

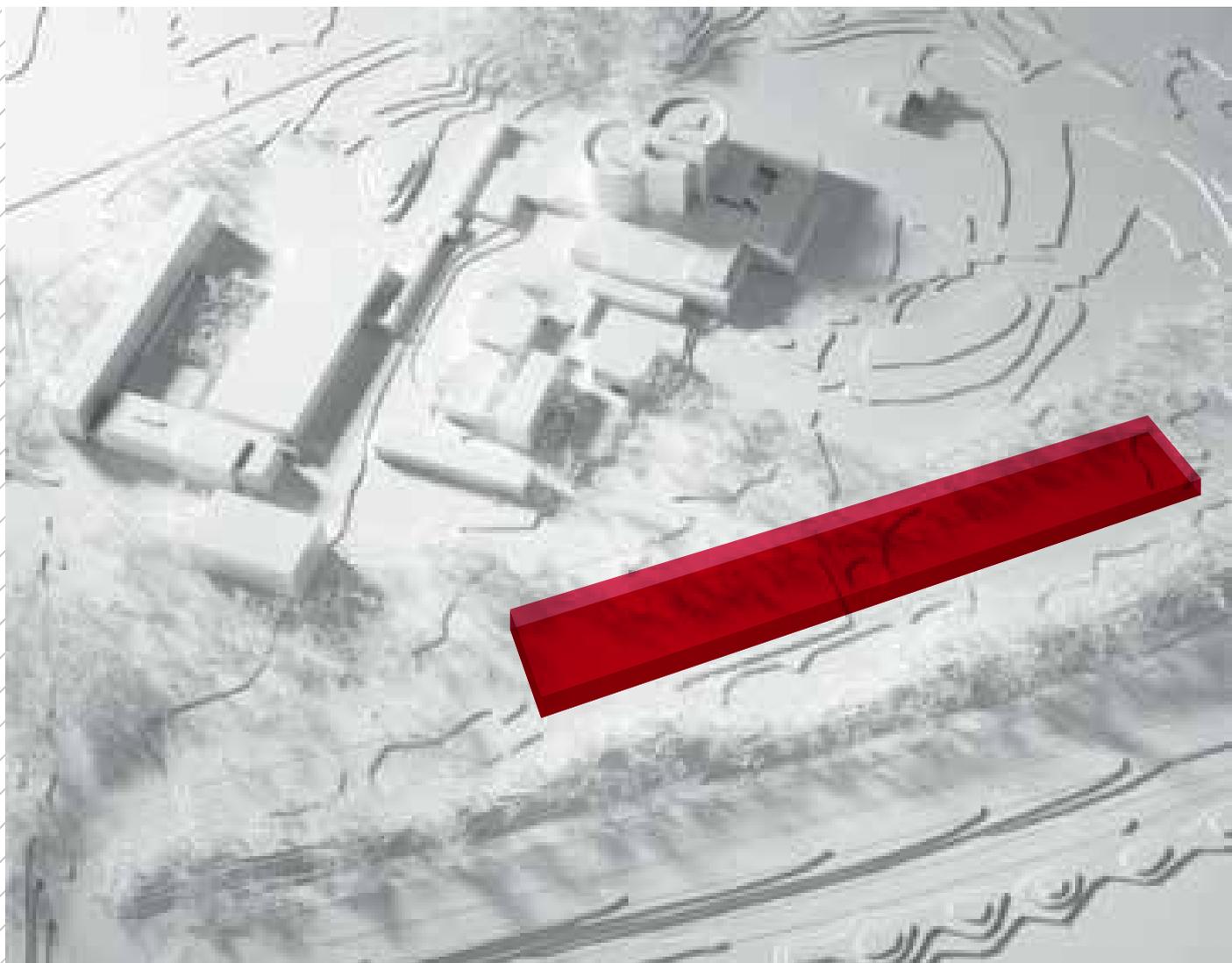
HÔPITAL DU VALAIS  
MANDAT D'ÉTUDES PARALLÈLES



SITE DE SION

# PARKING COUVERT

Rapport du jury





# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Introduction</b>	4
1.1 Buts du concours d'architecture	4
1.2 Périmètre	5
1.3 Intention et but	7
<b>2. Aspects réglementaires sur la procédure</b>	8
2.1 Maître d'ouvrage	8
2.2 Organisateur	8
2.3 Genre de concours	8
2.4 Jury	9
2.5 Prix, mentions et indemnités	9
2.6 Droits d'auteur	9
<b>3. Examen préalable des projets reçus</b>	10
3.1 Projets rendus, délais	10
3.2 Examen préalable des documents par le bureau organisateur	11
3.3 Examen des documents par les experts du jury	
<b>4. Déroulement du jugement</b>	12
4.1 Premier jour du jury	12
4.1.1 Contrôle de présence	12
4.1.2 Recevabilité et exclusion	12
4.1.3 Présentation des résultats de l'examen préalable par les experts du jury	12
4.1.4 Premier tour d'élimination	12
4.2 Deuxième jour du jury	13
4.2.1 Analyse approfondie des projets restants	13
4.2.2 Passage en revue de tous les projets	13
4.2.3 Choix du lauréat	13
4.2.4 Classement	13
4.2.5 Indemnités et prix	13
4.2.6 Recommandation du jury	14
4.2.7 Conclusion	14
<b>5. Levée de l'anonymat</b>	16
<b>6. Critique et documentation des projets primés</b>	18
6.1 de la douceur	18
6.2 peupleraie	22
6.3 CLOUD	26
<b>7. Critique et documentation des projets non primés</b>	30
7.1 PROJET 1291	30
7.2 Le printemps d'Arda	34
7.3 CHAMAELEONIDAE	38
<b>8. Impressions de la procédure du Jury</b>	42
<b>9. Approbation du rapport</b>	46

## 1.1 Buts du concours d'architecture

L'objectif du mandat d'études parallèles (MEP) est de trouver le meilleur projet pour la construction d'un parking couvert, afin de permettre les extensions de l'Hôpital et l'implantation de l'HES-SO Valais-Wallis sur le parking existant à ciel ouvert.

Il est attendu des concurrents une réflexion sur l'intégration paysagère de la nouvelle construction, ainsi que sur la qualité d'interface entre véhicules et piétons en relation avec l'ensemble du site hospitalier et du futur Pôle santé, qui rassemblera sur un site unique les soins, la formation et la recherche.

Les patients, les visiteurs, les soignants, l'ensemble du personnel de l'Hôpital, les enseignants et les chercheurs, soit plus de 3'500 personnes se côtoieront sur le site de Champsec. De plus quelques 1'000 étudiants inscrits dans les filières de la HES-SO Santé seront également présents sur le site.

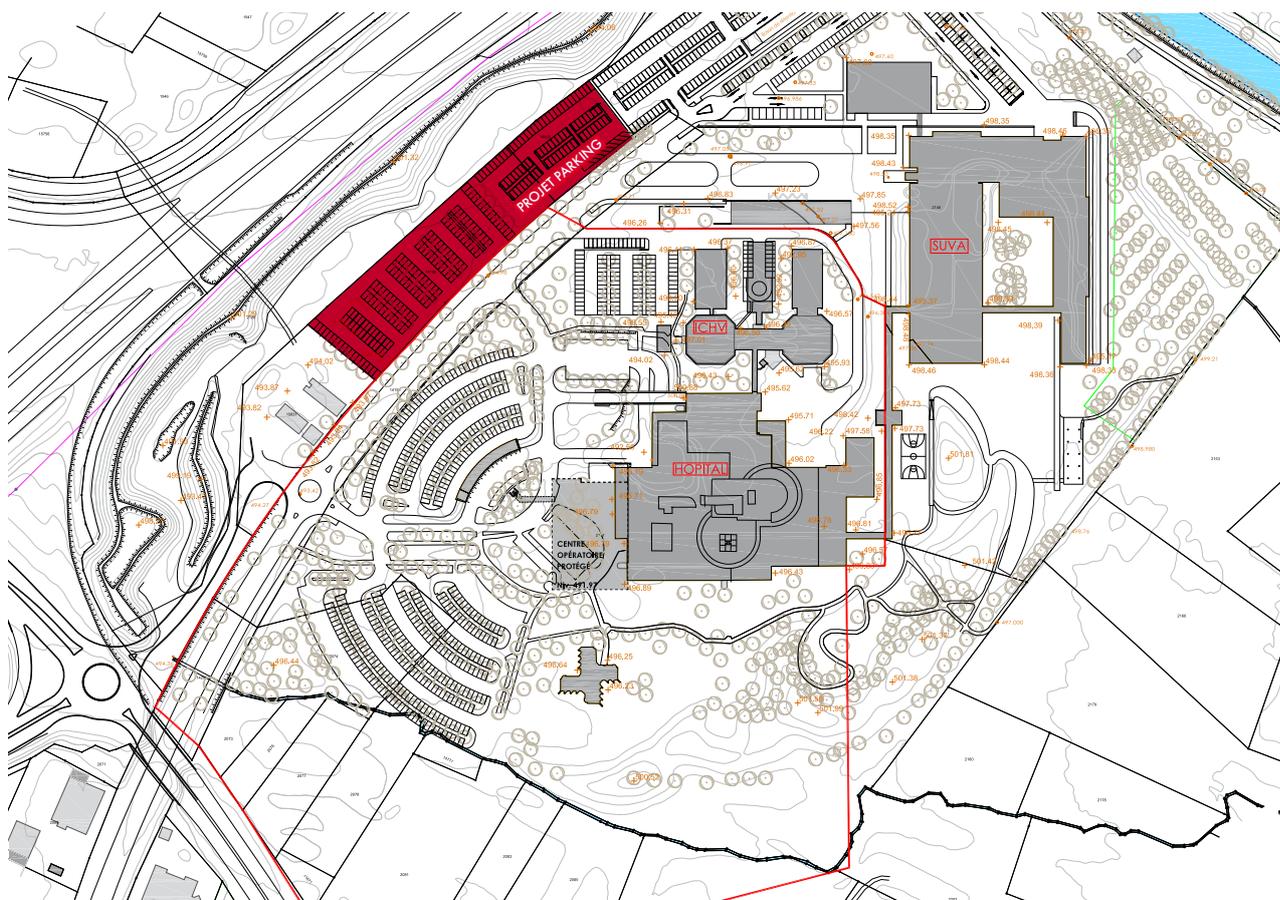
L'objectif de rentabilité économique revêt ici une grande importance.



