# SYNDICAT MIXTE des stations des Bauges



## **DELIBERATION Nº**

PA.	PRIN FRANCE			JAL	(	6	la	SAVO	) i E
	D-CO-CO-CO-CO-CO-CO-CO-CO-CO-CO-CO-CO-CO-	- Champan	Attorne	<b>B</b> EL	en ye	QUINTS AND	PRINC	Self-try to reference	
	hous	in the state of	and a	The state of the s	226.ED	e nene	erena Ol	Witness	

L'an deux mil dix-huit, le 29 novembre à 18H30, le Bureau s'est réuni à Grand Lac Communauté d'Agglomération du Lac du Bourget à Aix-Les-Bains, sous la présidence de Michel FRUGIER, pour la délibération ci-dessous.

Nombre de membres en exercice :	14.
Nombre de membres présents :	9.

Date de 1ère convocation: 21 novembre 2018

Date d'affichage:

Présents:

ANDREVON Emmanuelle, DEYE Jean-Luc, EICHENLAUB Jean-Christophe, FOGNINI Christophe, FRUGIER Michel,

MOLLAR Christiane, PELARDY Laurence, TRAHAND Cécile, VIAL Jean-Marc.

Excusés:

CHAPPUIS Catherine (pouvoir à JL. DEYE), FABRE Maryse (pouvoir à M. FRUGIER), MARC Nicolas,

MASSONNAT Jean-Guy, PERROTTON Benoît,

Absents:

## Article 01: STADE MULTI-ACTIVITES - PROJET NEIGE DE CULTURE ARENA DE LA FECLAZ - DEMANDES DE SUBVENTIONS:

#### Rapport du Président :

Le Syndicat mixte des stations des Bauges gère depuis le 17 octobre 2018 plusieurs domaines skiables alpins et nordiques situés au Sud du massif des Bauges. Celui de Savoie Grand Revard est composé de trois stations villages : Saint-François-de-Sales (exclusivement nordique), Le Revard et La Féclaz.

Pour Savoie Grand Revard, des difficultés d'ouverture en début de saison par manque de neige, ainsi que des usures réaulières durant l'hiver, amènent le Syndicat à étudier la possible installation d'enneigeurs sur les différents domaines. Une installation de neige de culture permettra la sécurisation du produit neige pour les vacances de fin d'années ainsi que pour les manifestations sportives, avec une vision cohérente à moyen terme, soit pour les vinat prochaines années environ.

Le programme d'enneigement et de sécurisation des animations actuelles sur le site nordique de La Féclaz permettra de garantir les activités des socio-professionnels de décembre à avril en configuration hivernale. Egalement, à travers les mêmes infrastructures nouvellement créées, le projet apportera l'opportunité de développer le tourisme en toute saison, tout comme de concrétiser le positionnement sportif du stade nordique et de biathlon.

Le programme est scindé en trois composantes :

#### 1. Neige de culture et sécurisation du tourisme hivernal

A La Féclaz, un réseau neige de culture avec 3 regards et 3 enneigeurs est déjà présent sur la partie nordique.

Le premier regard, situé au Sud du chalet d'accueil du Carcey, permet le branchement d'un enneigeur monofluide. couvrant une partie de l'espace débutant des Trives, en plus du départ des pistes de ski nordique. Sa situation rend l'enneigement parfois difficile avec le vent du Nord. De l'autre côté de la route, sur le domaine nordique, deux regards accueillent deux enneigeurs bifluides autonomes, permettant l'enneigement des pistes nordiques sur environ 300 mètres linéaires.

Pour ce petit réseau neige, l'eau est prélevée sur le captage de Lacha, anciennement utilisé par l'eau potable et désormais abandonné pour cette vocation.

Concernant le domaine nordique de Savoie Grand Revard, La Féclaz est l'une des principales portes d'entrée. Avec son stade de biathlon récemment construit, elle accueille une grande diversité de pratiquants et de nombreuses manifestations sportives comme le championnat de France de ski de fond et biathlon en 2015 ou le championnat de France de ski-roues et biathlon 2017.

Le site de La Féclaz est fort logiquement le site retenu pour réaliser une première installation de neige de culture sur le domaine nordique ; deux phases de réalisation sont préconisées.

La première phase initiale consiste à réaliser une installation neige de culture autour de la boucle principale de 3 à 3,5 km au départ et à l'arrivée du site nordique ainsi que sur l'espace alpin débutant des Trives comprenant également le jardin des neiges de l'Ecole de ski de La Féclaz.

