

ANNEXE au rapport de présentation à la Commission des Téléphériques du travail de toilette du fascicule STRMTG-RM2 « Conception générale des téléphériques »

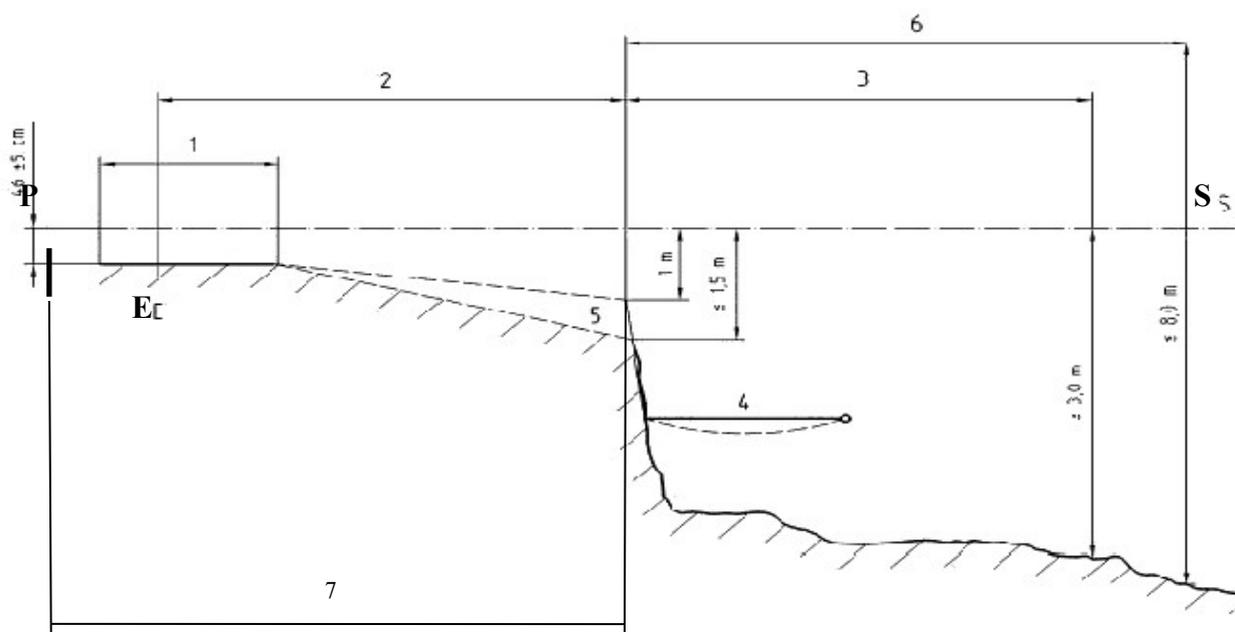
15/09/2006

Le présent document présente l'article 1.10 modifié et le nouvel article 1.13 de la partie A du fascicule STRMTG-RM2 tels que proposés par le GT Actualisation du fascicule RM2 à l'issue des séances du 23 mars 2006, 11 mai 2006, 22 juin 2006 et 8 septembre 2006.

L'article 1.10 de la partie A est modifié comme suit. Les suppressions apparaissent sous cette forme et les ajouts apparaissent sous cette forme.

1.10 - AIRES D'EMBARQUEMENT DES TÉLÉSIÈGES FIXES ET DÉBRAYABLES

Les aires d'embarquement de télésièges doivent satisfaire aux prescriptions définies ci-après (voir schéma ci-dessous).



Légende

- 1 - Aire horizontale d'embarquement
- 2 - Zone de stabilisation
- 3 - Zone de sécurité
- 4 - Filet de rattrapage
- 5 - Zone des hauteurs de survol possibles
- 6 - Zone de freinage

- 7 - Zone d'embarquement : zone comprise entre le portillon d'accès et la fin de la zone de stabilisation (voir le schéma ci-dessus).
- E - Point d'embarquement
- S - Trajectoire de la surface d'assise des sièges
- P - Portillon d'accès

L'aire d'embarquement (1) doit présenter une section horizontale d'une longueur comprise entre 2,5 2 m et 3,5 m pour le transport des piétons et des skieurs. Le point d'embarquement (E), qui doit être signalé, se trouve après le premier tiers de cette longueur.