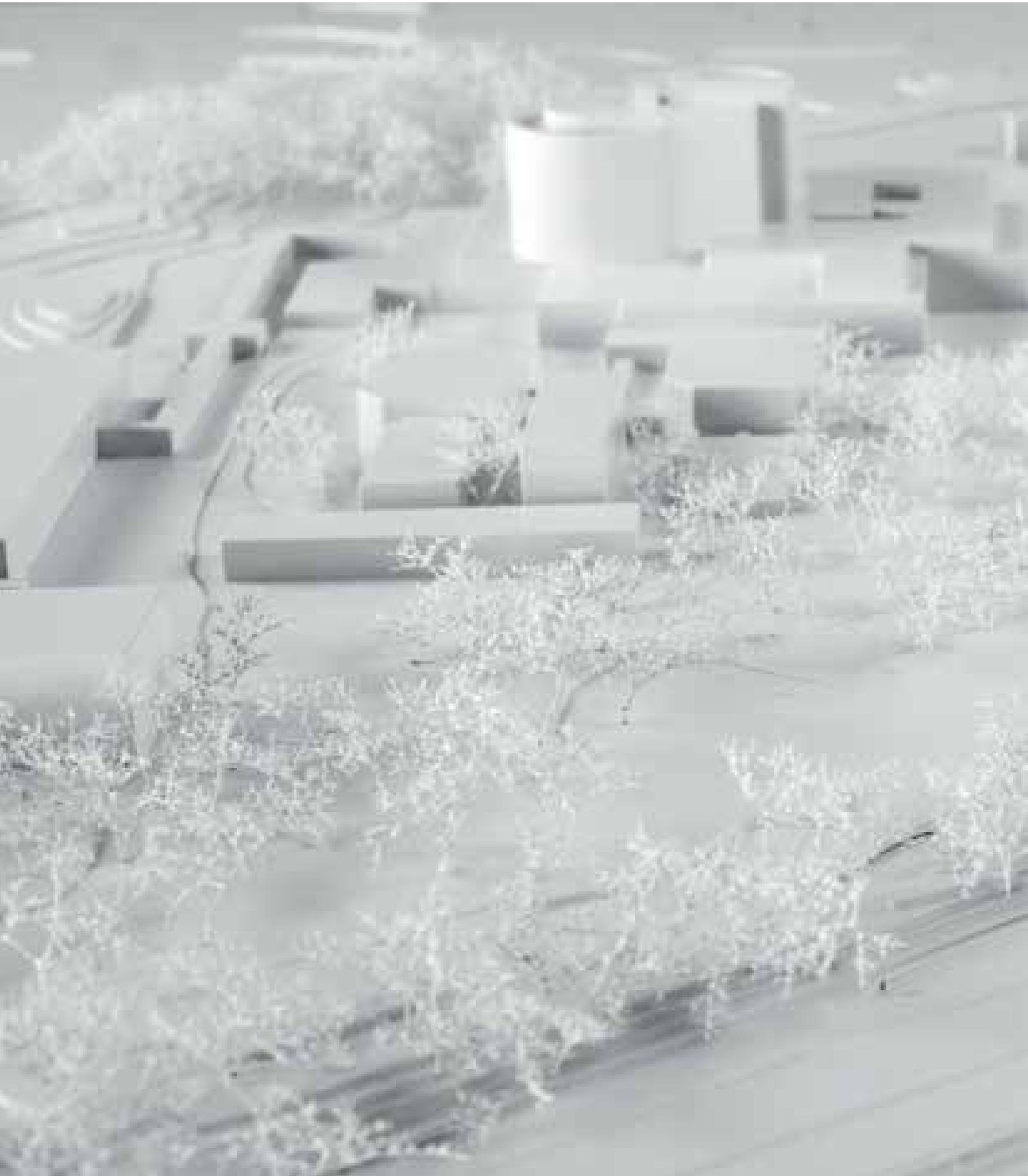
Orthoplan

## 1.2 Périmètre

De ce fait l'implantation du futur parking se situera entre l'Avenue du Grand-Champsec et l'autoroute.



Plan géomètre



### 1.3 Intention et but

Au terme du concours, l'organisateur se réserve le droit de remettre le projet primé à un tiers en garantissant à l'équipe lauréate qui aura été recommandée par le jury la suite du mandat aux conditions suivantes:

- d'attribuer des prestations partielles pour les phases de la société suisse des ingénieurs et architectes (SIA) 4 et 5 à un spécialiste de l'exécution au lauréat, et/ou d'exiger la constitution d'une communauté avec celui-ci.

La décision définitive des organes de l'Hôpital du Valais demeure toutefois réservée dans tous les cas pour l'attribution du mandat ainsi que la mise à disposition des crédits nécessaires à chaque phase par les instances compétentes. Les tarifs de la Conférence de coordination des services de la construction des immeubles des maître d'ouvrages publics (KBOB) 2014 serviront de base

aux négociations en vue de l'attribution du contrat global de l'équipe de lauréat ainsi qu'aux prestations particulières par phase.

Dans un premier temps, le maître de l'ouvrage se réserve le droit de n'attribuer que les phases 31, 32, 33.

Reste réservée l'obtention des autorisations de construire et du financement par les autorités compétentes. En cas de recours ou d'opposition entraînant un report ou un abandon de la réalisation, une indemnité supplémentaire ne pourra être exigée.

## 2. ASPECTS RÉGLEMENTAIRES SUR LA PROCÉDURE

### 2.1 Maître d'ouvrage

Le présent concours de projets est organisé par le maître d'ouvrage:

Hôpital de Valais (HVS)  
Direction générale  
Av. de Grand-Champsec 86  
Case postale 696  
1951 Sion

### 2.2 Organisateur

L'organisation et le déroulement du concours de projets sont confiés à:

CAGNA + WENGER Architectes SA  
Monsieur Pierre Cagna  
Aubépines 9  
1950 Sion

### 2.3 Genre de concours

Il s'agit d'un concours de projet avec procédure sur invitation selon art.8 du règlement SIA 142 version 2009 en une phase. Le rendu se fait en langue française.

Les bases du présent concours sont:

- l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 25 novembre 1994 / 15 mars 2001;
- la Loi concernant l'adhésion du canton du Valais à l'accord intercantonal sur les marchés publics du 8 mai 2003;
- l'ordonnance du 11 juin 2003 sur les marchés publics.

La participation au concours implique pour l'organisateur, le jury et les concurrents, l'acceptation des clauses du présent programme, des réponses aux questions, ainsi que des dispositions du Règlement SIA 142 édition 2009, de l'AIMP, de la Loi cantonale et de l'Ordonnance sur les marchés publics (LcMP + OMP). Le Règlement SIA 142 fait foi pour tous les points non réglés par le présent programme. Les concurrents qui rendent un projet s'engagent à respecter les lois et règlements susmentionnés.

Les variantes ne sont pas admises.

Les décisions du jury peuvent faire l'objet d'un recours dans les 10 jours dès leur notification auprès de la Cour de droit public du Tribunal cantonal à Sion. Ledit recours sera présenté en trois exemplaires sur papier timbre et comprendra un exposé concis des motifs et des conclusions, la signature du recourant ou de son mandataire.

## 2.4 Jury

Président:

- M. Pierre Cagna, architecte EPFL/SIA

Membres professionnels:

- M. Anton Ruppen, adjoint à l'architecte Cantonal
- M. Renato Salvi, architecte de la Ville de Sion
- M. Pascal Bruchez, architecte chef des projets stratégiques de l'Hôpital du Valais
- M. Georges Joliat, ingénieur de la Ville de Sion

Membres non-professionnels:

- M. Eric Bonvin, directeur général de l'Hôpital du Valais
- M. Marcel Maurer, président de la Ville de Sion
- M. Nicolas Troillet, directeur de l'Institut Central
- M. Christian Zufferey, directeur de la Prévoyance Santé Valais

Suppléants:

- M. Romain Fournier, service de l'Urbanisme de la Ville de Sion
- M. Jean-Raphaël Kurmann, directeur de la Clinique Romande de réadaptation

Experts:

- Mme Sarah Favre Alther, coordination des projets de l'Hôpital du Valais
- M. Martin Koller, expert sismique, bureau Résonance SA
- M. Philippe Bruchez, ingénieur civil
- M. André Koenig, service du feu de la Ville de Sion
- M. Pierre Favre, ingénieur circulation, Citec
- M. Michel Bonvin, ingénieur énergie
- M. François Seppsey, directeur HES-SO Valais-Wallis

## 2.5 Prix, mentions et indemnités

Une somme de CHF 150'000.- est attribuée pour les prix et les indemnités.

## 2.6 Droits d'auteur

Les droits d'auteur sur les projets de concours restent propriété des participants.

Les plans des projets de concours récompensés par des prix et des mentions deviennent la propriété de l'organisateur. Les participants jouissent du droit de publication, moyennant la mention nominative de l'organisateur et de l'auteur du projet.

Les plans des projets de concours qui n'ont pas été primés ou mentionnés peuvent être retirés auprès du secrétariat de concours (sur rendez-vous) dans un délai de 30 jours après la notification de la décision d'adjudication. Des envois ne sont pas prévus.

Au terme de ce délai, les projets de concours seront éliminés sans possibilité de prétendre à une indemnisation.

## 3. EXAMEN PRÉALABLE DES PROJETS REÇUS

### 3.1 Projets rendus, délais

Conformément à la procédure selon point 2 du règlement / programme, six bureaux d'architecture ont été invités pour le concours. Ces bureaux se sont adjoints les compétences d'un bureau d'ingénieur civil et d'un architecte paysagiste. Le groupement pluridisciplinaire a été approuvé en séance du jury pour les 6 candidats. Tous les projets ont été rendus dans les délais à l'adresse du maître de l'ouvrage.

Les projets rendus ont ensuite été pris en charge par le bureau Cagna + Wenger architectes SA à Sion qui a procédé aux contrôles préalables des projets.

Les projets remis ont été numérotés aléatoirement par le bureau organisateur du concours, selon la liste des devises suivantes:

- 1 CLOUD
- 2 de la douceur
- 3 PROJET 1291
- 4 Le printemps d'Arda
- 5 CHAMAELEONIDAE
- 6 peupleraie

### 3.2 Examen préalable des documents par le bureau organisateur

Les projets ont été examinés selon les points généraux suivants:

- recevabilité (délais)
- examen formel (conformité des documents demandés et de leur présentation)

Tous les projets ont été rendus dans les délais et sont conformes aux exigences formelles. L'anonymat a été strictement respecté.



### **3.3 Examen des documents par les experts du jury**

Avant le jugement, les projets ont fait l'objet d'un examen préalable par les experts suivants:

- M. Pierre Favre, ingénieur circulation, Citec Ingénieurs Conseils: Aspects mobilités et conformité normes VSS
- M. Claude-Raymond Dubuis, CERT Compagnie d'études & réalisations techniques SA à Sion: Aspects statiques et parasismiques
- M. Prof. André Koenig, service du feu de la Ville de Sion: Aspects sécurités feu
- M. Michel Bonvin, ingénieur énergie, HEVs: Aspects énergétiques

Les résultats de ces analyses ont été préalable au jugement et transmis et expliqués au jury.



## 4. DÉROULEMENT DU JUGEMENT

### 4.1 Premier jour du jury

#### 4.1.1 Contrôle de présence

Le jury s'est réuni pour l'examen des projets les 26 et 27 mars 2015 à la salle les Merisiers à la base aérienne de Sion. Il siège au complet à l'exception de M. Jean-Raphaël Kurmann membre suppléant qui s'est excusé.

#### 4.1.2 Recevabilité et exclusion

Le projet n°3 «PROJET 1291» ne respecte pas le périmètre du concours imposé aux concurrents.

Après délibération le jury décide de maintenir le projet n°3 «PROJET 1291» pour la suite du jugement et de l'exclure de la répartition des prix selon art. 19 SIA 142.

Cette exclusion des prix est motivée par le fait que la proposition s'écarte d'une disposition du programme sur un point essentiel, à savoir: le respect impératif du périmètre du concours sur les parcelles 14155 et 14852.

Suite à cette décision les 6 projets sont admis au jugement.

#### 4.1.3 Présentation des résultats de l'examen préalable par les experts du jury

Les résultats des analyses respectives sont présentés par MM Michel Bonvin, (aspects énergétiques), André Koenig (aspects sécurités feu), Pierre Favre (analyses mobilités), Claude-Raymond Dubuis (aspects statiques et parasismiques). Le premier tour d'analyse et d'évaluation est engagé. Lors de la discussion qui suit, une première synthèse est opérée, les avantages et les désavantages de chaque projet sont débattus en se fondant sur les critères de jugement du règlement du concours.

#### 4.1.4 Premier tour d'élimination

Les membres professionnels du jury résument les points forts et les faiblesses de chaque projet. En raison d'insuffisances dans les aspects fonctionnels et pour certains de non respect des contraintes spécifiques liées à la réalisation d'un parking couvert, les trois projets suivants sont unanimement retirés au premier tour:

Projet n° 3	PROJET 1291
Projet n° 4	Le printemps d'Arda
Projet n° 5	CHAMAELEONIDAE

## 4.2 Deuxième jour du jury

### 4.2.1 Analyse approfondie des projets restants

Projet n° 1 CLOUD  
 Projet n° 2 de la douceur  
 Projet n° 6 peupleraie

### 4.2.2 Passage en revue de tous les projets

Avec le recul que permet l'analyse détaillée de l'ensemble des projets, et en reconsidérant les réponses données en fonction d'une lecture désormais approfondie des enjeux et des difficultés, le jury passe en revue l'ensemble des projets.

