#### Amt für Grundstücke und Gebäude

und Energiedirektion des Kantons Bern

# Bau-, Verkehrs-

Reiterstrasse 11 3011 Berne Téléphone Téléfax Courriel

#### Office des immeubles et des constructions

Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie du Canton de Berne

031 633 34 11 031 633 34 60 info.agg@bve.be.ch



Affaire no 10.0581

LOVERESSE «LE MOULIN - LE GRAND NODS»

OFFICE CANTONAL DES PONTS ET CHAUSSÉES, ARRONDISSEMENT D'INGÉNIEUR EN CHEF III, INSPECTION DES **ROUTES DU JURA BERNOIS** 

CONCOURS DE PROJETS / CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU CENTRE D'ENTRETIEN ET POINT D'APPUI POUR L'A16

**RAPPORT DU JURY** 



# Mentions légales

rédaction: Boegli Kramp Architectes SA, Fribourg

photos: Thomas Telley, St. Antoine

# **TABLE DES MATIÈRES**

1.	Exti	rait du programme du concours	4
	1.1	Introduction	4
	1.2	Maître de l'ouvrage et adresse de la procédure	5
	1.3	Suivi du concours, modération et secrétariat du concours	5
	1.4	Genre de procédure, langues, déclaration d'engagement	5
	1.5	Droit de participation	6
	1.6	Mandat et poursuite de l'étude	6
	1.7	Droit d'auteur	6
	1.8	Cas de Litige	7
	1.9	Résumé du Cahier des charges	7
	1.10	Périmètre du concours et parcelle	8
	1.11	Composition du jury	9
	1.12	Critères d'évaluation	12
	1.13	Calendrier du concours	13
2.	Insc	cription et rendu	14
	2.1	Liste des devises des projets remis	14
	2.2	Examen préalable	15
3.	Jug	rement	16
	3.1	Recevabilité des projets	16
	3.2	Premier tour d'élimination	16
	3.3	Deuxième tour d'élimination	17
	3.4	Tour de repêchage	17
	3.5	Analyse financière	17
	3.6	Vision locale	17
	3.7	Classement	18
4.	Rec	commandations du jury	18
	4.1	Considérations générales	18
5.	App	probation du rapport par le jury	19
6.	Lev	ée de l'anonymat	21
7.	Pro	jets primés	29
8.	Pro	jets éliminés au second tour de jugement	58
9.	Pro	jets éliminés au premier tour de jugement	64

#### 1. EXTRAIT DU PROGRAMME DU CONCOURS

#### 1.1 INTRODUCTION

#### SITUATION INITIALE

L'Office des immeubles et des constructions du Canton de Berne (OIC) organise un concours de projet à un degré dans le cadre d'une procédure ouverte pour des équipes de planification composées d'architectes et d'ingénieurs civils, afin d'évaluer des équipes de planification et des propositions pour la construction d'un nouveau Centre d'entretien à Loveresse. Le nouveau Centre d'entretien servira non seulement à l'entretien du réseau routier cantonal du Jura bernois comprenant quelques 100-120 km de routes, mais aussi de point d'appui pour l'entretien de l'autoroute A16 sud devant être achevée en 2016. Trois utilisateurs différents seront hébergés dans le nouveau Centre d'entretien: l'Inspection des routes du Jura bernois, l'Arrondissement d'ingénieur en chef III pour le Jura bernois (tous deux subordonnés à l'Office des ponts et chaussées du Canton de Berne OPC) et ladite Unité territoriale IX du réseau des routes nationales (subordonnée à l'Office fédéral des routes OFROU).

#### **OBJECTIFS**

Un projet efficace et à prix avantageux est recherché pour créer une adresse adéquate en référence à la situation spéciale dans le paysage de la parcelle « Le Moulin – Le Grand Nods » à Loveresse. La garantie d'un déroulement opérationnel optimal est de première importance, mais un lieu de travail agréable, la qualité des locaux et une conception architectonique soignée sont aussi attendus.

#### **CAHIER DES CHARGES**

Conformément à la pratique du Maître de l'ouvrage, les nouveaux bâtiments doivent fournir une contribution essentielle dans les trois dimensions de la durabilité (environnement, société, économie). Cela ne signifie pas seulement des bâtiments technologiquement durables, avec une efficacité énergétique et un respect de l'environnement, mais aussi suffisamment flexibles pour satisfaire à de nouvelles exigences à long terme. Les coûts ne peuvent pas dépasser 17.6 millions de fr. pour la position CFC 1-5 TVA et honoraires inclus. Un million de fr. est prévu en plus pour les risques géologiques.