La longueur horizontale de l'aire d'embarquement doit commencer, dans le cas des télésièges à pinces fixes, après le passage des sièges autour de la poulie. Au-delà de cette longueur horizontale, une zone de stabilisation et une zone de sécurité doivent être établies.

La zone de stabilisation (2), mesurée à partir du point d'embarquement, doit avoir une longueur minimale correspondant à un intervalle de 3,5 secondes 10 mètres. Jusqu'à la fin de la zone de sécurité suivante il faut respecter un intervalle minimal correspondant à 7,0 secondes, mesuré à partir du point d'embarquement.

La hauteur de survol maximale doit être de 1,5 m dans la zone de stabilisation (2) et de 3 m dans la zone de sécurité (3).

Il faut en outre respecter une hauteur de survol maximale de 8 m sur une distance correspondant à un freinage demandé par le personnel situé sur l'aire d'embarquement. Cette distance est comptée à partir de la fin de la zone de stabilisation et doit correspondre à la décélération minimum attendue.

Si le terrain comporte à la fin de la zone de stabilisation une dénivellation brusque (c'est-à-dire une inclinaison du terrain supérieure à 60 %) et simultanément une différence de niveau excédant 1 mètre, un filet de rattrapage (4) doit être prévu.

Dans le cas du transport de skieurs, la surface du terrain dans la zone de stabilisation (2) doit être aménagée pour permettre le glissement des engins de glisse. Elle doit également permettre que le personnel puisse venir en aide à quelqu'un et que les passagers puissent quitter cette zone sans difficulté.

Les constituants fixes du dispositif de régulation d'accès (par exemple portillon), doivent se trouver à plus de 0,45 m de l'espace enveloppe des véhicules. Avant ce dispositif, il faut aménager une zone d'attente horizontale et après celui-ci, l'accès à l'aire d'embarquement (1) doit être aménagé avec une faible pente descendante.

La position dans la station de l'aire d'embarquement des télésièges avec véhicules découplables doit être choisie de façon que les véhicules avancent à une vitesse uniforme conforme à 1.7.2 au moins jusqu'au milieu de l'aire d'embarquement.

L'accès immédiat des skieurs à l'aire d'embarquement des télésièges découplables doit être aménagé sans changement de direction important (voir 1.8.2) et doit se faire avec un dispositif automatique de régulation.

Lorsque l'aire d'embarquement est située dans une station de tension, il faut pouvoir adapter la position de la voie d'accès de l'aire d'embarquement et des zones voisines à celle de la poulie.

Lorsque l'embarquement s'effectue dans le contour, la fin de l'aire horizontale d'embarquement devra être matérialisée par un dénivelé brusque d'au moins 30 cm.

L'article 1.13 de la partie A est remplacé par l'article suivant :

1.13 - AIRES DE DÉBARQUEMENT DES TÉLÉSIÈGES

1.13.1 – Télésièges fixes

Les aires de débarquement doivent satisfaire aux dispositions ci-après étant précisé que :

- les longueurs sont comptées horizontalement ;
- lorsque les longueurs sont exprimées en multiple de (v) elles sont comptées en mètres et (v) désigne la vitesse de fonctionnement de l'installation en mètres par seconde ;
- la hauteur de survol est comptée au-dessous de la surface d'assise des sièges.

Le débarquement des skieurs doit être organisé sur une ligne de débarquement. Cette ligne doit être matérialisée sur une plate-forme sensiblement horizontale dont la longueur est comprise entre 2 et 2,50 m et la largeur au moins égale à la largeur des sièges.

Immédiatement avant l'aire de débarquement il faut aménager une zone d'approche à partir de laquelle le passager doit pouvoir apprécier les conditions du débarquement. Ceci est possible si le sommet de la pyramide supposée pour la détermination de la zone des mains selon 1.2.6 et représentant le siège arrivant se trouve à la hauteur de la surface de l'aire de débarquement ou plus haut que celle-ci.

La longueur de la zone d'approche doit correspondre à la distance parcourue par le siège en 5 secondes.

A l'intérieur de la zone d'approche, la hauteur de survol ne doit pas être supérieure à 5m pendant les trois premières secondes et 3 m ensuite. Elle doit être diminuée dans le sens de la marche jusqu'à atteindre $46 \text{ cm} \pm 5$. Ceci peut être obtenu par un aménagement adéquat du terrain et/ou par un guidage du câble porteur-tracteur et/ou par l'aménagement d'un filet de rattrapage.