Le jury confirme la décision prise lors du premier tour d'élimination.

### 4.2.3 Choix du lauréat

Après un fructueux échange d'arguments il apparaît que les points suivants plaident en faveur du projet n° 2 «de la douceur».

Les auteurs ont été particulièrement attentifs à la fois à l'insertion du bâtiment dans son environnement et son rapport d'échelle ainsi qu'à la fonction d'interface du parking pour les usagers. Le positionnement judicieux des circulations verticales permet une connexion souple et prometteuse par rapport au futur agrandissement de l'hôpital. Les aspects techniques sont bien résolus et ne comportent pas de défauts majeurs.

L'organisation interne, que ce soit pour les circulations routières ou piétonnières est gage de flexibilité tout en assurant une extension logique permettant une étagissement aisée, rationnelle et économique.

Le jury décide à l'unanimité d'attribuer le premier rang et premier prix au projet n° 2 «de la douceur».

### 4.2.4 Classement

Après avoir pris connaissance de l'ensemble des critiques, le jury classe à l'unanimité les projets lauréats dans l'ordre:

Projet n° 2	de la douceur	1 <sup>er</sup> rang
Projet n° 6	peupleraie	2 <sup>ème</sup> rang
Projet n° 1	CLOUD	3 <sup>ème</sup> rang

### 4.2.5 Indemnités et prix

Au vu de la qualité des projets, le jury réserve une indemnité de CHF 10'000.- à chacun des 6 projets et décide de l'attribution du prix de la manière suivante:

Projet n° 2	de la douceur	1 <sup>er</sup> rang	1 <sup>er</sup> prix	CHF 50'000.- + CHF 10'000.-
Projet n° 6	peupleraie	2 <sup>ème</sup> rang	2 <sup>ème</sup> prix	CHF 25'000.- + CHF 10'000.-
Projet n° 1	CLOUD	3 <sup>ème</sup> rang	3 <sup>ème</sup> prix	CHF 15'000.- + CHF 10'000.-
Projet n° 3	PROJET 1291			CHF 10'000.-
Projet n° 4	Le printemps d'Arda			CHF 10'000.-
Projet n° 5	CHAMAELEONIDAE			CHF 10'000.-



#### 4.2.6 Recommandations du jury

Le jury recommande au Maître de l’Ouvrage d’attribuer le mandat d’étude à l’équipe pluridisciplinaire du projet n° 2 «de la DOUCEUR».

Il recommande pour le développement de l’ensemble du site:

- de veiller à une intelligente connexion entre le projet du parking et de la future implantation de l’agrandissement de l’hôpital ainsi que de celle de l’HES-SO Valais-Wallis Santé faisant l’objet d’un prochain concours.
- de reprendre en considération le statut de la parcelle n° 15831 dont le présent concours a révélé l’importante stratégique en terme d’image et de fonctionnement.
- de développer une stratégie commune à moyen terme avec la SUVA en terme de parking et de circulation desservant l’ensemble de la «poche» santé située dans un cadre exceptionnel.

#### 4.2.7 Conclusion

Le jury considère unanimement que ce concours est un succès malgré une parcelle laissant peu de place à des respirations, malgré l’unicité programmatique forçant les participants à tenter de donner une âme à ce qui est par définition un grand «container à voiture». Le jury se plaît à reconnaître la qualité et l’engagement de l’ensemble des concurrents. Le «modus operandi» de ce concours ouvert à plusieurs disciplines est à encourager dans le paysage suisse des concours d’architecture.

Le président du jury et organisateur remercie enfin l’ensemble des concurrents, le maître de l’ouvrage, les membres du jury et les experts pour l’excellence des contributions, leur profond travail d’analyse et d’évaluation ainsi que la qualité d’écoute ayant permis un dialogue constructif et riche.





## 5. LEVÉE DE L'ANONYMAT

### Projet n°1

#### «CLOUD»

auteur: Nunatak Architectes s.a.r.l, Roland Vassaux à Fully  
architecte paysagiste: Imahorn landschaftarchitektur à Naters  
ingénieur civil: PRA ingénieurs conseil SA à Sion

### Projet n°2

#### «de la douceur»

auteur: BFN architectes Sàrl, Mme Geneviève Nanchen à Martigny  
architecte paysagiste: Degré vert M. Arnaud Michelet à Nendaz  
ingénieur civil: N. Cordonier & G. Rey SA à Sierre

### Projet n°3

#### «PROJET 1291»

auteur: Varone Pascal à Sion - Eric Papon & Partenaires SA à Sierre  
architecte paysagiste: Paysagegestion SA à Lausanne  
ingénieur civil: Bureau Kurmann & Cretton SA à Monthey

### Projet n°4

#### «Le printemps d'Arda»

auteur: GAME-VS Sàrl, Darbellay Meilland Schers à Martigny  
architecte paysagiste: Hüsler & Associés Sàrl à Lausanne  
ingénieur civil: Louis Bonvin & Fils SA à Sierre

### Projet n°5

#### «CHAMAELEONIDAE»

auteur: dvarchitectes & associés, M. Philippe Venetz à Sion  
architecte paysagiste: paysage concept, M. Fabrice Zufferey à Chippis  
ingénieur civil: M. Frank Séverin, ing. dipl. epfl, Réaltec Sàrl à Conthey

### Projet n°6

#### «peupleraie»

auteur: Suter Sauthier & associés SA, M. Christian Suter à Sion  
architecte paysagiste: INTERVAL Paysage Sàrl à Lausanne  
ingénieur civil: SD Ingénierie Dénériaz & Pralong SA à Sion





## 6. CRITIQUE ET DOCUMENTATION DES PROJETS PRIMÉS

### 6.1 DE LA DOUCEUR



1<sup>er</sup> rang / Prix et indemnités: CHF 60'000.-

Devise: de la douceur

Architecture: **BFN architectes Sàrl**  
Geneviève Nanchen  
Avenue du Grand St-Bernard 34  
1920 Martigny

Equipe pluridisciplinaire: Architecte: BFN architectes Sàrl, Martigny  
Ingénieur civil: N. Cordonier & G. Rey SA, Sierre  
Architecte paysagiste: Degré vert, Arnaud Michelet, Nendaz

## Rapport du jury

Le projet «de la douceur» offre un tracé organique qui s'intègre dans la situation donnée et propose avec son expression, une architecture en adéquation avec le site.

De sa volumétrie simple et régulière pour les 2 étapes résulte une expression maîtrisée et réservée, confirmée par le choix de la modénature et des matériaux de façade.

Le parking organisé sur cinq niveaux prend en compte l'échelle du site. La position de la rampe d'accès circulaire à l'ouest permet une distribution efficace à l'intérieur tout en concentrant le trafic routier principal à l'entrée du Pôle Santé avec pour résultat une claire séparation des flux et une réduction de la circulation automobile sur le site.

Cependant, la concentration des entrées et sorties devra faire l'objet d'une vérification en particulier aux heures de pointe.

Le choix de concentrer à une seule extrémité les entrées et la rampe permet une réalisation par étape aisée sans gêne pour le fonctionnement.

Dans les étages de stationnement, les séquences fonctionnelles sont réfléchies et logiques, la fluidité du trafic par sens unique est garantie. Les accès aux places sont courts, séquencés en trois secteurs clairement identifiés.

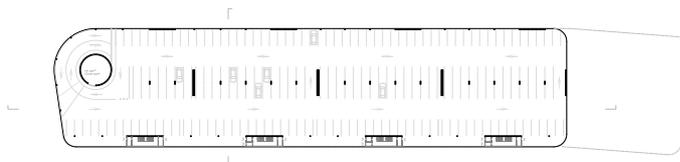
La séparation du trafic piétonnier par rapport aux véhicules est optimale. Les 5 circulations verticales sont clairement positionnées permettant un accès direct au site hospitalier tout en répondant aux contraintes des normes AEAI.

Les niveaux de stationnement sont ventilés et éclairés naturellement. Cependant, le concept statique et parasismique devra être vérifié, voire optimisé.

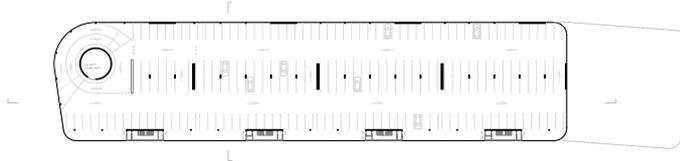
La centrale photovoltaïque intégrée à une toiture végétalisée renforce le principe de la ceinture verte.

Le jury souligne la qualité de la proposition que ce soit en termes d'expression architecturale, de logique des cheminements et des flux ainsi que d'économie des moyens.

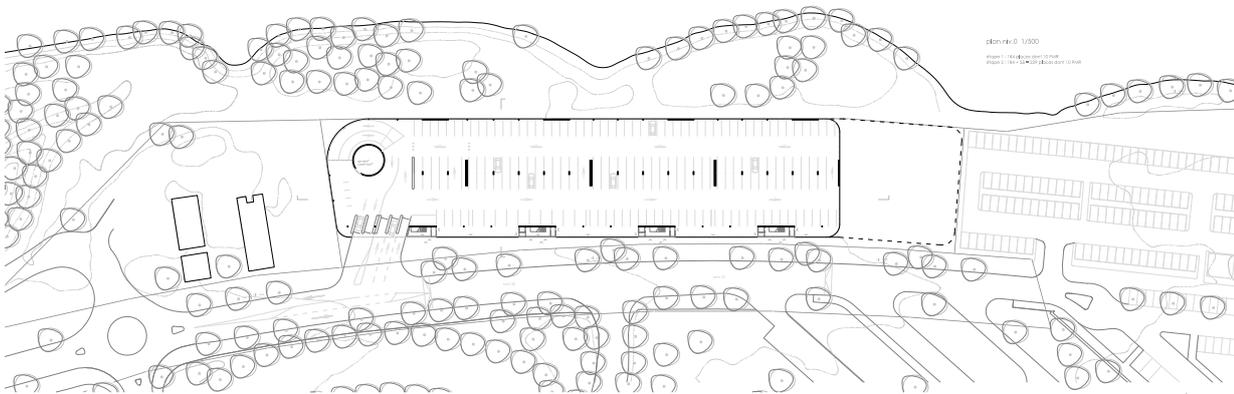
Le projet réussit à détourner l'aspect purement fonctionnel du programme et s'inscrit bien dans le cadre du développement durable du lieu.



