

PHOENIX 6

Le LCHAT - Le GRAND BORNAND

Haute Savoie - France



**POMA**



PHOENIX 6

# Le LACHAT - Le GRAND BORNAND

dossier de presse

**POMA**



## Le GRAND BORNAND premier télésiège PHOENIX 6



photo: LACAS S / POMA

A1

Janvier 2002





PHOENIX 6

# Le LACHAT - Le GRAND BORNAND

dossier de presse

**POMA**



Au cœur du massif des ARAVIS, la Mairie du **GRAND BORNAND** a lancé en 2001 un vaste programme d'investissement, d'environ 40 MF pour l'aménagement du **LACHAT**. Ce chantier d'envergure s'est déroulé sur deux axes principaux :

- La construction du **PHOENIX 6** du **LACHAT**.
- La création d'une piste d'accès à la station amont depuis le col de Châtillon et l'agrandissement du domaine skiable par la création d'une nouvelle piste rouge (la piste 2 000) et l'amélioration de la piste rouge du Lachat

Cette opération a été un véritable challenge pour la Mairie, la **SAEM** des remontées mécaniques et **POMA**. En effet, sous l'impulsion de Monsieur le Maire **André PÉRILLAT AMÉDÉ** et de son équipe, avec l'appui technique des Maîtres d'Œuvre (**Pierre MOGUET** du cabinet **CNA** pour la remontée mécanique, **Jean-François RAMBAUD** pour l'aménagement des pistes) et des responsables de l'exploitation de la **SAEM**, la collaboration très étroite qui s'est instaurée autour de ce projet ambitieux a permis d'exécuter cette réalisation en prenant particulièrement en compte :

- Le développement de la station et du service à la clientèle.
- Le respect de l'environnement.



photo : LACS & POMA

A2

Janvier 2002

le  
grand  
bornand



# Le LACHAT - Le GRAND BORNAND



PHOENIX 6

L'ensemble du projet a en effet été orienté autour des deux paramètres suivants :

## Améliorer le service à la clientèle

Situé à l'arrivée de la télécabine 12 places **POMA** de **ROSAY**, le nouveau télésiège débrayable 6 places représente une évolution radicale du secteur du Lachat en particulier et de la station du GRAND BORNAND en général.

## • Par une augmentation du débit horaire de l'installation

Le télésiège fixe en service jusqu'à cette année avait été construit en 1976 ; équipé de sièges biplace, sa capacité horaire de 1 100 p/h ne correspondait plus aux exigences de la clientèle et du service que la station veut offrir.

Le télésiège débrayable **PHOENIX 6** issu de la gamme 21 **POMA**, qui le remplace permet quant à lui un débit de 2 800 p/h ; il est mis en service dans une première phase avec une capacité horaire de 2 400 p/h. Cette augmentation de débit permet à la station de diminuer les temps d'attente des skieurs et d'absorber très facilement les affluences ponctuelles.

## • Par une augmentation de la vitesse de l'installation

L'ancien appareil fixe transportait les usagers jusqu'au sommet à 2,50 m/s. soit près de 12 minutes de montée.

Désormais, le nouveau débrayable permet aux skieurs de retrouver les nouvelles pistes du LACHAT en un peu plus de 5 minutes.

## • Par une augmentation du confort des usagers

Les nouveaux sièges **DOUDOUK 6** permettent une augmentation de débit tout en conservant un intervalle de temps entre les véhicules suffisant pour que l'embarquement et le débarquement des passagers s'opèrent aisément.



photos : LACAS R / POMA

A3

Janvier 2002

le grand bornand





PHOENIX 6

# Le LACHAT - Le GRAND BORNAND

dossier de presse

**POMA**



photo : LACAS & POMA

## Le respect de l'environnement

La motivation de la Mairie à préserver le site et son caractère a été à la hauteur des travaux entrepris dans le cadre de la transformation du domaine du LACHAT.

En effet, rien n'a été mené sans prendre en considération les paramètres suivants :

### • Le respect des traditions

Dans le souci d'une parfaite intégration au lieu et au style du GRAND BORNAND, le tavaillon et le pin massif ont remplacé le bardage et la tôle pour l'habillage des gares, la Mairie ayant demandé à **POMA** d'adapter la structure de celles-ci pour mieux s'homogénéiser avec les fermes voisines de style local.

