



Remplacement du télésiège des Chaudannes

Note explicative

Projet de remplacement du télésiège des Chaudannes

Contexte général

La Régie Autonome des Remontées Mécaniques des Karellis est un établissement public à caractère Industriel et Commercial, doté de l'autonomie financière et de la personnalité morale. Elle a en charge la gestion de l'exploitation et des investissements du Domaine Skiable de la station des Karellis. Le domaine skiable est composé de 60 km de pistes de ski alpin avec 900 mètres de dénivelé, de 14 remontées mécaniques et d'un réseau de neige de culture qui couvre 25 % du domaine skiable.

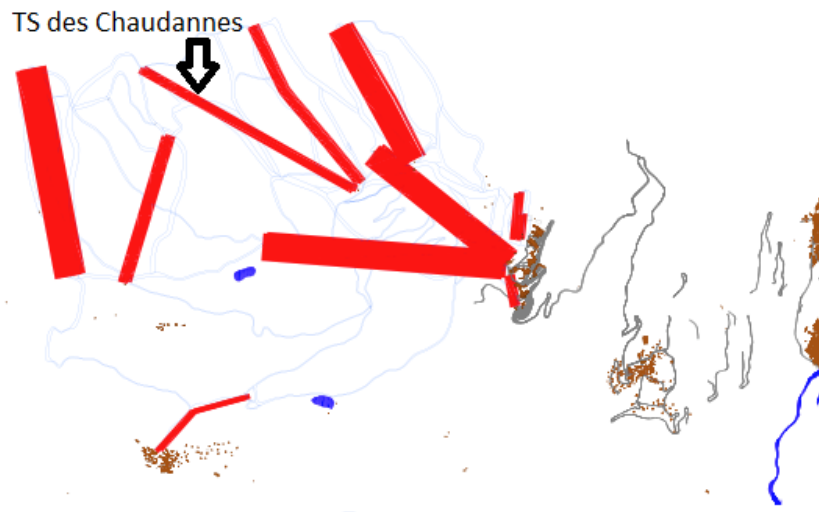
Dans le cadre de son Plan Pluriannuel d'Investissement, la Régie autonome des Remontées Mécaniques et des Pistes de Montricher-Albanne a décidé de remplacer le télésiège des Chaudannes à pinces fixes construit en 1988 par un télésiège débrayable conformément à l'objectif N° 3.2 de son PPI :

« Maintenir un parc de remontées mécaniques qui soit sûr, rapide et confortable »

État des lieux

Malgré l'intérêt stratégique de ce télésiège implanté en 1988 et qui mène au point culminant de la station, sa fréquentation est l'une des moins importantes du fait de la vitesse de montée actuelle de 2.3 m/s et de son inconfort à l'embarquement et au débarquement qui de plus, génèrent de nombreux arrêts rallongeant encore le temps de transport. Tous ces inconvénients aggravent le fait que ce TS est situé à l'ombre une bonne partie de la saison avec un temps de transport réel qui avoisine les 20 minutes.

Fréquentation des remontées mécaniques des Karellis



Enquête Dianneige de 2015 (épaisseur du trait en fonction du nombre de passages).

Le projet

Nous souhaitons remplacer ce télésiège à pinces fixes, véritable épine dorsale du domaine skiable de par son emplacement central qui dessert de manière stratégique l'ensemble du domaine, par un télésiège débrayable d'occasion beaucoup plus rapide et pratique. Le temps de montée serait alors divisé par 2 et passerait de 12,30 minutes, temps théorique largement majoré par les problèmes d'embarquement et de débarquement et qui avoisine au réel les 20 minutes, à moins de 6 minutes. Ce remplacement va fortement augmenter l'attractivité de l'installation pour les usagers compte tenu de son positionnement dans une combe dans un versant nord peu exposée au soleil. De plus, le confort à l'embarquement et au débarquement sera nettement amélioré et permettra d'accueillir un public beaucoup plus large qu'actuellement : enfants, débutants, personnes à mobilité réduite...

Il permettra également de recentrer les skieurs sur le domaine skiable et désengorgera le secteur des Arpons. En 2023 a été créée la piste de Tallière qui renforce l'attractivité de ce télésiège. En effet, cette piste bleue est desservie par 2 remontées mécaniques le TK de la Plagne classé difficile et le télésiège des Chaudannes actuellement ardu à emprunter, lent et inconfortable. Son remplacement permettrait donc aux skieurs intermédiaires de l'utiliser pour avoir accès à cette piste.

Pour maintenir ce télésiège, qui va fêter ses 38 ans, en exploitation, il doit subir tous les 5 ans une grande inspection qui est relativement coûteuse de l'ordre de 130 000 €. La prochaine est prévue pour ses 40 ans en 2028. En le remplaçant, les Grande Inspections s'étaleraient à nouveau à 15 ans pour la prochaine et 10 ans pour la seconde. Il y aurait donc 2 grandes inspections dans les 25 prochaines années au lieu de 5. De plus, l'appareil de remplacement sera un télésiège d'occasion qui sera remis à neuf. Cette solution est très intéressante pour des raisons économiques mais également écologiques.

