

## 5. DURABILITÉ DU PROJET

### 5.1 COÛT DE CYCLE DE VIE

Les frais d'exploitation représentant une part majeure dans le coût de cycle de vie d'un bâtiment, tout a été mis en œuvre dès la conception pour réduire leur importance. Le nouveau parc, grâce à son partenariat avec la ville de Martigny a pu se raccorder au CAD (chauffage à distance de la ville) garantissant une production de chaleur issue en grande partie des déchets de bois locaux. Par ailleurs, l'utilisation de la meunière existante, pour assurer aussi bien l'arrosage que le refroidissement naturel des infrastructures, est un atout aussi bien écologique que pécuniaire. L'autonomie électrique offerte en terme de consommation électrique par les panneaux photovoltaïques couvrant les deux pans de l'arsenal (ancien musée conservé dans sa forme et qui accueille le restaurant et la partie administrative du parc) est un atout supplémentaire dans la réduction des frais d'exploitation.

Dans son architecture même, le bâtiment embrasse ces enjeux. La conception bio climatique allie la légèreté et la faible empreinte écologique du bois (concernant la charpente, le doublage intérieur et l'ensemble du mobilier) à la pérennité protectrice du béton afin de garantir une exploitation à la fois évolutive et peu énergivore.

### 5.2 MIXITÉ ET CONTACTS SOCIAUX

Le parc thématique, par les différentes activités qu'il propose, vise à promouvoir les échanges entre les visiteurs de tout âge et de tout horizon. Le chien Barry est d'ailleurs un fort symbole promouvant de fortes valeurs d'humanité et d'entraide.

### 5.3 PROCESSUS PARTICIPATIF

La construction du parc a été précédée d'une longue phase d'étude de plusieurs années ayant abouti au cahier des charges des futures installations. Tous les employés du futur parc furent impliqués dès le début pour contribuer à définir, secteur par secteur, les besoins nécessaires en relation avec les activités proposées.

### 5.4 CONFORT THERMIQUE

L'isolation performante et l'inertie importante des murs, associées à la toiture végétale ainsi que l'utilisation naturelle de la fraîcheur de l'eau de la meunière pour rafraîchir les bâtiments en été, garantissent un confort optimal durant toute l'année pour les utilisateurs et visiteurs. Les grandes baies vitrées qui s'ouvrent, à l'Est au Sud et à l'Ouest, contribuent à chauffer de manière passive le musée durant les mois présentant de faibles températures extérieures. Des sondes extérieures pilotent les stores protégeant les grandes baies vitrées pour moduler l'apport solaire en fonction des besoins.

### 5.5 QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Des monoblocs de ventilation permettent de renouveler l'air intérieur de tous les locaux du musée y compris les box intérieurs des chiens (qui bénéficient d'un système indépendant) avec une filtration de l'air neuf entrant et une récupération d'énergie sur l'air vicié sortant.