La structure porteuse des nouvelles constructions doit être construite en bois avec séparation des systèmes. En raison de la situation géographique et des conditions climatiques à Loveresse, avec des hivers relativement longs, une attention particulière est accordée à la préfabrication. Les nouvelles constructions doivent respecter le standard MINERGIE-P-ECO pour les parties chauffées.

Pour les aménagements extérieurs, on recherche une solution qui satisfait aux exigences de l'exploitation et du site.

#### **PARTICIPANTS**

Les équipes de planification composées d'architectes et d'ingénieurs civils domiciliées en Suisse ou un État contractant de l'accord GATT/OMC sur les marchés publics, dans la mesure où cet État garantit la réciprocité. Vous détenez un diplôme reconnu (Bachelor / Master ou un diplôme équivalent) ou êtes inscrit dans les registres REG A et B. La responsabilité incombe à l'architecte.

# 1.2 MAÎTRE DE L'OUVRAGE ET ADRESSE DE LA PROCÉDURE

Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie du Canton de Berne (TTE), représentée par

Office des immeubles et des constructions du Canton de Berne (OIC) Division du management de projets 1 Reiterstrasse 11, 3011 Berne

Téléphone +41 31 633 34 11 Téléfax +41 31 633 34 60

http://www.bve.be.ch

# 1.3 SUIVI DU CONCOURS, MODÉRATION ET SECRÉTARIAT DU CONCOURS

Boegli Kramp Architekten AG Architectes FAS SIA SWB Route de la Fonderie 8c 1700 Fribourg

Téléphone +41 26 422 42 21 Téléfax +41 26 422 42 20

Courriel: loveresse@boeglikramp.ch

# 1.4 GENRE DE PROCÉDURE, LANGUES, DÉCLARATION D'ENGAGEMENT

La procédure du concours relève de l'accord GATT/WTO sur les marchés publics. Le projet est mis au concours comme procédure ouverte selon la loi et l'ordonnance sur les marchés publics (LCMP/OMP). La norme SIA 142:2009, s'applique pour la réalisation du concours de projet à un degré et anonyme, subsidiaire aux dispositions sur les marchés publics. Les lignes directrices complémentaires sont aussi à prendre en considération (www.sia.ch -> concours -> lignes directrices).

Les langues de la procédure sont le français et l'allemand. Le déroulement ultérieur des affaires aura lieu en français et en allemand. Le bilinguisme de la phase de planification et de réalisation doit être garanti par tous les participants.

Les dispositions de ce programme et des réponses aux questions revêtent un caractère obligatoire pour l'organisateur, le jury et les participants au concours. Par la remise de la contribution au concours, les participants acceptent les conditions de la procédure ainsi que la décision du jury dans les questions d'évaluation.

#### 1.5 DROIT DE PARTICIPATION

Ont droit de participer les équipes de planification composées d'architectes et d'ingénieurs civils domiciliés en Suisse ou dans un État contractant de l'accord GATT/OMC sur les marchés publics, dans la mesure où cet État garantit la réciprocité.

Au moment de l'inscription, ils doivent remplir l'une des conditions suivantes:

- Diplôme d'une Haute école ou d'une école spécialisée suisse ou étrangère reconnue
- Inscription au registre REG A ou B

Lors de l'inscription, toutes les entreprises des équipes de planification doivent joindre les preuves donnant le droit de participer et les faire parvenir au secrétariat du concours sous la forme de copie du diplôme concerné ou de l'affiliation à l'association professionnelle ou d'une certification lors de l'envoi au secrétariat du concours. Une autre condition préalable pour la participation au concours est la remise de l'auto déclaration signée (sans annexes).

La participation multiple d'architectes et d'ingénieurs civils dans d'autres équipes de planification est exclue. La collaboration entre architecte et ingénieur civil est obligatoire. La direction générale / responsabilité du projet incombe à l'architecte.

 Les diplômés d'une école hors de la Suisse doivent fournir la preuve de la reconnaissance requise de leur diplôme en le faisant légaliser par le Registre suisse REG: http://www.schweiz-reg.ch/

#### 1.6 MANDAT ET POURSUITE DE L'ÉTUDE

Le Maître de l'ouvrage envisage de confier à l'équipe de planification, composée d'architectes et d'ingénieurs civils, la poursuite de l'étude du projet recommandé par le jury selon la recommandation SIA 112 (2001) avec au total 100 % des prestations partielles selon règlements SIA 102 et 103. Le contrat KBOB annexé est conclu pour la poursuite de l'étude.