étage n°4 1/500  
 feuille : 004/010  
 format : 207 x 150 mm (A3) 010



étage n°1-2-3 1/500  
 feuille : 004/010  
 format : 207 x 150 mm (A3) 010

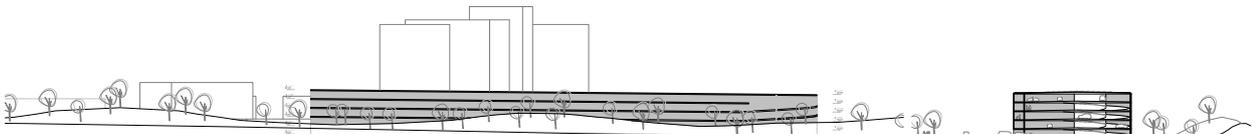


plan n°0 1/500  
 feuille : 004/010  
 format : 207 x 150 mm (A3) 010

ds b. douceur



coupe transversale 1/500



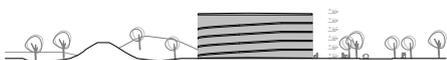
élévation nord sur autoroute 1/500

coupe sur accès 1/500



coupe longitudinale 1/500

élévation est 1/500

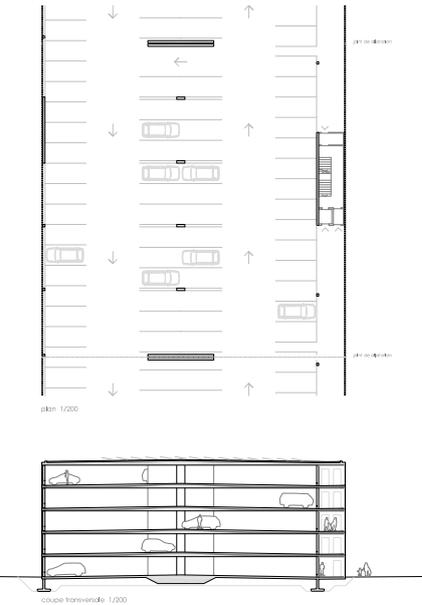
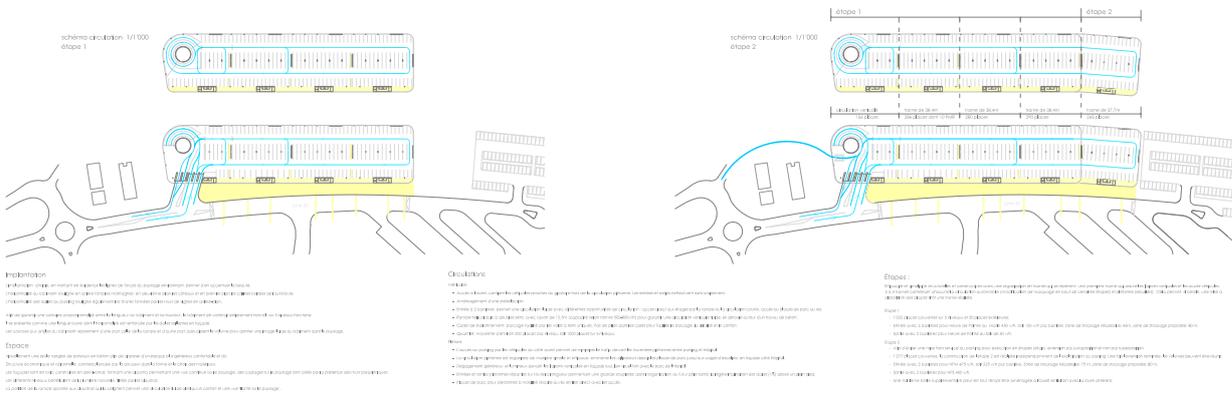


élévation ouest 1/500



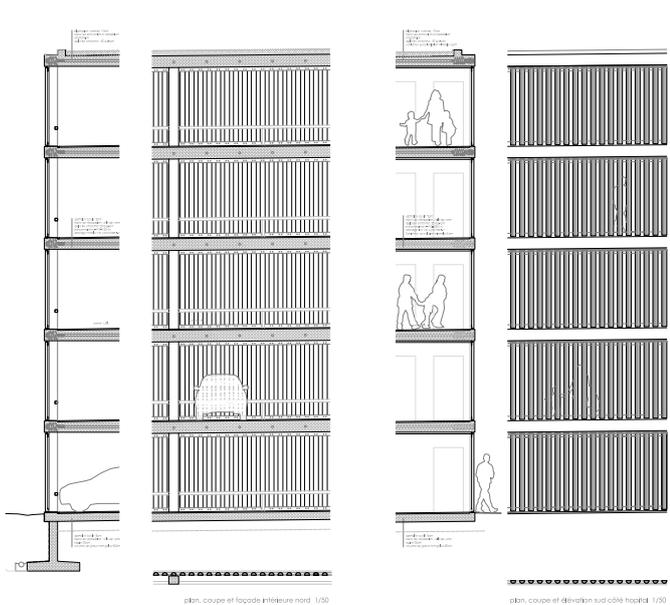
élévation sud sur site hôpital 1/500

ds b. douceur



**Concept constructif et de péage**

Le projet est conçu en deux phases de construction. La première phase concerne la réalisation de la structure de base et des niveaux de parking. La seconde phase vise à compléter les équipements et les finitions des espaces communs.



**Concept passif**

Le bâtiment est conçu pour optimiser l'usage de l'énergie et réduire les besoins en chauffage et climatisation grâce à des stratégies passives.

**Concept sécurité incendie**

Le projet intègre des mesures de sécurité incendie avancées, incluant des systèmes de détection précoce et des voies d'évacuation sécurisées.

**Concept énergie**

Le bâtiment est conçu pour être économe en énergie, grâce à l'utilisation de matériaux à haute inertie thermique et à l'optimisation de la ventilation naturelle.

**Acoustique**

Le projet intègre des mesures d'isolation acoustique pour garantir un environnement sonore agréable pour les usagers.

## 6.2 PEUPLERAIE



2<sup>ème</sup> rang / Prix et indemnités: CHF 35'000.-

Devise: peupleraie

Architecture: **Suter Sauthier & Associés SA**  
Christian Suter  
Place de la gare 1  
1950 Sion

Equipe pluridisciplinaire: Architecte: Suter Sauthier & Associés SA, Sion  
Ingénieur civil: SD Ingénierie Dénériaz et Pralong SA, Sion  
Architecte paysagiste: INTERVAL Paysage Sàrl, Lausanne

## Rapport du jury

Le projet PEUPLERAIE offre le long de l'avenue du Grand-Champsec une composition intéressante au niveau de l'urbanisme et un traitement original des éléments statiques en façade. Il dégage une identité forte empreinte d'un certain romantisme. Dans l'ensemble, le projet répond bien à la topographie du terrain et au quartier environnant.

Il est organisé sur six étages. Les circulations verticales se font de manière différenciées sur les deux extrémités.

Sur le plan fonctionnel, la séparation des entrées des véhicules à l'est et des sorties à l'ouest est judicieux et laisse présager une claire répartition des flux le long de la façade. L'espace minéralisé qui a été créé entre le parking et l'avenue du Grand-Champsec, tout en conservant l'aspect de rue arborisée est de qualité. Le jury a apprécié la luminosité des espaces de stationnement ainsi qu'à l'attention portée aux détails de construction, à la ventilation optimale et à une bonne gestion des eaux. Le jury émet quelques doutes sur l'effet de filtration phonique en façade sud.

Sur le plan statique, le concept parasismique propose une solution intéressante et originale, avec une structure en forme d'arbres.

Les auteurs du projet proposent un volume unique et difficilement extensible. Le fait que les circulations constituent des signatures architecturales importantes sur les deux extrémités limite les possibilités d'évolution. La gestion des étapes de construction n'a pas convaincu le jury. Dans la réalité, ce projet n'en propose pas et devrait être construit d'un bloc.

Le projet est raisonnable en termes d'économie des moyens et est compact.

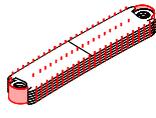


hôpital du valais, site de sion, parking couvert



concept structurel

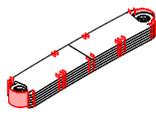
Afin de garantir un ouvrage robuste et durable, il a été prévu pour deux étages de béton armé à structure porteuse et de remplissage en béton léger et de remplissage de béton léger. Le remplissage est en béton léger à structure porteuse et de remplissage en béton léger.



concept structurel

concept paramétrique

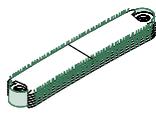
Le parking est situé dans le creux et dispose de deux étages souterrains souterrains. L'ouvrage est conçu en béton armé à structure porteuse et de remplissage en béton léger.



concept paramétrique

éclairage naturel et artificiel

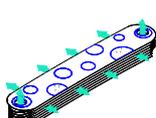
L'éclairage du parking repose sur une réflexion importante, que ce soit au niveau du toit ou au niveau des murs. Le parking est conçu en béton armé à structure porteuse et de remplissage en béton léger.



éclairage naturel et artificiel

ventilation, chauffage

Le chauffage repose sur un système à eau chaude, qui est alimenté par une chaudière à gaz. La ventilation est assurée par un système à air neuf, qui est alimenté par un système à air neuf.



ventilation, chauffage

développement spatial

Le développement spatial est basé sur une grille de colonnes, qui est adaptée à la forme du parking. Le parking est conçu en béton armé à structure porteuse et de remplissage en béton léger.

Le parking est conçu en béton armé à structure porteuse et de remplissage en béton léger. Le parking est conçu en béton armé à structure porteuse et de remplissage en béton léger.



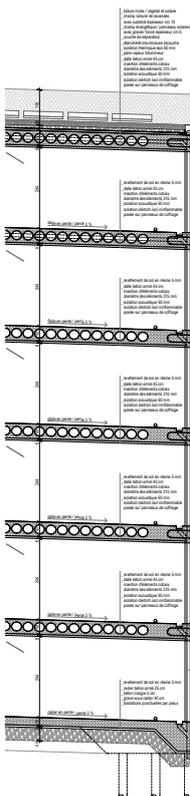
façade sud 1/200



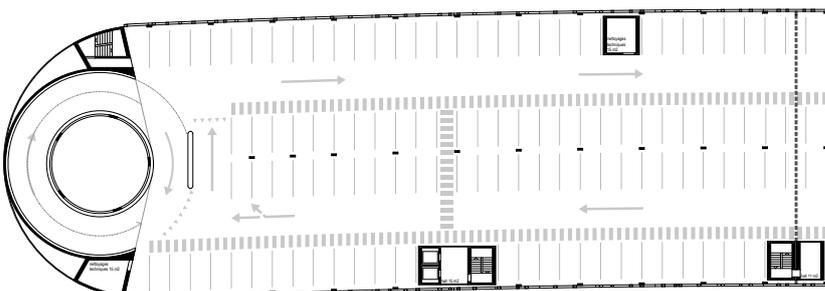
façade nord-ouest 1/200



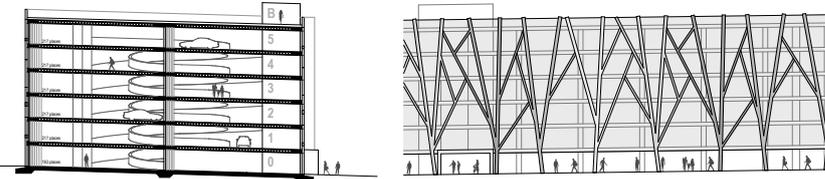
hôpital du valais, site de sion, parking couvert



coupe structurelle 1/20



plan type 1/200



coupe structurelle 1/200

façade nord-ouest 1/200

## 6.3 CLOUD



3<sup>ème</sup> rang / Prix et indemnités: CHF 25'000.-

Devise: CLOUD

Architecture: **Nunatak Architectes Sàrl**  
Roland Vassaux  
Rue des Follatères 15  
1926 Fully

Equipe pluridisciplinaire: Architecte: Nunatak Architectes Sàrl, Fully  
Ingénieur civil: PRA Ingénieurs conseil SA, Sion  
Architecte paysagiste: Imahorn, Landschaftarchitektur, Naters

## Rapport du jury

En référence à l'expression architecturale des tours de l'hôpital, le projet s'affiche clairement comme porte d'entrée du futur Pôle Santé. Ce parti est confirmé par la volonté de dégager une cour intérieure, végétalisée faisant office d'accueil, assurant à la fois un apport supplémentaire de lumière naturelle, une ventilation efficace et une résolution parasismique originale.

De cette intention découle une volumétrie de cinq niveaux et demi dans la première étape pour atteindre au final sept niveaux soit une hauteur de 24 m ce qui en fait le gabarit le plus imposant de l'ensemble des propositions.

L'entrée et la sortie des automobiles sont situées aux extrémités du bâtiment. Le trafic interne est contrôlé par deux rampes opposées permettant ainsi une efficacité des flux tout en assurant le sens unique. Cependant, le décalage par demi-niveau induit un système de parcage en pente aux extrémités, rendant les manœuvres inhabituelles et sources potentielles de blocage du système de circulation tout en étant gourmand en terme de surface dévolue au parking.

A l'intérieur du parking les cheminements fonctionnels sont subordonnés à la circulation des véhicules au détriment de la sécurité des piétons.

Les huit cages d'escaliers complètement fermées pour des raisons parasismiques contredisent le rôle d'accueil dévolu au patio.

Le parti d'un système d'empilement et d'organisation autour d'une cour intérieure est apprécié par le jury de par son potentiel à devenir le hall de réception du Pôle Santé.

