



**Salt.**

 **Sunrise**



**swisscom**

# **Ligne directrice Sécurité au travail Sites d'installations de télécommunication pour la téléphonie mobile et la radiodiffusion**

Version : 3.2

Date : 12.12.2022

## Mentions légales

La présente ligne directrice relative à la sécurité au travail sur les sites d'installations de télécommunication pour la téléphonie mobile et la radiodiffusion a été élaborée par un groupe de travail composé des opérateurs de télécommunications Salt, Sunrise, Swisscom, avec la participation de représentants des CFF, Swissgrid, du fournisseur d'infrastructure Cellnex, de Huawei et en coopération étroite avec des experts de la Suva. Ce document reflète les exigences légales et l'état de la technique au moment de son élaboration (2020). L'utilisation du présent document ne dégage en aucun cas l'utilisateur de sa responsabilité légale.

La dernière version est disponible sur [www.suva.ch/mobilfunk](http://www.suva.ch/mobilfunk) ou [www.asut.ch](http://www.asut.ch) et remplace tous les documents précédents. En cas de divergences, la version allemande fait foi.

Pour des raisons de lisibilité, la forme masculine est utilisée pour les désignations de personnes et pour les substantifs relatifs à des personnes dans ce document, à moins qu'une forme neutre n'existe. Dans un esprit d'égalité de traitement, les termes correspondants s'appliquent en principe à tous les sexes. L'utilisation de la forme linguistique masculine est uniquement justifiée par des raisons rédactionnelles et n'a pas de caractère significatif.

## Table des matières

1	Objectifs, champ d'application et coordonnées.....	3
1.1	Objectif.....	3
1.2	Champ d'application.....	3
1.3	Coordonnées des fournisseurs et points de contact pour les arrêts.....	4
2	Termes et abréviations.....	5
3	Bases légales.....	7
3.1	Loi fédérale sur l'assurance-accidents.....	7
3.2	Hiérarchie des bases légales et règles reconnues.....	7
3.3	Dangers particuliers.....	8
3.4	Responsabilités.....	8
3.4.1	<i>Employeur</i> .....	8
3.4.2	<i>Collaborateur</i> .....	8
3.4.3	<i>Propriétaire de l'installation de télécommunications</i> .....	9
3.4.4	<i>Sites multiples</i> .....	9
3.4.5	<i>Site sharing</i> .....	9
4	Comportement et dangers.....	10
4.1	Comportement sur les sites d'installations de télécommunications.....	10
4.2	Comportement envers les tiers.....	10
4.3	Évaluation des risques.....	11
4.4	Dangers sur les sites d'installations et mâts de télécommunication.....	11
4.4.1	<i>Travail isolé</i> .....	11
4.4.2	<i>Travaux de nuit</i> .....	13
4.4.3	<i>Risques naturels</i> .....	13
4.4.4	<i>Transport en hélicoptère ou drone</i> .....	13
4.4.5	<i>Chute de personnes et d'objets</i> .....	13
4.4.6	<i>Rayonnement non ionisant</i> .....	14
4.4.7	<i>Distances de sécurité par rapport aux antennes de diffusion</i> .....	20
4.4.8	<i>Travaux dans les puits à câbles et les caves de câbles</i> .....	20
4.4.9	<i>Électricité</i> .....	21
4.4.10	<i>Câble à fibres optiques</i> .....	22
4.4.11	<i>Utilisation d'outils manuels et électriques</i> .....	22
4.4.12	<i>Substances dangereuses</i> .....	23
4.4.13	<i>Travaux à proximité des routes et dans les tunnels routiers</i> .....	23
4.4.14	<i>Travaux sur et à proximité des voies (ferroviaires)</i> .....	23
4.4.15	<i>Tunnels ferroviaires</i> .....	24
4.5	Planification des cas d'urgence.....	24
4.5.1	<i>Instruction</i> .....	24
4.5.2	<i>Comportement en cas d'accidents et de quasi-accidents</i> .....	24
4.5.3	<i>Alerte en cas d'accident de personne sur un poste de travail situé en hauteur</i> .....	25
4.5.4	<i>Sauvetage en hauteur</i> .....	25
4.6	Fermeture du site.....	26
4.7	Exploitation et maintenance.....	26
4.8	Influences nuisibles au site.....	26
5	Formation.....	27
5.1	Situation initiale.....	27
5.2	Modules de formation.....	27
5.2.1	<i>Formation aux premiers secours</i> .....	28
5.2.2	<i>ST dans le secteur des télécommunications</i> .....	28
5.2.3	<i>Montage de l'EPI antichute</i> .....	28
5.2.4	<i>Sauver et « grimpe r »</i> .....	28
5.2.5	<i>Formation EAE (« personne qualifiée »)</i> .....	28
6	Environnement, accès, site.....	29
6.1	Environnement.....	29

6.2	Accès .....	29
6.2.1	Principes fondamentaux.....	29
6.2.2	Chemins piétons sur site.....	29
6.3	Site .....	29
6.3.1	Résistance des dispositifs de sécurité .....	29
6.3.2	Délimitation en zones .....	29
7	Postes de travail en hauteur.....	30
7.1	Mesures de prévention contre les chutes .....	30
7.2	Garde-corps.....	31
7.2.1	Garde-corps sur les nouvelles installations .....	31
7.2.2	Protection latérale sur les installations existantes.....	31
7.3	Échelles .....	32
7.3.1	Les échelles servent de voie de circulation .....	32
7.3.2	Échelles fixes.....	32
7.3.3	Échelles portables .....	33
7.3.4	Plateformes élévatrices et échafaudages.....	33
7.4	Dispositifs antichute .....	34
7.4.1	Exécution.....	34
7.4.2	Marquage.....	35
7.4.3	Inspection des dispositifs antichute .....	35
7.5	Plateforme de travail.....	36
7.6	Travaux sur cordes .....	36
7.7	Dispositifs d’ancrage .....	36
7.7.1	Disposition et espace de chute.....	36
7.7.2	Dispositifs d’ancrage sur les échelles .....	37
7.7.3	Dispositifs d’ancrage selon EN 795 ou DIN EN 17235.....	37
7.7.4	Points d’ancrage autorisés.....	38
7.7.5	Dispositifs d’ancrage sur les toits .....	38
7.7.6	Inspection des dispositifs d’ancrage.....	38
8	Protection contre la foudre .....	38
9	Énergie électrique .....	39
9.1	Installations à basse tension .....	39
9.2	Installations à courant fort .....	39
9.3	Accès, travaux et installations sur pylônes.....	39
10	Signaux de sécurité .....	40
10.1	Introduction.....	40
10.2	Signaux d’interdiction .....	40
10.3	Signaux d’obligation .....	41
10.1	Signaux d’avertissement .....	42
10.2	Recommandation concernant le marquage d’emplacement .....	42
11	Équipement de protection individuelle (EPI) .....	43
11.1	Généralités concernant l’EPI .....	43
11.2	Entretien .....	43
11.3	Contrôle et inspection de l’équipement de protection individuelle contre les chutes .....	43
12	Gestion des documents .....	45
Annexe 1.	Lois et ordonnances.....	46
Annexe 2.	Valeurs limites, directives et instructions.....	46
Annexe 3.	Directives Sécurité au travail .....	47
Annexe 4.	Liste de contrôle pour l’évaluation des risques.....	50
Annexe 5.	Liste du contrôle relative au comportement sur le lieu de travail (Sécurité au travail) .....	55
Annexe 6.	Liste de contrôle en cas de fermeture du site .....	60

# 1 Objectifs, champ d'application et coordonnées

## 1.1 Objectif

La ligne directrice « Sécurité au travail sur les sites d'installations de télécommunication pour la téléphonie mobile et la radiodiffusion » constitue la base en matière de sécurité au travail et de protection de la santé. Le présent document doit servir d'aide à la définition des mesures. Il se compose des documents suivants :

Ligne directrice définit les exigences en matière de sécurité au travail et de protection de la santé lors de la planification, de la construction et de l'exploitation des installations de téléphonie mobile et de radiodiffusion.

Annexe contient des documents permettant d'accompagner la mise en œuvre de la ligne directrice « Sécurité au travail sur les sites d'installations de télécommunication ».

Ces documents sont fondés sur les principes suivants :

- Les accidents de travail peuvent être évités.
- Tous les travaux pouvant entraîner des accidents du travail sont pris en compte.
- Tous les niveaux hiérarchiques prennent leur responsabilité au sérieux.

## 1.2 Champ d'application

La ligne directrice s'applique à tous les sites d'installations de télécommunication et de radiodiffusion présentant un risque de chute. Concernant les autres installations techniques sur les toits (p. ex. installations solaires, monoblocs), les réglementations spécifiques de la branche relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé (ST/PS) ainsi qu'à l'état de la technique s'appliquent.

### 1.3 Coordonnées des fournisseurs et points de contact pour les arrêts

Fournisseurs de services de télécommunications	Adresse e-mail
Salt Mobile SA	<a href="mailto:worksafety@salt.ch">worksafety@salt.ch</a>
Chemins de fer fédéraux CFF	<a href="http://www.sbb.ch/bnb">www.sbb.ch/bnb</a>
Sunrise Sàrl	<a href="mailto:network-ehs.spoc@sunrise.net">network-ehs.spoc@sunrise.net</a>
Swisscom (Suisse) SA	<a href="mailto:safety.scs@swisscom.com">safety.scs@swisscom.com</a>
Swisscom Broadcast SA	<a href="mailto:securityenvironment.sbc@swisscom.com">securityenvironment.sbc@swisscom.com</a>
Fournisseurs d'infrastructures	Adresse e-mail
Huawei Technologies Switzerland AG	<a href="mailto:ehsds@ms.huawei.com">ehsds@ms.huawei.com</a>
Cellnex Switzerland SA (Swiss Towers SA / Swiss Infra Services SA)	<a href="mailto:swiss_operations@cellnextelecom.ch">swiss_operations@cellnextelecom.ch</a>
Points de contact pour les coupures et enregistrements	Téléphone
Cellnex Switzerland SA (Swiss Towers SA/Swiss Infra Services SA)	+41 800 400 900
Salt Mobile SA	+41 21 216 29 99
CFF (GSM-R)	+41 51 220 36 31
Sunrise Sàrl	+41 800 303 300
Swisscom Broadcast OCC (radio/télévision)	+41 800 817 620
Swisscom Mobile (téléphonie mobile)	+41 800 365 724 (bureau) ; +41 800 806 868 (7/24)
Swissphone (pager)	+41 848 889 999 (Hotline) ; +41 31 376 06 10 (Surveillance du réseau)

## 2 Termes et abréviations

### Analyse des risques

décrit le processus d'identification et d'analyse systématiques de tous les risques importants pour les collaborateurs dans le cadre de leurs activités professionnelles. À cela s'ajoutent la définition et la mise en œuvre de toutes les mesures nécessaires à la garantie de la sécurité et la protection de la santé, dont l'efficacité doit ensuite être vérifiée (angl. Risk Assessment).

### Broadcast

cf. radiodiffusion

### Collaborateur

Toute personne qui travaille pour un opérateur de télécommunications ou l'un de ses fournisseurs ou sous-traitants.

### Dispositif de sauvetage

Composant ou sous-système d'un système de sauvetage permettant de déplacer une personne d'un endroit plus élevé vers un endroit plus bas ou inversement.

### Employeur

Personne qui attribue des tâches à ses propres collaborateurs et à des tiers (p. ex. à des sous-traitants et à leurs collaborateurs).

### Équipement de protection individuelle (EPI)

Comprend tout l'équipement porté par une personne afin de se protéger contre les risques pour sa santé. L'EPI doit être intégralement fourni par l'employeur. Le collaborateur est tenu de l'utiliser (cf. chapitre 3).

### Équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute)

Comprend l'équipement et le système permettant de protéger les personnes contre les chutes, notamment le harnais de sécurité, les longes et le dispositif d'ancrage.

### Évaluation des risques

est une étape permettant d'identifier des sources potentielles de dommage afin de définir des mesures dans le processus d'analyse des risques ou dans des situations standards.

### Opérateur de télécommunications

Propriétaire et exploitant responsable de l'installation de télécommunications, des installations de téléphonie mobile et de radiodiffusion et des accès correspondants.

### Personne compétente en matière d'EPI antichute

Personne possédant les connaissances requises pour effectuer des contrôles réguliers et connaissant les recommandations et les instructions du fabricant qui s'appliquent au composant, au sous-système ou au système concerné.

### Propriétaire d'ouvrage

Propriétaire ou exploitant responsable de sous-stations électriques, de postes de transformation, de bâtiments d'exploitation (installations), de mâts et de lignes.

### Propriétaire foncier

Personne/institution qui loue un terrain à l'opérateur de télécommunications pour son usage.

#### Radiodiffusion

Désigne la transmission d'informations de toute nature au public via des ondes électromagnétiques. Dans le cadre de cette ligne directrice, le terme « radiodiffusion » désigne plus précisément la radio et la télévision.

#### Spécialiste de la sécurité au travail

Un « spécialiste de la sécurité au travail » possède des connaissances approfondies dans le domaine de la sécurité au travail et de la protection de la santé qu'il a acquises après avoir suivi avec succès la formation reconnue par l'État (OQual).

#### Système de sauvetage

Système permettant à une personne de se sauver elle-même ou de sauver d'autres personnes de manière à empêcher une chute libre.

#### Travail isolé

Travail réalisé par une seule personne, hors de portée de voix et sans contact visuel avec un autre travailleur qui pourrait la secourir immédiatement après un incident.<sup>1</sup>

#### Zone accessible au public

Zone accessible à des personnes seules et/ou à des groupes de personnes sans mandat spécial (p. ex. terrasse de toit, plateforme panoramique). La question de savoir si une contrepartie financière doit être versée pour y accéder n'a pas d'importance.

AELI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
APT	Autoprotection Travaux sur les voies
APD	Autoprotection Déplacement sur les voies
AT	Accident du travail
CFST	Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail
CO	Collaborateur/-trice
EAE	Entreprises d'approvisionnement énergétique
EN	Norme européenne
EPI	Équipement de protection individuelle
EPI antichute	Équipement de protection individuelle contre les chutes
ESTI	Inspection fédérale des installations à courant fort
GI	Gestionnaire d'infrastructure (installations ferroviaires)
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFROU	Office fédéral des routes
SIA	Société suisse des ingénieurs et des architectes
SiBe	Préposé à la sécurité ST/PS
SN	Norme suisse
ST/PS	Sécurité au travail et protection de la santé
UTP	Union des transports publics
VME	Valeur (limite) moyenne d'exposition admissible sur le lieu de travail

---

<sup>1</sup> Suva: «Travailleurs isolés». [www.suva.ch/44094.F](http://www.suva.ch/44094.F)

### 3 Bases légales

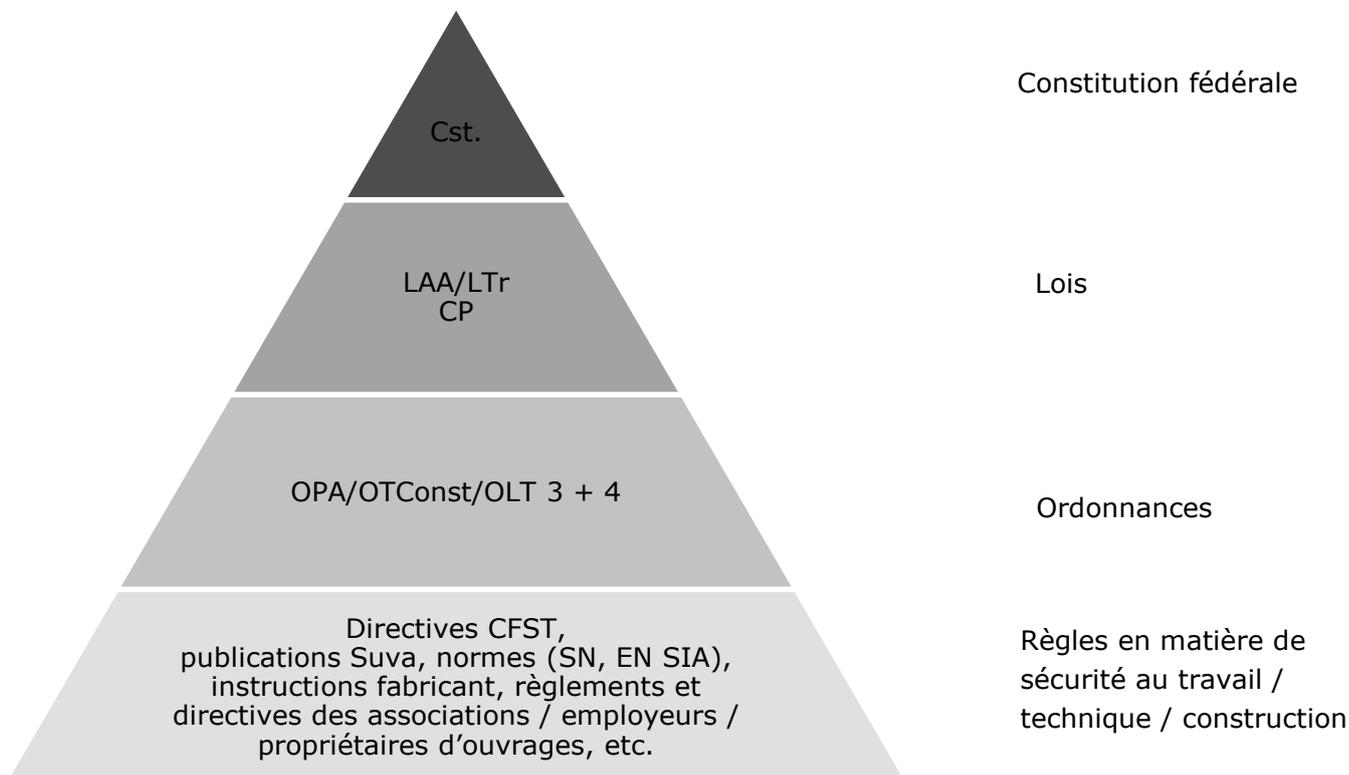
#### 3.1 Loi fédérale sur l'assurance-accidents

L'article 82 de la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA) impose des droits et des obligations à l'employeur et au collaborateur en matière de sécurité du travail.

Paragraphe 1 L'employeur est tenu de prendre, pour prévenir les accidents et maladies professionnels, toutes les mesures dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions données.

Paragraphe 3 Les collaborateurs sont tenus de seconder l'employeur dans l'application des prescriptions sur la prévention des accidents et maladies professionnels. Ils doivent en particulier utiliser les équipements individuels de protection et employer correctement les dispositifs de sécurité et s'abstenir de les enlever ou de les modifier sans autorisation de l'employeur.

#### 3.2 Hiérarchie des bases légales et règles reconnues



### 3.3 Dangers particuliers

Lors de travaux à proximité de mâts d'antenne, les travaux suivants présentant un danger particulier<sup>2</sup> / revêtent une importance particulière :

- Travaux avec risque de chute (postes de travail et voies de circulation surhaussés)
- Rayonnement non ionisant (travaux sur les installations émettrices)
- Laser (utilisation de lasers appartenant aux classes 3B et 4)
- Électrification (travaux à proximité d'installations électriques sous tension)
- Signaux non audibles (travaux à proximité des voies de chemin de fer)

Par conséquent, l'employeur est tenu de faire appel à des spécialistes de la sécurité au travail. Les entreprises comptant plus de 10 collaborateurs doivent être en mesure de démontrer leur système et organisation de sécurité.