La deuxième phase, à lancer concomitamment, consiste à réaliser une installation neige de culture sur le stade multi-activités et de biathlon, dont un anneau de positionnement, un anneau de pénalité et une nouvelle boucle Nord pour un total de 1,5 km.

Une partie de la production pourra être stockée pour la réalisation de snowfarming qui consiste à assurer le maintien d'un tas de neige sous de la sciure de bois pendant la saison estivale avant réutilisation en début de saison suivante en complément des enneigeurs.

Ces deux phases demandent la création d'une retenue collinaire pour le stockage d'eau nécessaire à la réalisation de la neige (voir ci-après).

A plus long terme, il serait souhaitable d'enneiger complètement les pistes actuellement goudronnées pour assurer un produit neige satisfaisant et pérenne sur le domaine nordique.

Enfin, l'installation pourra peut-être se prolonger en direction des pistes de ski alpin dans les prochaines années, si le contexte est favorable.

Au vu de la configuration des terrains présents sur les différents domaines, à dominance de prairies, il est souhaitable de produire un manteau neigeux d'épaisseur variant entre 25 et 45 cm, selon les secteurs.

L'enneigement pourra être réalisé en 2 campagnes :

- la première avant les vacances de fin d'année entre novembre et décembre avec 60 % de la production annuelle, pour garantir une ouverture minimale pour la clientèle des vacances. Pour ce faire, la neige devra pouvoir être produite rapidement (moins de 4 jours) dès que les créneaux de froid se présentent, ce qui nécessite des débits conséquents ;
- la deuxième campagne sur les mois de janvier et février, correspond à environ 40 % de l'enneigement annuel et permet de combler le manque d'enneigement qui pourrait subsister à cause d'une météorologie capricieuse, afin d'avoir un manteau neigeux confortable pour les vacances d'hiver et permettre la tenue de championnats nationaux souvent programmés début avril.

Pour la première phase avec un enneigement sur la boucle principale du domaine nordique et l'espace alpin débutant des Trives, le volume total en eau nécessaire sera de 15 000 m3, dont 10 000 m3 pour la première campagne.

Afin de dimensionner correctement les ressources en eau et compte-tenu de l'altitude et de l'orientation de la station, il paraît souhaitable d'avoir une installation permettant d'enneiger les différentes pistes en moins de 40 heures de froid à des températures de -7 à -8°C. Dans ces conditions, le débit instantané de l'installation devra être d'environ 230 m³/h pour cette première phase.

Pour la deuxième phase nordique, le besoin en eau sera de 4 000 m3 supplémentaires à l'année dont 2 500 m3 en début de saison pour enneiger le stade de biathlon et ses deux boucles Nord. Le débit disponible doit être de 60 m3/h.

Sur le village de La Féclaz, un forage de plus de 200 m a été réalisé en 1987 à travers le calcaire urgonien, aquifère du plateau. Il permet un prélèvement sur les eaux souterraines de la rivière de Lacha. Sa situation, à proximité du centre du Carcey, entre les domaines alpin et nordique de La Féclaz, en fait une ressource très intéressante combinée avec la construction d'une retenue collinaire. Afin de minimiser le prélèvement en période d'étiage, le pompage pourra être utilisé à raison de 20 m3/h moyen sur la saison hivernale, soit près de 12 000 m3, permettant probablement de ne dimensionner une retenue d'altitude que pour les besoins équivalents de début de campagne de production, avant Noël.

Au vu du débit disponible sur le captage de Lacha, une retenue s'avère indispensable pour obtenir le débit suffisant lors des périodes de production. Afin de permettre l'alimentation en eau de l'installation pressentie en phase 1, elle devra avoir une capacité de stockage minimale de 15 000 m3. Un re-remplissage pourra être effectué entre les deux campagnes de production, ce qui permet de réaliser une retenue de moindre volume par rapport au volume nécessaire annuel.

Considérant les phases suivantes, il est préconisé la réalisation d'une retenue de 30 000 m3 de stockage, avec une alimentation en eau sur le captage de Lacha permettant un éventuel remplissage complémentaire entre deux campagnes d'enneigement.

Cette retenue sera également un plan d'eau d'agrément pour la station village désireuse de renforcer ses activités et sites sur la saison estivale, afin de diversifier son offre touristique. Sa position devra donc être à la fois stratégique pour la création de neige de culture, mais aussi intéressante pour être un site fréquenté en période estivale. Avec un volume d'eau stocké de 30 000 m3, la surface d'eau est plus conforme avec les attentes d'un plan d'eau d'agrément estival qu'avec une retenue de capacité inférieure.

