins de l'encadrement sera titulaire de l'unité d'enseignement « prévention et secours civique de niveau 1 » ou sauveteur secourisme du travail (PSC1 ou SST).

Des moyens complémentaires peuvent être imposés par la commission de sécurité.

#### ARTICLE 27. Affichage du plan de l'établissement

Un plan schématique, sous forme de pancarte inaltérable doit être apposé à chaque entrée de la cavité pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers.

Il doit représenter au minimum chaque niveau de la cavité.

Doivent y figurer, outre les dégagements, les cloisonnements principaux et l'emplacement :

- des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- des autres locaux éventuels ;
- des dispositifs et commandes de sécurité ;
- des organes de coupure des fluides ;
- des organes de coupure des sources d'énergie ;
- des moyens d'extinction fixes et d'alarme,
- des postes de secours.

### SECTION IX - QUALITE DE L'AIR

#### ARTICLE 28. Cas particulier des cavités riches en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Dans les circuits de visite où le pourcentage de gaz carbonique dans l'atmosphère se révèle supérieur à 2 %, une surveillance systématique sera effectuée sous la responsabilité de l'exploitant.

Au-delà de 3 %, le public présent dans le circuit de visite est évacué et les visites sont suspendues.



## SECTION X - CONTROLES ET VISITES

### ARTICLE 29. Maintenance et vérifications

#### § 1. Généralités

Les installations techniques et les moyens de secours doivent être entretenues régulièrement et maintenues en bon état de fonctionnement. En particulier, les installations électriques, de désenfumage, les systèmes d'alarme, les moyens de lutte contre l'incendie, les dispositifs d'obturation coupe-feu font l'objet d'une maintenance régulière par un personnel qualifié.

Elles sont vérifiées annuellement, y compris leur fonctionnement, dans les conditions prévues par l'article GE 10 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

#### GE 10 : Obligations des techniciens compétents lors des vérifications

Lorsque les dispositions réglementaires le permettent, les vérifications techniques peuvent être effectuées par des techniciens compétents sous la responsabilité de l'exploitant.

La date, le nom du vérificateur et l'objet des vérifications doivent être inscrits au registre de sécurité.

Un relevé des vérifications effectuées doit être annexé au registre de sécurité.

Ce relevé doit, en fonction des précisions apportées dans la suite du présent règlement, mentionner l'état de bon fonctionnement et d'entretien des installations vérifiées.

Ces installations sont vérifiées lors de leur mise en service, avant ouverture au public, puis au moins une fois tous les cinq ans par une personne ou un organisme agréé.

#### § 3. Installations électriques

Les installations électriques sont entretenues et maintenues tel que prévu par l'article EL 18 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

#### EL 18 : Maintenance, exploitation

§ 1. Les installations doivent être entretenues et maintenues en bon état de fonctionnement. Les défauts et les défauts d'isolement doivent être réparés dès leur constatation.

§ 2. Dans tout établissement de toute catégorie, la présence physique d'une personne qualifiée est requise pendant la présence du public pour, conformément aux consignes données, assurer l'exploitation et l'entretien quotidien.

Une telle mesure peut être imposée après avis de la commission départementale de sécurité dans les établissements de 3 de 4 catégories si l'importance ou l'état des installations électriques le justifie.

§ 3. « La maintenance et l'exploitation de l'éclairage de sécurité doivent être effectuées dans les conditions des articles EC 13 et EC 14. » :

- L'exploitant de l'établissement dispose en permanence de lampes de rechange correspondant aux modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constitué de blocs autonomes ;
- Une notice descriptive des conditions de maintenance et de fonctionnement est annexée au registre de sécurité. Elle comporte les caractéristiques des pièces de rechange.
- L'entretien des blocs autonomes peut être réalisé dès qu'une anomalie est constatée. Cette constatation peut être réalisée grâce aux voyants du système SATI pour les blocs autonomes qui en sont dotés.
- Ces opérations d'entretien doivent être consignées dans le registre de sécurité
- L'exploitant s'assure périodiquement :

une fois par mois :

- du passage à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et à la vérification de l'allumage de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel) ;
- de l'efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale.

une fois tous les six mois, de l'autonomie d'au moins 1 heure.

Ces opérations peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme NF C 71-820 (mai 1999).

Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, ces opérations sont effectuées de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public l'installation d'éclairage ait retrouvé l'autonomie prescrite.

Les opérations ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans le registre de sécurité.