### 3.4 Responsabilités

#### 3.4.1 Employeur

L'employeur doit :

- éliminer les risques ou les réduire à un niveau acceptable ;
- réduire les risques résiduels à l'aide de mesures adaptées ;
- s'assurer que les collaborateurs peuvent gérer les risques et sont formés et instruits conformément aux exigences<sup>3</sup> ;
- assurer le sauvetage à tout moment à l'aide de moyens de sauvetage sur site.

#### 3.4.2 Collaborateur

Le collaborateur soutient l'employeur dans toutes les questions de sécurité au travail et :

- suit toutes les instructions existantes en matière de sécurité au travail et interrompt les travaux en cas de violation d'une règle vitale – « Stop en cas de danger »<sup>4</sup>;
- porte l'équipement de protection individuelle (EPI) mis à disposition ;
- ne manipule aucun dispositif de sécurité ou de protection ;
- signale les manquements concernant la ST/PS à son supérieur hiérarchique et au propriétaire d'ouvrage (par écrit).

---

<sup>2</sup> Directive CFST: *Directive relative à l'appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail.* [www.suva.ch/6508.D](http://www.suva.ch/6508.D)

<sup>3</sup> OPA art. 6, 8

<sup>4</sup> [www.suva.ch/regles](http://www.suva.ch/regles)

### 3.4.3 *Propriétaire de l'installation de télécommunications*

- Le propriétaire de l'ouvrage (de l'installation de télécommunications) planifie, construit, exploite et entretient ses installations dans le cadre des dispositions légales, des normes en vigueur et des règles applicables en matière de ST/PS.
- Les dispositifs de sécurité mis en place conformément aux anciennes règles relatives à la sécurité au travail doivent être adaptés aux règles actuelles dans le cadre de changements structurels.
- Chaque exploitant est responsable de l'exploitation et de l'entretien des sites afin de garantir la sécurité des travailleurs.

### 3.4.4 *Sites multiples*

Chaque exploitant met en place sa propre infrastructure et doit l'entretenir et la maintenir en état. Les éléments d'infrastructure partagés avec un autre exploitant doivent être entretenus et maintenus en état par leur propriétaire (site sharing).

### 3.4.5 *Site sharing*

Le bailleur met une infrastructure à la disposition du locataire. Le bien locatif doit être entretenu et maintenu correctement par le bailleur.

Si un locataire constate un manquement sur un site partagé, il en informe le bailleur par écrit (Adresses des fournisseurs, cf. chapitre 1.3).

En cas de doute, le locataire a la possibilité de demander au bailleur que ce dernier lui fournisse les documents de sécurité correspondants dans un délai convenable.

## 4 Comportement et dangers

### 4.1 Comportement sur les sites d'installations de télécommunications

Les sites d'installations de télécommunications recèlent une multitude de dangers. Ces dangers peuvent être en grande partie éliminés ou du moins réduits de façon considérable en adoptant un comportement correct et en suivant une formation.

Dans les situations particulières, le collaborateur doit pouvoir évaluer la situation de manière autonome et adopter les mesures appropriées. Dans les cas extrêmes, cela peut également signifier que le collaborateur ne peut pas exécuter la tâche demandée. Les supérieurs hiérarchiques doivent accepter ces décisions.

### 4.2 Comportement envers les tiers

Tous les collaborateurs et supérieurs hiérarchiques doivent intervenir si :

- le collaborateur d'une entreprise tierce ou un co-utilisateur ne peut pas s'identifier avec un certificat de formation valide (p. ex. avec un passeport de sécurité CFST<sup>5</sup>) ;
- les dispositions ou règles de sécurité sont clairement ignorées ;
- les collaborateurs de l'entreprise tierce ou d'un co-utilisateur ne sont pas à la hauteur de la tâche et ne peuvent pas faire face seuls à des situations imprévues impliquant des risques pour d'autres personnes.

En principe, toute intervention du collaborateur doit être effectuée via le supérieur hiérarchique ou le responsable du travail du collaborateur concerné.

Exception : En cas de danger immédiat pour la vie et l'intégrité corporelle des personnes impliquées (collaborateurs de sa propre entreprise ou de l'entreprise externe ou personnes tierces), les travaux doivent être interrompus immédiatement par le collaborateur. Dans ce cas, les supérieurs des personnes impliquées et l'exploitant du site doivent être informés immédiatement.

Exemples de situations présentant un danger immédiat pour la vie et l'intégrité physique :

- La personne ne possède manifestement pas les compétences requises
- EPI antichute insuffisant ou incomplet
- Travaux sur des mâts en l'absence d'un accompagnateur formé et équipé
- Installation électrique défectueuse
- Plan de sauvetage insuffisant
- Conditions météorologiques extrêmes
- Mise en danger par un tiers
- Autres dangers évidents présentant un potentiel de risque élevé

---

<sup>5</sup>CFST: *Passeport de sécurité personnel*. [CFST 6060 / 6090](#)

### 4.3 Évaluation des risques

Au début de la phase de planification / d'élaboration du projet, un professionnel du secteur / un expert doit procéder à une évaluation des risques.<sup>6</sup>

Une fois les travaux de construction / rénovation terminés, une évaluation des risques (cf. checklist Évaluation des risques en annexe) doit être préparée pour l'exploitation ultérieure. L'évaluation des risques doit être documentée et archivée pendant 10 ans par l'exploitant du site.

Les risques identifiés doivent être éliminés par des mesures systématiques, techniques ou organisationnelles. Les mesures de prévention ou de réduction des risques adoptées doivent impérativement être mises en œuvre. Les mesures systématiques et techniques doivent être privilégiées aux mesures organisationnelles et à l'EPI (p. ex. les garde-corps doivent être privilégiés aux longues de sécurité<sup>7</sup>).

Dans le cas d'une utilisation partagée des sites, les informations concernant les dangers / la sécurité doivent être échangées (adresses des fournisseurs, cf. chapitre 1.3).

Si les règles existantes ne suffisent pas, une évaluation des dangers/des risques doit être effectuée.

### 4.4 Dangers sur les sites d'installations et mâts de télécommunication

#### 4.4.1 Travail isolé

Une personne est considérée comme travaillant seule si elle ne peut pas être secourue immédiatement après un accident ou dans une situation critique, par exemple parce qu'elle travaille sans contact visuel avec d'autres personnes et hors de portée. Le travail isolé n'est pas autorisé s'il peut entraîner une blessure nécessitant l'aide immédiate d'une deuxième personne.

Il convient de veiller à ce qu'une personne travaillant seule reçoive une aide en temps utile après un accident ou dans une situation critique (p. ex. par téléphone, radio, surveillance permanente). La matrice des risques suivante<sup>8</sup> peut être utilisée afin de déterminer si le travail isolé est autorisé et quelles mesures doivent être observées.

Les lois et ordonnances n'énoncent aucune règle de sécurité définitive pour les différents domaines relatifs à la sécurité au travail. Au contraire, les risques, le moment de la journée, les conditions météorologiques ainsi que la thématique du travail isolé doivent être pris en compte lors de la mise en œuvre.

En fonction des conditions du lieu (p. ex. inclinaison du toit, distance par rapport à des bords donnant sur le vide) et des conditions météorologiques, ainsi que du type de travail et des dangers particuliers associés (p. ex. travaux en hauteur, travaux électriques), une évaluation des risques supplémentaire peut éventuellement être nécessaire.

Une décision définitive peut uniquement être prise au moyen d'une évaluation des exigences spécifiques au site (cf. checklist Travail isolé en annexe).

Le travail isolé n'est généralement pas autorisé si l'utilisation d'un EPI antichute est obligatoire.

---

<sup>6</sup> [www.suva.ch/asa5](http://www.suva.ch/asa5), OTConst et checklist *Évaluation des risques (annexe 4) Travailleurs isolés*  
[www.suva.ch/44094.F](http://www.suva.ch/44094.F)  
*Travailleurs isolés*  
[www.suva.ch/44094.F](http://www.suva.ch/44094.F)

**Matrice des risques**

<b>Probabilité</b>	<b>A</b> Fréquent	4	3a	2	1	1
	<b>B</b> Occasionnel	4	3a	2	2	1
	<b>C</b> Rare	4	3a	3b	2	2
	<b>D</b> Improbable	4	3a	3b	3b	3b
	<b>E</b> Quasi impossible	4	4	4	4	3b
		4	4	4	4	4
		<b>V</b> Très faible	<b>IV</b> Faible	<b>III</b> Moyen	<b>II</b> Grave	<b>I</b> Très grave
		<b>Gravité du dommage</b>				

**Probabilité**

- A Fréquent Plus de 1 x par mois
- B Occasionnel Entre 1 x par an et 1 x par mois
- C Rare Entre 1 x en 5 ans et 1 x par an
- D Improbable Entre 1 x en 20 ans et 1 x en 5 ans
- E Quasi impossible Entre 1 x en 100 ans et 1 x en 20 ans

**Gravité du dommage**

- V Très faible Blessure légère sans arrêt de travail
- IV Faible Blessure avec arrêt de travail sans atteinte irréversible
- III Moyen Blessure moyenne avec atteinte irréversible
- II Grave Blessure grave avec atteinte irréversible
- I Très grave Blessure mortelle en l'absence de premiers secours immédiats

La mesure de protection est concrétisée – en fonction du potentiel de danger (et par analogie avec la matrice des risques) – à travers l'une des mesures suivantes.

**1** Interdiction de travailler seul

**3** Surveillance périodique  
(3a max. 8 heures, 3b max. 4 heures)

**2** Surveillance continue indépendante de la volonté

**4** Autorisation de travailler seul

#### 4.4.2 Travaux de nuit

Les travaux de nuit sur les sites de télécommunications peuvent être effectués moyennant le respect des conditions suivantes et sous réserve d'une autorisation cantonale ou que les conditions requises de l'art. 4 OLT 2 sont remplies :

- Un éclairage suffisant doit être fourni lors des travaux de nuit (p. ex. utilisation de projecteurs ou de lampes frontales).
- Si une intervention d'urgence par hélicoptère n'est pas possible en terrain impraticable (mauvaise visibilité, vent, etc.), une voie d'évacuation au moins doit être accessible (téléphérique, voie ferrée, route).
- Au moins trois collaborateurs doivent être prévus pour effectuer des travaux de nuit sur un mât [au moins deux collaborateurs formés et équipés d'un équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute) plus un accompagnateur]. Une communication claire et sécurisée avec les accompagnateurs doit être assurée.

#### 4.4.3 Risques naturels

Avant chaque intervention, le collaborateur ou la personne responsable des travaux au sein de l'équipe doit s'informer sur les conditions météorologiques et le risque d'avalanches actuels.

**Risque d'avalanches** En cas de risque d'avalanches, une évaluation par une personne compétente (p.ex. un guide de montagne) est requise. L'accès à la station est uniquement autorisé en compagnie d'une personne instruite / d'un guide de montagne compétent au niveau local ou par hélicoptère. Les éventuelles instructions officielles doivent être suivies (p. ex. fermeture de routes en raison du déclenchement préventif d'avalanches).

**Intempéries / tempête** En cas d'orage imminent (intempéries / tempête), tous les éventuels travaux d'intervention sur les mâts doivent être annulés ou l'intervention doit être interrompue immédiatement.

#### 4.4.4 Transport en hélicoptère ou drone

Lors du transport aérien, les instructions de l'équipage doivent impérativement être respectées.

#### 4.4.5 Chute de personnes et d'objets

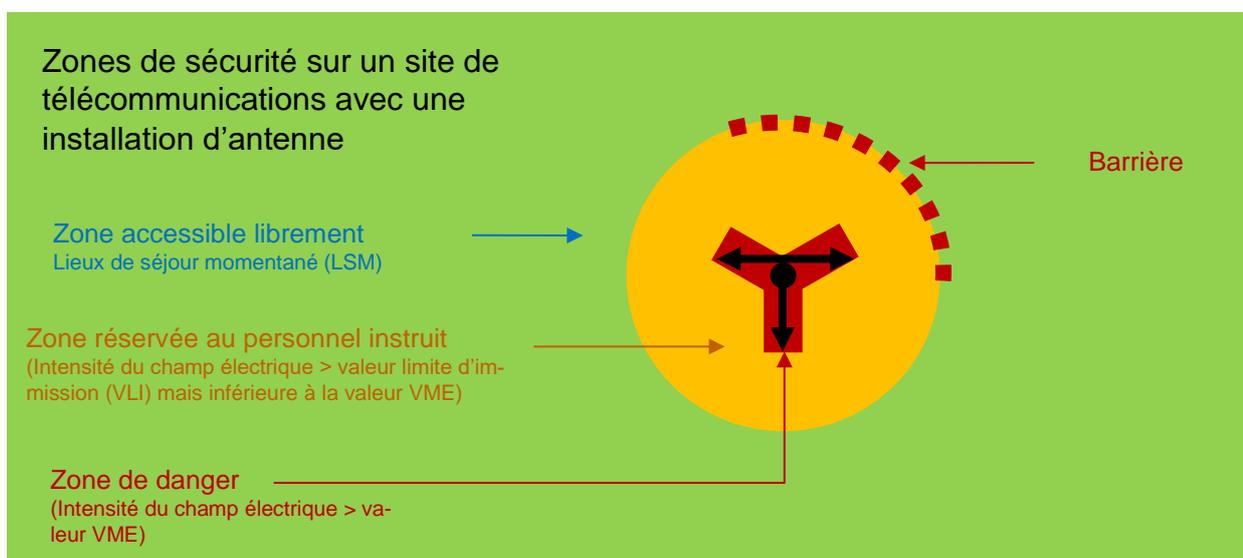
Lors de travaux sur des mâts et des toits, il existe, d'une part, un risque élevé de chute et, d'autre part, un risque d'être heurté par une chute d'objets. Dans les zones où des chutes d'objets (p. ex. des outils, du matériel, de la glace) sont à prévoir, une obligation générale de porter un casque s'applique. Les zones dangereuses doivent être fermées et/ou sécurisées par des panneaux d'avertissement.

Lors de travaux en hauteur (cf. chapitre 7) et de travaux nécessitant un dispositif antichute ou d'autres dispositifs de sécurité individuelle (p. ex. corde de sécurité, points d'ancrage, dispositif de sécurité en hauteur), l'utilisation d'un EPI antichute certifié et testé est obligatoire en plus du port du casque (cf. chapitre 11 pour les exigences relatives au EPI antichute).

#### 4.4.6 Rayonnement non ionisant

Dans la « zone réservée au personnel instruit », le rayonnement non ionisant peut nuire à la santé d'une personne si cette personne reste à une courte distance de la source de rayonnement pendant une longue période. Ce risque peut être éliminé ou réduit à l'aide de mesures techniques, organisationnelles et personnelles.

- Le site doit être organisé de manière que les personnes pénètrent le moins possible dans la zone de danger.
- Sur chaque site, il existe différentes zones de sécurité qui doivent être communiquées aux utilisateurs de manière compréhensible. L'utilisateur est tenu de respecter les distances de sécurité à tout moment.



En ce qui concerne les dangers liés aux champs électromagnétiques aux postes de travail, la publication Suva « Valeurs limites d'exposition aux postes de travail I »<sup>9</sup> définit des valeurs limites.

<sup>9</sup> Suva: *Valeurs limites d'exposition aux postes de travail*. [www.suva.ch/1903.F](http://www.suva.ch/1903.F)

Définition	Mesures de sécurité
<p>Séjour sur les lieux de séjour momentané (LSM) : Les lieux de séjour momentané sont des lieux accessibles à tous (p. ex. les toits plats sur lesquels se trouvent des installations émettrices). L'évaluation doit être effectuée dans le cadre du calcul RNI. En règle générale, le calcul doit être effectué pour une hauteur de 1,5 m au-dessus du plancher accessible ou pour les sites sur lesquels le personnel de maintenance des équipements techniques du bâtiment (p. ex. monteurs d'ascenseurs, ramoneurs) peut se trouver.<sup>10</sup></p>	<p>Technique : Aucune</p> <p>Organisation : Aucune</p> <p>Personnel : Aucun</p>
<p>Zone réservée au personnel instruit (intensité du champ électrique &gt; valeur limite d'immission (VLI)<sup>11</sup>mais inférieure à la valeur VME) : Seuls les spécialistes instruits (personnel technique qui travaille sur l'installation d'antenne) sont autorisés à séjourner dans cette zone.</p>	<p>Technique : Barrière (p. ex. clôture, garde-corps) afin qu'il soit impossible de pénétrer dans la zone de danger par inadvertance. Définition du site par le planificateur radio.</p> <p>Organisation : Signalisation optique sur la barrière de la zone de danger avec un panneau combiné « Accès interdit », « Attention, rayonnement non ionisant » et « Coordonnées en cas de questions » (cf. chapitre 12.3)<sup>12</sup></p> <p>Personnel : Formation des personnes autorisées à séjourner dans cette zone (personne instruite)</p>
<p>Zone dangereuse (Intensité du champ électrique &gt; valeur MAK)<sup>13</sup> : Accès en principe interdit lorsque la source de rayonnement est active.</p>	<p>Technique : Si besoin, désactiver la source de rayonnement</p> <p>Organisation : Aucune signalisation nécessaire</p> <p>Personnel : Formation des personnes autorisées à séjourner dans cette zone (personne instruite)</p>

<sup>10</sup>: OFEV: stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL). Recommandation d'exécution de l'ORNI. Chapitre 2.2.2

<sup>11</sup> Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (RS 814.710)

<sup>12</sup>Dans le cas des accès donnant sur des toits en pente (inclinaison du toit > 25°), cette inscription peut être apposée sur l'accès au toit. Dans le cas des mâts ne présentant aucun risque pour les personnes se tenant à la base du mât selon l'ORNI, cette inscription n'est pas nécessaire

<sup>13</sup> Swisscom AG (Innovation Competence Center) : *Distances de sécurité lors de travaux sur les installations émettrices*. Documentation scientifique pour la conversion des valeurs de référence en valeurs limites de base (W/kg), 21.05.2008

### Distances de sécurité dans la « Zone réservée au personnel qualifié »

Les distances de sécurité minimales définies ci-dessous sont basées sur les « Valeurs (limite) moyenne d'exposition sur le lieu de travail » (valeur VME) de la Suva.<sup>14</sup> Ces limites protègent les personnes qualifiées sur leur poste de travail contre les effets nocifs des champs à haute fréquence.

Avant d'effectuer des travaux sur les installations émettrices, les personnes qui portent des stimulateurs cardiaques ou d'autres dispositifs médicaux auxiliaires ou qui portent ce type de dispositifs sur leur corps doivent impérativement se présenter à leurs supérieurs afin de clarifier les éventuelles perturbations de ces dispositifs médicaux auxiliaires dans les conditions de travail prévues.

Les distances de sécurité sont valables pour les antennes de téléphonie mobile, les antennes radio des pouvoirs publics (p. ex. Tetrapol/Polycom) et les antennes radio d'entreprise (p. ex. CFF GSM-R).