Au début de l'aire de débarquement, un plan incliné doit être aménagé pour éviter que les skieurs n'accrochent leurs skis à des éléments de la plate-forme de débarquement. La distance minimale entre le bord d'attaque de ce plan incliné et le matériel mobile, chargement non compris, doit être au moins égale à 1 m. Sa pente doit être au plus égale à 100 % et sa projection horizontale au moins égale à 1,50 m. S'il existe une dénivellation brusque supérieure à 1,5 m à l'entrée de ce plan incliné ou si la hauteur de survol est supérieure à 3 m, un filet de rattrapage devra être installé en tenant compte de l'espace enveloppe des véhicules. Le filet appartenant au téléphérique, on s'assurera qu'il n'y a pas contact. Sa longueur doit être au moins égale à 3 mètres. Sa largeur doit être au moins égale à celle du vide de la plate-forme, sans être inférieure à celle d'un siège, augmentée de 1,50 mètre de part et d'autre de la projection horizontale des sièges.

Pour le transport de skieurs, il faut aménager après l'aire de débarquement une rampe de dégagement en considérant la vitesse maximale de l'installation, de façon que :

- les skieurs puissent dégager sans grand changement de direction ;
- cette rampe soit en pente de 15 % à 30 %;
- cette rampe soit suffisamment longue pour permettre aux skieurs de dégager le gabarit libre des véhicules (espace enveloppe et distance de sécurité de 0,5 m latéralement et vers le bas) avant de l'avoir quittée.

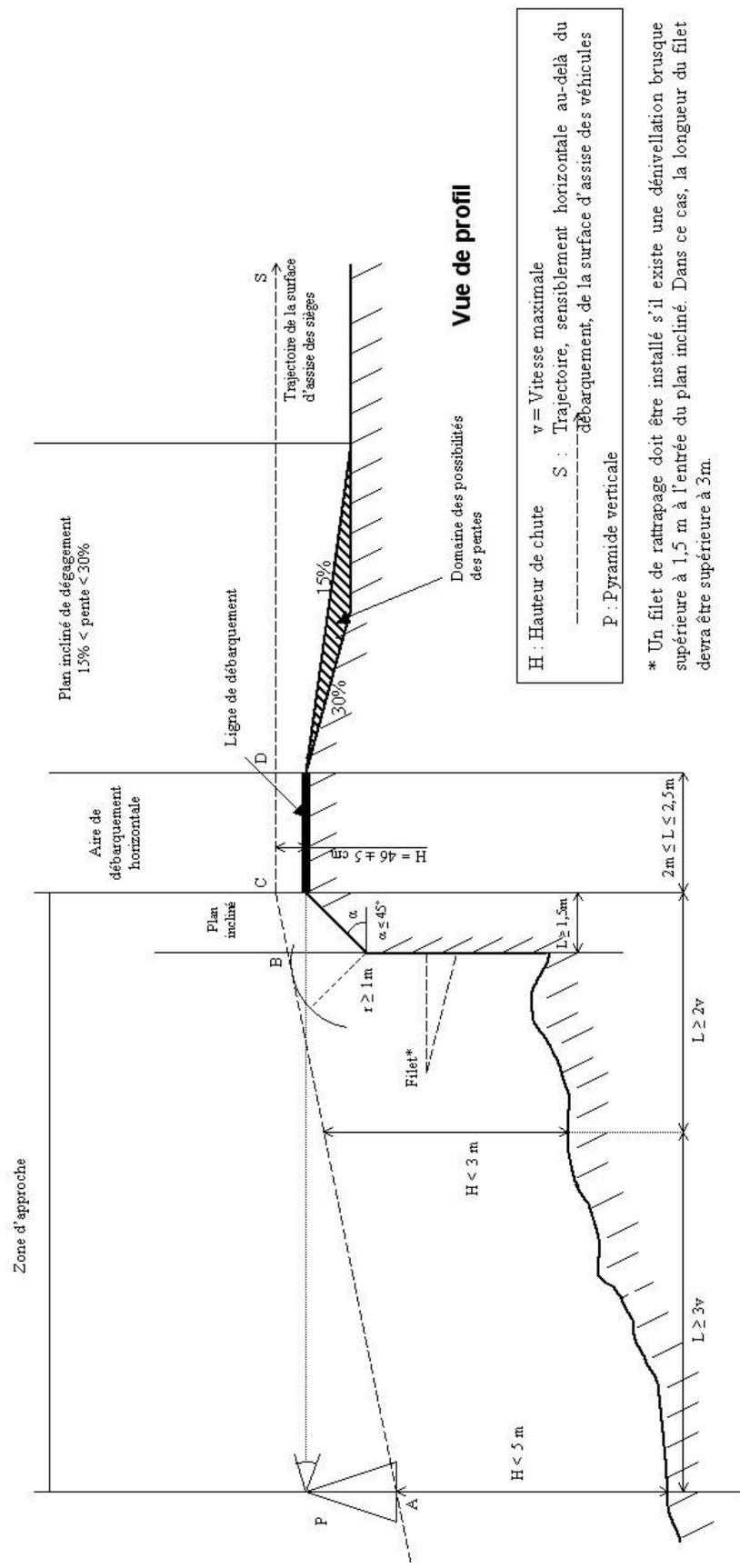
L'installation doit être équipée d'un dispositif provoquant automatiquement l'arrêt de sécurité dans le cas où un siège ne serait pas évacué au-delà de la plate-forme horizontale de débarquement. Ce dispositif doit être placé de telle manière que les passagers en difficulté puissent être évacués rapidement et sans danger dans la zone d'arrêt consécutif au déclenchement du dispositif de non-débarquement. Dans cette zone, la hauteur de chute doit être inférieure à 2,5 m.