### • Le respect de la nature

D'une part, une attention toute particulière a été demandée dans la réalisation de la remontée mécanique pour la protection du **GIPAËTE BARBU**, volatile emblématique du massif ; une signalisation spécifique a, par exemple, été mise en place sur les câbles de la ligne de sécurité de l'appareil.

D'autre part, près de 600 KF ont été investis dans une vaste campagne de reverdissement des pistes et de la montagne après travaux de terrassement (15 ha de terrain végétalisés, près de 3 tonnes de graines semées, 15 tonnes d'amendement organique pour la fertilisation...).

En effet, la commune a absolument voulu lier les projets de construction au projet de réhabilitation du site après travaux.

Pour ce faire, une mission a été confiée au CEMAGREF – Madame Françoise DINGER (Unité de recherche éco-systèmes et paysages montagnards) ; cette mission est organisée sur plusieurs années :

- avant travaux de terrassement : analyse du site, des espèces florales et analyse de l'impact des travaux de terrassement pour pouvoir déterminer une prescription précise de la revégétalisation à entreprendre et définir la composition du semis à établir au regard des espèces déjà présentes sur le secteur

- pendant les travaux : contrôle du semis mis en place par l'entreprise MILLET.

- Après les travaux : suivi sur les trois prochaines années de la revégétalisation du site.