	SIA 102	SIA 103
31 Avant-projet	9 %	6 %
32 Projet de construction	21 %	24 %
33 Procédure d'autorisation	2.5 %	0 %
41 Mise en soumission	18 %	10 %
51 Planification de la réalisation	16 %	45 %
52 Réalisation	29 %	15 %
53 Mise en service/clôture	4.5 %	0 %

Sous réserve de l'octroi du crédit du projet et de l'octroi du crédit par les instances compétentes.

En cas d'expérience insuffisante, le Maître de l'ouvrage se réserve le droit d'attribuer à des spécialistes ad hoc des prestations partielles telles que les calculs de coûts ou le soutien à la direction des travaux.

Les autres projeteurs et spécialistes participant à la contribution au concours ne peuvent pas en déduire le droit de solliciter un mandat. Ces prestations sont mises au concours lors d'une procédure séparée et mandatée avec un contrat de planificateur-séparé selon KBOB.

Les travaux d'exécution auront lieu suite à des mises en soumissions individuelles par CFC.

# 1.7 DROIT D'AUTEUR

Le droit d'auteur est réglé selon l'article 26 de la norme SIA 142:2009.

#### 1.8 CAS DE LITIGE

L'adjudication pour la poursuite de l'étude a lieu sur décision du Maître de l'ouvrage. Un recours contre cette décision peut être formé auprès de la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie, Reiterstrasse 11, 3011 Berne. Tout recours éventuel doit être déposé dans les 10 jours (art. 14 LCMP), pourvu d'une signature légale, contenir les conclusions et l'indication des faits. Les moyens de preuve disponibles y seront joints.

#### 1.9 RÉSUMÉ DU CAHIER DES CHARGES

# SITE D'IMPLANTATION

Le nouveau Centre d'entretien hébergera trois utilisateurs différents employant au total 35 personnes (postes à plein temps), à savoir:

L'Inspection des routes du Jura bernois et le Service pour le Jura bernois, deux entités organisationnelles de l'Arrondissement d'ingénieur en chef III Seeland / Jura bernois (Office cantonal des ponts et chaussées OPC) ainsi que le point d'appui de l'autoroute A16 dans l'unité territoriale IX (Office fédéral des routes OFROU).

Le nouveau Centre d'entretien servira tant à l'entretien du réseau de routes cantonales d'environ 120 km dans le Jura bernois dans la partie de la Vallée de Tavannes que de point d'appui pour l'entretien de la partie sud de l'autoroute A16 qui sera achevée en 2016. Il couvrira le besoin urgent de nouvelles installations et de nouveaux bâtiments efficaces et fonctionnels dans cette partie du Jura bernois. Huit sites différents ont été examinés dans le cadre d'une analyse. Le choix final s'est porté sur le lieu-dit «Le Moulin – Le Grand Nods» à Loveresse, où sera donc implanté le nouveau Centre d'entretien. La proximité immédiate de la route cantonale no 6 et l'accès «Loveresse» à l'autoroute A16 ont été déterminants pour cette décision.

#### REGROUPEMENT ET CONCENTRATION DES SITES DE L'OPC

Aujourd'hui, l'Inspection des routes du Jura bernois a des sites à Tavannes, Moutier, Sonvillier et Diesse. En outre, du matériel et des véhicules sont répartis dans tout le Jura bernois. Cette situation est insatisfaisante, tant du point de vue de l'économie d'entreprise que pour le personnel. La nouvelle installation de Loveresse deviendra le Centre d'entretien des routes du Jura bernois. À l'avenir, les autres sites de Diesse et de Sonvilier ne seront plus que des points d'appui. Tous les autres sites seront supprimés, et concentrés à Loveresse, tels que l'ancien centre d'entretien de Tavannes et les entrepôts et garages à Moutier, Rondchâtel, Sorvilier et Corgémont. De plus, le Service pour le Jura bernois implanté aujourd'hui à Sonceboz déménagera dans les bureaux du nouveau centre d'entretien. Cela permettra d'exploiter des synergies entre ces deux secteurs étroitement liés.