Les indications à afficher, si possible sous forme de symboles normalisés, sont au minimum les suivantes :

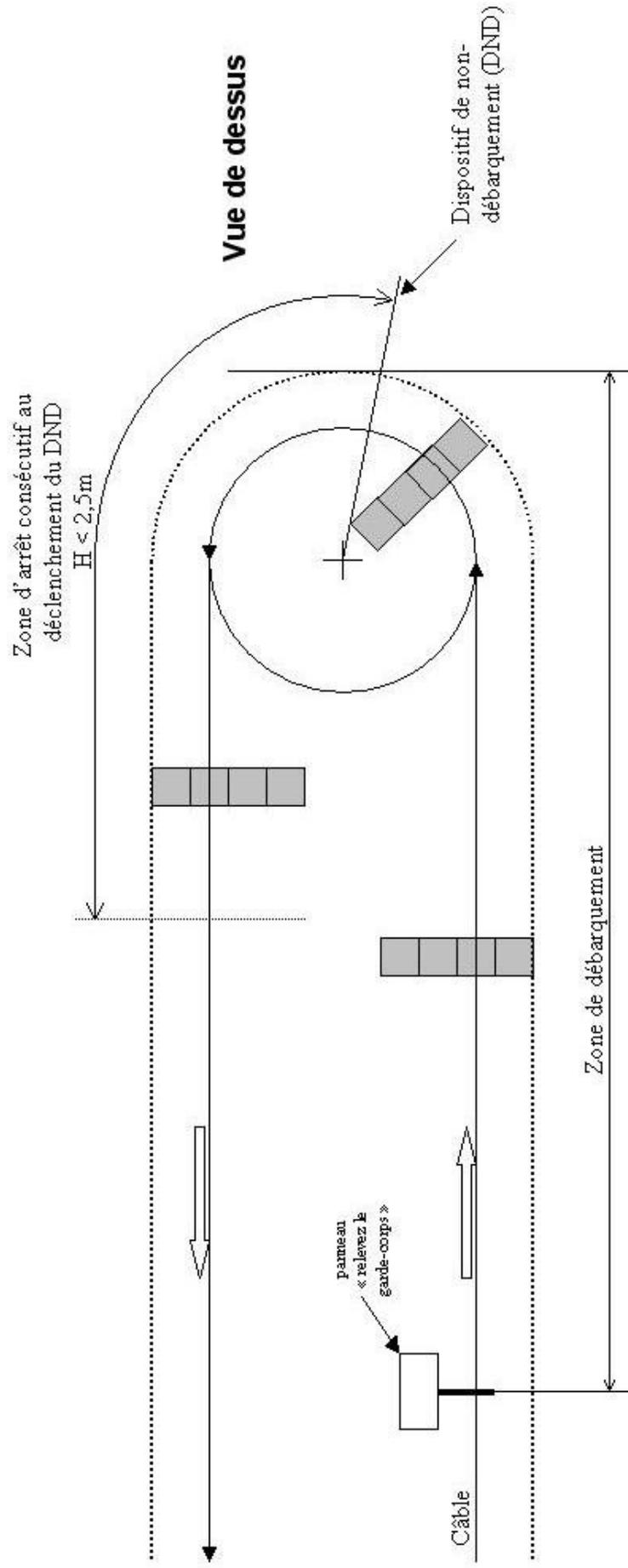
- relevez vos spatules ;
- relevez le garde-corps ;
- levez -vous et quittez la zone de débarquement.