Le réseau d'adduction actuel devra être renforcé et étendu pour permettre le fonctionnement des installations projetées. Il reliera le captage de Lacha à la retenue et, depuis la retenue, il desservira les différents enneigeurs.

Plusieurs configurations d'équipements sont possibles sur le présent projet.

Pour les pistes de ski nordique, les largeurs des pistes à enneiger ne sont pas importantes, des enneigeurs bi-fluides de type perche sont recommandés (production > 5 m³/h à -4°C et > 12 m³/h à -8°C). Certains de ces enneigeurs ont été conçus pour la réalisation de neige sur piste étroite.

Au niveau des grenouillères (accueil nordique, espace débutant alpin) et dans certains secteurs où la neige peut être stockée et transportée, quelques enneigeurs monofluides type ventilateur pourraient être implantés pour couvrir de larges surfaces (> 9 m³/h à -4°C et > 27 m³/h à -8°C).

Pour la phase 1 et une retenue de 30 000 m3, la commande de l'installation sera ramenée dans un local d'environ 100 m² à proximité de la retenue. Il devra comprendre un pompage de 230 m³/h sous 30 bars environ, une armoire puissance électrique (2\*175 kW pour les pompes équipées de variateurs de fréquence, 75 à 100 kW pour

l'alimentation en air des enneigeurs et le bullage de refroidissement du lac, un départ alimentant les enneigeurs euxmêmes, soit au total 800 kVA), et une armoire d'automatisme avec écran de commande.

Pour la phase 2, le local de commande et de pompage devra accueillir de nouvelles pompes pour garantir le débit nécessaire, il faut donc qu'il soit dimensionné de façon à pouvoir accueillir ces éléments : soit 1000 kVA équivalent.

Les travaux nécessaires au projet de réalisation de neige de culture seront soumis à la procédure Loi sur l'Eau sur le régime déclaratif pour différentes rubriques :

- 1.1.2.0 : prélèvement d'eau dans la rivière de Lacha à partir du forage existant de Lacha
- 3.2.3.0 : création d'une retenue collinaire
- 3.2.4.0 : vidange de la retenue.

Pour l'aménagement de la retenue et la construction de la salle des machines, il sera nécessaire de déposer un permis d'aménager comprenant des constructions.

Le projet d'équipement en neige de culture sera directement soumis à la procédure étude d'impact dans la mesure où la superficie à enneiger est supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge (rubrique 43). Elle sera accompagnée d'une étude d'impact agricole spécifique.

Les inventaires du milieu naturel ainsi que les démarches d'études d'ors et déjà lancées en 2017 et 2018 permettent un dépôt de dossiers réglementaires fin 2018, permettant d'avoir une retenue et un réseau mis en service pour l'automne 2020 au plus tard.

#### 2. Neige de culture et mise à niveau du stade de compétition

Le stade ainsi que les infrastructures associées sont compatibles pour l'organisation de plusieurs manifestations sportives :

- Championnat de France et d'Europe
- Coupe d'Europe IBU Cup
- Championnat du monde Junior et Championnat du monde handisport.

La Féclaz, dans l'optique de conforter son activité nordique, a pour objectif à moyen terme, d'obtenir une licence B IBU (fédération internationale de Biathlon) pour ses infrastructures.

Pour ce faire, un projet d'extension des pistes hiver existantes est étudié à hauteur de 1 km, accompagné d'une extension partielle de pistes de ski-roues pour 1,5 km :

- -Terrassements généraux
- -Drainage ponctuel
- -Structure de fondation en tout-venant 0/80 sur 40 cm d'épaisseur
- -10 cm de réglage en tout-venant 0/20
- -6 cm de revêtement bitumineux 0/0,7 spécialement développé
- -Renforcé dans les fortes pentes par une grave-bitume 0/20 sur 7 cm.

Ces nouveaux tracés feront l'objet d'une sécurisation d'enneigement dont les composantes sont décrites au paragraphe précédent.

Il faudra également ajouter à cela des études pour la création de plateformes temporaires destinées à l'accueil de différentes catégories d'usagers durant les évènements d'ampleur (médias, stationnements, équipes ...), ainsi que la création de passerelles et de cheminements avec signalétiques pour une meilleur gestion des flux.