#### POINT D'APPUI DE L'OFROU POUR L'AUTOROUTE A16, PARTIE SUD

La concentration des trois divers groupes d'utilisateurs en un seul centre d'entretien permettra de mettre à profit des synergies en matière d'investissements et d'exploitation. L'OPC occupe environ 60 % de la surface du Centre d'entretien, alors que la partie de l'OFROU englobe environ 40 %. Les locaux prévus pour le point d'appui de l'A16, partie sud, seront ainsi créés conformément au concept d'exploitation de l'unité territoriale IX de l'OFROU.

# TÂCHES DES UTILISATEURS

L'Inspection des routes garantit l'exploitation, la praticabilité et la fonctionnalité des routes cantonales et de leurs installations secondaires. Cela englobe des tâches de la police des constructions. Ce service est responsable vis-à-vis du Canton en tant que Maître de l'ouvrage des projets de construction sur les routes cantonales. Il réalise toutes les procédures prescrites par la loi, de la planification à la réalisation. Ces deux unités organisationnelles sont le point de contact pour les autorités communales et la population pour toutes les questions relatives à l'entretien et aux projets de construction le long de routes cantonales. Elle travaille étroitement avec les directions des constructions, les services communaux, la Police cantonale et les services de défense.

#### DESSERTE DU SITE

Le site est raccordé par une route communale au réseau de routes cantonales et nationales. Aucun trafic de transit ne passant par des zones habitées, les nuisances sonores demeurent modestes, même de nuit. Dans le cadre de la planification des voies de circulation pour les voitures, les camions et la mobilité douce (vélos, piétons) pour accéder au site, et surtout sur le site lui-même, il faut veiller à une sécurité maximale pour l'ensemble des utilisateurs et des usagers. Cela peut être atteint grâce à une répartition judicieuse des divers flux d'utilisateurs et une bonne vue d'ensemble des mouvements sur le site. Les voies d'accès et de sortie en voiture concernent le personnel, les fournisseurs et divers visiteurs. La desserte du site est la même pour les voitures de tourisme et les camions. Des véhicules jusqu'à 20 m de long doivent pouvoir manœuvrer sur le site.

#### **GROUPES DE LOCAUX**

Le Centre d'entretien comprend les groupes de locaux suivants:

- Bureaux et administration de l'Inspection des routes du Jura bernois
- Bureaux et administration du Service pour le Jura bernois
- Bureaux et administration du point de soutien des routes nationales, Unité territoriale IX OFROU
- Il faut prévoir un secrétariat centralisé pour ces groupes d'utilisateurs
- Bureaux / Vestiaires / Cafétéria pour le personnel de l'atelier et de la serrurerie
- Garage pour le territoire de Tavannes et Moutier
- Garage et surfaces d'entreposage pour l'Unité territoriale IX des routes nationales
- Entrepôt de sel et répartition du sel pour le territoire des routes cantonales du Jura bernois et du sud de l'A16

#### 1.10 PÉRIMÈTRE DU CONCOURS ET PARCELLE



#### 1.11 COMPOSITION DU JURY

#### MEMBRES DU JURY AVEC DROIT DE VOTE

MEMBRES PROFESSIONNELS

#### • Bruno Mohr

Président du jury Architecte diplômé HES SIA REG A Responsable gestion des projets 1

Office des immeubles et des constructions du Canton de Berne

#### Brigitte Müller

Architecte diplômée HES SIA Responsable du projet global, Division du management de projets 1 Office des immeubles et des constructions du Canton de Berne

# • Christophe Sigrist

Dr. PhD. Ingénieur diplômé EPFL SIA Professeur pour l'ingénierie et la construction en bois et en acier à la Haute école spécialisée bernoise à Bienne

# Jean-Philippe Stähelin

Architecte diplômé EPFL SIA Kury Stähelin Architekten AG, Delémont et Bâle

#### Pascal Vincent

Architecte diplômé EPFL ETS SIA FSAI Aebi & Vincent Architekten SIA AG, Berne et Genève

# Marion Zahnd

Architecte diplômée EPFL SIA architecum GmbH, Visp et Montreux

MEMBRES REPRÉSENTANT LA COMMUNE OU L'UTILISATEUR

Pascal Balli (jusqu'à fin 2013, ensuite remplacé par Daniel Geiser)
 Mécanicien

Maire de Loveresse

# • Pablo Julia

Ingénieur civil diplômé HES Chef du secteur exploitation Office fédéral des routes