Ce nouveau télésiège débrayable est également un enjeu fort pour les saisons d'été puisque sa faible vitesse en gare permet d'embarquer en sécurité des piétons mais aussi de transporter du matériel tel que des VTT ou des Mountain-Kart. Ce remplacement est donc important pour la transition de la station qui doit développer ses activités d'été.

Enfin, en diminuant le nombre de pylônes (10 au lieu de 19) et en équipant la ligne de sécurité de dispositif permettant de renforcer la visibilité des câbles pour la protection de l'avifaune et notamment des galliformes de montagne, ce nouvel appareil sera beaucoup plus écoresponsable.

Caractéristiques des 2 appareils

| Caractéristiques | Chaudannes actuel | Chaudannes express |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Type de télésiège | 4 places fixe | 6 places débrayable |
| Longueur suivant la pente | 1 740,00 m | 1668,00 m |
| Dénivelée | 518,00 m | 538 m |
| Pente moyenne | ~31,36 % | ~31,36 % |
| Station motrice | Aval | Amont |
| Station de tension | Aval | Aval |
| Sens de montée | Droite | Doite |
| Débit montée théorique | 1 520 pers/h | 1 500 pers/h puis 2 000 |
| Vitesse | 2,3 m/sec maxi | 5,5 m/sec maxi |
| Temps de montée | 12,36 mn | 5,08 mn |
| Nombre de pylônes | 19 | 17 |
| Nombre de sièges | 116 | 50 débit provisoire |
| Niveau d'embarquement | 1 950 m | 1968 |
| Niveau de débarquement | 2 468 m | 2506 |
| Conditions d'exploitation | 100% montée / 50 % descente | 100 % montée / 25% descente |
| Type d'usagers | skieurs et piétons | skieurs et piétons |

Spécificités de l'installation

La solution retenue pour remplacer cette installation est de réaliser est de remplacer en lieu et place le télésiège à pinces fixes existant par une télésiège débrayable d'occasion pour réduire les couts d'aménagements associés à la construction.

Intérêt de la technologie retenue

La technologie proposée pour remplacer cette installation est une technologie standard de type télésiège à attaches débrayables avec véhicules 6 places ouverts pour limiter le nombre de véhicules et les couts de maintenance. C'est la technologie la mieux adaptée à la longueur de l'installation (temps théorique de montée actuel de plus de 12 minutes) ainsi qu'aux qualités de confort attendus par les usagers.

- La technologie de type attaches débrayable présente des qualités de confort, de fiabilité et longévité nettement supérieures à celles de l'installation en place. Elle est bien mieux adaptée aux skieurs de faible niveau ainsi qu'aux enfants et piétons (malgré une vitesse de translation en ligne de 5,5 m/s, l'embarquement se fait à une vitesse comprise entre 0,8 et 1 m/s contre 2,3 m/s pour l'installation actuelle). Cette technologie permet également l'exploitation du télésiège l'été ce qui n'est pas possible avec le télésiège actuel. Elle permet également de fiabiliser le fonctionnement de l'installation en cas de vent fort grâce à des véhicules qui ont une très bonne tenue au vent en raison de leur poids de l'ordre de 500 kg à vide contre 150 kg pour les sièges actuels. Ceci permet de garantir une exploitation avec un vent de 23 m/s. (82 km /h).
- Le positionnement de la gare motrice en amont pour permettre de limiter la tension du câble pour conservation de l'adhérence sur la poulie motrice.
- Pour fiabiliser l'installation la motorisation souhaitée est de type double motorisation avec redondance complète de l'appareillage électrique jusqu'aux transformateurs permettant une exploitation à 66 % du débit de l'installation sur un seul moteur en cas de panne (dans ce cas

les 2 portillons d'embarquement sont verrouillés pour un embarquement de 4 personnes par sièges. Ceci permet aussi de s'affranchir d'un transformateur abaisseur de tension en gare amont pour alimentation des motorisations auxiliaires de la gare ainsi que de l'appareillage électrique domestique et d'avoir des transformateurs qui restent en 410 V et qui peuvent ainsi être rapidement remplacés en cas de panne.

- La ligne de sécurité est équipée d'un dispositif de contrôle des sécurités de ligne par pylône ce qui permet une détection rapide des défauts fugitifs (double ligne de sécurité ou ligne de type pylône à pylône). Ceci permet aussi de limiter les risques pour le personnel en accédant directement aux bons ouvrages et en évitant les cheminements entre les ouvrages positionnés dans des zones d'accès difficiles.
- L'installation est aussi équipée d'un dispositif d'aide à l'exploitation permettant de contrôler la position du garde-corps avec indicateur sonore au niveau du local d'exploitation aval lorsque cette position n'est pas correcte en sortie de la gare aval.

Au niveau du calendrier, la mise en exploitation de ce nouveau télésiège est prévue pour décembre 2028. Étant donné qu'il s'agit d'un appareil d'occasion qu'il faut trouver, le calendrier pourra être modifié en fonction des opportunités qui se présenteront.