§ 4. Les groupes électrogènes de sécurité doivent faire l'objet d'un entretien régulier et d'essais selon la périodicité minimale suivante :

- tous les quinze jours, vérification du niveau d'huile, d'eau et de combustible, du dispositif de réchauffage du moteur et de l'état de la source utilisée pour le démarrage (batterie ou air comprimé) ;
  - tous les mois, en plus des vérifications ci-dessus, essai de démarrage automatique avec une charge minimale de 50 % de la puissance du groupe et fonctionnement avec cette charge pendant une durée minimale de trente minutes.
- Les interventions ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans un registre d'entretien qui doit être tenu à la disposition de la commission de sécurité.

### § 3. Installations d'éclairage

Les installations électriques sont entretenues et maintenues tel que prévu par les articles EC 13 et EC 14 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

#### EC 13 : Maintenance et entretien

En complément des dispositions liées aux installations électriques, les dispositions suivantes sont applicables :

- l'exploitant de l'établissement dispose en permanence de lampes de rechange correspondant aux modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constitué de blocs autonomes ;
- une notice descriptive des conditions de maintenance et de fonctionnement est annexée au registre de sécurité. Elle comporte les caractéristiques des pièces de rechange.

L'entretien des blocs autonomes peut être réalisé dès qu'une anomalie est constatée. Cette constatation peut être réalisée grâce aux voyants du système SATI pour les blocs autonomes qui en sont dotés.

Ces opérations d'entretien doivent être consignées dans le registre de sécurité.

#### EC 14 : Exploitation

§ 1. L'éclairage de sécurité est mis à l'état de veille pendant les périodes d'exploitation.

§ 2. L'éclairage de sécurité est mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

Dans le cas d'une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, l'exploitant agit sur les dispositifs de mise à l'état d'arrêt des alimentations électriques de sécurité.

Dans le cas de blocs autonomes, l'exploitant doit, après ouverture du ou des dispositifs de protection générale, mettre à l'état de repos les blocs autonomes qui sont passés à l'état de fonctionnement, en agissant sur le ou les dispositifs de mise à l'état de repos.

§ 3. L'exploitant s'assure périodiquement :

- une fois par mois :
  - du passage à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et à la vérification de l'allumage de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel) ;
  - de l'efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale.
- une fois tous les six mois, de l'autonomie d'au moins 1 heure.

Ces opérations peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme NF C 71-820 (mai 1999).

Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, ces opérations sont effectuées de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public l'installation d'éclairage ait retrouvé l'autonomie prescrite.

Les opérations ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans le registre de sécurité.

### § 3. Installations d'ascenseurs

La maintenance et les vérifications techniques des ascenseurs sont réalisées conformément aux dispositions de l'article AS 9 des dispositions générales du règlement de sécurité des ERP.

#### AS 9 : Vérifications techniques des ascenseurs

Les ascenseurs doivent faire l'objet d'une vérification, fonctionnement compris, par un organisme agréé, dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre tous les cinq ans et avant leur remise en service faisant suite à une transformation importante.

Ces vérifications portent sur le respect des dispositions de la présente section applicables aux ascenseurs.

La présence ou l'astreinte d'une personne compétente est requise pendant la présence du public pour assurer, conformément aux consignes données, l'exploitation et l'entretien journalier de l'installation électrique. Le délai d'intervention de la personne d'astreinte ne doit pas excéder la moitié de la durée d'autonomie la plus courte des installations de secours (remplacement).



## Recommandations pour la sécurité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme

### ARTICLE 30. Registre de sécurité

Référentiel	Article
CCH	R.123-8
Arr. n°321 - Préf. du Lot	Art. 10

Dans tous les établissements, il doit être tenu un registre de sécurité sur lequel seront reportés les renseignements indispensables à la bonne marche de l'exploitation, en particulier :

- l'état nominatif du personnel chargé de la sécurité,
- les diverses consignes générales et particulières sur la conduite à tenir en cas d'accidents de toute sorte,
- les dates des divers contrôles et vérifications ainsi que les observations auxquelles ceux-ci ont donné lieu.

## CHAPITRE III – DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

### ARTICLE 31. Encadrement des visites

Référentiel	Article
Arr. n°321 - Préf. du Lot	Art. 21

L'encadrement des visites s'effectue sous la responsabilité de l'exploitant.

Les visites normales s'effectuent sous la direction d'un guide âgé de 18 ans révolus.  
Les groupes de visite sont obligatoirement encadrés par un guide.