Dans le cas des **antennes de radiodiffusion** (p. ex. Swisscom Broadcast SA, antennes radio) ainsi que pour les **services radio inconnus**, des instructions supplémentaires doivent être données par le mandant des travaux de construction et de maintenance. Pour l'exploitation, celles-ci sont visibles sur les descriptions d'accès aux sites individuels.

**Les installations de radiocommunication à faisceaux hertziens** destinées à la transmission du signal des installations de téléphonie mobile fonctionnent généralement à des puissances d'émission inférieures à 1 watt. Cette puissance d'émission est répartie sur la surface de l'antenne (miroir parabolique) et atteint ainsi des densités de puissance inférieures à 50 watts/m<sup>2</sup> ou des intensités de champ inférieures à 137 V/m. dans la direction d'émission. Rester devant ce type d'installations radio directionnelles ne nuit pas à la santé. Cependant, cela perturbe les activités d'exploitation.

Aspects de l'évaluation des risques des installations émettrices sur site :

- Sauf indication contraire, **toutes les antennes doivent** être considérées comme des antennes d'émission potentielles.
- Rester à proximité immédiate des antennes d'émission, en particulier dans la direction d'émission principale, doit toujours être limité **à la durée la plus courte possible.**
- **Devant les antennes**, les distances de sécurité indiquées dans le tableau suivant doivent être respectées.
- Sauf indication contraire, la moitié des distances de sécurité doit être respectée **à côté des antennes.**
- Les distances de sécurité s'appliquent à **toutes les parties du corps**, en particulier la tête et le torse.

---

<sup>14</sup> Suva: Valeurs limites d'exposition aux postes de travail. [www.suva.ch/1903.F](http://www.suva.ch/1903.F)

Distances de sécurité minimales requises pour les antennes (sauf pour les antennes de radiodiffusion) :

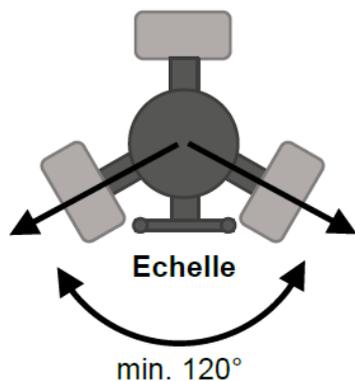
Type d'antenne	Distance de sécurité minimale R par rapport au corps d'antenne dans la direction du faisceau principal	Distance de sécurité minimale R par rapport au corps d'antenne dans la direction du faisceau principal selon les conditions limites indiquées
	<p>Vue de dessus</p> <p>Vue latérale</p> <p>Support d'antenne</p> <p>Direction principale du rayonnement</p>	<p>Si la distance est &gt; 1,5m et/ou les directions de transmission principales sont décalées angulairement &gt; 30° (analogue au croquis 1d), les antennes peuvent être vues comme des antennes individuelles.</p> <p>Distance inférieure à 1,5 m</p> <p>Distance inférieure à 1,5 m</p> <p>Directions de transmission principales +/- 10° coïncidant.</p>
	<p>Vue de dessus</p> <p>Vue latérale</p> <p>Support d'antenne</p>	<p>Direction principale du rayonnement</p> <p>60-110°</p> <p>Direction principale du rayonnement</p> <p>Distance de montage des antennes dans les distances de sécurité individuelles R</p>
<b>Antennes des installations de téléphonie mobile et des installations Tetrapol (Polycom)</b>		
Macrocellules avec ERP > 6 W ERP	150 cm	200 cm
<b>Autres types d'antennes</b>		
Microcellules avec ERP < 6 Watt (antennes dipôles et patch)	20 cm	30 cm

<sup>15</sup> S'applique également aux antennes dites « twinbeam », qui sont utilisées pour diviser les secteurs. Cela se traduit par des sites avec plus de 3 secteurs dont les directions du beam principal ne sont séparées que de 60°.

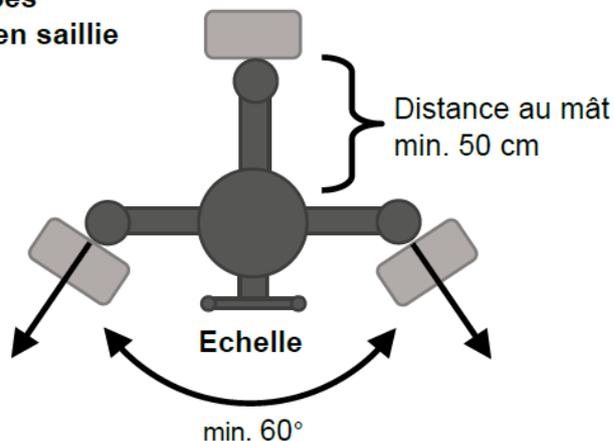
Remarque :

Les distances minimales prescrites peuvent être respectées lors des travaux sur des mâts et des supports d'antenne si les conditions d'installation géométriques suivantes sont présentes (les angles s'appliquent aux directions d'émission), conformément au graphique suivant (avec/sans tubes montés en saillie) :

**Sans tubes montés en saillie**



**Avec tubes montés en saillie**



Passage par la « Zone de danger »

Passage devant / à proximité des antennes :

- Il est possible de passer devant et à côté de certains types d'antennes en respectant une durée de séjour maximale et une distance minimale de 10 cm par rapport aux antennes. Les durées de séjour mentionnées sont basées sur la définition des valeurs limites de base selon lesquelles des expositions plus élevées sont autorisées à court terme si l'exposition moyenne dure 6 minutes.
- La durée de séjour se réfère à une unité de temps de 6 minutes ! Par conséquent, dans une unité de temps de 6 minutes, la durée de séjour total devant une ou plusieurs antennes ne doit pas dépasser les durées de séjour indiquées.
- Si la durée de séjour maximale est atteinte lors du passage devant une ou plusieurs antennes, il faut attendre 6 minutes complètes avant de passer devant d'autres antennes !
- La durée de séjour maximale peut se composer de la durée de séjour devant une ou plusieurs antennes. La durée de séjour maximale s'élève à 1 minute.

## Antennes adaptatives 5G dans la bande de fréquences de 3,5 GHz

Avec les antennes adaptatives utilisées aujourd'hui pour la 5G dans la bande de fréquences de 3,5 GHz, les directives existantes garantissent la sécurité sur le mât. Les raisons sont brièvement résumées ci-après :

- En Suisse, les puissances d'émission indiquées par les opérateurs suisses dans les permis de construire sont régies par les valeurs limites de précaution strictes de l'ORNI. Sur les sites d'antennes existants, les antennes 5G doivent respecter la valeur limite de l'installation (généralement 5 V/m) des anciennes technologies (3G et 4G). En conséquence, la puissance d'émission disponible pour la 5G reste faible. Si une puissance d'émission supérieure est utilisée pour la 5G, les puissances d'émission des technologies plus anciennes diminuent.
- Le comportement d'absorption des fréquences autour de 3,5 GHz aujourd'hui utilisées pour la 5G est comparable à celui des anciennes technologies de téléphonie mobile. Les fréquences supérieures à 24 GHz (appelées ondes millimétriques), qui sont absorbées presque exclusivement par la peau, ne seront pas utilisées en Suisse pour le moment.
- Les antennes adaptatives utilisées conduisent à une réduction de la puissance d'émission moyenne de l'installation par rapport à une antenne 4G, car les signaux sont uniquement envoyés dans la direction où ils sont réellement nécessaires. Les calculs de modélisation et les mesures effectuées sur les antennes adaptatives démontrent que, dans la plupart des cas, seule une fraction de la valeur maximale théorique de la puissance d'émission est émise.<sup>16</sup> Même avec une bonne charge de trafic et des scénarios d'utilisation différents, jamais plus d'un quart de la puissance maximale théorique n'est émise sur une durée moyenne de 6 minutes.
- Selon l'OFEV, les hypothèses les plus pessimistes (*worst case*) s'appliquent également aux installations 5G à l'heure actuelle<sup>17</sup>. Si l'adaptabilité de l'installation est prise en compte ultérieurement lors de l'évaluation des immissions, la moyenne pertinente de 6 minutes devra tout de même respecter la limite stricte de l'ORNI. Étant donné que la moyenne de 6 minutes est de toute façon pertinente pour les valeurs limites relatives à la sécurité au travail, rien ne change dans ce cas. La surveillance permanente des valeurs moyennes et maximales peut être assurée par les algorithmes correspondants dans la technologie du système.

---

<sup>16</sup> B. Thors, A. Furuskär, D. Colombi, C. Törnevik: *Time-Averaged Realistic Maximum Power Levels for the Assessment of Radio Frequency Exposure for 5G Radio Base Stations Using Massive MIMO*. IEEE Access. Vol. 5, pp. 19711–19719, 2017.

<sup>17</sup> OFEV: *Informations concernant les antennes adaptatives et la 5G (autorisation et mesure)*. 31.01.2020 [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)

### Utilisation de dispositifs d'avertissement d'intensité de champ

Sur le marché, il existe des appareils de mesure de l'intensité du champ pouvant être portés sur le corps, qui mesurent l'intensité du champ et envoient des signaux d'avertissement à certaines intensités de champ dans le domaine des valeurs limites relatives à la sécurité au travail. En principe, ces appareils de mesure ne sont pas nécessaires si les prescriptions de la présente directive sont respectées. Cependant, ces appareils de mesure peuvent fournir des informations complémentaires concernant l'intensité des champs sur le mât et ainsi conduire à une réduction du risque perçu. Cependant, il convient de souligner ici que ces appareils de mesure présentent un niveau élevé d'incertitude et, en fonction du réglage, les alarmes peuvent être activées en présence d'intensités de champ absolument inoffensives.

### Demande d'arrêts

Sur la base de l'évaluation sur place, il peut être nécessaire d'arrêter brièvement les antennes. Les points de contact conformément au point 1.3 en sont responsables.

Concernant l'arrêt des installations de diffusion (broadcast), les interruptions planifiées doivent être annoncées au moins 5 jours ouvrables à l'avance et être approuvées par le client. Les heures d'interruption exactes doivent être précisées en tenant compte des heures de grande écoute.

#### 4.4.7 Distances de sécurité par rapport aux antennes de diffusion

En ce qui concerne les antennes de diffusion (p. ex. radio, télévision), les informations détaillées sont en principe disponibles auprès de l'exploitant correspondant, en tenant compte de la puissance d'émission effective. En principe, l'accès à ces antennes est possible uniquement par l'arrière.

Coordonnées : Swisscom Broadcast OCC 0800 817 620 (demander le dispatcher)

#### 4.4.8 Travaux dans les puits à câbles et les caves de câbles

Les puits, les fosses et les canalisations présentent souvent une atmosphère dangereuse. Celle-ci peut entraîner des risques d'empoisonnement, d'explosion et d'étouffement. Des mesures préventives appropriées doivent être adoptées.<sup>18</sup>

Lors de l'accès aux puits, la zone de travail doit être délimitée, conçue ou marquée de manière à éviter tout risque de chute et à protéger les collaborateurs des dangers dus à la circulation des véhicules. La signalisation dans les zones de circulation doit être conforme aux dispositions légales.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Suva: *Travailler en sécurité dans les puits, les fosses ou les canalisations*. [www.suva.ch/44062.F](http://www.suva.ch/44062.F)

<sup>19</sup> Ordonnance sur la signalisation routière (OSR)

#### 4.4.9 Électricité

##### Règles générales

Sur tous les sites, les personnes doivent être protégées des contacts directs et indirects avec l'électricité. Les pièces conductrices ne doivent pas être à la portée de personnes non qualifiées (p. ex. capots de protection, isolation).

Cette disposition s'applique également aux composants électriques qui sont normalement correctement protégés et cessent soudainement d'être protégés lors de travaux de maintenance sur les composants non électriques. Lors d'une coupure de l'alimentation électrique du site, il convient de partir du principe qu'il y a encore de l'électricité disponible depuis la batterie.

La protection de base (protection contre les contacts directs) et la protection en cas de défauts (protection contre les contacts indirects) doivent impérativement être respectées partout. Les appareils et les installations doivent être construits de manière à ne présenter aucun danger pour les personnes, les animaux ou les biens pendant leur fonctionnement normal ou en cas de dysfonctionnement prévisible.<sup>20</sup>

Les 5+5 règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d'installations électriques doivent être respectées.<sup>21</sup> Cette disposition s'applique également aux systèmes d'alimentation à basse tension (tension alternative > 50 V; tension continue > 120 V ou > 2 A).

Les collaborateurs des entreprises de télécommunications qui se rendent dans ou sur les installations à haute tension des entreprises d'approvisionnement en énergie (EAE) afin d'accéder à leurs installations doivent systématiquement respecter et mettre en œuvre leurs spécifications (ordonnance sur le courant fort, SN EN 50110, ou encore p. ex. ZSHE-80-016<sup>22</sup> et ZSHE-80-067<sup>23</sup> pour Swissgrid).

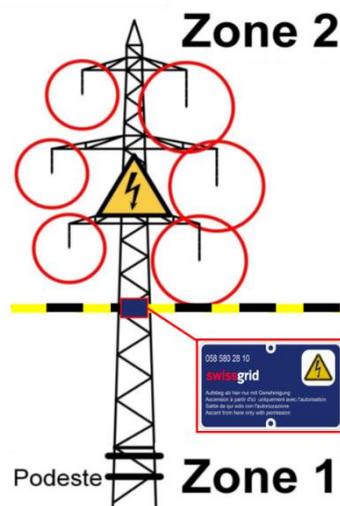
##### Pylônes à haute tension

Les lignes aériennes à haute tension constituent un risque accru, car des arcs électriques peuvent se former et blesser mortellement des personnes qui s'en approchent même sans contact.

Si des travaux tels que des inspections, des travaux de maintenance et des réparations sont effectués sur des installations de télécommunications sur des lignes aériennes à haute tension, ces travaux doivent être signalés préalablement auprès de l'EAE concernée et approuvés par cette dernière (cf. Demande d'accès et signalement EAE).

En fonction de l'EAE, de l'emplacement de l'installation de télécommunication et des travaux prévus, l'autorisation peut être accordée oralement, par e-mail ou par écrit. Des mesures supplémentaires peuvent être exigées, p. ex. l'exécution des travaux sous la supervision d'un représentant de l'EAE. Répartition en zones (ZHSE-80-067) :

Zone 1: *au-dessous de la ligne jaune/noire*, zone 2: *au-dessus de la ligne jaune/noire*



## Champs électromagnétiques

Des valeurs limites contraignantes ont été définies pour les collaborateurs en ce qui concerne les risques liés aux champs électromagnétiques.<sup>24</sup> Des mesures de protection adaptées doivent être mises en place :

Mesures techniques :

- Mise hors tension (p. ex. installations à haute tension)
- Respect des distances de sécurité (p. ex. par rapport aux installations à haute tension)

Mesures organisationnelles :

- Contrôle d'accès
- Formation régulière (p. ex. formation EAE relative aux « personnes qualifiées »)

### 4.4.10 Câble à fibres optiques

La fibre optique destinée à la communication transporte des faisceaux lumineux visibles/invisibles. La lumière peut s'échapper des connecteurs ouverts, des extrémités des fibres et des conducteurs optiques endommagés ou rompus.

En cas de travaux sur la fibre optique :

- Celle-ci doit d'abord être déconnectée et sécurisée.
- Un contrôle doit être effectué à l'aide d'un appareil de mesure.

En cas de travaux sur la fibre optique, les règles suivantes doivent être respectées :

- Partez toujours du principe que la fibre optique fonctionne.
- N'utilisez pas de microscope pour vérifier si la fibre optique fonctionne.
- Ne touchez pas les extrémités des fibres optiques.
- Personne n'est autorisé à déclarer à des tiers « Laser hors service ».

### 4.4.11 Utilisation d'outils manuels et électriques

Les outils doivent être constamment contrôlés, entretenus et, si nécessaire, remplacés<sup>25</sup>. Les appareils électriques doivent uniquement être branchés à des prises munies de dispositifs de protection contre les courants résiduels (protection FI/DDR). En cas de doute, utilisez un adaptateur muni d'une protection FI (DDR) contenu dans votre propre boîte à outils.

Les outils manuels et électriques présentent les risques suivants :

- Pièces présentant des surfaces dangereuses (p. ex. arêtes vives, points de coupe)
- Courts-circuits, arcs de surcharge, etc.
- Qualité des outils insuffisante
- Utilisation non conforme
- Contrôles insuffisants, manque d'entretien

---

<sup>24</sup> Suva: *Valeurs limites d'exposition aux postes de travail*. [www.suva.ch/1903.F](http://www.suva.ch/1903.F)

<sup>25</sup> SNR 462638 Le contrôle des appareils électriques et des rallonges après chaque réparation (à partir de 2023 : SNG 482638)

#### 4.4.12 Substances dangereuses

Les produits chimiques, inflammables et autres substances dangereuses peuvent être absorbés par l'organisme (p. ex. liquide, fumée, etc.) et entraîner des dommages pour la santé, des blessures graves par explosion et des dommages environnementaux dus à leur mauvaise utilisation. Lors de la manipulation de substances dangereuses, la signalisation et les mesures de protection doivent être respectées. Les substances dangereuses qui dépassent les petites quantités autorisées par la loi peuvent uniquement être stockées dans les conteneurs et quantités spécifiés à cet effet en consultation avec le responsable de la sécurité/des marchandises dangereuses.

Par exemple, sur les sites de télécommunications, il existe des réfrigérants dans les systèmes de climatisation et de l'acide dans les batteries.

#### 4.4.13 Travaux à proximité des routes et dans les tunnels routiers

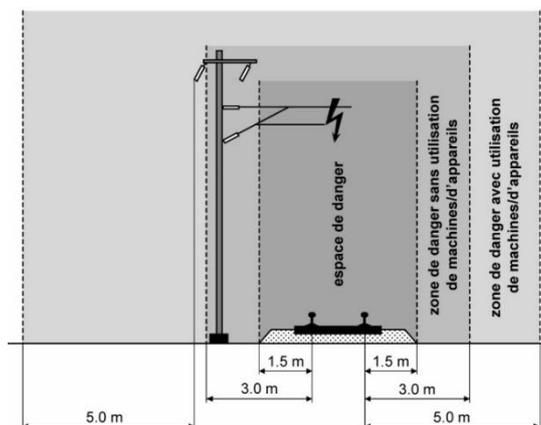
Pour les travaux dans un tunnel routier, les directives de l'OFROU<sup>26</sup> et du Service des ponts et chaussées responsable (exploitant du tunnel) s'appliquent. L'EPI prescrit doit toujours être porté.<sup>27</sup>

L'exploitant du tunnel doit être consulté lors de la planification des travaux. Si nécessaire, celui-ci mettra en place la signalisation routière correspondante.

#### 4.4.14 Travaux sur et à proximité des voies (ferroviaires)

Il est interdit de pénétrer sur la zone des voies<sup>28</sup> (à partir du rail extérieur + 5,0 m) sans formation d'auto-protection APD/APT. Cette disposition s'applique également aux voies d'accès, aux espaces de stationnement interdits au public et aux séjours de courte durée. Des exceptions sont uniquement possibles avec un dispositif de sécurité (payant) du gestionnaire de l'infrastructure responsable (EI des installations ferroviaires).

L'accès libre à la zone des voies en autoprotection est limité à deux personnes formées sans appareils mécaniques. Les travaux avec des appareils mécaniques ou en groupes plus importants sont uniquement autorisés dans le cadre d'un dispositif de sécurité.