Cependant l'exiguïté de la parcelle ne semble pas permettre l'épanouissement d'une telle intention à sa juste échelle.

L'extension en hauteur est économiquement peu viable avec pour conséquence une péjoration de la qualité du patio en terme de lumière naturelle.



**CONCEPT ARCHITECTURAL**

The architectural concept is based on the idea of a building that breathes and grows. The facade is composed of horizontal slats that can move to allow natural ventilation. The building is surrounded by a lush green environment, with plants growing on the walls and roof. The interior is designed to be a green space, with plants and natural light. The building is a model of sustainable architecture, combining nature and modern design.

**CONCEPT CONSTRUCTIF**

The construction concept focuses on the use of sustainable materials and techniques. The building is constructed using concrete and steel, with a focus on energy efficiency. The facade is made of aluminum slats, which are lightweight and durable. The building is designed to be a model of sustainable construction, combining modern materials and techniques with nature.

## " CLOUD "

**CONCEPT CIRCULATIONS**

**CONCEPT SECURITE**

**CONCEPT ENERGIE RENOVELABLE**

**CONCEPT PAYSAGER**

Projet de la table - Eau de l'eau - Paving paviers - Muraille et l'écoulement permanent

## " CLOUD "

The drawings show the building's layout and structure. The floor plans (Plans 001-004) show the building's footprint and internal divisions. The sections (Sections 001-004) show the building's height and internal structure. The elevations (Elevations 001-004) show the building's facade and its relationship to the surrounding environment.



## 7. CRITIQUE ET DOCUMENTATION DES PROJETS NON PRIMÉS

### 7.1 PROJET 1291



Non-classé / Indemnités: CHF 10'000.-

Devise: Projet 1291

Architecture: Atelier d'architecture  
**Eric Papon & Partenaires SA**  
Avenue du Rothorn 11  
3960 Sierre

Atelier d'architecture  
**Pascal Varone**  
Rue de l'Industrie 54  
1950 Sion

Equipe pluridisciplinaire: Architectes: Eric Papon & Partenaires SA | Pascal Varone  
Ingénieur civil: Bureau Kurmann et Cretton SA, Monthey  
Architecte paysagiste: Paysagegestion SA, Lausanne

## Rapport du jury

Le projet déroge au programme concernant les limites du concours, en occupant le terrain de la SUVA.

Il cherche à s'insérer au maximum dans les buttes de la zone «compensation nature» au nord-ouest, diminuant son impact côté autoroute, tout en présentant un front de quatre niveaux au sud-est, lui conférant une échelle intéressante pour l'ensemble du site. Les sorties et entrées des piétons sont clairement lisibles en façade, et se situent dans le prolongement des distributions piétonnes existantes.

De par sa construction en demi-niveaux, la circulation intérieure se fait en sens unique, mais avec des boucles intermédiaires possibles, grâce à une superposition des rampes au centre du parking et aux deux extrémités. L'entrée au sud-ouest est cependant problématique et interdite par l'Office fédéral des routes, puisque directement raccordée à la bretelle de l'autoroute. De plus, les flux se croisent au niveau du rond-point, créant un risque d'encolonnement. Grâce à sa conception, la deuxième étape est non seulement facilement constructible, mais aussi une prémisses d'une éventuelle réalisation de parkings par étape et en étages pour la SUVA.

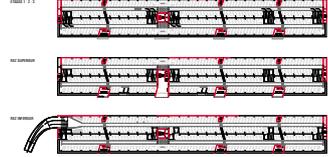
Du point de vue de la structure, il semblerait qu'une épaisseur de 40 cm des dalles avec éléments de type Cobiax soit insuffisante (probablement de 48 à 52 cm). Le concept de stabilisation sismique, par la symétrie de ses éléments stabilisateurs, assure un comportement correct aux efforts dynamiques. Le système statique est rationnel et économique.

Au niveau incendie, les 25% d'ouvertures ne sont pas garantis en sous-sol en façade nord-ouest. En effet, celles-ci ne sont pas uniformément réparties sur toute la façade. Les prises d'air côté sud sont sous-dimensionnées.

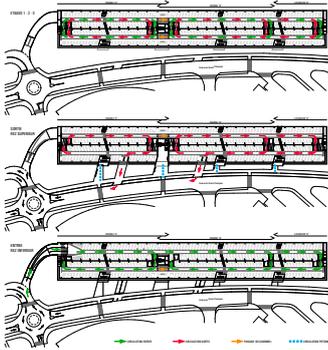
En ce qui concerne les aspects énergétiques, l'étage inférieur enterré nécessite une extraction mécanique. Pour le restant des étages, la ventilation se fait de façon naturelle. L'éclairage naturel est moyen, au vu des perforations prévues à 25% .

L'aspect extérieur de la façade sud-est est intéressant, mais peut-être trop connoté «bâtiment» pour un parking.

SCHEMA STRUCTUREL



SCHEMA CIRCULATION VEHICULES ET PIETONS



SCHEMA SECURITE INCENDIE



CONCEPT D'INTEGRATION DANS LE SITE ET LE PAYSAGE

L'Hôpital de Sion est un bel édifice entre l'édifice existant et le Bourg dans le paysage agricole. Le parking proposé respecte la géométrie et l'alignement de l'édifice existant et se prolonge vers le Bourg. Le parking respecte la voirie, la végétation et par conséquent, la faune et la flore locales. L'implémentation est respectueuse de l'environnement et de la qualité de l'air. Le parking respecte les normes de sécurité, de confort, de confort et de confort. Le parking respecte les normes de sécurité, de confort, de confort et de confort.

CONCEPT ARCHITECTURAL

**CONCEPT ARCHITECTURAL**  
 L'objectif principal de ce projet est de créer un parking couvert qui s'intègre parfaitement dans le paysage agricole. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

CONCEPT CIRCULATION

**CONCEPT CIRCULATION**  
 La circulation de piétons est assurée par un réseau de chemins piétons qui relie le parking à l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

CONCEPT STRUCTUREL

**CONCEPT STRUCTUREL**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

MOVEMENT DE TERRE

**MOVEMENT DE TERRE**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

CONCEPT STABILISATION PARASSISMIQUE

**CONCEPT STABILISATION PARASSISMIQUE**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

CONCEPT DE SECURITE

**CONCEPT DE SECURITE**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

CONCEPT ACUSTIQUE

**CONCEPT ACUSTIQUE**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

CONCEPT ENERGIE RENOUVELABLE

**CONCEPT ENERGIE RENOUVELABLE**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

CONCEPT VENTILATION

**CONCEPT VENTILATION**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

REALISATION PAR ETAPES

**REALISATION PAR ETAPES**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

RENTABILITE ECONOMIQUE

**RENTABILITE ECONOMIQUE**  
 Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant. Le parking est conçu pour être une extension naturelle de l'édifice existant.

1. CFC 2. CFC 3. CFC 4. CFC

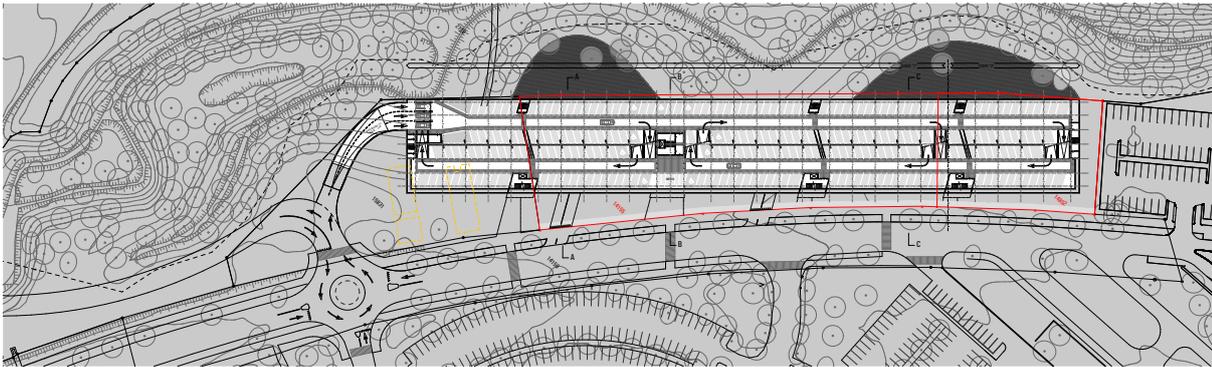
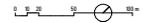