Les dispositions de la norme NF EN 12397 s'appliquent.

Aire de débarquement des TSF



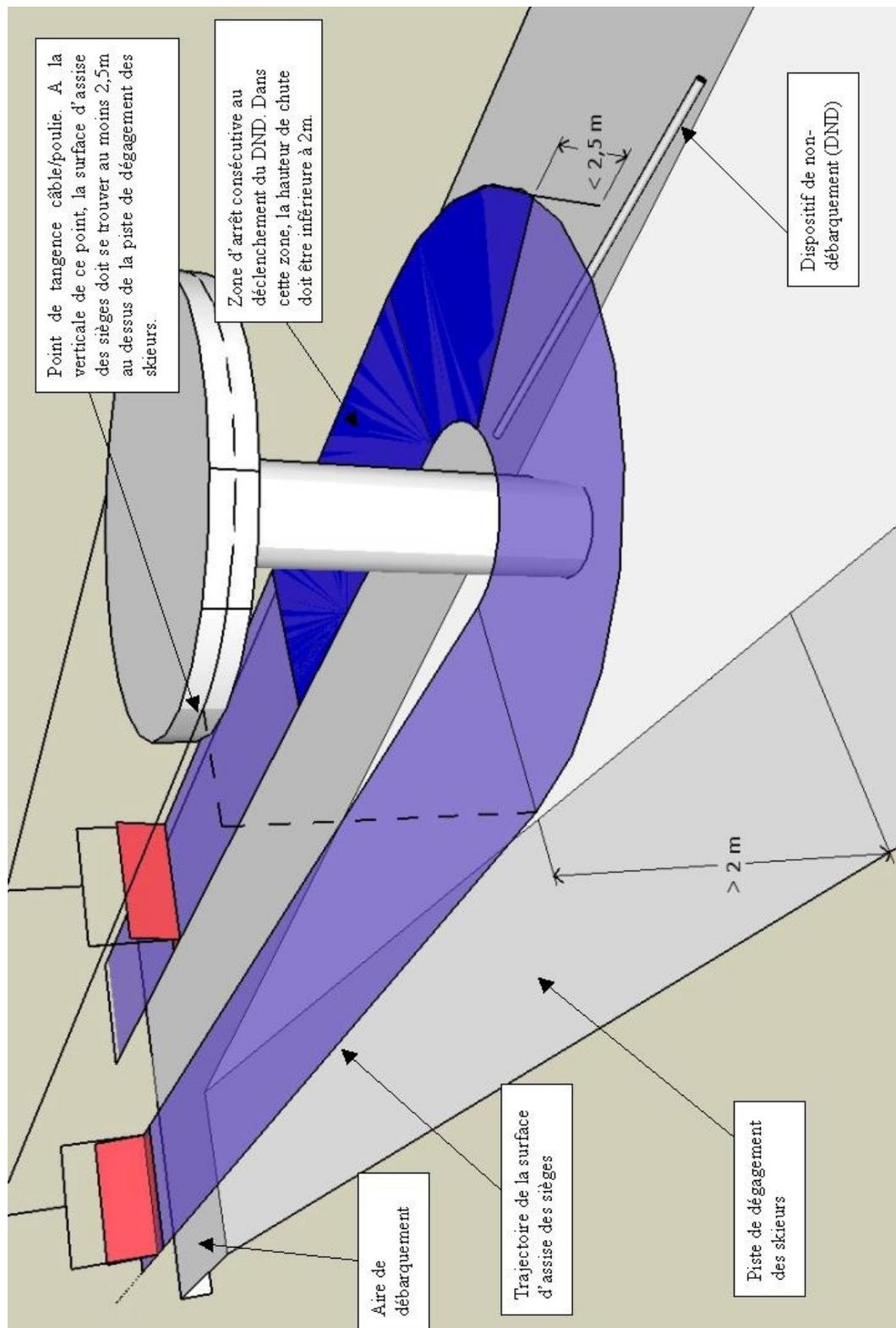
Aire de débarquement des TSF



Aire de débarquement des TSF dont la vitesse est supérieure à 2,5 m/s

Pour des vitesses de l'installation supérieures à 2,50 m/s, le débarquement sous poulie n'est pas autorisé. L'aménagement du débarquement doit alors être tel qu'au niveau du point de tangence câble/poulie, la hauteur entre l'assise du siège et le niveau de neige soit au moins égale à 2 m ;

Jusqu'à ce point, la trajectoire de dégagement des skieurs doit être sensiblement rectiligne et la pente de dégagement doit être comprise entre 15% et 30%.



1.13.2 – Aire de débarquement des télésièges débrayables

Les aires de débarquement doivent satisfaire aux dispositions ci-après étant précisé que :

- les longueurs sont comptées horizontalement ;
- lorsque les longueurs sont exprimées en secondes elles correspondent à la distance parcourue par le siège à sa vitesse réelle (et non à la vitesse nominale de l'installation) ;
- la hauteur de survol est comptée au-dessous de la surface d'assise des sièges.

Le débarquement des skieurs doit être organisé sur une ligne de débarquement. Cette ligne doit être matérialisée sur une plate-forme sensiblement horizontale dont la longueur est comprise entre 1 et 2,50 m et la largeur au moins égale à la largeur des sièges.

Immédiatement avant l'aire de débarquement il faut aménager une zone d'approche à partir de laquelle le passager doit pouvoir apprécier les conditions du débarquement. Ceci est possible si le sommet de la pyramide supposée pour la détermination de la zone des mains selon 1.2.6 et représentant le siège arrivant se trouve à la hauteur de la surface de l'aire de débarquement ou plus haut que celle-ci.

Le panneau « relevez le garde-corps » doit se trouver à l'entrée de cette zone d'approche. La longueur de celle-ci doit correspondre à la distance parcourue par le siège en 4 secondes.