L'EPI suivant doit être porté en permanence dans la zone de danger<sup>29</sup>:

- Pantalon et gilet certifiés EN ISO 20471, classe 3
- Chaussures de sécurité S3 (montantes)
- Casque (orange et en aucun cas blanc ou rouge)
- En fonction des risques, EPI supplémentaires tels que lunettes de protection, protections auditives, masques antipoussières (à portée de main sur le lieu de travail)

Aucun objet conducteur et long (p.ex. échelles, poteaux, machines, etc.) ne peut être utilisé dans les zones des installations ferroviaires et des dispositifs de traction (zones de danger, d'approche et d'expansion) en raison du risque de courts-circuits et d'arcs de lumière parasite.<sup>30</sup>

<sup>26</sup>[www.suva.ch/33076.F](http://www.suva.ch/33076.F)<sup>28</sup> UTP: R RTE 20100 *Sécurité lors de travaux sur et aux abords des voies*, art. 4.2 ss [www.voev.ch](http://www.voev.ch)  
<sup>28</sup> UTP: R RTE 20100 *Sécurité lors de travaux sur et aux abords des voies*, art. 4.2 ss [www.voev.ch](http://www.voev.ch)

<sup>29</sup> CFF: directives. *Port obligatoire de l'équipement de protection individuelle au sein d'infrastructure*. (K260.0, K260.1 et I-10007)

<sup>30</sup> UTP: R RTE 20600 *Sécurité lors de travaux sur les installations électriques ferroviaires*, art. 7.4.3.1

#### 4.4.15 Tunnels ferroviaires

Les travaux dans les tunnels ferroviaires peuvent uniquement être effectués après consultation du gestionnaire de l'infrastructure (EI) de l'installation ferroviaire. Les opérateurs de télécommunications n'ont pas accès à la plupart des tunnels ferroviaires. Dans ces cas, la construction, l'exploitation et la maintenance sont assurées par le gestionnaire d'infrastructure de l'installation ferroviaire (réglementées par contrat).

### 4.5 Planification des cas d'urgence

#### 4.5.1 Instruction

Les cas d'urgence ne peuvent pas être totalement exclus. L'employeur (mandant) est tenu de s'assurer que les collaborateurs et toutes les personnes sous sa supervision respectent les directives pertinentes et reçoivent des instructions à intervalles réguliers sur le comportement à adopter en cas d'urgence. Une instruction doit au moins inclure les points suivants :

- Dangers et risques sur les sites de télécommunications
- Mesures de prévention / réduction des risques (mesures de protection)
- Plans d'urgence
- Numéros d'urgence importants

#### 4.5.2 Comportement en cas d'accidents et de quasi-accidents

Les personnes impliquées dans l'accident / le quasi-accident et leurs supérieurs établissent un constat d'accident à l'attention de leur propre responsable de la sécurité, lequel est ensuite transmis au responsable de la sécurité du propriétaire de l'ouvrage. (Adresses des fournisseurs, cf. chapitre 1.3)

Le constat d'accident doit être effectué par le responsable de la sécurité. Les éventuelles mesures nécessaires sont introduites conjointement.

Accident avec blessure corporelle :

- Demander de l'aide (Informations générales : **numéro d'urgence 112**; accident sur un poste de travail situé en hauteur **Rega 1414**) ou selon un concept de mise en alerte spécifique
- Sécuriser le lieu de l'accident et faire attention à sa propre sécurité
- Sauvetage de la ou des victimes de l'accident
- Annoncer l'événement auprès du responsable de la sécurité du propriétaire de l'ouvrage/de l'administration et du donneur d'ordre/du supérieur hiérarchique dans un délai de 24 heures
- Remplir le constat d'accident<sup>31</sup> et l'envoyer au responsable de la sécurité du propriétaire de l'ouvrage dans un délai raisonnable

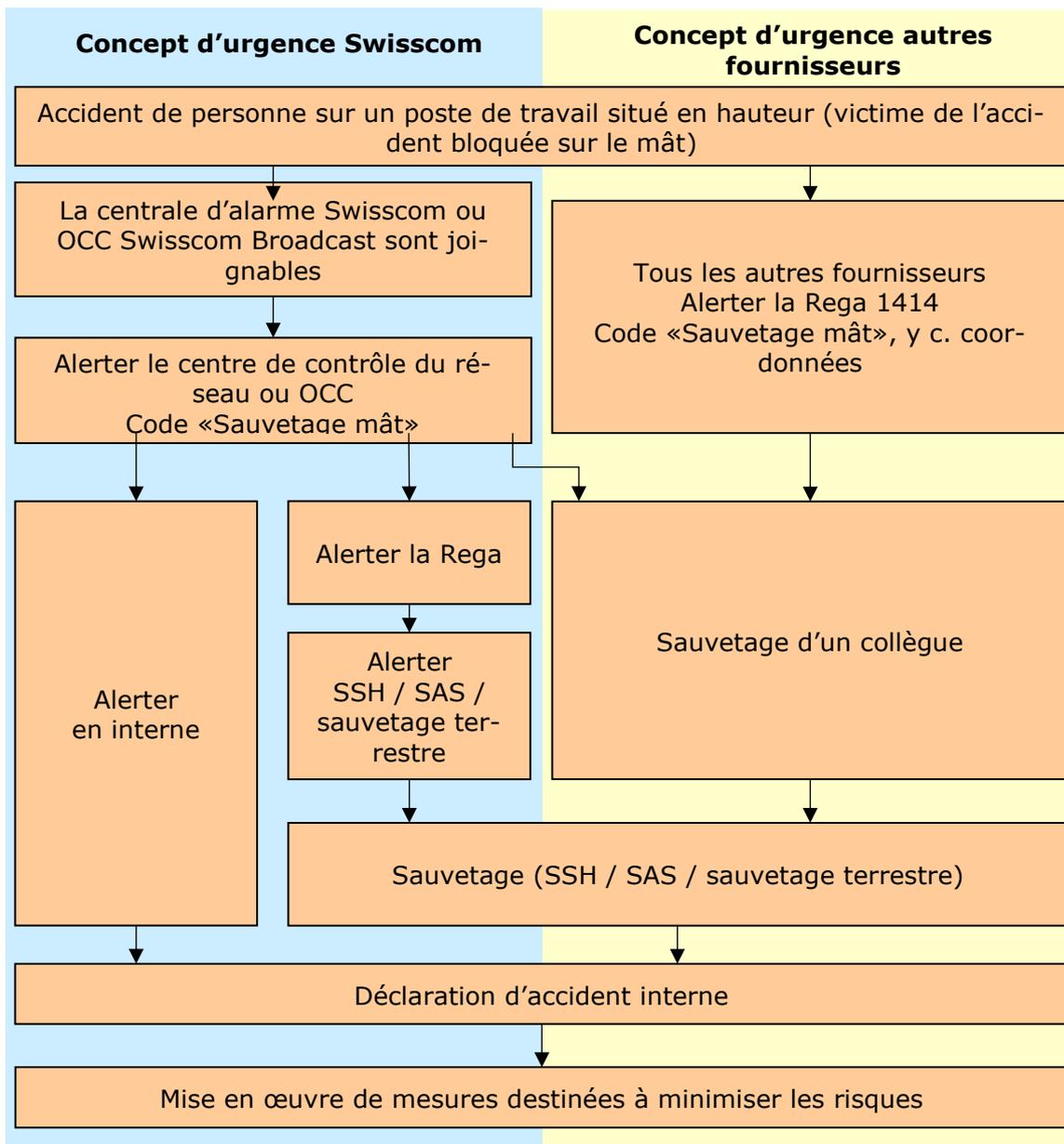
Accident sans dommage corporel ou quasi-accident :

- Sécurisation du lieu de l'accident
- Annoncer l'événement auprès du propriétaire d'ouvrage et du supérieur hiérarchique dans un délai de 24 heures
- Remplir le constat d'accident<sup>31</sup> et l'envoyer au responsable de la sécurité du propriétaire de l'ouvrage dans un délai raisonnable

---

<sup>32</sup> OPA art. 6, 7, 8

4.5.3 Alerte en cas d'accident de personne sur un poste de travail situé en hauteur



4.5.4 Sauvetage en hauteur

Seules les personnes formées et équipées d'un EPI antichute peuvent monter sur les pylônes. La présence d'une deuxième personne possédant la même formation et le même équipement est une condition requise. Les deux personnes doivent être en mesure de fournir une assistance immédiate réciproque en cas d'incident. Dans le cas des travaux sur les mâts, cela signifie que les deux personnes doivent être en mesure de se porter secours mutuellement avec le dispositif de sauvetage.

À chaque escalade du mât, la personne responsable des travaux est tenue de s'assurer qu'un descendeur et un dispositif de sauvetage sont disponibles sur place pour tout sauvetage éventuel.

## 4.6 Fermeture du site

Les sites présentant des sources de danger connues pouvant entraîner des dommages irréparables et/ou permanents, voire la mort d'un collaborateur, doivent être fermés immédiatement. La fermeture du site peut être effectuée par tout utilisateur du site. Elle doit être signalée sur place par le panneau « Site fermé » (cf. chapitre 10.2). De plus, la zone dangereuse doit être marquée ou rendue inaccessible à l'aide de moyens appropriés.

L'exploitant doit être averti immédiatement. Il doit recevoir la liste de contrôle *Fermeture du site* (cf. annexe) dûment remplie au plus tard 24 heures après la fermeture du site. L'élimination ultérieure du manquement relève de la responsabilité de l'exploitant / du propriétaire du site. La communication avec les co-utilisateurs doit être garantie.

## 4.7 Exploitation et maintenance

À travers les opérations de maintenance, l'opérateur de télécommunications / le propriétaire de l'ouvrage garantit que le site est conforme aux exigences légales en matière de sécurité au travail et de protection de la santé pendant toute sa durée de vie. La maintenance comprend :

- Inspection : vérification de la situation actuelle et comparaison avec la situation théorique (vérifier, recenser)
- Entretien : mesures visant à maintenir l'état actuel (nettoyage, entretien, contrôle)
- Remise en état : rétablissement de l'état désiré (remplacer, réparer)

Les travaux de maintenance et d'entretien définis par le fabricant dans les documents de maintenance et d'exploitation doivent être effectués de manière professionnelle et régulière. Dans le cas des sites ou des composants pour lesquels aucune information du fabricant n'est disponible, les travaux de maintenance et d'entretien doivent être effectués conformément à l'état actuel de la technique.

Après des événements spécifiques pouvant nuire à la sécurité (p. ex. accident, tempête), le site doit être soumis à une inspection supplémentaire.

Les travaux de maintenance et d'entretien en matière de sécurité au travail et de protection de la santé doivent être documentés par écrit (journal de bord).

La communication avec les co-utilisateurs doit être garantie.

## 4.8 Influences nuisibles au site

L'exploitant / le propriétaire s'assure que les sites exposés à des influences néfastes (p. ex. corrosion) sont régulièrement inspectés et réparés si nécessaire en plus de l'entretien régulier.

## 5 Formation

### 5.1 Situation initiale

L'employeur est tenu de s'assurer que les collaborateurs sont correctement instruits, qualifiés et manifestement formés pour les travaux à effectuer.<sup>32</sup>

La formation en matière de ST comprend au minimum les thématiques suivantes :

- Dangers sur le poste de travail et mesures de réduction des risques
- Utilisation correcte de l'EPI et comportement en cas d'urgence

Lors de leur prise de fonctions, les nouveaux collaborateurs doivent être informés et formés sur leurs tâches. Ces instructions doivent être répétées régulièrement. Afin de garantir une traçabilité, les formations et les instructions doivent être documentées (qui, quoi, quand, où). La formation doit pouvoir être attestée sur demande de l'opérateur de télécommunications responsable et/ou du donneur d'ordre.

### 5.2 Modules de formation

La formation requise pour les spécialistes des télécommunications est divisée en différents modules de formation en fonction des dangers présents sur le poste de travail. En cas de doute, le responsable de la sécurité au travail de l'exploitant concerné décide quel module supplémentaire doit être suivi.

Modules de formation  Travail sur site	Formation aux premiers secours	Sécurité au travail dans les télécommunications	Escalader et réaliser un sauvetage avec des dispositifs de sauvetage	Montage de systèmes antichute	Formation EAE («Personne qualifiée»)
Validité (années)	2		2		5 <sup>33</sup>
Acquisition de site			-	-	
Planification sur site			-	-	
Montage avant la mise en service sans l'EPI antichute			-	-	
Montage avant la mise en service avec l'EPI antichute			●	-	
Montage de systèmes antichute			●	●	
Exploitation ou montage sans l'EPI antichute			-	-	
Exploitation ou montage avec l'EPI antichute			●	-	
Visite sur site jusqu'à 2 m / 3 m* de hauteur (accompagné)			-	-	

Légende : ● Formation obligatoire ○ Formation recommandée – Formation non nécessaire

\* cf. chapitre 7.1

<sup>32</sup> OPA art. 6, 7, 8

<sup>33</sup> Cette validité s'appuie sur la directive ZHSE80-067 et les EAE citées dans ce document.

Les personnes n'ayant pas suivi la formation adéquate ne sont pas autorisées à travailler sur un site de télécommunications. Lors de contrôles aléatoires effectués par l'exploitant du site ou le donneur d'ordre, les travailleurs doivent être en mesure d'attester de leur formation (p. ex. passeport de sécurité CFST).

Les modules de formation peuvent être suivis auprès d'un prestataire de formation au choix ou en autogestion (à l'exception des premiers secours et des formations EAE). Les frais sont à la charge de l'employeur ou selon les termes convenus par contrat.

#### *5.2.1 Formation aux premiers secours*

Comprend une formation reconnue aux premiers secours (p. ex. BLS-AED-SRC, formation Top-Ten), avec un cours de recyclage au bout de 2 ans. Une certification IAS n'est pas nécessaire.

#### *5.2.2 ST dans le secteur des télécommunications*

Directives standard conformément à ce document. Une sensibilisation régulière des collaborateurs aux problématiques liées à la ST/PS est recommandée.

#### *5.2.3 Montage de l'EPI antichute*

Comprend une formation spécifique au produit pour l'assemblage / l'installation de dispositifs antichute et de dispositifs d'ancrage pour l'EPI antichute. La formation est uniquement valable pour le produit / système spécifié sur l'attestation de fin de formation. Le cours de formation doit être dispensé par un organisme agréé par le fabricant du produit, conformément aux spécifications de ce dernier.

#### *5.2.4 Sauver et « grimpe r »*

Comprend une formation aux techniques de sauvetage et d'EPI antichute sur les installations munies de voies d'escalade et d'un dispositif antichute fixe.

#### *5.2.5 Formation EAE (« personne qualifiée »)*

Les entreprises de télécommunications ont accès à leurs installations situées dans ou sur des installations à haute tension, conformément aux spécifications de l'EAE correspondante. L'autorisation d'accès doit être demandée par téléphone ou par écrit en fonction de l'activité et de la zone.

Conformément à l'ordonnance sur les installations à courant fort<sup>34</sup>, l'accès aux installations à courant fort n'est pas autorisé pour les personnes n'ayant pas été instruites (p. ex. sous-station électrique, pylône). Les personnes non instruites peuvent uniquement accéder librement aux sites EAE si elles sont accompagnées par une « personne qualifiée ».

La formation permettant de devenir une personne instruite est réglementée par l'entreprise d'approvisionnement énergétique correspondante. L'autorisation d'accès est limitée au poste de travail prévu et à la voie d'accès directe. La durée de validité d'une telle autorisation a été fixée à 5 ans par les entreprises d'approvisionnement énergétique ci-après.

Swissgrid, Alpiq, Axpo, BKW et EWZ ont élaboré la directive commune ZHSE-80-067<sup>35</sup> contenant les dispositions en la matière. L'accès est uniquement accordé aux personnes qui ont suivi les formations initiales et continues requises.

---

<sup>34</sup> Ordonnance sur le courant fort (RS 734.2), art. 11 et 12

<sup>35</sup> Swissgrid: ZHSE-80-067. Accès des entreprises de télécommunications à leurs installations dans/sur les installations à haute tension des entreprises d'approvisionnement énergétique. [www.swissgrid.ch](http://www.swissgrid.ch)

## 6 Environnement, accès, site

### 6.1 Environnement

Les installations doivent être planifiées et construites de manière à ce que les personnes ne soient pas mises en danger par l'exploitation du site (p. ex. rayonnement non ionisant).

### 6.2 Accès

#### 6.2.1 Principes fondamentaux

Si possible, l'accès au site doit être choisi de manière à garantir la sécurité au travail sans équipement de travail particulier. L'accès doit être documenté de manière que les personnes qui ne connaissent pas le site soient informées des dangers particuliers.

L'accès via les routes et chemins publics doit être sûr tout au long de l'année. Sur les sites où un accès sécurisé n'est pas toujours garanti, les dangers et les mesures de protection doivent être documentés dans la base de données du site.

#### 6.2.2 Chemins piétons sur site

Les chemins piétons doivent être aménagés de manière à ce que, si possible, les mesures de protection techniques (p. ex. garde-corps), organisationnelles (p. ex. formation spéciale) et/ou individuelles (p. ex. EPI antichute) puissent être évitées.

Des dalles de jardin peuvent être utilisées pour marquer la voie de circulation (et pour protéger la couverture du toit des toits plats). Pour éviter tout risque de trébuchement, les obstacles (p. ex. câbles) doivent être évités ou recouverts (p. ex. avec de la tôle ondulée).

Une distance de sécurité de 2,0 m doit toujours être assurée par rapport aux surfaces non résistantes à la rupture (p. ex. éléments d'éclairage ou panneaux en fibrociment, etc.) ou aux bords pouvant provoquer une chute.

Si l'accès doit être assuré même en présence de neige sur le sol, ce facteur doit être pris en compte. Les zones de danger doivent être délimitées ou marquées. Les allées en dalles de jardin ne sont alors plus visibles.

### 6.3 Site

#### 6.3.1 Résistance des dispositifs de sécurité

Des matériaux utilisés sur les sites doivent être durables ou protégés contre les influences nocives.

#### 6.3.2 Délimitation en zones

Les zones des sites qui doivent être protégées contre tout accès involontaire pour des raisons de sécurité (p. ex. rayonnement non ionisant) doivent être délimitées par une clôture de zone (p. ex. chaîne jaune-noire). Les zones dangereuses doivent également être signalées en conséquence.

## 7 Postes de travail en hauteur

### 7.1 Mesures de prévention contre les chutes

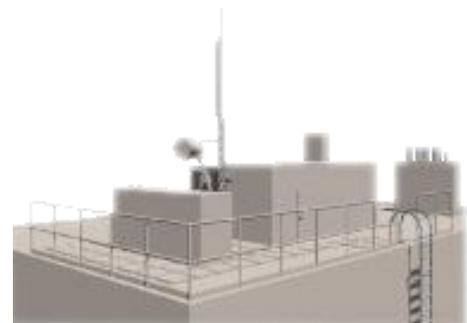
L'accès aux postes de travail en hauteur doit être sécurisé. Le cas échéant, des voies d'accès doivent être créées, et les zones présentant un risque de chute doivent être sécurisées, y c. les surfaces de toit non résistantes à la rupture, les puits de lumière, etc.