VUE EST

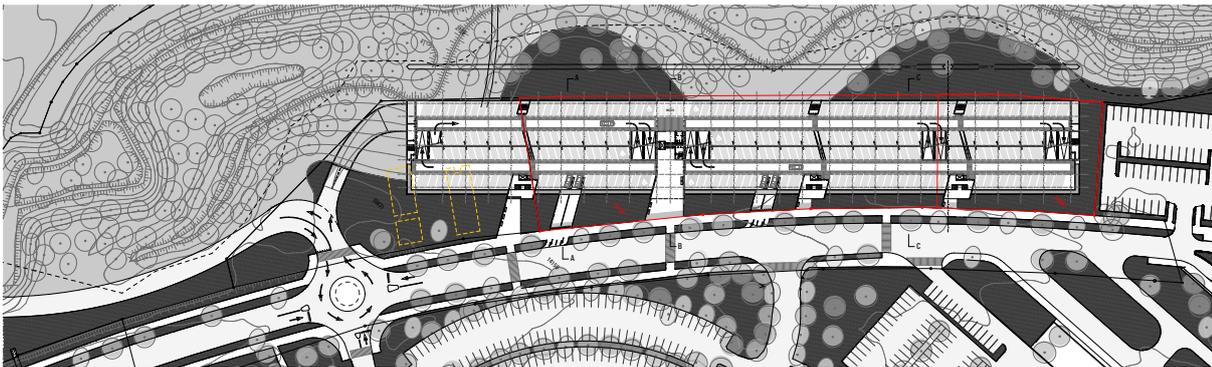
CONCEPTS D'AMBIANCE



VUE OUEST



REZ INFÉRIEUR

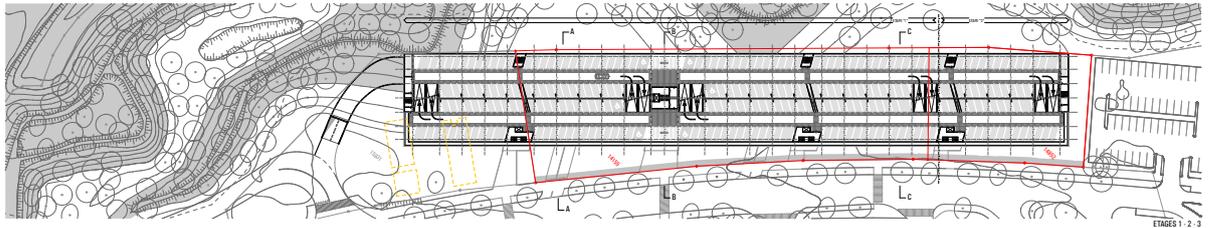


REZ SUPÉRIEUR

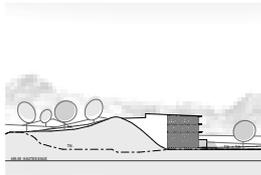


CONCOURS PARKING COUVERT HÔPITAL DE SION

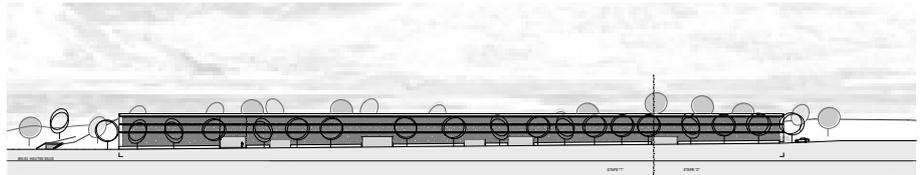
PROJET 1291



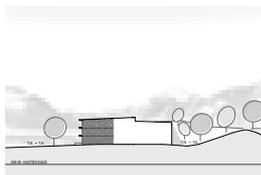
ETAGES 1 - 2 - 3



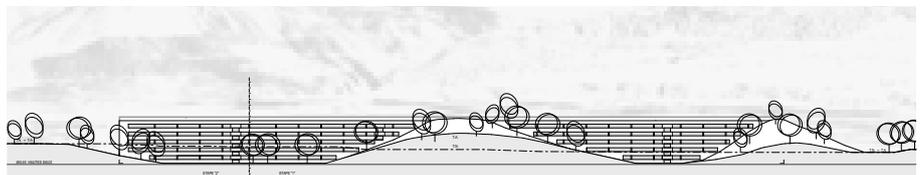
FACADE SUD OUEST



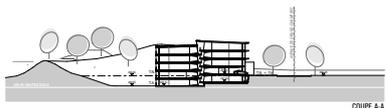
FACADE SUD EST



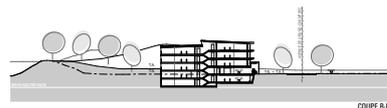
FACADE NORD EST



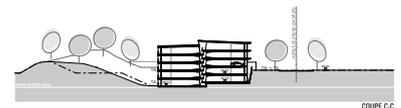
FACADE NORD OUEST



COUPE A A



COUPE B B



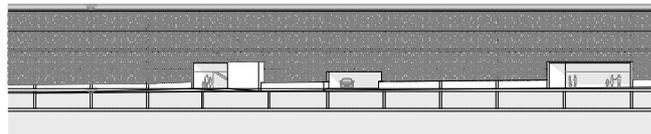
COUPE C C



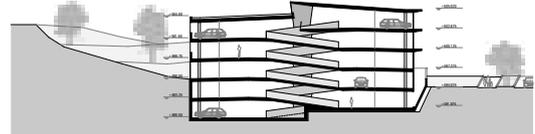
1:500

CONCOURS PARKING COUVERT HÔPITAL DE SION

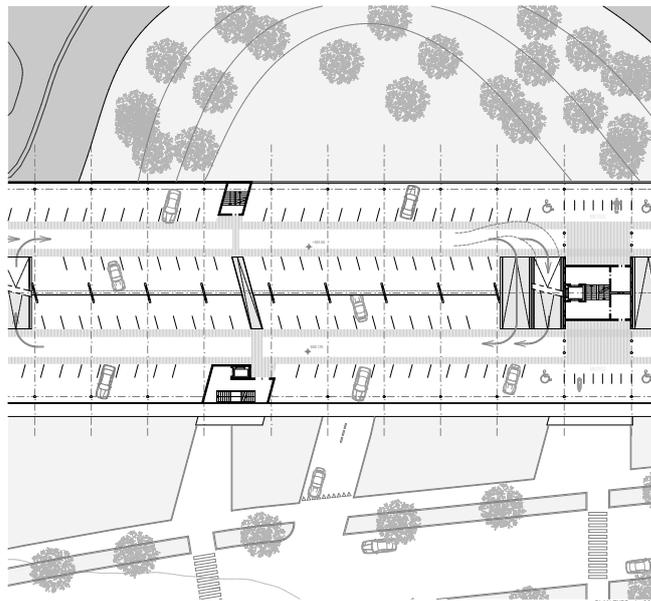
PROJET 1291



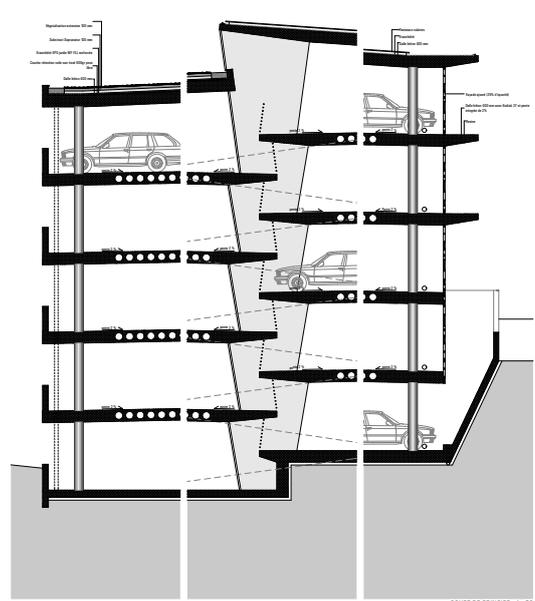
FACADE SUD - 1:200



COUPE TYPE - 1:200



PLAN TYPE - 1:200



COUPE DE PRINCIPES - 1:50



1:500



## 7.2 LE PRINTEMPS D'ARDA



Non-classé / Indemnités: CHF 10'000.-

Devise: Le printemps d'Arda

Architecture : **GAME-VS sàrl Architectes**  
Michael Darbellay, Nicolas Meilland et Stéphane Schers  
Rue du collège 1  
1920 Martigny

Equipe pluridisciplinaire: Architecte paysagiste: Hüsler & Associés Sàrl à Lausanne  
Ingénieur civil: Louis Bonvin & Fils SA à Sierre

## Rapport du jury

Le projet se veut extrêmement rationnel, simple, construit comme un mécano, où toutes les parties de construction et leurs détails sont vus de façon économique. Une rampe droite dessert les cinq niveaux au nord, alors que les accès verticaux (ascenseurs, escaliers) pour piétons se font au sud, dans un espace «tampon». En épousant la courbe de l'avenue du Grand-Champsec, celui-ci est compréhensible du point de vue du geste architectural, mais en contradiction avec le parti économique pris.

Le dégagement par rapport à l'avenue du Grand-Champsec des entrées et sorties est faible, et les deux sorties ne sont pas distinctes comme requis par le règlement. La recherche d'une place, même avec indicateurs lumineux, est fastidieuse sans boucle interne. Le système oblige à faire tout le tour de l'étage pour accéder ou quitter une place. L'unique rampe pour l'entier du parking est problématique, car elle peut être bloquée en cas d'accident. Au droit des accès à chaque étage, depuis la rampe, les flux montant et descendant se croisent.

Le système porteur constitué d'un cadre en construction métallique est rationnel, et les planchers en dalles préfabriquées corroborent le système. Le concept parasismique, avec ses refends positionnés dissymétriquement, décale très fortement le centre des masses et induit des effets défavorables liés à la torsion. Le dimensionnement extérieur de la rampe couverte d'une portée de 6 m, pour une hauteur de 3 m 50, devrait être démontré quant à l'aptitude au service.

Les cages d'escalier sont à compartimer complètement, latéralement, ainsi qu'au rez-de-chaussée. Les parois d'une longueur de 15 m au dos des escaliers ne permettent pas une répartition uniforme des 25% d'ouvertures pour la ventilation, ce qui pose problème.

Les 4'000 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques inclinés à 30° en toiture sont appréciés; cependant l'éclairage naturel est fortement diminué, à cause de la zone «tampon» au sud. L'acoustique est bonne en général. La gestion des eaux n'a pas été traitée.

L'effort d'économie recherché ne permet pas de faire abstraction de la difficulté liée au fonctionnement même du parking pour ce qui est des flux automobiles.

L'impression générale est celle d'un parking «provisoire» ne correspondant pas dans les grandes lignes aux parkings habituellement construits en Suisse. L'économicité de l'ensemble dans la phase constructive initiale semble cependant induire des frais d'entretien réguliers et onéreux.



*Le printemps d'Arca*

UNE STRUCTURE LOW-TECH ECO-ÉCONOMIQUE

La structure est conçue pour être économe en énergie et en matériaux. Elle est réalisée en béton préfabriqué, avec un revêtement en acier inoxydable et une isolation thermique écologique. Elle est conçue pour être facilement démontée et réassemblée.

**Transparence**  
Le parking est conçu de façon à être transparent et à offrir une vue dégagée sur l'extérieur. Les colonnes sont réalisées en béton préfabriqué et sont espacées de manière à offrir une vue dégagée sur l'extérieur.

**Structure**  
La structure est conçue de façon à être économe en énergie et en matériaux. Elle est réalisée en béton préfabriqué, avec un revêtement en acier inoxydable et une isolation thermique écologique.

**Capex d'excellence**  
Les coûts d'entretien sont réduits en raison de la qualité des matériaux utilisés. Les colonnes sont réalisées en béton préfabriqué et sont espacées de manière à offrir une vue dégagée sur l'extérieur.

UN NOUVEL INTERFACE

Le parking est conçu de façon à être transparent et à offrir une vue dégagée sur l'extérieur. Les colonnes sont réalisées en béton préfabriqué et sont espacées de manière à offrir une vue dégagée sur l'extérieur.

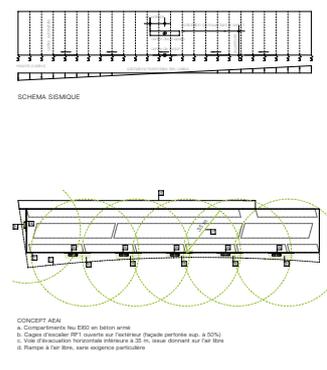
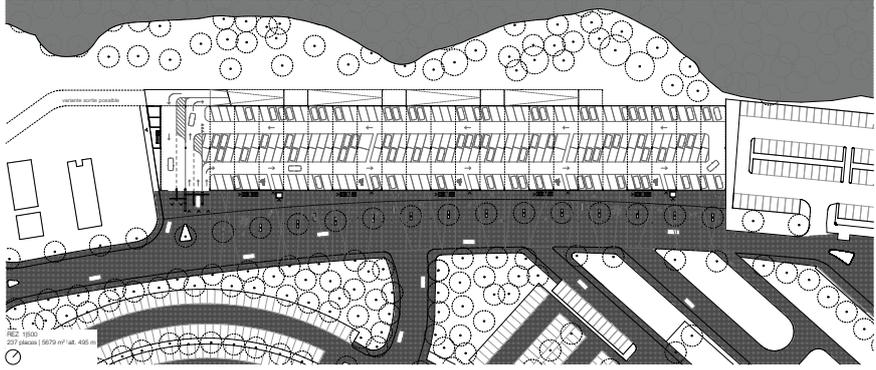
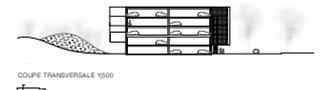
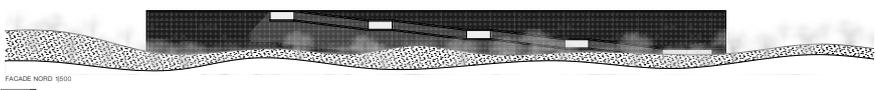
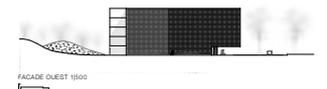
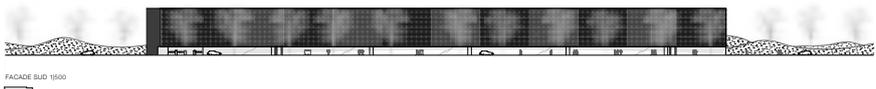
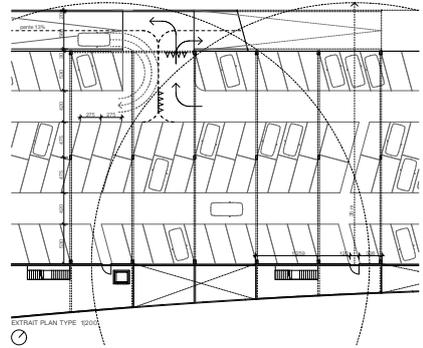
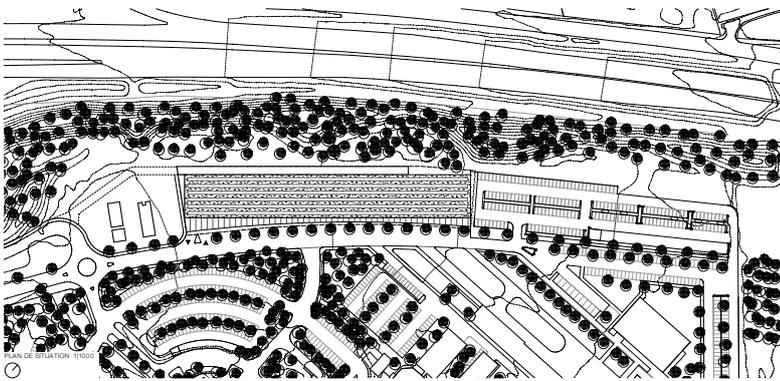
**Plan de site**  
Le parking est conçu de façon à être transparent et à offrir une vue dégagée sur l'extérieur. Les colonnes sont réalisées en béton préfabriqué et sont espacées de manière à offrir une vue dégagée sur l'extérieur.