A l'intérieur de la zone d'approche, la hauteur de survol ne doit pas être supérieure à 3m. Elle doit être diminuée dans le sens de la marche jusqu'à atteindre $46 \text{ cm} \pm 5$. Ceci peut être obtenu par un aménagement adéquat du terrain et/ou par un guidage du câble porteur-tracteur et/ou par l'aménagement d'un filet de rattrapage.

Au début de l'aire de débarquement, un plan incliné doit être aménagé pour éviter que les skieurs n'accrochent leurs skis à des éléments de la plate-forme de débarquement. La distance minimale entre le bord d'attaque de ce plan incliné et le matériel mobile, chargement non compris, doit être au moins égale à 1 m. Sa pente doit être au plus égale à 100 % et sa projection horizontale au moins égale à 1,50 m. S'il existe une dénivellation brusque supérieure à 1,5 m à l'entrée de ce plan incliné ou si la hauteur de survol est supérieure à 3 m, un filet de rattrapage devra être installé en tenant compte de l'espace enveloppe des véhicules. Le filet appartenant au téléphérique, on s'assurera qu'il n'y a pas contact. Sa longueur doit être au moins égale à 3 mètres. Sa largeur doit être au moins égale à celle du vide de la plate-forme, sans être inférieure à celle d'un siège, augmentée de 1,50 mètre de part et d'autre de la projection horizontale des sièges.

Pour le transport de skieurs, il faut aménager après l'aire de débarquement une rampe de dégagement en considérant la vitesse maximale de l'installation, de façon que :

- les skieurs puissent dégager sans grand changement de direction ;
- cette rampe présente une pente de l'ordre de 10 % ;
- cette rampe soit suffisamment longue pour permettre aux skieurs de dégager le gabarit libre des véhicules (espace enveloppe et distance de sécurité de 0,5 m latéralement et vers le bas) avant de l'avoir quittée ;