L'exploitant met en œuvre des dispositions qui lui permettent à tout instant de connaître en période d'ouverture au public :

- l'effectif du public et du personnel dans la cavité, notamment pour permettre d'organiser l'évacuation ou les secours si nécessaire,
- l'effectif du public maximal accompagné par un guide,
- d'enregistrer les anomalies détectées ou les incidents survenus dans la cavité lors des visites ou lors d'interventions du personnel.

Si l'exploitant désire concevoir des visites libres ou automatisées , celles-ci font l'objet de spécifications particulières définies en accord avec la commission de sécurité des cavités naturelles aménagées pour recevoir du public.

### ARTICLE 32. Dossier technique du site

Référentiel	Article
Arr. n°321 - Préf. du Lot	Art. 6

Chaque exploitant doit détenir un dossier technique de ses installations contenant :

un plan de masse des installations de surface et des éventuels accès artificiels où sont mentionnés :

- les sanitaires, stations d'épuration, parcs de stationnement et nature de leur revêtement sans préjudice de la présentation d'un dossier avec note d'incidence s'il y a lieu pour la préservation de la ressource en eau ;
- les organes généraux de production et de distribution d'électricité ;
- l'emplacement des compteurs de gaz et des compteurs d'électricité, des groupes électrogènes et le cheminement des canalisations d'alimentation ;
- la distribution électrique haute, basse et très basse tension ;
- une déclaration du responsable de l'établissement précisant l'effectif maximal de personnes admissible simultanément sur le site ;
- les plans et caractéristiques des engins de locomotion utilisés sur le site (embarcations, trains, ascenseurs et véhicules de toutes sortes) ;

un plan et une notice de sécurité et d'accessibilité précisant les caractéristiques des cheminements et notamment :

- les passages dangereux identifiés ;
- les risques envisagés pour chaque passage et les mesures de prévention correspondantes ;

une topographie des parties souterraines naturelles connues où seront précisés :

- la zone exploitée accessible au public,
- les cheminements aménagés,
- les parties visitées à l'aide d'engins mécaniques,
- les parties navigables,

un schéma de distribution générale des installations électriques précisant pour les canalisations principales la nature, les sections, le mode de pose et les caractéristiques des dispositifs de protection contre les surintensités et contre les contacts indirects ;

les documents relatifs aux installations d'éclairage .

### ARTICLE 33. Aménagement ou modification d'un circuit de visite

Toute demande d'autorisation d'aménagement ou de modification d'un circuit de visite est accompagnée :

d'une notice de sécurité et d'accessibilité,

d'une déclaration du responsable de l'établissement précisant l'effectif maximal de personnes simultanément admissible sur le site,

d'un rapport d'expertise ou d'un document similaire pour l'aménagement du site souterrain, établi par un organisme spécialisé ou une entreprise spécialisée,

d'un rapport d'examen justifiant de la conformité du circuit de visite aux présentes prescriptions,

d'un plan de masse où sont mentionnés :

- les aménagements d'accès en surface (parcs de stationnement), les bâtiments d'accueil et techniques ainsi que les puits ou tunnels qui permettent l'accès aux galeries naturelles ou artificielles,
- la distribution électrique haute, basse et très basse tension ainsi que les organes généraux de production et de distribution d'électricité,
- l'emplacement des compteurs gaz, des groupes électrogènes et le cheminement des canalisations d'alimentation,
- les plans et caractéristiques des engins de locomotion utilisés sur le site (trains, ascenseurs et véhicules de toutes sortes).

d'un jeu de plans précisant les caractéristiques des cheminements. Ils doivent comporter des renseignements sommaires ou des tracés schématiques concernant les organes généraux de production et de distribution d'électricité basse et très basse tension et les moyens de secours,

d'une topographie du site où seront précisés :

- la zone exploitée accessible au public,
- les cheminements aménagés,
- les parties visitées à l'aide d'engins mécaniques,
- l'emplacement des coffrets de distribution et d'éclairage.

### ARTICLE 34. Retour d'expérience

Tout incident ou accident majeurs se produisant dans le circuit de visite fait l'objet d'un compte rendu établi par l'exploitant. Ce compte rendu est adressé dans un délai raisonnable à l'ANECAT. S'il est établi un rapport d'analyse des circonstances de l'incident, ou des conséquences à en tirer, celui-ci est transmis dans les mêmes conditions.

Afin de promouvoir l'harmonisation des pratiques, les avis délivrés par les commissions de sécurité sont transmis dans les mêmes conditions.