**Au sud**  
Le parking est conçu de façon à être transparent et à offrir une vue dégagée sur l'extérieur. Les colonnes sont réalisées en béton préfabriqué et sont espacées de manière à offrir une vue dégagée sur l'extérieur.

**Au nord**  
Le parking est conçu de façon à être transparent et à offrir une vue dégagée sur l'extérieur. Les colonnes sont réalisées en béton préfabriqué et sont espacées de manière à offrir une vue dégagée sur l'extérieur.

**Tableau**  
Le parking est conçu de façon à être transparent et à offrir une vue dégagée sur l'extérieur. Les colonnes sont réalisées en béton préfabriqué et sont espacées de manière à offrir une vue dégagée sur l'extérieur.

**Le parking**  
Le parking est conçu de façon à être transparent et à offrir une vue dégagée sur l'extérieur. Les colonnes sont réalisées en béton préfabriqué et sont espacées de manière à offrir une vue dégagée sur l'extérieur.



**COMPTE RENDU**  
1. Conception des colonnes  
2. Conception des poutres  
3. Conception des dalles  
4. Conception des fondations



### 7.3 CHAMAELEONIDAE



Non-classé / Indemnités: CHF 10'000.-

Devise: chamaeleonidae

Architecture: **dvarchitectes & associés SA**  
Rue de l'Industrie 23  
1950 Sion

Equipe pluridisciplinaire: Architecte: dvarchitectes & associés SA  
Ingénieur civil: Frank Séverin, ing. EPFL, Realtec Sàrl  
Architecte paysagiste: paysage concept, Fabrice Zufferey

Collaborateurs dvarchitectes & associés SA:  
Anne-Line Darbellay, architecte EPFL  
Glenn Cotter, architecte HES  
Paride Corvaglia, architecte HES  
Zoé Bonomi, architecte HES  
Julien Praz, architecte HES  
Jimena Santa-Cruz, architecte HES  
Muriel Coquoz, dessinatrice

## Rapport du jury

Le projet CHAMAELEONIDAE offre une composition organisée selon un concept évolutif en proposant un agrandissement sur l'ouest de la parcelle.

Il est organisé sur six étages dont un semi enterré. L'accès motorisé se fait du côté sud, puis par des rampes situées à l'arrière du bâtiment pour les niveaux supérieurs. Le parcours piétonnier est réparti sur trois axes. L'originalité de ce projet réside dans la proposition de couvrir les façades avec une peau d'aspect organique composée de capteurs solaires.

Sur le plan fonctionnel, les accès aux différentes parties du programme ne sont pas aboutis. Le système de circulation est insatisfaisant. L'automobiliste doit anticiper sur le choix de sa place avant de se présenter à l'une des quatre barrières d'entrées pour se rendre à sa place. D'autre part, s'il s'engage dans le P1 il ne peut pas monter dans les étages sans ressortir du parking. En raison des demi-niveaux, les personnes à mobilité réduite doivent impérativement emprunter un des ascenseurs pour se rendre à l'espace piétonnier.

Les planificateurs ont limité la signature volumétrique de l'ouvrage par un sous-sol à mi-niveau. Les places situées sous les rampes d'accès au parking sont en pente.

Hormis une volumétrie imposante, le système porteur repose sur les noyaux centraux qui supportent l'ensemble des contraintes statiques. Les effets de torsions de la structure doivent faire l'objet d'une réflexion plus profonde, sur la périphérie.

La création d'un sous-sol partiellement enterré, alors que le reste des places est considéré comme un parking partiellement ouvert, implique que le flux de l'air naturel n'est plus garanti.

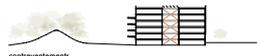
La peau, constituée de capteurs photovoltaïques, joue le rôle de la deuxième façade, mais en fait un projet complexe. Ce type de capteur est efficace s'il peut bénéficier pleinement de l'ensoleillement. Cette volonté de masquer partiellement les étages supérieurs, prive également les volumes de parking d'un apport précieux en lumière naturelle. Cette complexité de mise en œuvre et son entretien constitue un obstacle important à la rationalité et la simplicité constructive attendue.



Mandat d'Etudes Parallèles Hôpital du Valais : parking couvert - site de Sion



systeme structurel



concept constructif et prédimensionnement

Le parking est porté par une structure mixte acier-béton reposant sur un radier en béton. La trame générale comporte 2 baies transversales de 10,50 m, et 25 baies longitudinales de 7,62 m environ (3 places, largeur moyenne 2,54 m). Les baies transversales permettent de franchir sans piles intermédiaires la distance formée par deux plateaux (en longueur) et par l'axe de circulation. Cabane de plans entre les plateaux offre un grand confort de passage. La structure mixte acier-béton est légère, ce qui est un avantage du point de vue sismique. Les piliers, dont la section varie du HEB 300 au HEA 240, sont disposés selon la trame générale droite ci-dessus. La fibre centrale entre des colonnes HEA 450, et celle de bout des colonnes PE 450. Les cinq dalles mises sur P1 à P5, portant sur 16,50 m, sont constituées de solives PE 450 espacées en moyenne de 2,54 m (largeur d'une place) et d'une dalle Hôribô de 120 mm. Tous les profils sont en acier S355. A ce stade du projet, les deux trames de dalle mises sont indépendantes et fonctionnent en poutre simple. Opportunité de réaliser la continuité de la dalle au droit de la fibre centrale sera étudiée dans une phase ultérieure. La fibre est composée sur la même trame et les mêmes types de profils. La dalle Hôribô fait place à un support d'échafaudage sous forme de tôle ondulée représentative. Les rampes extérieures de la façade nord sont portées par des consoles fixées sur les piliers de la fibre nord. Ceci qui devrait reprendre le moment induit par la console sans dimensionner en conséquence.

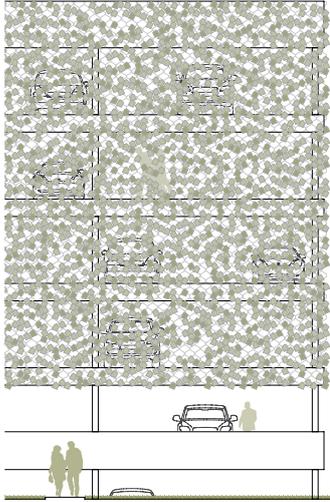
concept parasismique

La stabilisation de la structure vis-à-vis des séismes est assurée par huit réflectifs dans chaque direction. Six des réflectifs longitudinaux direction N sont disposés dans la partie de l'ouvrage, et deux sur la fibre centrale de plan. Deux des réflectifs transversaux direction N sont placés dans la façade sud, les six autres dans le puits de lumière. Leur disposition est aussi régulière que possible, et leur des ligatures rigides sont dimensionnées pour reprendre toutes les excentricités accidentelles. Les cages d'ascenseurs et d'escaliers ne font pas partie du système de stabilisation de la structure. Chaque réflectif est constitué de trois coques de 50-60cm de diamètre chacune sur deux niveaux. Les diagonales sont formées de profils ROF 219,1 x 6 E 3, S355. Les charges horizontales des dalles sur P1 à P5 sont transférées au comportement des diagonales. Il est néanmoins possible de trouver un équilibre de ces réflectifs uniquement avec des diagonales tendues. Cela permet de prendre en compte un comportement ductile des diagonales, et donc un coefficient de comportement q = 4 selon le chapitre 4.9 de la norme SIA 262.

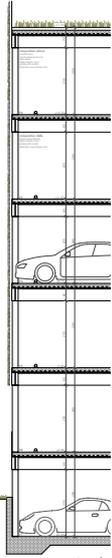
Avec une classe d'ouvrage CO I, un sol de fondation de classe C, un coefficient de comportement q = 4, cela a une rigidité plutôt basse des réflectifs, la fréquence propre fondamentale est de l'ordre de 0,7 Hz (pendue de l'ordre de 1,4 s) il n'est donc pas une valeur spéciale de dimensionnement de l'ordre de 0,05. Au droit des puits de lumière, les colonnes de la fibre centrale sont dédoublées avec une sorte de V pour atténuer au moins de charge verticale que possible sur les piliers participatifs aux réflectifs. Les sollicitations sismiques induisant toujours une traction dans les piliers. Cette-ci est compensée par une renforcement du radier sous le puits de lumière.

concept d'énergie renouvelable

Le parking est conçu pour être à faible consommation d'énergie. Il bénéficie d'un éclairage naturel de jour et est équipé par ailleurs avec des détecteurs de mouvement la nuit. Il n'y a pas d'installation mécanique de ventilation. Afin de couvrir ses besoins énergétiques, la façade Sud et les pignons sont couverts de capteurs photovoltaïques de nouvelle génération, tels que développés dans le projet de « Solar Sky ». Ces capteurs hybrides de 25 cm, intègrent une couche de cellules solaires connectées à l'aide d'une maille métallique fixée sur une structure en câble. La densité de ces cellules peut être adaptée en fonction des besoins énergétiques et dans votre cas aux besoins acoustiques et de ventilation. Elle permet aussi de garantir un éclairage naturel et la transparence architecturale pour entretenir un rapport avec la nature environnante. Pour le concours, nous avons considéré le système solar sky mais la façade pourrait devenir une surface d'expérimentation et de développement pour d'autres techniques photovoltaïques. Des panneaux solaires complémentaires sont disposés au centre de la toiture pour maximiser la production. Les trois puits de lumière donnent l'opportunité de placer des structures LED directement alimentées par l'énergie récoltée en façade.



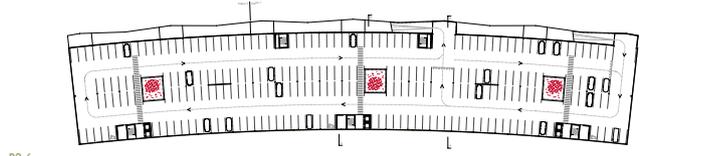
CHAMAELEONIDAE



travée 1/50



Mandat d'Etudes Parallèles Hôpital du Valais : parking couvert - site de Sion



P3-6 1/500



P2 1/500



P1 1/500

contexte et situation

La parcelle mise à disposition se trouve le long de l'autoroute. Elle appartient classiquement au quartier de l'hôpital et la grande clôture verte reflète les 2 versants de la vallée du Rhône. L'intégration d'un volume central de l'énergie du parking semble captivée dans un contexte végétal et marquant. Le parti pris est de limiter le volume du parking dans le passage de dimensionner son impact contextuel. Il n'est retenu ainsi pas en conflit avec les futurs développements du site. Les connexions ont été optimisées aux deux niveaux inférieurs. Elles sont aménagées en demi-palais, directement accessibles depuis le terrain naturel. La façade s'inscrit pour garantir transparence et fluidité. Le dernier projet dans la zone de compréhension à l'arrière, complète les promesses existantes, à l'Est de l'hôpital et traverse le parking. La route d'accès est une zone 30 kmh. Les cheminements piétons sont dissimulés des voies de circulation automobile, au moins lors que les aménagements existants, se sont engagés et étendu jusqu'au pied de la façade du parking. Ainsi, il entretient un lien fort avec son environnement.