A4

Janvier 2002

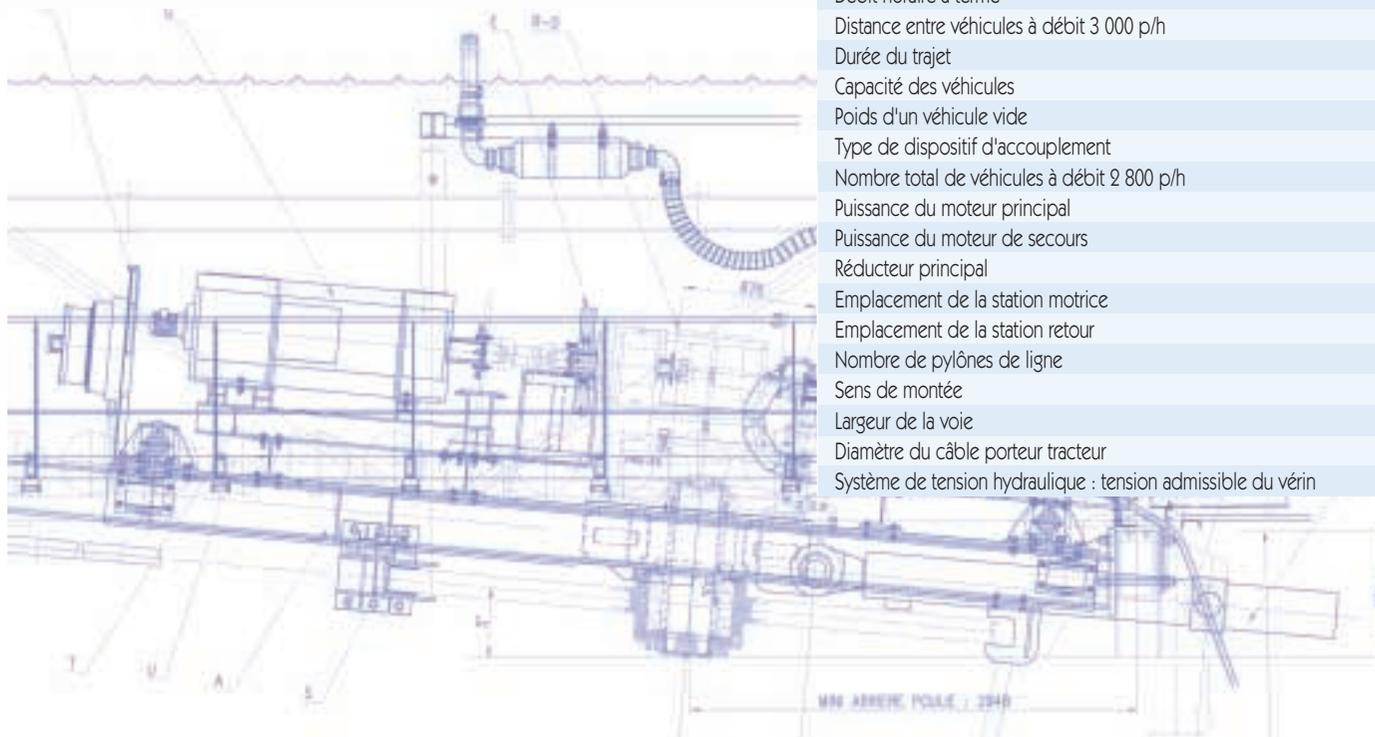


# Le LCHAT - Le GRAND BORNAND



PHOENIX 6

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Type de gare	<b>SATELLIT</b>
Longueur de la ligne	1 635 m
Dénivellation	600 m
Vitesse maxi d'exploitation	5 m/s
Vitesse maxi en marche de secours	1,3 m/s
Débit horaire à terme	2 800 p/h
Distance entre véhicules à débit 3 000 p/h	38,57 m
Durée du trajet	5 mn 27 s
Capacité des véhicules	6 places
Poids d'un véhicule vide	439 daN
Type de dispositif d'accouplement	OMEGA T
Nombre total de véhicules à débit 2 800 p/h	87
Puissance du moteur principal	657 kw
Puissance du moteur de secours	229 ch
Réducteur principal	PK 21-L
Emplacement de la station motrice	aval (1435m)
Emplacement de la station retour	amont (2035m)
Nombre de pylônes de ligne	17
Sens de montée	droite
Largeur de la voie	5,7 m
Diamètre du câble porteur tracteur	47 mm
Système de tension hydraulique : tension admissible du vérin	36 000 daN

A5

Janvier 2002

le  
grand  
bornand





PHOENIX 6

# Le LACHAT - Le GRAND BORNAND

dossier de presse

**POMA**



A6

Janvier 2002



# Le LCHAT - Le GRAND BORNAND



PHOENIX 6

## LA GARE SATELLIT

Les gares "SATELLIT" de téléportés débrayables que POMA propose se caractérisent principalement par une conception modulaire plus industrielle permettant d'optimiser la qualité, les coûts et les délais de réalisation, une meilleure prise en compte des tâches de maintenance et une couverture qui crée un vaste espace intérieur. Elles reprennent les techniques qui ont fait le succès des gares "Oméga T" :

- Prise en charge des véhicules par des pneumatiques, sans interruption, de l'entrée à la sortie des gares.
- Prise de mouvement des pneumatiques effectuée directement sur des galets entraînés par le câble.
- Contrôle de cheminement piloté par automate.
- Nouvelle pince pour téléporté sans réglage, conçue pour un entretien réduit, montage et démontage rapides, fonctionnement silencieux grâce aux galets non métalliques.
- En cas de défaillance d'un galet de prise de mouvement, un dispositif de secours permet de ramener les passagers immobilisés en ligne.



photos : LACAS R. POMA

A7

Janvier 2002

le grand bornand





# Le LACHAT - Le GRAND BORNAND

dossier de presse

**POMA**



PHCENIX 6

## La ligne

Les galets **POMA**, principaux composants de la ligne, présentent de nombreux avantages :

- Roulements graissés à vie, bandage annulaire ininterrompu qui autorise des vitesses de câble élevées dans les meilleures conditions de confort et de fonctionnement.
- Charges admissibles élevées.
- Sécurité des balanciers conçus pour être fiables et efficaces dans des conditions d'exploitation et climatiques sévères.
- Détecteur de déraillement monobloc au montage ultra rapide.
- Butées permettant de pallier aux conséquences d'une perte de galet.
- Larges rattrapeurs de câble laissant passer une pince en cas de déraillement



## La sécurité du personnel

La sécurité du personnel dans l'accomplissement de ses tâches d'entretien est prise en compte puisque le cheminement est assuré depuis le pied des pylônes jusqu'aux extrémités des balanciers, par un jeu d'échelles et de passerelles adapté à tous les cas de figure.



photos : LACAS R / POMA

**A8**

Janvier 2002



# Le LACHAT - Le GRAND BORNAND



PHOENIX 6

## LE SIÈGE DOUDOUK 6 Confort des passagers

Les coussins sont rembourrés et recouverts d'une toile enduite à haute résistance traitée anti - UV, noire pour faciliter la fonte de la neige ou du givre.

Le rembourrage des coussins de banquette est réalisé avec une large bordure avant pour assurer une tenue confortable des jambes et amortir les éventuels effets de chocs à l'embarquement.

