

# Vols en hélicoptère à proximité de lignes à très haute tension

Swissgrid est la société nationale du réseau de transport et est responsable de l'exploitation sûre et stable du réseau suisse à très haute tension. Grâce à l'entretien régulier, au renouvellement et à l'extension du réseau selon les besoins, Swissgrid veille à ce que celui-ci soit toujours disponible. Cette brochure

définit la procédure à suivre en cas de travaux réalisés par hélicoptère à proximité de lignes électriques. Elle indique les dangers potentiels et donne des instructions sur le comportement à adopter en cas d'urgence.

## Déclaration de travaux à proximité de lignes à très haute tension

Swissgrid doit être tenue informée des travaux réalisés à proximité de lignes à très haute tension. Les lignes à très haute tension ont une tension comprise entre 220 et 380 kilovolts.

### Zone soumise à déclaration

Si des travaux ont lieu à une distance de  $\leq 40$  m (zone soumise à déclaration) à  $> 20$  m (zone dangereuse) des éléments sous tension et du câble de garde, l'entrepreneur d'hélicoptères doit faire une déclaration à Swissgrid. Les transports de bois au-dessus des lignes à très haute tension sont généralement soumis à déclaration. Le responsable de la ligne de Swissgrid décide s'il est nécessaire de se rendre sur le lieu des travaux.

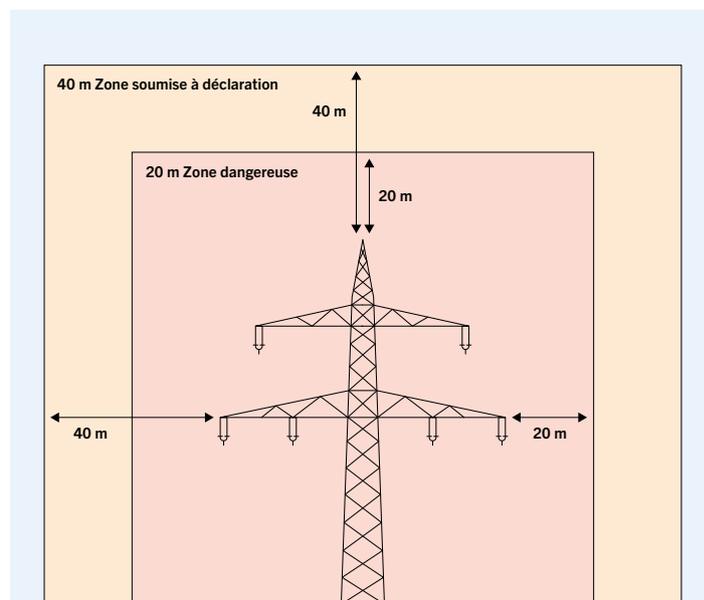
### Zone dangereuse

Une visite du chantier est toujours nécessaire si des activités ont lieu dans la zone dangereuse des 20 mètres pour des motifs impérieux. Participent à la visite le responsable de la ligne, le responsable des travaux (pour la surveillance électrique) et l'entreprise d'hélicoptères. Pour les travaux forestiers, le garde forestier de Swissgrid et l'entreprise forestière chargée des travaux sont également présents.

**Le responsable de la ligne de Swissgrid définit les mesures de sécurité nécessaires.**

Les zones ne s'appliquent pas seulement aux pylônes, mais s'étendent en trois dimensions le long de l'ensemble du tracé.

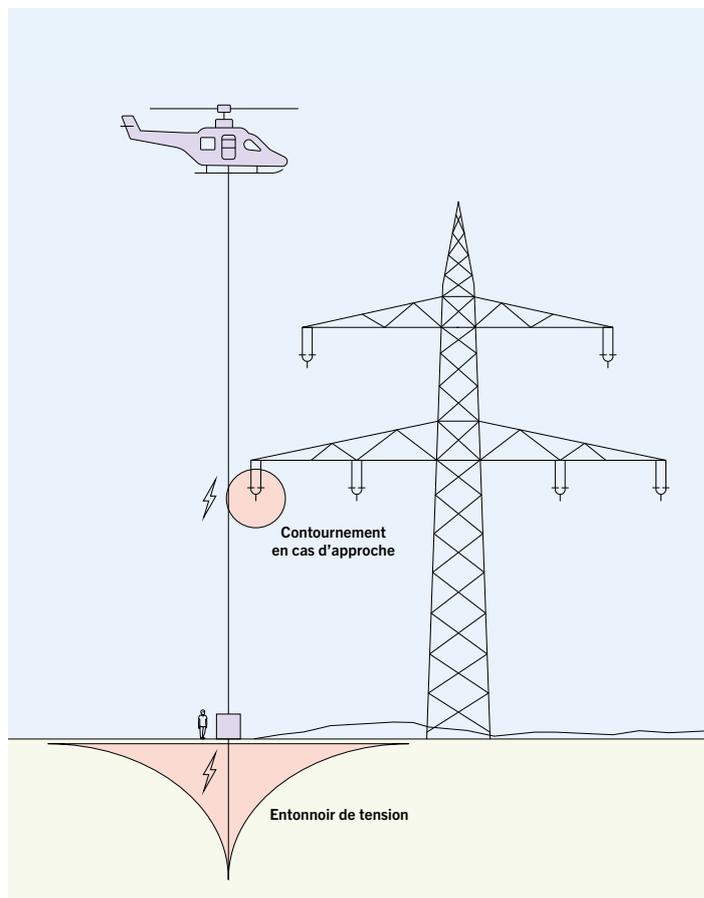
**Zone soumise à déclaration : 40 m**  
**Zone dangereuse : 20 m**