Des dispositifs d'ancrage destinés à sécuriser les personnes munies d'un EPI antichute sont au minimum nécessaires sur les toits plats si les personnes doivent se déplacer/se tenir à moins de **2 m d'un bord non sécurisé** (zone à haut risque de chute) et si **la hauteur de chute possible est  $\geq 2$  m**. En cas de travaux  $< 2$  jours-personnes, il est autorisé de les effectuer à une hauteur de 3 m maximum. Sur les toits en pente (inclinaison du toit  $\geq 10^\circ$ ), des mesures de prévention contre les chutes doivent être adoptées en toutes situations. Lors de travaux représentant un volume de travail supérieur à 2 jours-personnes sur des toits et à une hauteur de chute supérieure à 2 m, des mesures de protection collective (p. ex. protection latérale, échafaudage, délimitation en zones) sont nécessaires dans tous les cas.<sup>36</sup>

Les plateformes de travail (équipements de télécommunications) présentant des hauteurs de chute  $> 0,5$  m doivent être protégées à l'aide des mesures appropriées (p. ex. garde-corps).

Des risques de chute peuvent également survenir en dehors des zones de danger:

- Qualité des matériaux de couverture
- Risques de trébuchement (p. ex. conduites de câbles, lignes)
- Éclairage insuffisant
- Capacité de charge statique insuffisante des dispositifs de protection contre les chutes
- Intempéries
- Saleté



---

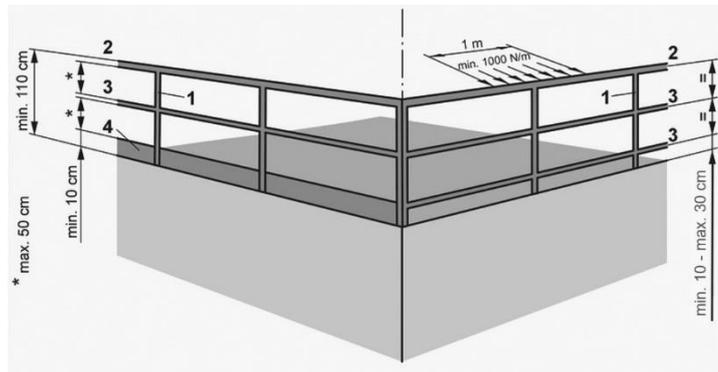
<sup>37</sup> Suva: *Garde-corps – Conception des garde-corps sur les accès permanents aux machines.*  
[www.suva.ch/44006.F](http://www.suva.ch/44006.F)

## 7.2 Garde-corps

### 7.2.1 Garde-corps sur les nouvelles installations

Les parapets, les structures en acier, les clôtures, les parties de machines et les équipements servant de garde-corps doivent avoir une hauteur de minimum de 1,0 m. Si l'emplacement où se trouvent les personnes est plus haut que l'emplacement du garde-corps, le garde-corps doit être surélevé en conséquence. Les garde-corps existants de moins de 0,95 m de hauteur doivent être adaptés à l'aide d'une surélévation lors de la construction de nouvelles installations.

Un garde-corps se compose de poteaux (1), d'une main courante (2) et d'une barre de butée au niveau des genoux (3). Une plinthe (4) d'une hauteur d'au moins 100 mm doit être installée si des objets peuvent tomber de la voie de circulation au niveau inférieur en passant sous le garde-corps et ainsi entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.



La distance maximale entre la main courante, la ou les barres de butée au niveau des genoux et la plinthe correspond à 500 mm. En présence d'entretoises verticales au lieu de barres de butée au niveau des genoux, la distance horizontale ne doit pas dépasser 180 mm.

En cas d'interruption de la main courante, l'espace libre entre deux segments de garde-corps ne doit pas être inférieur à 5 cm et supérieur à 12 cm. Les passages de garde-corps présentant un risque de chute doivent être sécurisés avec une porte à fermeture automatique. Cette dernière doit répondre aux mêmes exigences que le garde-corps et s'ouvrir en direction de la passerelle de circulation.

L'entraxe entre deux poteaux doit de préférence être limitée à 1,5 m ou une vérification de la conception statique en matière de sécurité structurelle et d'aptitude à l'emploi doit être effectuée. Ces exigences correspondent à la norme SN EN ISO 14122-3. Pour ce faire, on peut supposer un effet horizontal sur la main courante de  $f_k = 1.0 \text{ kN/m}$ .<sup>37</sup>

Les garde-corps situés dans les zones accessibles au public doivent être conformes aux dispositions de la législation (locale) en matière de construction.<sup>38</sup>

Les garde-corps doivent être régulièrement inspectés et entretenus dans le cadre de leur maintenance ou selon les instructions du fabricant.

### 7.2.2 Protection latérale sur les installations existantes

Dans le cas des installations existantes, une protection latérale conforme à l'ordonnance sur les travaux de construction (OTConst art. 22) comprenant un garde-corps, une filière intermédiaire et une plinthe est suffisante.<sup>39</sup>

<sup>37</sup> Suva: *Garde-corps – Conception des garde-corps sur les accès permanents aux machines.*  
[www.suva.ch/44006.F](http://www.suva.ch/44006.F)

<sup>38</sup> Norme: SIA 385; cf. brochure technique bpa. *Garde-corps et parapets*

<sup>39</sup> Suva: *Protections latérales – Exigences relatives aux éléments de garde-corps périphériques.*  
[www.suva.ch/33017.F](http://www.suva.ch/33017.F)

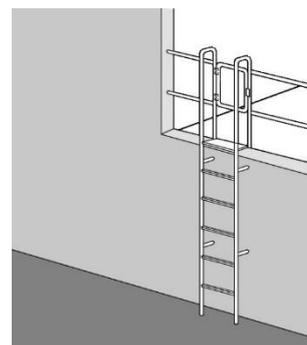
## 7.3 Échelles

### 7.3.1 Les échelles servent de voie de circulation

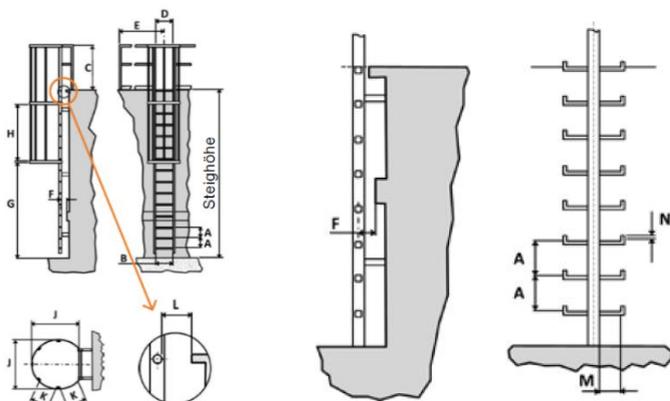
En principe, les échelles servent uniquement de voies de circulation pour atteindre différents niveaux et non de postes de travail (exception : échelles avec équipement de sécurité). Les échelles fixes doivent être privilégiées aux échelles portables.

### 7.3.2 Échelles fixes

Lors de l'installation d'échelles fixes, il convient de veiller à ce que des personnes non autorisées ne puissent pas pénétrer dans les zones dangereuses en montant l'échelle (p. ex. zone dangereuse avec câbles électriques). Les échelons doivent être antidérapants. À la sortie supérieure, les montants d'échelle (barre de maintien) doivent être situés à au moins 1,0 m au-dessus du niveau de sortie. La structure des surfaces d'entrée et de sortie doit empêcher les personnes de glisser (p. ex. tôle ondulée). Les nouvelles échelles fixes sur les installations doivent être équipées d'un dispositif antichute ou d'une cage de sécurité à partir d'une hauteur de chute de 3 m, et à partir de 5 m dans le cas d'échelles fixes à crinoline.



Les échelles doivent être régulièrement inspectées et entretenues dans le cadre de leur maintenance ou selon les instructions du fabricant. Les capacités de charge requises des échelles fixes, leur ancrage et les déformations admissibles sont réglementés par des normes spécifiques<sup>40</sup>.



Pour les échelles fixes, les cotes fonctionnelles suivantes sont réglementées pour les échelles à crinoline, à un seul montant ou de regards de visite<sup>41</sup>.

Cotes fonctionnelles des échelles fixes pour l'accès aux machines

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
min. (mm)	225	400	1100	500	1500	200	2200		650			150	20
max. (mm)	300	600		700			3000	1500	800	300	75	250	

Cotes fonctionnelles des échelles fixes pour les regards de visite

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
min. (mm)	225	300	100			150						150	20
max. (mm)	300												

<sup>40</sup> SN EN ISO 14122-4 Moyens d'accès permanents aux machines - Échelles fixes, SN EN 14396 Échelles fixes pour les regards de visite

<sup>41</sup> Suva: Échelles fixes. [www.suva.ch/67055.F](http://www.suva.ch/67055.F)

## Protection contre les utilisations non autorisées

Si des personnes non autorisées ont accès à des échelles fixes (accessibles au public), des mesures techniques doivent être mises en œuvre afin de prévenir l'accès à l'échelle. Les mâts situés dans des zones non accessibles au public ne doivent pas être protégés contre l'accès involontaire.

Mesures possibles :

- Clôture du site (hauteur  $\geq 2$  m)
- Couverture d'échelle verrouillable (hauteur  $\geq 2$  m) ou échelle pliante verrouillable (accès réservé au personnel d'exploitation formé)
- Échelle portable pour les 2 m inférieurs (doit être apportée par le personnel d'exploitation)



### 7.3.3 Échelles portables

Les échelles portables conviennent uniquement comme postes de travail temporaires pour des travaux de courte durée et comme outil d'accès. Seuls des travaux simples peuvent être effectués sur les échelles portables (p. ex. lire un dispositif de mesure). Aucune force horizontale significative ne doit agir sur l'échelle, sinon l'échelle risque de basculer. Les échelles **ne sont pas adaptées** aux **travaux sur une surface étendue** avec une hauteur de chute **supérieure à 2 m** par rapport à la plateforme. Le risque de chute est trop élevé. Seuls du matériel léger ou des outils peuvent être transportés dans des contenants appropriés. Les échelles portables doivent pouvoir être sécurisées de façon à empêcher qu'elles ne glissent, basculent et se retournent, au moyen d'équipements existants (p. ex. crochets de fixation)<sup>42</sup>.

Les échelles inclinées doivent être installées selon un **angle d'environ 70-75°** et doivent **dépasser d'au moins 1 m le point de sortie**. En l'absence de possibilité d'appui, les 3 échelons supérieurs ne doivent pas être utilisés. Si l'échelle n'est pas sécurisée mécaniquement contre le glissement, le pivotement et le basculement, une deuxième personne doit tenir l'échelle à sa base.

En principe, les échelles portables doivent satisfaire aux exigences de la norme EN 131-2<sup>43</sup>. Elles doivent être entreposées et entretenues conformément aux indications du fabricant. Les échelles portables restant sur site doivent être sécurisées contre toute utilisation non autorisée (p. ex. avec un cadenas).

### 7.3.4 Plateformes élévatrices et échafaudages

En cas de travaux sur des plateformes élévatrices<sup>44</sup> et des échafaudages<sup>45</sup>, les dispositions pertinentes de la Suva doivent être respectées et les instructions du mode d'emploi doivent être suivies.

---

<sup>42</sup> Suva: *Échelles portables – Échelles simples et échelles doubles*. [www.suva.ch/44026.F](http://www.suva.ch/44026.F)

<sup>43</sup> SN EN 131-2 *Échelles – Exigences – Essais – Marquage*  
[www.suva.ch/pempwww.suva.ch/echafaudages](http://www.suva.ch/pempwww.suva.ch/echafaudages)  
[www.suva.ch/echafaudages](http://www.suva.ch/echafaudages)

## 7.4 Dispositifs antichute

### 7.4.1 Exécution

Les dispositifs antichute selon la norme EN 353-1 (support d'assurage rigide)<sup>46</sup> ou EN 353-2 (support d'assurage flexible)<sup>47</sup> sont principalement des dispositifs attachés à des échelles fixes, constitués d'un dispositif antichute mobile qui bloque automatiquement le support d'assurage associé en cas de chute.

Les échelles fixes présentant une hauteur de chute  $\geq 5$  m doivent être équipées d'un dispositif antichute. Dans le cas des systèmes mécaniques, cette disposition s'applique à partir de 3,0 m. Le dispositif antichute doit débiter au plus tard à **3 m** du sol<sup>48</sup>. La réalisation de travaux à partir d'échelles fixes munies d'un dispositif antichute est autorisée jusqu'à une distance de 1,0 m entre l'échelle et le poste de travail.

Dans le cas des dispositifs antichute, le point d'entrée du dispositif antichute mobile doit se trouver à 1 m (+/- 0,15 m) au-dessus du terrain d'accès et être équipé d'une butée de fermeture (protection contre une sortie involontaire et une mauvaise insertion du dispositif d'ancrage mobile). La voie d'escalade doit être entièrement équipée d'un dispositif antichute, sauf en cas de bifurcation via une plateforme.

Au niveau de l'accès à l'équipement (aspects opérationnels) ou dans des cas particuliers (propriétaire), des échelles peuvent être équipées d'une crinoline au lieu d'un dispositif antichute.

Conformément à la norme EN 353-1, les dispositifs antichute doivent être conçus pour une charge statique d'au moins 15 kN.

**Norme produit** applicable aux dispositifs antichute dans les nouveaux bâtiments (en règle générale): «**Söll Glideloc**», d'autres dispositifs antichute (p. ex. en cas de directive du propriétaire du site) peuvent être utilisés dans des cas exceptionnels.

L'installation correcte des dispositifs antichute doit être documentée à l'aide de la liste de contrôle spécifique du fabricant dans la documentation technique du site.

L'utilisateur du système doit inspecter visuellement le dispositif antichute avant de l'utiliser. Si le dispositif présente des défauts, il ne doit pas être utilisé. Les défauts doivent être signalés immédiatement par écrit à l'exploitant de l'installation.

---

<sup>46</sup> SN EN 353-1: *Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Antichutes mobiles incluant un support d'assurage rigide*

<sup>47</sup> SN EN 353-2: *Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Antichutes mobiles incluant support d'assurage flexible*

<sup>48</sup> Suva: *Échelles fixes*. [www.suva.ch/67055.F](http://www.suva.ch/67055.F)

### 7.4.2 Marquage

Le support d'assurage rigide doit être marqué de manière permanente et lisible dans les langues du pays de destination avec les exigences minimales ci-après.

En plus des informations générales fournies par la norme EN 365, <sup>49</sup> le marquage doit inclure les informations suivantes.

Marquage sur ou à côté du support d'assurage :

- Remarque concernant l'étiquette d'identification du modèle / type de dispositif antichute mobile correspondant, si le dispositif antichute mobile peut être démonté du support d'assurage rigide
- Norme, y compris l'année de publication à laquelle le produit correspond, ici EN 353-1:2018

Marquage sur le dispositif d'ancrage mobile :

- Charge nominale minimale et maximale
- Remarque concernant le dispositif antichute mobile pour un alignement correct lors de l'utilisation et étiquette d'identification du modèle/type de support d'assurage rigide correspondant si le dispositif antichute mobile peut être démonté du support d'assurage rigide



### 7.4.3 Inspection des dispositifs antichute

Produit	Intervalles d'inspection recommandés corde/rail
« Söll GlideLoc » (sans pièces mobiles à action mécanique, p. ex. aiguillage, dispositif de sortie)	Sur une période de 5 à 8 ans ou après des événements particuliers
« Söll GlideLoc » (avec pièces mobiles, p. ex. aiguillage, dispositif de sortie)	Annuellement ou après des événements particuliers
LatchWay « Ladderlatch »	Annuellement ou après des événements particuliers
Von Roll/Rahn « STC »	Sur une période de 5 à 8 ans ou après des événements particuliers

L'inspection des dispositifs antichute conformément aux instructions du fabricant doit être documentée dans les documents de maintenance par une personne compétente. Cette dernière confirme que le dispositif antichute fonctionne correctement au moment de l'inspection. Le dispositif antichute doit être inspecté par une personne compétente après des événements particuliers (p. ex. charge due à une chute). En principe, les chariots doivent être soumis à une inspection annuelle.

<sup>49</sup> SN EN 365 EPI - *Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Exigences générales pour le mode d'emploi, l'entretien, l'examen périodique, la réparation, le marquage et l'emballage*

### 7.5 Plateforme de travail

Tous les composants doivent être accessibles de manière sécurisée. Si un poste de travail est inaccessible depuis l'échelle fixe, des mesures de sécurité doivent être adoptées.

Solutions possibles :



### 7.6 Travaux sur cordes

Les travaux sur cordes (techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes) sont uniquement autorisés sous réserve de précautions particulières et peuvent uniquement être effectués par un personnel spécialement formé à cet effet<sup>50</sup>.

### 7.7 Dispositifs d'ancrage

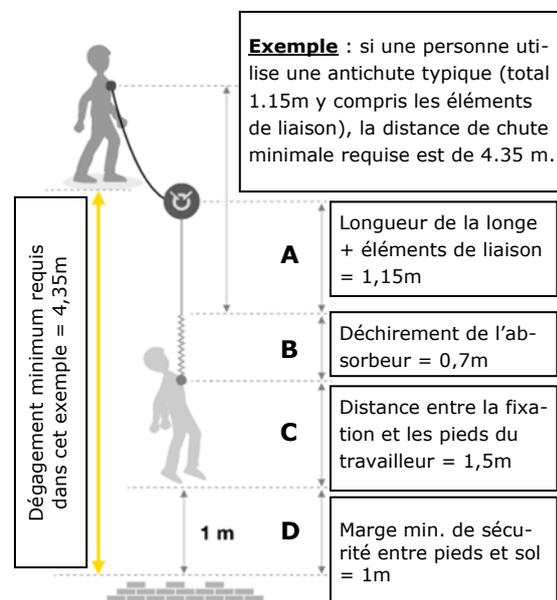
#### 7.7.1 Disposition et espace de chute

Les dispositifs d'ancrage sont des éléments sur lesquels les personnes peuvent se fixer à l'aide de leur EPI antichute (harnais de sécurité et longe). Les exigences suivantes s'appliquent à ces éléments.

Les dispositifs d'ancrage doivent être sélectionnés et disposés de manière à laisser un espace de chute libre suffisant. Il s'agit de l'espace libre sous l'utilisateur qui est nécessaire pour ne pas heurter un obstacle lors de la chute.

Pour connaître l'espace de chute minimal, différents facteurs doivent être pris en compte, notamment: A) la longueur de la longe, B) la longueur avant rupture de l'absorbeur d'énergie, C) la distance moyenne entre les anneaux du harnais de sécurité et les pieds de l'utilisateur et D) une distance de sécurité entre les pieds et l'obstacle d'impact, ainsi que le poids maximal d'un utilisateur selon les indications du fabricant (équipement inclus) et la hauteur de chute (en fonction de la position du point d'impact).

Si l'espace de chute est insuffisant, une autre mesure doit être sélectionnée (p. ex. garde-corps).



<sup>50</sup> Suva: *Travaux sur cordes*. [www.suva.ch/cordes](http://www.suva.ch/cordes)

La hauteur de la chute libre<sup>51</sup> (p. ex. en cas de chute pendulaire) ne doit en aucun cas dépasser 2,0 m.