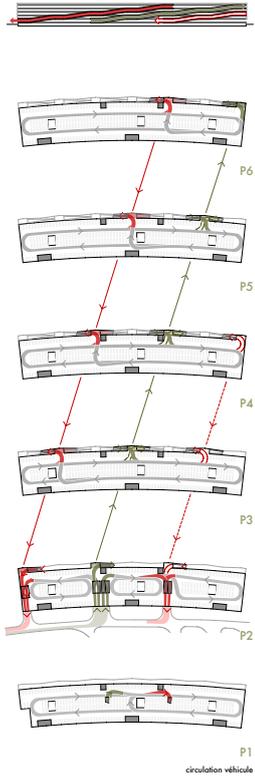
concept architectural

La cohérence du concept s'applique depuis le gestion des aménagements extérieurs jusqu'à la dalle et le choix des matériaux. La toiture, visible depuis les chantiers de l'hôpital, est végétalisée. Le choix de l'empilage exprime une façade régulière tout en gardant un aspect technologique, comme les capteurs photovoltaïques restent visibles. L'espacement de la façade dépend de son orientation. Au Sud, la connexion végétale est forte du fait de la densité des capteurs solaires. Au Nord, la disposition et le report de vue avec l'autoroute est évident. Les rampes automobiles d'accès aux étages sont positionnées côté naturel.

concept de circulation véhicule

Le concept de parking est conçu pour absorber aussi rapidement et avec la plus grande fluidité le flux très important des véhicules entrants dans l'enceinte de l'hôpital (trafic annuel d'environ 900 véhicules). À cet effet, les niveaux P1 et P2 du parking ont une longueur de 1,50 m sous le niveau de l'avenue du Grand-Champagny. Cela génère une entrée à demi-niveau entre les étages P1 et P2. Cette entrée est équipée de quatre barrières et rampes, offrant l'avantage de dissimuler les deux niveaux P1 et P2 par une simple rampe placée en façade nord. Le parking sera équipé de détecteurs de places libres et indiquera au conducteur quel niveau se rendre pour trouver une place. La fluidité de l'entrée sera également assurée par un système de lecture des plaques immatriculation des véhicules entrants, rendant plus rapide l'ouverture des barrières. Le temps de descente extérieure est parallèle à celle d'entrée. Elle conduit directement à la sortie principale. La sortie pour P1 et P2, un demi-temps intérieur, peut être utilisée comme une sortie de secours pour les étages supérieurs.

CHAMAELEONIDAE

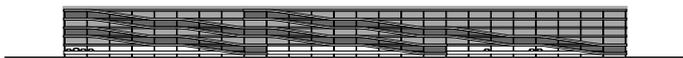


circulation véhicule

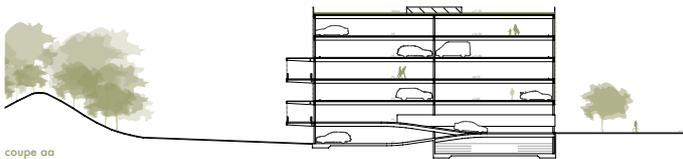
Mandat d'Etudes Parallèles Hôpital du Valais : parking couvert - site de Sion



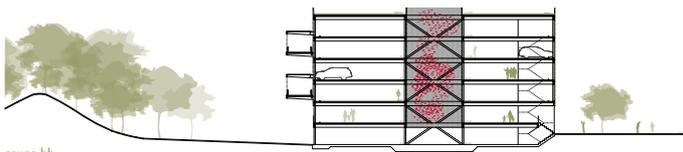
élévation sud > jardin  
1/500



élévation nord > autoroute  
1/500



coupe aa  
1/200



coupe bb  
1/200

## CHAMAELEONIDAE



circulation piétonne

### concept de circulation piétonne

Les piétons seront guidés vers les trois cages d'escalier et sécurisés de la façade sud par du marquage au sol et de la signalétique. Les itinéraires piétons de l'entrée du Grand-Champagne seront protégés par rapport à la circulation automobile. Une attention particulière est mise dans le positionnement de l'entrée et sortie afin qu'il y ait le moins de croisement de flux possible entre les piétons et les automobiles.

### concept de protection incendie

Le concept de protection incendie a été confirmé par un expert AEA et est basé sur les prescriptions de protection incendie 2015.

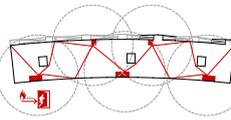
Les façades du parking comportent des ouvertures non sécurisées dont la surface est supérieure à 25% de la surface des façades. Cela peut non seulement favoriser l'entrée d'une extraction de fumée et de chaleur selon le tableau du chiffre 3.1. Les points de fumée ont une influence favorable car ils permettent une ventilation naturelle supplémentaire.

Les cages de parking ne nécessitent ni compartimentage (chiffre 3.3.11), ni sprinkler (chiffre 2.2.4), car leur surface d'exposition <math>0,332 \text{ m}^2</math> (étages 1 et 2) est inférieure à la limite de <math>0,600 \text{ m}^2</math>.

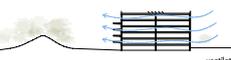
Selon le tableau 2, remarque [6], des prescriptions supplémentaires, la structure profuse du parking n'est soumise à aucune exigence de résistance au feu. En effet, l'ensemble des éléments de construction profuse est situé dans des zones à moins de 35 m d'ouvertures non sécurisées en façade.

Les voies de fuite verticales sont constituées de trois cages d'escalier côté sud et de deux cages d'escalier côté nord. Elles sont toutes trois équipées d'un sas à chaque niveau et sont formées de cloisons FRC.

La défense incendie par les pompes s'effectue directement depuis l'avenue du Grand-Champagne.



voie de fuite



ventilation

### concept de ventilation et gestion des eaux

Le flux de façade permet la ventilation naturelle du parking, évitant pour le débarrasage que l'extraction du CO<sub>2</sub>. La toiture végétalisée permet de limiter la rétention d'eau sur <math>600 \text{ m}^2</math>. Le parking est construit à l'altitude de 492m pour ne pas perturber la nappe phréatique située à maximum 40cm.



eaux cloïses

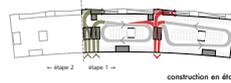
### concept de construction en étapes

La première phase est faite à l'Est de la parcelle et offre 522 places. Le parking est prolongé à l'Ouest en seconde étape avec un supplément de 457 places. La capacité totale du parking est de 1350 places au confort de catégorie B selon la norme V55.

Le système d'arrosage et de distribution est fait directement en étape 1. Le décoratif depuis les niveaux P5 à P3 se fait par des rampes rectilignes non-continues. Ces rampes sont prolongées en étape 2.



étape 2 étape 1



étape 2 étape 1

construction en étapes

### concept de protection acoustique

Le placement des rampes de distribution des étapes en façade sont permis d'éviter autant que possible une partie de nuisances par rapport à l'Hôpital. Les rampes rectilignes permettent également de limiter les croisements de pneus qui surviennent lorsque les voitures, doivent effectuer des virages serrés.

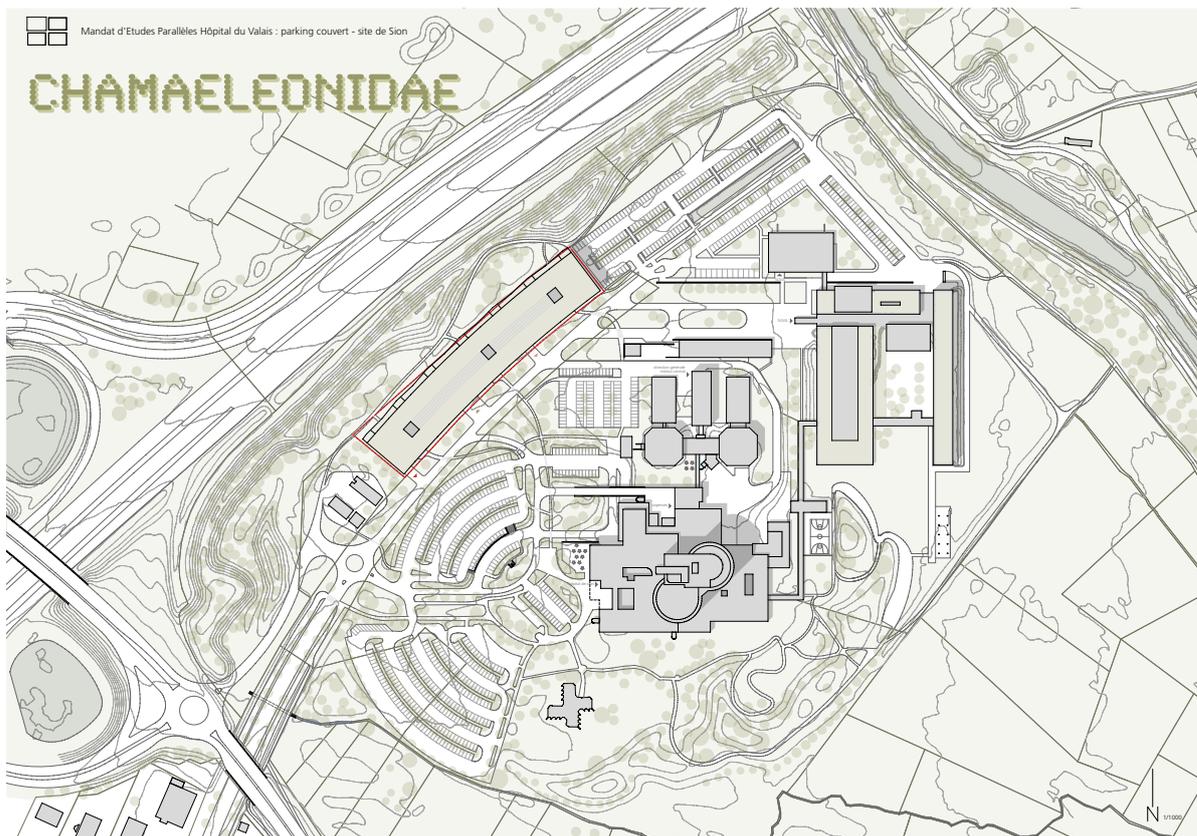
L'encroûtement acoustique du sol des nuisances est obtenu par le coulage de deux couches, conformément aux recommandations faites dans le rapport des contraintes environnementales du Bureau CSD. Le plateau de tous les étages est recouvert de panneaux phonoréducteurs, et les façades présentent un taux d'ouverture inférieur à 45%, grâce aux membranes de la structure métallique et au revêtement de façade.



protection acoustique

Mandat d'Etudes Parallèles Hôpital du Valais : parking couvert - site de Sion

## CHAMAELEONIDAE



## 8. IMPRESSIONS DE LA PROCÉDURE DU JURY



Le président du jury,  
Pierre Cagna.

Rapport des experts du jury.









Lecture attentive des projets.



Fructueux échanges d'arguments.

## 9. APPROBATION DU RAPPORT

Ce présent rapport a été approuvé le 27 mars 2015 par le jury:

### Président

M. Pierre Cagna architecte EPFL/SIA

### Membres professionnels

M. Anton Ruppen adjoint à l'architecte Cantonal

M. Renato Salvi architecte de la Ville de Sion

M. Pascal Bruchez architecte chef des projets stratégiques de l'Hôpital du Valais

M. Georges Joliat ingénieur de la Ville de Sion

### Membres non-professionnels

M. Eric Bonvin directeur général de l'Hôpital du Valais

M. Marcel Maurer président de la Ville de Sion

Prof. Nicolas Troillet directeur de l'Institut Central

M. Christian Zufferey directeur de la Prévoyance Santé Valais

### Suppléants

M. Romain Fournier service de l'Urbanisme de la Ville de Sion

M. Jean-Raphaël Kurmann directeur de la Clinique Romande de réadaptation



### **Impressum**

Editeur: Hôpital du Valais, Direction générale, 1950 Sion.

Auteur: Hôpital du Valais, Projets stratégiques, 1950 Sion

Graphisme: Eddy Pelfini Graphic Design, Sion.

Photo: Hôpital du Valais, Joakim Faiss

Impression: Valmedia AG, Viège.

Sion, avril 2015.

© Tous droits réservés. Aucun des textes de cette brochure ne peut être reproduit sans l'autorisation du Service de communication de l'Hôpital du Valais.