# Dangers à proximité des lignes à très haute tension

## Voici ce que vous devez savoir :

- Une personne peut être électrocutée, même si elle ne touche pas le conducteur (une décharge est possible à une distance de 3 m dans la zone dangereuse).
- Si une personne touche le conducteur ou s'en approche et qu'un court-circuit se produit, l'arc électrique libère brièvement une énergie considérable (électrocution, dégagement de chaleur, éblouissement).
- S'il y a un court-circuit (p. ex. dû au dispositif de levage) entre un câble conducteur et la terre (p. ex. si un câble conducteur rompu repose sur le sol), il se forme un entonnoir de tension dans le sol. A l'intérieur de l'entonnoir de tension (< 20 m autour de l'incident), de dangereuses tensions de pas sont possibles, qui peuvent entraîner une décharge électrique.
- La plupart des lignes fonctionnent avec un réenclenchement automatique (AWE). La ligne va essayer de se réenclencher d'elle-même après une déconnexion. Le réenclenchement automatique peut avoir lieu plusieurs minutes après le déclenchement.
- Un contrôle manuel de la tension peut être effectué par le poste de conduite de Swissgrid dans les 10 minutes suivant une déconnexion de la ligne.



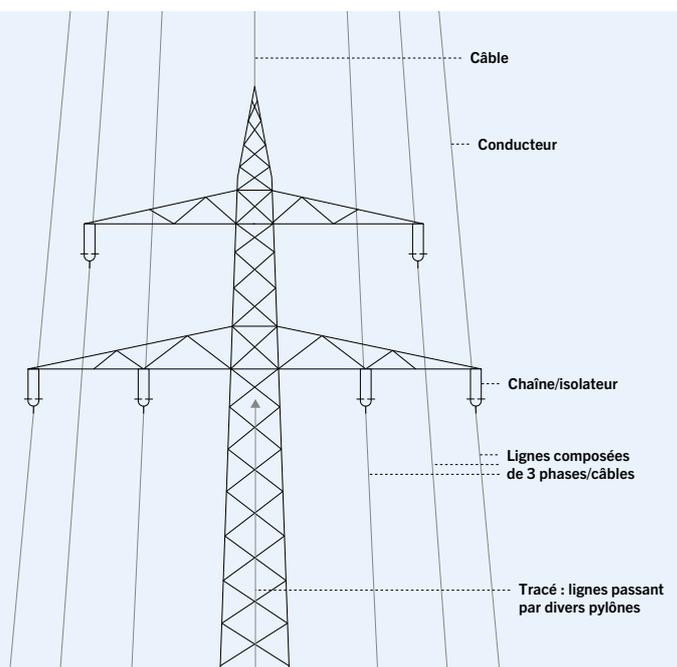
## Sur la base des dangers décrits, Swissgrid définit les mesures de sécurité nécessaires.

### Structure d'une ligne à très haute tension

D'un point de vue électrique, une ligne est toujours composée de trois phases avec un ou plusieurs conducteurs. Ils sont fixés aux pylônes par des chaînes d'isolateurs. Une ligne passe généralement à gauche et une autre à droite du pylône. Le câble de garde est fixé au sommet du pylône.

### ATTENTION :

Lorsqu'une ligne est déconnectée, cela ne signifie donc pas que tout ce qui est suspendu au pylône est hors tension, mais seulement la ligne concernée.



# Comportement

## Charge en contact avec le conducteur/le câble de garde (même si la ligne est déconnectée)

- Ne pas déposer la charge, s'éloigner.
- Dans tous les cas, déclaration à Swissgrid.

## Le conducteur a été endommagé et se trouve au sol

- Il faut bloquer l'accès à la zone dangereuse sur une grande surface. La distance de sécurité est de 20 m. Personne ne doit se trouver dans la zone entourant le point de contact.
- Informer le poste de conduite →  
**Numéro d'urgence 0800 00 45 45.**
- Surveillance de la zone dangereuse jusqu'à l'arrivée du service de piquet de Swissgrid. Une zone d'un rayon de 20 m autour du lieu du sinistre doit être interdite d'accès et surveillée jusqu'à ce que Swissgrid déconnecte la ligne et confirme sa mise à la terre.
- Si nécessaire, organisations des services d'urgence (p. ex. pompiers en cas d'incendie).