Les points d'ancrage pour une personne équipée d'un EPI antichute doivent avoir une capacité de charge d'au moins 10 kN dans la direction de la force ou remplir de manière avérée les exigences des normes pertinentes<sup>52</sup>. La capacité de charge du point d'ancrage doit être garantie dans toutes les directions de chute possibles.

### 7.7.2 Dispositifs d'ancrage sur les échelles

Si l'échelle fixe mène  $\leq 0,5$  m au sommet du mât ou si le poste de travail est à  $< 1$  m de l'échelle fixe, aucun point d'ancrage supplémentaire n'est nécessaire. Les fixations de l'échelle fixe peuvent être utilisées comme point d'ancrage.

### 7.7.3 Dispositifs d'ancrage selon EN 795 ou DIN EN 17235

Les dispositifs d'ancrage doivent répondre de manière manifeste aux exigences des normes EN 795<sup>53</sup> ou DIN EN 17235<sup>54</sup> et les produits doivent être documentés conformément aux exigences légales<sup>55</sup> (mode d'emploi, certificat de type / d'essai d'un organe de contrôle accrédité et déclaration de conformité / performance). Les fixations au support doivent être conformes aux indications du fabricant ou aux règles techniques reconnues.

Pour chaque point d'ancrage, un dimensionnement statique de l'ancrage et une évaluation de la dissipation des forces dans la structure porteuse effectués par un spécialiste qualifié (p. ex. ingénieur civil) doivent être disponibles et remis au propriétaire de l'installation. En particulier, les moments de flexion, les forces de déviation et les forces d'ancrage qui s'exercent sur les poteaux ainsi que la distance entre les ancrages doivent être respectés. Les composants intermédiaires, tels que les poteaux des systèmes de cordes ou les constructions spéciales pour les points d'ancrage doivent également répondre à cette exigence.

Les points d'ancrage doivent être marqués de manière permanente et claire conformément à la norme applicable, aux règles techniques et aux informations du fabricant, dans tous les cas avec :

- Marque déposée du fabricant
- Désignation produit du système d'ancrage
- Référence à la norme utilisée, y compris année de publication
- Nombre maximal d'utilisateurs prévu, si  $> 1$
- Numéro de série ou désignation de lot du fabricant

L'assemblage correct des dispositifs d'ancrage doit être consigné par écrit dans la documentation d'assemblage. L'utilisateur doit soumettre les dispositifs d'ancrage à un contrôle visuel / fonctionnel au début des travaux. Si le dispositif présente des défauts, il ne doit pas être utilisé. Les défauts doivent être signalés immédiatement par écrit à l'exploitant de l'installation. L'ancrage des EPI antichute aux dispositifs d'ancrage dépourvus de marquage doit impérativement être évité. D'autres dispositifs de sécurité sur la structure porteuse doivent être identifiés et utilisés.

---

<sup>51</sup> Longueur de la longe (mousqueton inclus) du bord à l'œillet du harnais de sécurité

<sup>52</sup> SN EN 795 EPI - Protection contre les chutes de hauteur – Dispositifs d'ancrage / DIN EN 17235 Dispositifs d'ancrage permanents...

<sup>53</sup> SN EN 795 EPI - Protection contre les chutes de hauteur – Dispositifs d'ancrage

<sup>54</sup> DIN EN 17235 Dispositifs d'ancrage permanents et crochets de toit de sécurité

<sup>55</sup> Loi fédérale sur les produits de construction (LPCo), ordonnance sur les produits de construction (OPCo), loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro), ordonnance sur les EPI (OEPI)

#### Types de dispositifs d'ancrage (EN 795)

- Type A Dispositif d'ancrage avec un ou plusieurs points d'ancrage destinés à une fixation sur des surfaces verticales, horizontales ou inclinées
- Type B Dispositif d'ancrage temporaire (mobile) sans ancrage structurel
- Type C Dispositif d'ancrage avec un support mobile horizontal (« système de corde ») qui s'écarte de l'horizontale de 15° maximum
- Type D Dispositif d'ancrage avec un support immobile horizontal (« système de rail ») qui s'écarte de l'horizontale de 15° maximum
- Type E Dispositifs d'ancrage maintenus par leur propre poids destinés à une utilisation sur des surfaces horizontales qui ne s'écartent pas de plus de 5° de l'horizontale. Les dispositifs d'ancrage maintenus par leur propre poids ne doivent pas être utilisés lorsque la distance par rapport à l'arête du toit est inférieure à 2,5 m. Dans le cas des dispositifs d'ancrage de classe E, les matériaux de construction et les conditions d'exploitation approuvés par le fabricant doivent être indiqués en permanence sur le dispositif d'ancrage maintenu par son propre poids.

#### 7.7.4 Points d'ancrage autorisés

Selon la norme EN 795, dans le cas des dispositifs d'ancrage des types A, B, D et E, il n'existe aucune restriction sur le choix du produit. Les systèmes de produits destinés aux dispositifs d'ancrage de type C, « systèmes de corde » permanents, sont précisés par l'exploitant de l'installation. Les autres produits de type C ne sont pas autorisés.

#### 7.7.5 Dispositifs d'ancrage sur les toits

Lors de la planification des dispositifs d'ancrage sur les toits, les règles reconnues doivent être respectées<sup>56</sup>.

#### 7.7.6 Inspection des dispositifs d'ancrage

Les dispositifs d'ancrage doivent être entretenus et maintenus en état conformément aux instructions du fabricant<sup>57</sup>.

Si le système d'ancrage ou le dispositif d'ancrage n'a pas été contrôlé par une personne compétente au cours des 12 derniers mois, il doit être soumis à une inspection visuelle avant utilisation.

Les fabricants doivent fournir toutes les informations requises permettant à une personne compétente d'effectuer des examens réguliers.

Cette inspection doit être consignée par écrit dans la documentation du système d'ancrage<sup>58</sup>.

## 8 Protection contre la foudre

Les mesures de protection contre la foudre doivent être mises en œuvre conformément aux exigences du canton concerné. En règle générale, un concept de protection contre la foudre doit être élaboré conformément aux règles technologiques reconnues.

---

<sup>56</sup> Suva: *Planifier les dispositifs d'ancrage sur les toits*. [www.suva.ch/44096.F](http://www.suva.ch/44096.F)

<sup>57</sup> OPA art. 32b

<sup>58</sup> DIN EN 17235 *Dispositifs d'ancrage permanents et crochets de toit de sécurité*

## 9 Énergie électrique

### 9.1 Installations à basse tension

Les installations électriques doivent être construites, modifiées, entretenues et contrôlées conformément aux règles technologiques reconnues. Elles ne doivent pas mettre en danger des personnes, des biens ou des animaux en cas d'exploitation ou d'utilisation conforme à l'usage et si possible également en cas d'exploitation ou d'utilisation impropre prévisible, ainsi que de dysfonctionnements prévisibles.

L'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT) règle les conditions applicables aux interventions sur les installations à basse tension (installations électriques) et le contrôle de ces installations. Elle s'applique aux installations électriques :

- a. alimentées en courant fort, exploitées sous une tension n'excédant pas 1000 V en courant alternatif ou 1500 V en courant continu;
- b. alimentées selon la let. a, mais exploitées sous haute tension;
- c. exploitées sous une tension de service n'excédant pas 50 V en courant alternatif ou 120 V en courant continu et sous un courant de service de 2 A au maximum (uniquement conformément aux dispositions générales prévues aux art. 1-5 de l'ordonnance citée, à condition que les personnes et les biens ne soient pas mis en danger).

Celui qui établit, modifie ou entretient des installations électriques et celui qui veut y raccorder à demeure des matériels électriques fixes ou qui débranche, modifie ou entretient de tels raccordements doit être titulaire d'une « autorisation d'installer » accordée par l'Inspection.

### 9.2 Installations à courant fort

L'établissement, l'exploitation et l'entretien des installations électriques à courant fort sont régis par l'ordonnance sur le courant fort (RS 734.2).

Seules des personnes compétentes au sens de la définition de la directive ESTI 100 peuvent être employées pour superviser les travaux sur ou dans les installations à courant fort et les installations opérationnelles associées, et pour définir les mesures de sécurité au travail.<sup>59</sup>

Des « personnes instruites » peuvent également être employées pour le contrôle et l'exploitation des installations et pour des travaux spécifiques. La libre circulation des personnes extérieures qui travaillent dans la zone d'exploitation doit être limitée à leur lieu de travail et à son accès.

### 9.3 Accès, travaux et installations sur pylônes

Pour accéder aux installations de télécommunications sur des lignes de grande portée à haute tension, les exigences / directives de l'EAE doivent être prises en compte. En cas d'intempéries, il est interdit de séjourner sur et à proximité des pylônes à haute tension.

La directive ESTI 243 s'applique à l'installation de l'alimentation électrique d'installations d'antennes sur les pylônes à haute tension<sup>60</sup>. En fonction des travaux réalisés, il convient de déterminer avec l'EAE si les travaux à réaliser relèvent du champ d'application de la directive ESTI 245<sup>61</sup>.

---

<sup>59</sup> ESTI: Directive 100 *Termes et définitions techniques, mandats de travail et ordres de manœuvre*

<sup>60</sup> ESTI: Directive 243 *Concepts pour l'alimentation électrique d'installations d'antennes sur des mâts à haute tension*

<sup>61</sup>ESTI: Directive 245 *Travailler en sécurité sur les lignes de grande portée à haute tension*

## 10 Signaux de sécurité

### 10.1 Introduction

Les interdictions, dangers et obligations doivent être communiqués à l'utilisateur sur place à l'aide des panneaux de signalisation officiels. Les dimensions des panneaux de signalisation dépendent de la distance à partir de laquelle le signal doit être vu. Les couleurs, les formes et les symboles font l'objet d'une réglementation internationale<sup>6263</sup>.

### 10.2 Signaux d'interdiction

Signaux de sécurité visant à empêcher un comportement qui pourrait déclencher un danger ou à indiquer des interdictions légales.

Forme : circulaire ; couleur principale : blanc (RAL 9003),  
Bordure : rouge (RAL 3001), symbole : noir (RAL 9004)

DIN D-P006 :

#### Accès interdit aux personnes non autorisées

Toutes les entrées doivent être marquées du signe « Accès interdit aux personnes non autorisées ».



#### Site fermé

Les sites présentant des dangers significatifs doivent être immédiatement fermés et indiqués de manière clairement visible pour les utilisateurs suivants (l'échelle fixe est bloquée à l'aide du serre-câble fourni). Les mentions manuelles doivent être propres (lisibles) et permanentes. Le symbole combiné doit être présent sous forme d'un autocollant ou d'une étiquette lors de chaque intervention.



<sup>62</sup> Suva: Signalisation de sécurité. [www.suva.ch/44007.F](http://www.suva.ch/44007.F)

<sup>63</sup> SN EN ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés

### 10.3 Signaux d'obligation

Signaux de sécurité indiquant une obligation.

Forme : circulaire; couleur principale: bleu (RAL 5005), symbole: blanc (RAL 9003)

ISO 7010-M002 :

**Suivre les instructions**



ISO 7010-M003 :

**Utiliser une protection auditive**



ISO 7010-M004 :

**Utiliser une protection oculaire**



ISO 7010-M008 :

**Utiliser des chaussures de sécurité**



ISO 7010-M009 :

**Utiliser des gants de protection**



ISO 7010-M014 :

**Utiliser un casque de protection**



ISO 7010-M015 :

**Utiliser un gilet de sécurité**



ISO 7010-M018 :

**Utiliser un harnais de sécurité**



## 10.1 Signaux d'avertissement

Signaux de sécurité permettant d'identifier les lieux présentant un risque ou des dangers.

Forme : triangulaire ; couleur principale jaune (RAL 1003),  
Bordure/symbole : noir (RAL 9004)

ISO 7010-W005 :

### **Danger de rayonnement non ionisant**

Lorsqu'il quitte la zone accessible au public (traversée LSM/VLI)<sup>64</sup>, l'utilisateur doit être informé du danger avec ce panneau.

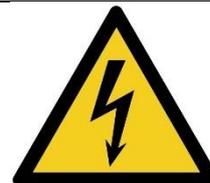
Si nécessaire, associé à une fermeture (chaîne).



ISO 7010-W012 :

### **Danger de tension électrique**

Les zones de danger en raison d'un courant électrique (p. ex. sous-distribution électrique des portes) doivent être marquées de ce symbole.



ISO 7010-W004 :

### **Danger de rayonnement laser + indication de classe avec texte d'avertissement**

Les zones dangereuses en raison de rayonnements laser doivent être signalées par ce symbole. La catégorie de laser doit également être indiquée.



### **Identification des dangers**

Les dangers (p. ex. endroits où l'on pourrait trébucher, solives, lignes sur les voies de circulation) doivent être indiqués (marqués) de cette manière. Le jaune doit constituer au moins 50% de la surface.



## 10.2 Recommandation concernant le marquage d'emplacement

Par exemple sur une pancarte autocollante en aluminium avec :

- Type d'installation (p. ex. installation de téléphonie mobile)
- Signaux de sécurité
- Nom du fournisseur avec numéro de téléphone
- Numéro d'installation
- Texte d'information (p. ex. « Appeler l'opérateur avant de pénétrer sur site »)

---

<sup>64</sup> OFEV: VU-5801-F *Recommandation d'exécution de l'ORNI Stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL)*, chap. 2.2.5

## 11 Équipement de protection individuelle (EPI)

### 11.1 Généralités concernant l'EPI

L'EPI à utiliser dépend systématiquement des dangers présents sur le lieu de travail. La compilation suivante ne saurait être exhaustive. L'employeur doit s'assurer que les collaborateurs qui lui sont subordonnés sont en possession de l'EPI nécessaire. En contrepartie, le collaborateur est tenu d'utiliser et d'entretenir l'EPI qui lui est confié.

Les produits utilisés doivent répondre aux exigences en matière de caractéristiques, d'étiquetage et de documentation de l'ordonnance sur les EPI (OEPI).<sup>65</sup>

L'intervalle de contrôle et la durée maximale d'utilisation de l'EPI ou des dispositifs de sauvetage sont indiqués dans les informations fournies par le fabricant. La durée d'utilisation des vêtements tels que les vestes et les chaussures est basée sur des valeurs empiriques.

### 11.2 Entretien

Le collaborateur est tenu d'entretenir et de nettoyer régulièrement l'EPI qui lui a été confié et de le soumettre à une inspection visuelle avant chaque utilisation.

La réception de l'EPI et l'obligation d'utiliser correctement l'EPI doivent être documentées par écrit avec le collaborateur et signées par le collaborateur.

### 11.3 Contrôle et inspection de l'équipement de protection individuelle contre les chutes

Avant chaque utilisation, l'EPI doit être soumis à un contrôle visuel / fonctionnel par l'utilisateur.

Les différents composants de l'équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute) doivent être inspectés régulièrement (au moins une fois par an) par une personne compétente.

Dans des circonstances normales, l'EPI antichute peut être utilisé jusqu'à l'inspection régulière suivante. Les composants qui ne conviennent plus doivent être marqués en conséquence, puis éliminés et remplacés par l'employeur. La responsabilité ne se fonde pas sur des événements extraordinaires (p. ex. une chute).

---

<sup>65</sup>Ordonnance européenne sur les EPI [EU/2016/425](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/425/oj)

EPI antichute et dispositifs de sauvetage	Exigences/conformité	Inspection de l' EPI antichute par une personne compétente	Spécialiste Télécommunications	Postes de travail en hauteur, Utilisateur de l' EPI antichute	« P ersonne instruite » <sup>66</sup> « Accès aux pylônes haute tension », « Sous-stations » <sup>66</sup>	Travaux sur et à proximité des voies (CFF)
Harnais de sécurité	EN 361 + EN 358	●		●		
Dispositif antichute mobile « Söll »	EN 353-1	●		●		
Dispositif antichute mobile « STC » (de Roll)	EN 353-1	●		○		
Dispositif antichute mobile Latchway « Man-safe »	EN 353-1	●		○		
Dispositif antichute mobile Latchway « LadderLatch »	EN 353-2	●		○		
Dispositif antichute mobile « Railok »	EN 353-1	●		○		
Longes (éventuellement réglables en longueur) pour le positionnement sur le poste de travail	EN 354 / EN 358	●		○		
Longe en Y avec amortisseur de chute	EN 355	●		●		
Casque de sécurité avec jugulaire 3/4 points	EN 12492 / EN 397	●	●	●	●	● <sup>67</sup>
Dispositif de sauvetage	EN 341 / EN 1496	●		●		
<b>EPI et équipement généraux</b>						
Chaussures de travail	EN 345-S3		●	●	●	●
Gilet de sécurité	EN ISO 20471		●	●		●
Protection auditive	EN 52-2		●	●		●
Lunettes de protection	EN 166		●	●	●	●
Pharmacie d'urgence				●	●	●
Gants de travail				●	●	●
Veste étanche et coupe-vent				●		●
Pantalon étanche et coupe-vent				●		●
Polaire coupe-vent				●		●
Bonnet (compatible avec le port du casque)				●		●
Lampe de poche / lampe frontale			●	●	●	●
Panneau « Fermeture du site »			●	●	●	●

Légende : ● équipement obligatoire, ○ équipement optionnel (nécessaire en fonction de la situation)

<sup>66</sup> Les exigences relatives à l'EPI général doivent être précisées à l'avance avec l'EAE correspondante. Celle-ci peut être différente dans les sous-stations et sur les pylônes à haute tension

<sup>67</sup> Sur et à proximité des voies, les collaborateurs ne sont pas autorisés à porter des casques de protection blancs (uniquement le gardien de sécurité)

## 12 Gestion des documents

### Approbation/publication

Vers.	Prestataires	Date	Organe d'approbation
3.2	Cellnex Switzerland SA	16.12.22	
3.2	Huawei Technologies Switzerland SA	16.12.22	
3.2	Salt Mobile SA	16.12.22	Salt Mobile SA, OHS Mgr
3.2	Chemins de fer fédéraux suisses CFF	16.12.22	
3.2	Sunrise Sàrl	12.12.22	Mobile Access / Radio Engineering
3.2	Suva	16.12.22	Suva secteur génie civil et bâtiment / mgr
3.2	Swissgrid SA	16.12.22	
3.2	Swisscom (Suisse) SA	12.12.22	GSE-PHY Group Physical Security
3.2	Swisscom Broadcast SA	14.12.22	SBC-BS / MaBo

### Vérification / contrôle des modifications

Vers.	Prestataires	Date	Vérification/contrôle par	Remarques/annexes
3.2	Cellnex Switzerland SA	28.07.21	Martin	Modifications (ch.) : 1.3
3.2	Huawei Technologies Switzerland SA			
3.2	Salt Mobile SA	25.06.21	Sallin/Stalder/Piotrowski	Traduction en Anglais, Modifications (ch.) : 7.7.1
		02.02.22	Sallin	
3.2	Schweizerische Bundesbahnen SBB	20.01.22	Gysel	Modifications (ch.) : 4.4.14
3.2	Sunrise Sàrl	21.05.21	Hinn	Traduction en Français, Modifications (ch.) : 4.4.6, 4.4.9, 7.2.1
		28.06.21	Hinn	
		28.11.22	Hinn	Traduction en Français
3.2	Suva	09.04.21	Hartmann	Modifications (point) : 7.2.1
		11.10.22	Graf	2, 4.3, 4.4.1, 7.1
3.2	Swissgrid SA	12.08.22	Duttwiler	Modifications (point) : 4.4.9
3.2	Swisscom (Suisse) SA	23.03.21	Binggeli	Responsabilité profes- sionnelle
		01.11.22	Bertolini	Traduction en Italien 3.2
		12.12.22	Binggeli	Responsabilité profes- sionnelle
3.2	Swisscom Broadcast SA		Bohnet	