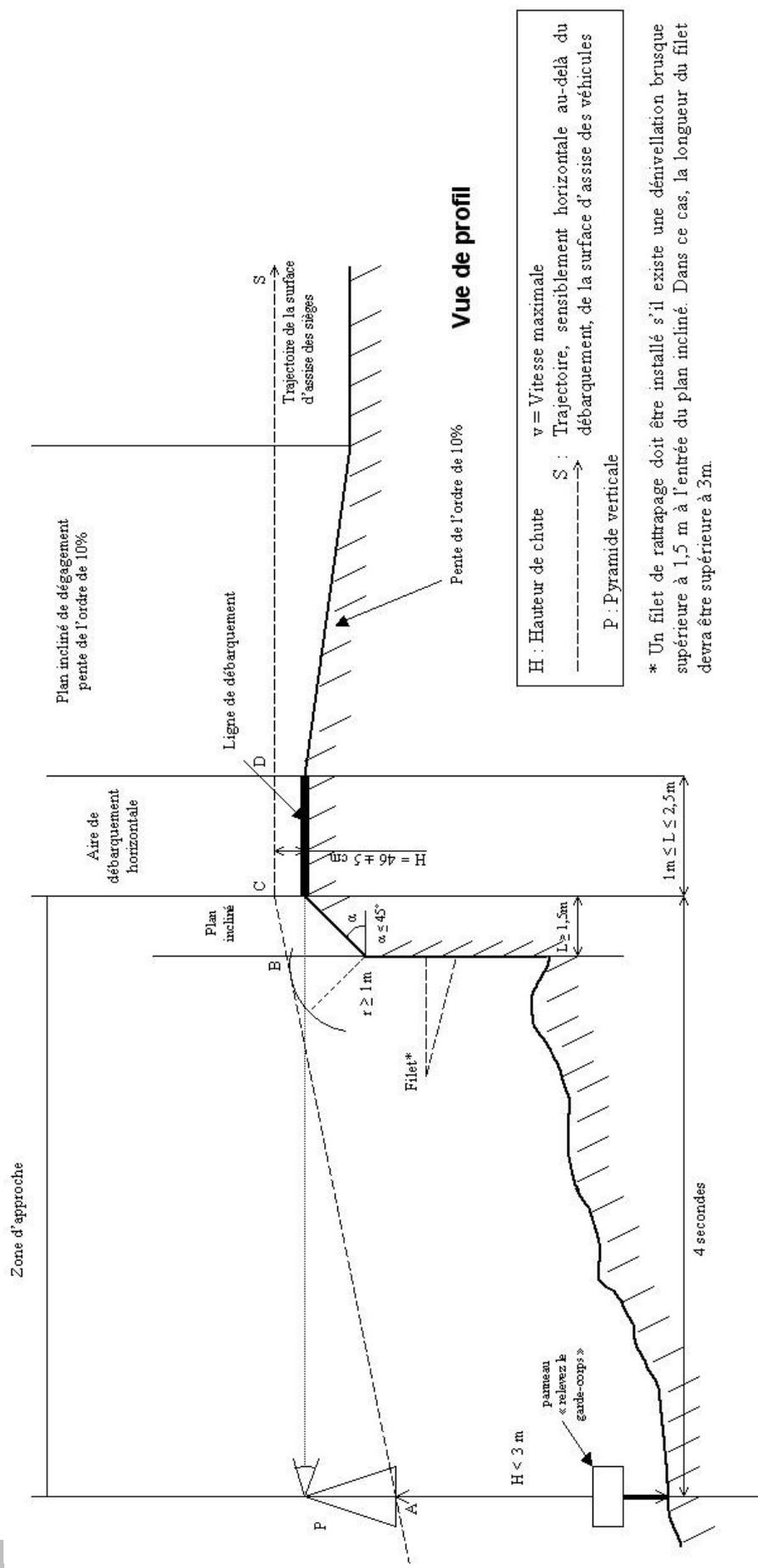
Les indications à afficher, si possible sous forme de symboles normalisés, sont au minimum les suivantes :

- relevez vos spatules ;
- relevez le garde-corps ;
- levez -vous et quittez la zone de débarquement.

Les dispositions de la norme NF EN 12397 s'appliquent.

Pour le débarquement dans le contour, les principes ci-dessus s'appliquent. De plus, la décélération doit continuer jusqu'à l'aire de débarquement horizontale.

Aire de débarquement des TSD



* Un filet de rattrapage doit être installé s'il existe une dénivellation brusque supérieure à 1,5 m à l'entrée du plan incliné. Dans ce cas, la longueur du filet devra être supérieure à 3m.

Aire de débarquement des TSD