Les dessous de banquette et dossier sont réalisés en tôle pré-plaquée noire, pour supprimer tout effet miroir et répondre ainsi à des exigences écologiques.

## Particularités de la structure

Le garde-corps a une forme de débâtement qui garantit une distance confortable au droit de la tête et des genoux des passagers. Il est équipé de repose-pied.

Les poignées de manœuvre du garde-corps ont une forme ergonomique pour une bonne prise en main, par les enfants en particulier.

L'arceau a une forme enveloppante qui permet de porter directement les supports de dossiers et banquette sans pièces annexes, et qui ne présente pas d'arête agressive susceptible de blesser un skieur à l'embarquement.

Depuis ses premiers télésièges, **POMA** n'a pas cessé de développer les performances et le confort de ses téléportés. Cela s'est traduit par une évolution importante des machineries, des lignes et des dispositifs de sécurité, mais aussi des véhicules. Aujourd'hui, avec une banquette relevable, des coussins individuels pour 6 personnes, une suspenste démontable.

Le siège **POMA** est confortable, pratique, sûr et fiable. De plus pour simuler plusieurs dizaines d'années d'exploitation, le siège a subi des essais de fatigue sur la base de mesures effectuées sur une ligne représentative.

La conception du siège et son confort font que l'embarquement et le débarquement des passagers avec ou sans skis aux pieds sont très facile. La banquette et le dossier sont pourvus de dossiers confortables individuels pour aider visuellement

les passagers à bien se placer devant le siège à l'embarquement.



photo : SATRIN P / POMA

Essais de fatigue d'un siège **DOUDOUK** en laboratoire.



image : JP GARDET / POMA

A9

Janvier 2002

le  
grand  
bornand



PHCENIX 6

# Le LACHAT - Le GRAND BORNAND

dossier de presse

**POMA**



## Le principe du cadencement

Le dispositif de cadencement agit sur la vitesse des véhicules de façon à conserver leur répartition initiale sur le câble. Il est complémentaire au système débrayable afin de garantir un meilleur débit (nombre de pers/h).

Le conducteur de la gare peut savoir à tout moment si les véhicules sont bien cadencés, en regardant le jeu de voyants de contrôle qui est prévu sur l'appareillage électrique. Un voyant lumineux s'allume pour indiquer la position théorique du véhicule.

D'autre part, si le cadencement du véhicule n'est pas dans la tolérance admissible, une alarme et un message sur l'afficheur de défauts permettent au conducteur d'arrêter l'installation. Il peut alors corriger manuellement et avec précision la position théorique du véhicule.

Le cadencement est contrôlé dans la gare de départ et dans la gare d'arrivée. Si la distance entre deux véhicules est hors tolérance, le passage du second véhicule sous le détecteur de contrôle cadence-

ment va déclencher un arrêt. Cet arrêt est destiné à permettre au conducteur d'interdire l'accès des passagers à ce véhicule.



photos : AVAVIAN P / POMA



A10

Janvier 2002



# Le LCHAT - Le GRAND BORNAND



PHOENIX 6

## Le départ cadencé

Ce mode d'embarquement permet de réaliser des débits importants et réguliers. Les passagers arrivent par l'arrière de la poulie, dans l'axe du câble, jusqu'aux barrières de départ cadencé.

Dès l'ouverture de celles-ci (provoquée par des contacts détecteurs de siège), les premiers passagers se mettent simultanément en mouvement sur une faible pente, ou sur un tapis de positionnement jusqu'au point de prise en charge par le siège qui arrivent derrière eux.

Les barrières s'ouvrent sur le plan horizontal devant les passagers ; chacune d'elles est actionnée par un petit motoréducteur-couple qui reste constamment sous tension en exploitation, opposant ainsi une résistance à une poussée intempestive d'un passager sur une barrière fermée.

Le comptage des passagers est réalisé par des cellules optiques placées sur les supports de barrière.



## Le système débrayable

Ce système présente l'avantage d'embarquer un public varié grâce au lent déplacement des véhicules en gares, et sa grande vitesse en ligne permet de réduire le temps de trajet.



photos : LACAS R / POMA

A11

Janvier 2002





# Le LCHAT - Le GRAND BORNAND

dossier de presse

**POMA**



PHOENIX 6



photos : BRESSON R. / POMA

A12

Janvier 2002