## Annexe 1. Lois et ordonnances

LTr	Loi sur le travail	( <a href="#">RS 822.11</a> )
OLT	Ordonnances 1-5 rel. à la loi sur le travail	( <a href="#">RS 822.111</a> , <a href="#">.112</a> , <a href="#">.113</a> , <a href="#">.114</a> , <a href="#">.115</a> )
OTConst	Ordonnance sur les travaux de construction	( <a href="#">RS 832.311.141</a> )
LPCo	Loi sur les produits de construction	( <a href="#">RS 933.0</a> )
OPCo	Ordonnance sur les produits de construction	( <a href="#">RS 933.1</a> )
OQual	Ordonnance sur les qualifications des spécialistes de la sécurité au travail	( <a href="#">RS 822.116</a> )
ORNI	Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant	( <a href="#">RS 814.710</a> )
OIBT	Ordonnance sur les installations électriques à basse tension	( <a href="#">RS 734.27</a> )
LSPro	Loi fédérale sur la sécurité des produits	( <a href="#">RS 930.11</a> )
OEPI	Ordonnance sur les EPI	( <a href="#">RS 930.15</a> )
OSR	Ordonnance sur la signalisation routière	( <a href="#">RS 741.21</a> )
	Ordonnance sur le courant fort	( <a href="#">RS 734.2</a> )
OPA	Ordonnance sur la prévention des accidents	( <a href="#">RS 832.30</a> )
LAA	Loi fédérale sur l'assurance-accidents	( <a href="#">RS 832.20</a> )

## Annexe 2. Valeurs limites, directives et instructions

Valeurs limites Suva	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail – Valeurs VME/VLE (remarques), risques physiques, contraintes physiques	<a href="http://www.suva.ch/1903.D">www.suva.ch/1903.D</a>
CFST 6508	Directive relative à l'appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail (directive MSST)	<a href="http://www.suva.ch/6508.D">www.suva.ch/6508.D</a>
CFST 6512	Directive – Équipements de travail	<a href="http://www.suva.ch/6512.D">www.suva.ch/6512.D</a>
ESTI 100	Termes et définitions techniques, mandats de travail et ordres de manœuvre	<a href="http://www.esti.admin.ch">www.esti.admin.ch</a>
ESTI 243	Directive – Concepts pour l'alimentation électrique d'installations d'antennes sur des mâts à haute tension	<a href="http://www.esti.admin.ch">www.esti.admin.ch</a>
ESTI 245	Directive – Travailler en sécurité sur les lignes de grande portée à haute tension	<a href="http://www.esti.admin.ch">www.esti.admin.ch</a>
ESTI 407	Directive – Activités sur des installations électriques ou à proximité de celles-ci	<a href="http://www.esti.admin.ch">www.esti.admin.ch</a>
SECO	Commentaire des ordonnances 3 et 4 relatives à la loi sur le travail	<a href="http://www.seco.admin.ch/...">www.seco.admin.ch/...</a>

## Annexe 3. Directives Sécurité au travail

(Ce document fait partie intégrante du contrat d'entreprise)

Les collaborateurs de tous niveaux (donneur et preneur d'ordre, fournisseur et sous-traitant) sont tenus d'assurer la sécurité de leur propre personne et de celle de leurs collègues de travail à travers leur comportement.

Un justificatif de conformité doit être fourni à tout moment sur demande.

### 1 Collaborateur

- La consommation d'alcool et de drogues est strictement interdite avant et pendant les heures de travail. Les pleines capacités du collaborateur sont requises dès le début du travail.
- Les réglementations des propriétaires d'ouvrages (p. ex. Swissgrid, EAE, CFF), ainsi que les directives et instructions de l'exploitant et de la Suva doivent être respectées.
- Les informations relatives à la localisation et à l'accès doivent être consultées avant chaque visite du site.

### 2 Situations d'urgence

- L'accès à un kit de premier secours doit être garanti.

### 3 Défauts

- Les défauts doivent être signalés à l'exploitant du site. En cas de défauts graves relatifs à la sécurité, le site doit être bloqué et la zone dangereuse doit être signalée en conséquence (rapport au responsable de la sécurité dans un délai de 24 heures).
- Les accidents / quasi-accidents doivent être signalés au responsable de la sécurité de l'exploitant du site.

### 4 Poste de travail en plein air

- En cas de conditions météorologiques extrêmes, (p. ex. givre, vent trop fort, risque d'intempéries), il convient de ne pas se rendre sur les sites.
- En cas de risque pour des tiers, la zone doit être bouclée, et les personnes extérieures doivent être tenues à l'écart.
- Lors de travaux sur des mâts, le séjour dans la zone de danger (p. ex. au pied de mât) doit être réduit au strict minimum, une distance de sécurité doit être maintenue et la zone de danger doit être respectée.
- Les appareils électriques fonctionnant sur secteur doivent toujours être branchés via une protection FI.

## 5 Équipement de protection individuelle (EPI)

- Chaque collaborateur est responsable de l'équipement de sécurité pour lequel il a signé. Si certaines parties de l'équipement de sécurité sont endommagées ou défectueuses, il ne faut en aucun cas continuer à les utiliser. Il convient de le signaler immédiatement au responsable de la sécurité ou au chef de secteur.
- L'EPI doit être entretenu régulièrement. Les composants individuels doivent être contrôlés annuellement par une personne compétente.
- Un gilet de sécurité doit systématiquement être porté à proximité des routes, des voies ferrées et des tunnels.
- Si nécessaire, porter des lunettes de soleil et une protection de la nuque, et mettre de la crème solaire.

## 6 Postes de travail en hauteur

- Il est uniquement autorisé de monter sur les mâts si un dispositif de sauvetage et au moins deux personnes formées à sa manutention sont présents sur site.
- Toutes les distances de sécurité doivent être respectées.
- Il est interdit de monter sur les échelles de plus de 3 m de long sans formation valable en sauvetage et en EPI antichute (montée sur mât).
- Si le collaborateur est en mauvaise condition physique ou mentale, s'il a peur ou est susceptible de ressentir des étourdissements, l'accès aux mâts est interdit.
- Une obligation générale de porter un casque (casque de protection avec jugulaire) s'applique dans la zone du mât.
- L'accès aux mâts est uniquement autorisé avec un équipement de protection individuelle complet (y c. des chaussures de sécurité).
- L'utilisateur du système doit inspecter visuellement le dispositif de protection contre les chutes (protection antichute ou système de ligne de vie) au début des travaux. Si le dispositif présente des défauts, il ne doit pas être utilisé. Les défauts doivent être signalés immédiatement par écrit à l'exploitant de l'installation à l'aide de la liste de *contrôle Fermeture du site*.
- Lors de la montée et de la descente, le dispositif antichute ou l'amortisseur de chute en Y doit être utilisé systématiquement afin de garantir la sécurité.
- En cas de surcharge physique (due à des hauteurs de montée élevées, au poids du matériel transporté, à la posture forcée, à la forme ou à la taille de la surface au sol, etc.), faire une pause si nécessaire et utiliser la plateforme de repos.
- Lors des travaux, au moins un dispositif de sécurité (aucune condition non sécurisée) doit toujours être disponible (amortisseur de chute au point d'ancrage).
- Lors de travaux sur l'échelle, une longe avec amortisseur de chute doit être utilisée comme deuxième système de fixation [lors de l'utilisation d'une longe en Y, les deux branches (mousqueton pour tuyau / mousqueton d'échafaudage) doivent toujours être attachées].
- Les points d'ancrage doivent toujours être situés le plus haut possible au-dessus de l'emplacement du collaborateur.
- Sur les mâts, le matériel et les outils doivent être protégés contre les chutes dans la mesure du possible. Il convient d'éviter de soulever et d'abaisser brusquement des charges (par corde) en guidant soigneusement la corde et en utilisant le dispositif de freinage. Assurer le câble p. ex. avec une sangle (tire-câble) contre le glissement.

- Lors du passage sur les zones d'antennes (champs électromagnétiques), la durée de séjour doit être réduite au minimum.
- Les échelles portables (échelles simples) doivent toujours être sécurisées (par un accompagnateur ou par amarrage).

#### 7 Postes de travail à proximité de pylônes / d'installations à haute tension

- Il est interdit d'accéder aux pylônes et aux installations à haute tension sans formation électrique valable (« personne instruite »).
- L'accès aux mâts de ligne aérienne peut uniquement avoir lieu après consultation et approbation de l'EAE. En fonction du niveau de travail / de la configuration de la ligne, les travaux peuvent uniquement être effectués sous la supervision d'un représentant de l'EAE.

#### 8 Postes de travail sur et à proximité des voies

- L'accès à la zone des voies (rail extérieur / élément sous tension + 5,0 m) est interdit sans formation valable aux travaux sur et à proximité des voies ou dispositif de sécurité.
- L'équipement de protection individuelle requis conformément au chiffre 4.4.14 doit être porté.

#### 9 Intervention en cas de situations dangereuses

En cas de danger immédiat pour la vie et l'intégrité corporelle de la personne impliquée (collaborateur de sa propre entreprise, d'une entreprise externe ou tierce), les travaux concernés doivent être interrompus. Dans ce cas, les supérieurs de la personne impliquée et le responsable de la sécurité doivent être informés immédiatement.

Exemples : *les personnes ne sont visiblement pas formées / travaillent sur des mâts en l'absence d'un accompagnateur formé et équipé / conditions météorologiques extrêmes / EPI insuffisant / etc.*

#### 10 Sanctions

Le non-respect des directives de sécurité peut entraîner un avertissement pouvant aller jusqu'à la résiliation immédiate des rapports de travail.

Le signataire confirme avoir reçu, lu et compris le document « Directives Sécurité au travail » de la « Ligne directrice Sécurité au travail sur les sites d'installation de télécommunication pour la téléphonie mobile et la radiodiffusion ». Il est conscient que le non-respect de ces directives peut entraîner des sanctions.

Nom / Prénom en majuscules : .....

Entreprise : .....

Date / Signature : .....

## Annexe 4. Liste de contrôle pour l'évaluation des risques

### Anhang 4: Checkliste Gefährdungsermittlung

**DE** Im Rahmen der Planung eines Standortes oder eines Umbaus muss eine Gefährdungsermittlung vor Ort durchgeführt werden. In der Gefährdungsermittlung aufgedeckte Mängel sind im Rahmen der Planung/Bauausführung zu eliminieren. Mängel, welche nicht behoben werden können, sind dem Standortbetreiber an untenstehende Stelle zu melden.

Die Gefährdungsermittlung muss dokumentiert und während 10 Jahren archiviert werden. Auf Verlangen muss dieses Dokument dem Auftraggeber ausgehändigt werden. Nichtzutreffende Punkte werden durchgestrichen.

**FR** Dans le cadre de la planification d'un site ou de travaux, une évaluation des risques doit être effectuée sur place. Les défauts découverts lors de l'évaluation des risques doivent être éliminés dans le cadre de la planification/de la mise en œuvre des travaux. Les défauts relevés devront être traités dans la phase de planification ou d'exécution. Les défauts qui ne pourront pas être éliminés devront être signalés à l'exploitant du site à l'adresse mentionnée ci-dessous.

L'évaluation des risques doit être documentée et archivée pendant 10 ans. Ce document doit être remis au client sur simple demande. Les éléments qui ne s'appliquent pas doivent être barrés.

Cellnex Switzerland AG (Swiss Towers AG / Swiss Infra Services SA)	<a href="mailto:swiss_operations@cellnextelecom.ch">swiss_operations@cellnextelecom.ch</a>
Huawei Technologies Switzerland AG	<a href="mailto:ehsds@ms.huawei.com">ehsds@ms.huawei.com</a>
Salt Mobile SA	<a href="mailto:worksafety@salt.ch">worksafety@salt.ch</a>
Sunrise GmbH	<a href="mailto:network-ehs.spsc@sunrise.net">network-ehs.spsc@sunrise.net</a>
Swisscom (Schweiz) AG	<a href="mailto:safety.scs@swisscom.com">safety.scs@swisscom.com</a>
Swisscom Broadcast AG	<a href="mailto:securityenvironment.sbc@swisscom.com">securityenvironment.sbc@swisscom.com</a>

#### Standortinformation | Informations sur le site

Standort Bezeichnung   <i>Identification du site</i>	
Adresse   <i>Adresse</i>	
PLZ, Ort   <i>NP, Localité</i>	

#### Ausführender | Exécutant

Firma   <i>Entreprise</i>	
Name, Vorname   <i>Nom, Prénom</i>	
Telefonnummer   <i>N° de téléphone</i>	
Ort, Datum, Unterschrift   <i>Lieu, Date, Signature</i>	

**DE** Der Unterzeichner bestätigt, dass alle geforderten Massnahmen der «Leitlinie Arbeitssicherheit Telekommunikationsstandorte für Mobilfunk und Rundfunk» am Standort berücksichtigt sind.

**FR** Le signataire certifie que toutes les exigences de la « Ligne directrice Sécurité au travail sur les sites de télécommunications pour la téléphonie mobile et la diffusion » ont été prises en compte sur le site.

Unterschrift Auftraggeber (Massnahmen akzeptiert) <i>Signature Client (Mesures acceptées)</i>	
--	--

**Gefahrenbeschreibung | Description des dangers**

#	Gefahrenbeschreibung <i>Description des dangers</i>	Risiko <i>Risques liés aux dangers</i>	Massnahme <i>Mesures entreprises</i>	Datum <i>Date</i>	Visum (erledigt) <i>Signature (situation réglée)</i>						

**DE Beschreibung, Spezifizierung der bestehenden Schutzziele, Massnahmen und Sicherheitsanforderungen**  
**FR Description, spécification des objectifs de protection, mesures et exigences en matière de sécurité**

Thema Sujet	Ja   Oui	Nein   Non	Irrelevant Non pertinent
Umwelt, Zugang, Standort (Ganzjährig) <i>Environnement, accès, site (toute l'année)</i>	✓	✗	n/a
1 Ist die Anlage sicher vor Umwelteinflüssen (z.B. Lawinen)? <i>L'installation est-elle protégée des risques et dommages dus à l'environnement ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Ist die Zufahrt sicher ? <i>L'accès pour véhicules est-il sécurisé ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Ist ein sicherer Zugang zum Standort gewährleistet? <i>Un accès sécurisé au site est-il garanti ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Muss der Gleisbereich von Eisenbahnanlagen (von der äusseren Schiene +5.0m) zu keiner Zeit betreten werden? <i>Le long des installations ferroviaires, la zone située à proximité immédiate du rail extérieur (depuis le rail extérieur +5.0 m) ne doit-elle en aucun cas être franchie ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Ist der Zutritt zur Anlage für Unberechtigten erschwert (z.B. Zaun)? <i>L'accès à l'installation est-il restreint aux personnes autorisées (p. ex. clôture) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Ist der Weg zum Equipment klar ersichtlich und markiert (z.B. Beschilderung, Gehwegplatten, Handlauf, Führungsketten)? <i>Le chemin d'accès aux équipements est-il bien visible et signalé (p. ex. signalisation, dalles, mains-courantes, chaîne de guidage) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Sind alle Stolper- und Rutschgefahren eliminiert oder markiert? <i>Tout risque de trébuchement ou de glissade a-t-il été écarté ou signalé ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anlage / Installation <i>Site / Installation</i>	✓	✗	n/a
8 Können sämtliche Komponenten in gesichertem Zustand erreicht werden? <i>Est-il possible d'accéder à tous les équipements de manière sécurisée ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 Sind Anstossgefahren (z.B. scharfe Kanten) für Kopf und Rumpf beseitigt, gepolttert oder markiert? <i>Les risques de blessure à la tête ou au torse (p. ex. bords tranchants) ont-ils été éliminés, capitonnés ou signalés ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Sind nichtbegehbare Böden/Flächen gegen Durchbruch gesichert oder abgesperrt? <i>Les planchers ou zones non accessibles sont-ils sécurisés ou bloqués contre les chutes accidentelles ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11 Sind Bodenöffnungen (z.B. Dachoblichter) gegen Hineinstürzen gesichert? <i>Les ouvertures dans les planchers (p. ex. trémies) ont-elles été sécurisées contre les chutes accidentelles ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Annexe 4 Liste de contrôle pour l'évaluation des risques