### 3. Retenue collinaire et diversification des activités toutes saisons

Associant les projets de neige de culture, pastoralisme et espace récréatif, la retenue d'altitude créée pourra répondre à plusieurs objectifs :

- promenade confort, cheminements doux
- sentier découverte ludo-pédagogique
- aire de détente et de loisirs, pique-nique
- prestataires privés divers : Village Tipi, D'un Arbre à l'autre, ...
- VTT, pumptrack
- alternance Pêche/Practice de golf (à étudier) sur différents créneaux horaires
- course d'orientation et trails.

Des jeux d'eau destinés aux familles seront directement mis en œuvre en bordure des berges du plan d'eau.

Si la retenue d'altitude de 30 000 m3 a pour objectif d'alimenter les enneigeurs en hiver, elle se transformera, en été, en un plan d'eau d'agrément pouvant accueillir diverses activités nature.

### 4. Programme de travaux et programme financier

Le programme s'établit comme suit :

Programme Domaines nordiques et alpins de LA FECLAZ	Montant HT	Stade et pistes compétition Licence B	Sécurisation du tourisme hivernal	Retenue collinaire et diversification des activités toutes saisons
création de 1 km de pistes de compétition supplémentaires	85 000 €	85 000 €		
création de 1,5 km de pistes de ski- roues compétition supplémentaires	220 000 €	110 000 €		110 000 €
retenue d'altitude neige de culture (25 à 30 000 m3)	720 000 €		575 000 €	145 000 €
partie supplémentaire dédiée aux activités été	90 000 €			90 000 €
neige de culture salle des machines (200 m3/h) dans local existant	425 000 €	110 000 €	315 000 €	
salle des machines 100m² dans local à construire	150 000 €		150 000 €	
neige de culture sur pistes de ski nordique (3 km) et stade et pistes de compétitions (1,5 km)	1 520 000 €	608 000 €	912 000 €	
espace snowfarming pour stockage de neige	60 000 €	60 000 €		
neige de culture espace débutant alpin	80 000 €		80 000 €	
signalétique et barriérage	30 000 €	20 000 €		10 000 €
plates-formes de stationnement et stockage	115 000 €	115 000 €		
équipements de loisirs et accueil du public, jeux, piquenique,	60 000 €			60 000 €
sentiers multi-activités (2km)	125 000 €			125 000 €
honoraires d'études, (MOE, archi., géotech., topo., CSPS, BC,)	225 000 €	60 000 €	140 000 €	25 000 €
TOTAL du programme	3 905 000 €	1 168 000 €	2 172 000 €	565 000 €

## 5 Plan de financement prévisionnel

Le plan de financement prévisionnel s'établit comme suit :

	Montant HT		Stade et pistes compétition Licence B		Sécurisation du tourisme hivernal		Retenue collinaire et diversification des activités toutes saisons	
Région AURA	935 400 €	24%	251 400 €	22%	600 000 €	28%	84 000 €	15%
Département de la Savoie	709 500 €	18%	341 500 €	29%		0%	368 000 €	65%
CTS Grand Chambéry	150 000 €	4%		0%	150 000 €	7%		0%
Commune de Les Déserts	150 000 €	4%		0%	150 000 €	7%		0%
État - CNDS	341 500 €	9%	341 500 €	29%		0%		0%
Autofinancement SMSB	1 618 600 €	41%	233 600 €	20%	1 272 000 €	59%	113 000 €	20%
TOTAL du programme	3 905 000 €	100%	1 168 000 €	100%	2 172 000 €	100%	565 000 €	100%

Vu la délibération n° 07 en date du 31 octobre 2018 portant délégation du Conseil au Bureau en matière de demande de subventions,

Compte-tenu des éléments présentés, il est proposé au bureau syndical d'autoriser le président du syndicat mixte à solliciter les subventions selon le plan de financement prévisionnel exposé ci-dessus.

La participation du Syndicat à l'autofinancement est susceptible de varier selon les décisions définitives des financeurs, tout en représentant au moins 20 % du financement ainsi que les règles communes l'exigent.

Si nécessaire, la présente délibération du bureau syndical portant demande de subventions aux différents partenaires sera actualisée selon les décisions définitives des financeurs.

Le bureau syndical, après avoir délibéré,

- SOLLICITE les subventions précitées auprès des différents financeurs du projet Neige de culture de La Féclaz,
- CHARGE le président de l'exécution de la présente délibération.

Fait à AIX-LES-BAINS, le 29 novembre 2018