		✓	✗	n/a
12	Sind bei geneigten Flächen, Absturzsicherung vorhanden? <i>Des dispositifs contre les chutes ont-ils été installés sur les surfaces en pente ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Sind bei Arbeitspodesten mit Absturzhöhe > 0.5 m und bei Absturzkanten mit Absturzhöhe > 2 m (3 m*) Geländer mit min. 1 m Höhe und Tragfähigkeit min. 1000 N/m vorhanden? * siehe Kapitel 7.1 <i>Si la hauteur de chute est &gt; 0,5 m aux plateformes de travail ou si'il y a un bord avec risque de chute &gt; 2 m (3 m*), est-ce que des garde-corps avec une hauteur de min. 1 m et d'une capacité de charge de min. 1000 N/m sont installés ?</i> <i>* cf. chapitre 7.1</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Sind Arbeitspodeste für ermüdungsfreies Arbeiten vorhanden und Arbeiten ohne Überbeanspruchung und Zwangshaltung möglich (Ergonomie)? <i>Une plateforme de travail évitant la fatigue est-elle disponible ? Les travaux peuvent-ils être exécutés sans sollicitation extrême ni posture forcée (ergonomie) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Sind Anschlagpunkte für PSAGa richtig positioniert (Vermeidung Pendelsturz)? <i>Les points d'ancrage pour l'EPI antichute sont-ils correctement positionnés (pour éviter une chute pendulaire) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Sind Anschlagpunkte gut sichtbar und gemäss Vorgabe gekennzeichnet? <i>Les points d'ancrage sont-ils bien visibles et marqués conformément aux spécifications ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Sind alle Sicherheitseinrichtungen dokumentiert? <i>Tous les dispositifs de sécurité sont-ils documentés ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Ist die Sichtprüfung vom Blitzschutz in Ordnung? <i>Le dispositif de protection contre la foudre est-il exempt de défauts (inspection visuelle) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Ist die Sichtprüfung am Stahlbau in Ordnung (z.B. Korrosion)? <i>Les structures en acier sont-elles exemptes de défauts (inspection visuelle) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Ist die Beleuchtung zweckmässig und ausreichend (z.B. Zugang, Arbeitsplatz)? <i>L'éclairage est-il adéquat et suffisant (p. ex. accès, poste de travail) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Ist ein Umfeld mit Gefahren sicher vor Zutritt (z.B. Siloöffnung, Liftmotor)? <i>Un environnement avec des dangers immédiat (p. ex. machinerie d'ascenseur, trappe de silo) est-il bien sécurisé contre l'accès ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Ist der Brandschutz gewährleistet (z. B. Brandschottung)? <i>La protection anti-incendie est-elle garantie (p.ex. coupe-feu) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Ist der Schutz von Dritten gewährleistet? <i>La protection des tierces personnes est-elle garantie ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Sind unter Spannung stehende Teile (z.B. Anschlüsse) gegen Berührung (z.B. Abdeckung) gesichert? <i>Les équipements sous tension (p. ex. connecteurs) sont-ils protégés d'un contact accidentel (p. ex. capot de sécurité) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Ist bei Hochspannungsmasten die Kabelschutzabdeckung bis 1.5m über Terrain? <i>Le câble d'alimentation électrique des équipements placés sur un pylône à haute tension est-il protégé jusqu'à 1,5 m au-dessus du sol ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		✓	✗	n/a
26	Ist der Einfluss durch elektromagnetische Felder gebannt (für instruiertes Personal und Dritte)? <i>Les influences provenant des champs électromagnétiques ont-elles été éliminées (pour le personnel instruit et les tierces personnes) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Ortsfeste Leitern</b> <i>Echelles fixes</i>	✓	✗	n/a
27	Ist für eine mögliche Absturzhöhe > 5 m die sichere Benützung einer ortsfesten Leiter gewährleistet? <i>Pour une hauteur de chute possible &gt; 5 m, l'utilisation sécurisée d'une échelle fixe est-elle garantie ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	Ist das verwendete Sicherheitssystem vom Betreiber zugelassen? <i>Le système de sécurité utilisé est-il autorisé par le gestionnaire ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Ist die Steigleiter in gesichertem Zustand erreichbar? <i>Est-il possible d'atteindre l'échelle en toute sécurité ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	Beträgt die seitliche Distanz von der Leiter zur Plattform ≤ 30cm? <i>La distance latérale entre l'échelle et la plateforme est-elle ≤ 30 cm ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	Ist die Leiter geschützt gegen unbefugte Benutzung (z.B. Abdeckblech, Zaun)? <i>L'échelle est-elle protégée contre une utilisation abusive (p. ex. plaque de protection, clôture) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	Ist die Sicherheitsschiene in tadellosem Zustand, keine Aussparung, Spalt, Bruch (Sichtprüfung bei Besteigung)? <i>Les rails de sécurité sont-ils en parfaite condition, exempts de fentes, de fissures ou de cassures (contrôle visuel lors de l'utilisation) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	Ist Steigsperr am unteren Ende der Führungsschiene richtig montiert? <i>La butée de fermeture située au bas du rail de guidage a-t-elle été montée correctement ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	Ist die Endsperr am oberen Ende der Führungsschiene richtig montiert? <i>La butée de fermeture située au haut du rail de guidage a-t-elle été montée correctement ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Schilder</b> <i>Panneaux d'indication</i>	✓	✗	n/a
35	Sind die Sicherheitszeichen gemäss Kapitel 10 vorhanden? <i>Les signaux de sécurité conformément au chapitre 10 sont-ils présents ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	Sind Fluchtwegschilder gemäss gesetzlichen Vorgaben angebracht? <i>Des panneaux indiquant les voies d'évacuation sont-ils installés conformément aux prescriptions légales ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dieses Dokument ist eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

*Ce document résume les points les plus importants et ne prétend pas être exhaustif.*

Ergänzungen <i>Compléments</i>
-----------------------------------

## Annexe 5. Liste du contrôle relative au comportement sur le lieu de travail (Sécurité au travail)

### Anhang 5: Checkliste Verhalten am Arbeitsplatz (Arbeitssicherheit)

**DE** Linienvorgesetzte sind angehalten regelmässig die Einhaltung der Leitlinie Arbeitssicherheit bei all ihren Mitarbeitenden zu kontrollieren.

**FR** Les supérieurs directs sont tenus de procéder à des contrôles réguliers quant à la bonne observation des directives par leurs employés.

#### **Stichprobe | Contrôle**

Mitarbeiter   Nom du collaborateur	
Firma, Abteilung   Entreprise, département	
Standort   Lieu	
Arbeitsplatz   Poste de travail	

#### **Ausführender Vorgesetzter | Supérieur en charge du contrôle**

Vorgesetzter   Nom du supérieur	
Datum   Date	
Unterschrift Vorgesetzter   Signature du supérieur	



**DE** Diese Checkliste ist eine Zusammenfassung von Gefahren. Bei Fragen, welche mit «Nein» beantwortet werden, müssen entsprechende Massnahmen umgesetzt werden. Die ausgefüllten Checklisten müssen archiviert werden.

**FR** Cette liste de contrôle résume les dangers. Des mesures correspondantes doivent être entre-prises pour toutes les questions dont la réponse est « Non ». Les listes de contrôle remplies doivent être conservées.

Thema Sujet	Ja   Oui	Nein   Non	Irrelevant Non pertinent
<b>Information über Gefahren   Informations concernant les dangers</b>	<b>✓</b>	<b>✗</b>	n/a
1 Ist der Mitarbeitende über standortspezifische Gefahren informiert (Site Datenbank)? <i>Le collaborateur a-t-il été informé sur les dangers spécifiques liés à leur lieu de travail (base de données du site) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Haben die Mitarbeitenden Gefahrenhinweise und Empfehlungen beachtet (z.B. Laser, Hochspannung, Benutzung von Auffanggurten)? <i>Le collaborateur a-t-il respecté les indications de dangers et les recommandations fournies (p. ex. laser, haute tension, utilisation de harnais de sécurité) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Wurden die Geräte ausgeschaltet, beschriftet und gegen zufälliges Wiedereinschalten gesichert? (z.B. Arbeiten an Glasfaserkabel, Elektroverteiler). <i>Les appareils ont-ils été débranchés, signalés et protégés contre un éventuel réenclenchement accidentel (p. ex. travaux sur des câbles à fibre optique, répartiteurs électriques) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Spezielle Situationen, Standorte   Situations particulières, lieux</b>	<b>✓</b>	<b>✗</b>	n/a
4 Haben die Mitarbeitenden die Witterungsbedingungen berücksichtigt? (z.B. Eis, Gewittersturm, Lawinen). <i>Le collaborateur a-t-il tenu compte des conditions météorologiques (p. ex. présence de glace, vents tempétueux, avalanches) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Ist bei Arbeiten im Gefahrenbereich von Bahnanlagen ein Mindestabstand von 5.0 m zum Schienenstrang eingehalten? <i>Lors de travaux à proximité des installations ferroviaires, une distance de sécurité minimale de 5.0 m par rapport au rail le plus proche est-elle respectée ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Sind bei Arbeiten im Bereich von elektrischer Hochspannung die minimalen Abstände eingehalten? <i>Lors de travaux à proximité des lignes à haute tension, les distances minimales de sécurité sont-elles respectées ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		✓	✗	n/a
7	Alleinarbeit ist in den folgenden Situationen nicht zulässig: – Arbeiten bei denen die Fallhöhe > 2 m ist und welche im Bereich von Absturzkanten (z.B. Gebäudekanten) < 2 m (Tag und Nacht) stattfinden. – Arbeiten im Bereich von elektrischen Installationen. – Arbeiten im Gefahrenbereich von Naturgefahren. – Schwieriger Standortzugang (z.B. im Gebirge). <i>Le travail isolé est interdit dans les situations suivantes :</i> – Travaux pour lesquels la hauteur de chute est supérieure à 2 m et qui se déroulent à proximité des bords donnant sur le vide (p. ex. bordures des bâtiments) < 2 m (jour et nuit). – Travaux à proximité d'installations électriques – Travaux dans un environnement exposé aux dangers naturels – Sites difficiles d'accès (p. ex. en montagne)			
8	Kann die allein arbeitende Person im Notfall Alarm auslösen (z.B. Netzabdeckung vorhanden)? <i>La personne travaillant seule est-elle en mesure d'actionner une alarme en cas d'urgence (p. ex. réseau téléphonique disponible) ?</i>	○	○	○
9	Wurden bei erkannten Gefahren spezielle Massnahmen (organisatorisch / personell) getroffen? <i>Lorsque des dangers ont été identifiés, des mesures appropriées ont-elles été adoptées ? (organisationnelles, individuelles) ?</i>	○	○	○
<b>Notfallplanung   Plans d'urgence</b>		✓	✗	n/a
10	Kennt der Mitarbeitende die Notfallkonzepte? <i>Le collaborateur connaît-il la procédure d'urgence ?</i>	○	○	○
11	Kennen der Mitarbeitende die Notfallnummern und die Standortadresse? <i>Le collaborateur connaît-il les numéros d'urgence ainsi que l'adresse du site ?</i>	○	○	○
12	Ist der Zugang zu einem (gewarteten) Erste Hilfe Set gewährleistet (PSA). <i>L'accès à une trousse de premiers secours (vérifiée régulièrement) est-il garanti ?</i>	○	○	○
13	Ist die Verbindung zu einer externen Alarmierungsstelle gewährleistet? <i>La liaison avec un poste d'alarme externe est-elle garantie ?</i>	○	○	○
<b>Arbeiten in der Höhe (&gt;2 / 3 m*) und im Bereich der Absturzkante (&lt;2m) Travaux en hauteur (&gt; 2 / 3 m*) et à proximité des bords donnant sur le vide (&lt; 2 m) * siehe Kapitel <b>Error! Reference source not found.</b> / cf. chapitre <b>Error! Reference source not found.</b></b>		✓	✗	n/a
14	Benutzt der Mitarbeitende die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz? (z.B. Helm, Auffanggurt, Arbeitsschuhe). <i>Le collaborateur utilise-t-il son équipement de protection individuelle antichute (p. ex. harnais de sécurité, casque, chaussures de travail) ?</i>	○	○	○
15	Sind mindestens 2 in Rettungstechnik ausgebildete Personen verfügbar, welche an einem vor Ort vorhandenen und geeigneten Rettungsgerät ausgebildet sind? <i>Y a-t-il au moins deux personnes formées aux techniques de sauvetage et à l'utilisation des équipements à disposition sur le site ?</i>	○	○	○
16	Ist bei Steigarbeiten ein Rettungsmittel auf dem Standort verfügbar? <i>Lors des travaux en hauteur, un équipement de secours est-il à disposition sur le site ?</i>	○	○	○
17	Befindet sich der Mitarbeitende immer in gesichertem Zustand? <i>L'employé est-il constamment en sécurité ?</i>	○	○	○

		✓	✗	n/a
18	Wird der Bandfalldämpfer in Arbeitsposition verwendet? <i>En position de travail, l'amortisseur de chute est-il utilisé ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Werden Anschlagpunkte korrekt benutzt? <i>Les points d'ancrage sont-ils correctement utilisés ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Falls Personen in der Höhe arbeiten, halten sich andere Personen ausserhalb des Gefahrenbereiches auf? (z.B. herabfallende Gegenstände). <i>Dans le cas d'une intervention en hauteur, les autres personnes présentes sur le site se tiennent-elles en dehors du périmètre de danger (p. ex. risque de chutes d'objets) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Wurde der Gefahrenbereich am Boden signalisiert und abgesperrt (herabfallende Gegenstände, Gefährdung von Drittpersonen). <i>Le périmètre de danger a-t-il été signalée et bloquée (chute d'objets, risque pour des tierces personnes) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Persönliche Schutzausrüstung   Équipement de protection individuelle</b>		<b>✓</b>	<b>✗</b>	<b>n/a</b>
22	Wird die PSAGa durch den Nutzer korrekt gewartet (Sauberkeit, Lagerung)? <i>L'EPI antichute est-il correctement entretenu par l'utilisateur (propreté, stockage) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Führt der Benutzer vor jeder Verwendung der PSA eine visuelle Kontrolle durch? <i>L'utilisateur procède-t-il à un contrôle visuel de l'EPI avant chaque utilisation de l'EPI ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Wurde die PSA in den vorgeschriebenen Zeitintervallen durch eine sachkundige Person inspiziert? <i>L'EPI a-t-il été contrôlé par une personne compétente dans l'intervalle prescrit ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Wird die PSA gemäss Vorgaben benutzt? (z.B. Helm mit Kinnriemen, Auffanggurt, Sicherheitsweste). <i>L'EPI est-il utilisé conformément aux prescriptions (p. ex. casque, harnais de sécurité, gilet de sécurité) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Werden die korrekten Hilfsmittel für die Arbeit verwendet? (z.B. isoliertes Werkzeug bei Arbeiten an elektrischen Anlagen). <i>Les moyens utilisés pour accomplir le travail sur site sont-ils appropriés (p. ex. outils isolants lors de travaux sur des installations électriques) ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Sind Brandabschottungen nach der Arbeit wieder funktionsfähig? <i>Une fois le travail accompli, les éléments coupe-feu sont-ils à nouveau opérationnels ?</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dieses Dokument ist eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Ce document résume les points les plus importants et ne prétend pas être exhaustif.

Ergänzungen	
Compléments	

## Annexe 6. Liste de contrôle en cas de fermeture du site

### Anhang 6: Checkliste Standortsperrung

**DE** Technische Mängel auf einem Standort, welche aus Sicht der Arbeitssicherheit für die Benutzer ein grosses Risiko darstellen, erfordern eine sofortige Sperrung des betroffenen Standortteils. Dies bezieht sich auf vorhandene technische Einrichtungen, wie z.B. Läuferschienen, Geländer usw. Wenn in der Spalte „Nicht in Ordnung“ ein Eintrag ist, muss der Standort an der betreffenden Stelle physisch, z.B. mit einer Schraube, Kabelbinder etc. gesperrt werden. Zusätzlich ist das Schild «Standort Gesperrt» an gut sichtbarer Stelle anzubringen. Muss ein Standort gesperrt werden, so ist diese Checkliste innerhalb von 24 Stunden dem Sicherheitsbeauftragten des Standortbetreibers zu senden (Adressen unterhalb).

**FR** Un site présentant des défauts techniques graves de nature à menacer la sécurité des personnes appelées à intervenir sur les installations doit faire l'objet d'une interdiction d'accès aux éléments défectueux. Ceci concerne en particulier les installations de sécurité telles que les dispositifs de sécurité, les garde-corps, etc. Dans le questionnaire ci-dessous, une seule réponse négative entraîne la fermeture d'accès à l'endroit défectueux (p. ex. bloquer avec une vis ou un serre-câble). De plus, le panneau « Site fermé » doit être apposé à un endroit bien visible. Dans les 24 heures une copie de ce formulaire doit être envoyé au responsable de la sécurité de l'opérateur du site (voir coordonnées ci-dessous).

Cellnex Switzerland AG (Swiss Towers AG / Swiss Infra Services SA)	<a href="mailto:swiss_operations@cellnextelecom.ch">swiss_operations@cellnextelecom.ch</a>
Huawei Technologies Switzerland AG	<a href="mailto:ehsds@ms.huawei.com">ehsds@ms.huawei.com</a>
Salt Mobile SA	<a href="mailto:worksafety@salt.ch">worksafety@salt.ch</a>
Sunrise GmbH	<a href="mailto:network-ehs.spoc@sunrise.net">network-ehs.spoc@sunrise.net</a>
Swisscom (Schweiz) AG	<a href="mailto:safety.scs@swisscom.com">safety.scs@swisscom.com</a>
Swisscom Broadcast AG	<a href="mailto:securityenvironment.sbc@swisscom.com">securityenvironment.sbc@swisscom.com</a>

#### Standortinformation | Informations sur le site

Standort Bezeichnung   Identification du site	
Adresse   Adresse	
PLZ, Ort   NP, Localité	

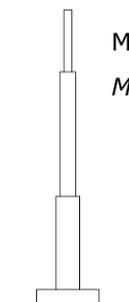
#### Meldende Person | Rapporteur de l'incident

Firma   <i>Entreprise</i>	
Name, Vorname   <i>Nom, Prénom</i>	
Telefonnummer   <i>N° de téléphone</i>	
Ort, Datum, Unterschrift   <i>Lieu, Date, Signature</i>	

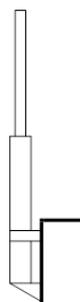
**DE** Der Unterzeichnende bestätigt, dass der Standort aus Sicherheitsgründen nicht betreten werden darf. Die Sperrung muss physisch ausgeführt und visuell mit dem Sperrschild markiert werden.

**FR** Le soussigné certifie que pour des raisons de sécurité, l'accès au site doit être partiellement ou totalement condamné. La fermeture doit être effective physiquement et signalée à l'aide d'un panneau d'interdiction d'accès.

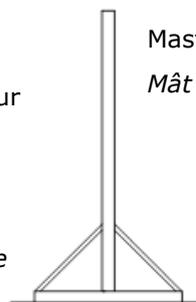
Beschreibung, Gefahrenbeschreibung, Massnahmen und Sicherheitsanforderungen Aufstieg: Die Gefahrenstelle ist der betreffenden Skizze, mit Höhenangabe zu markieren		In Ordnung Accepté	Nicht in Ordnung D'ef, r, c, A	Irrelevant Non pertinent
Description, description des risques, mesures et exigences de sécurité Installations verticales : Les parties dangereuses sont à marquer d'une croix sur le dessin avec indication de la hauteur		✓	✗	n/a
1	Zugangsweg im und auf dem Gebäude, z.B. Leiter, Treppe, Boden, Geländer, Mastzugang. <i>Le chemin d'accès de l'entrée de l'immeuble à l'ensemble des installations (échelles, escaliers, planchers, barrières, mâts) est parfaitement sécurisé.</i> Gefahrenbeschreibung / Description des risques :	○	○	○
2	Stolper- und Rutschgefahr markiert <i>Tout risque de trébucher ou de glisser est signalé.</i> Gefahrenbeschreibung / Description des risques :	○	○	○
3	Nicht begehbare Böden gegen Durchbruch gesichert, Bodenöffnungen gegen Hineinstürzen gesichert. <i>L'accès aux surfaces non accessible est barré, les ouvertures dans les planchers sont protégées contre les risques de chute.</i> Gefahrenbeschreibung / Description des risques :	○	○	○
4	Mastbefestigung, z.B. Mastfundament, Verschraubung Mastfuss, Konsolen, keine Risse in der Wand. <i>Fixation du mât : fondation, vissage à la base du mât, consoles, pas de fissures visibles dans le mur.</i> Gefahrenbeschreibung / Description des risques :	○	○	○
5	Sicherheitsschiene und Leiter in tadellosem Zustand, keine Aussparung, Spalt max. 4 mm, kein Bruch. <i>Les rails de sécurité sont en parfaite condition, exempts de fentes, de fissures &gt; max.4 mm, pas de cassure.</i> Gefahrenbeschreibung / Description des risques :	○	○	○
6	Steigsperre am unteren und Endsperre am oberen Ende der Führungsschiene vorhanden? <i>Y a-t-il une butée de fermeture basse à l'extrémité inférieure et une butée de fermeture haute à l'extrémité supérieure du rail de guidage ?</i> Gefahrenbeschreibung / Description des risques :	○	○	○
7	Gefahrenort in Skizzen am rechten Blattrand einzeichnen (Masttyp, Höhe, Seite). <i>L'emplacement des dangers doit être rapporté sur le côté droit de la feuille (type de mât, hauteur, côté).</i> Gefahrenbeschreibung / Description des risques:	○	○	○



Mast mit Fundament  
*Mât avec fondation*



Mast/Konsole mit Wandanker oder Ausleger an Infrastruktur  
Dritter  
*Mât/Console avec ancrage murale ou support sur l'infrastructure de partie tierce*



Mast mit Dachständer  
*Mât sur trépied*

Ergänzungen  
Compléments