#### Wesley Mercerat

Technicien TS Inspection des routes du Jura bernois Office des ponts et chaussées du Canton de Berne

# • Kurt Schürch

Ingénieur diplômé EPF Arrondissement d'ingénieur en chef III, Seeland / Jura bernois Office des ponts et chaussées du Canton de Berne

# MEMBRES PROFESSIONNELS SUPPLÉANTS / PRÉSENTATION AU JURY

MEMBRES PROFESSIONNELS SUPPLÉANTS

Ines Schulze
 Ingénieure diplômée TU
 Responsable du projet global, Division du management de projets 1
 Office des immeubles et des constructions du Canton de Berne

MEMBRES REPRÉSENTANT LA COMMUNE OU L'UTILISATEUR SUPPLÉANTS

- Claude Friedli
   Ingénieur diplômé ETS
   Responsable de l'Inspection des routes du Jura bernois
   Office des ponts et chaussées du Canton de Berne
- Daniel Geiser Ingénieur agronome diplômé EPFZ Conseiller communal, Loveresse
- Marc Fontana Ingénieur civil diplômé EPF Chef du secteur Achèvement du réseau Office fédéral des routes

ACCOMPAGNEMENT DU CONCOURS ET MODÉRATION DU JURY ALLEMAND / FRANÇAIS

Adrian Kramp
 Architecte diplômé EPFL SIA FAS
 Boegli Kramp Architekten AG, Fribourg

#### **EXPERTS**

PLANIFICATION DES COÛTS

Jörg Widmer
 Architecte diplômé HES
 Responsable de projet
 Tekhne S.A., Fribourg

Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de recourir à d'autres experts si nécessaire.

# CONTRÔLEUR TECHNIQUE OIC

Le contrôle technique est un état-major externe de l'OIC pour les domaines de la planification des structures porteuses, de la séparation des systèmes, de la technique en matière d'énergie et de bâtiments, de l'environnement et de l'écologie. Il soutient l'OIC au plan professionnel et collabore lors de l'examen préalable et de l'évaluation des projets du concours.

PLANIFICATION DES STRUCTURES PORTEUSES

Dr Hans Seelhofer
 Ingénieur civil diplômé EPF SIA
 Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG, Zürich

SÉPARATION DES SYSTÈMES

Remo Zamarian
 MAS Facility Management

 Techdata AG, Bern

# INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET AUTOMATION DES BÂTIMENTS

 Christian Bähler Ingénieur diplômé ETS / NDS-U Bähler AG, Küssnacht am Rigi

ÉNERGIE ET INSTALLATIONS TECHNIQUES INTÉRIEURES

Martin Stocker
 Ingénieur diplômé HES
 Enerconom AG, Bern

#### ENVIRONNEMENT ET ÉCOLOGIE

Edouard Monaco
 Architect diplômé EPF
 DAS Nachhaltiges Bauen
 CSD Ingenieure AG, Liebefeld

RESPONSABLE DE L'OBJET OIC

 Yves-Vincent Salamin Ingénieur diplômé postgrade HES Division du management de l'entretien 1 Office des immeubles et des constructions du Canton de Berne

#### 1.12 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Les critères se basent sur la norme SIA 112/1. L'ordre des critères d'évaluation ne représente aucune pondération. Dans le cadre de l'examen préalable, le respect des consignes pour les constructions en bois, la séparation des systèmes et le standard Minergie-P-ECO sont en particulier examinés de manière approfondie.

DOMAINES CRITÈRES ASPECTS PARTIELS

1 Société Concept lié au site Identité de l'ensemble

Relation avec le lieu et le paysage

Flexibilité du site

Conception architecturale Identité formelle et avec le lieu, volumes, proportions

Espaces intérieurs et extérieurs

Structures porteuses et enveloppes des bâtiments

Qualité d'utilisation Aptitude à l'exploitation

Équipement technique, voies de circulation, parking Souplesse d'utilisation et séparation des éléments de

construction

Adaptabilité de la structure des locaux, grille des raccordements aux murs, fenêtres ouvrables

Accessibilité aux handicapés Dans les espaces administratifs et réservés au personnel

ainsi que dans les espaces extérieurs selon norme SIA 500

Confort Sécurité, utilisation de la lumière du jour, aération, isolation

thermique, secousses, acoustique

2 Économie Fonctionnalité Qualité des structures du système primaire, souplesse

d'utilisation

Séparation des éléments de construction Simplicité de la conception des constructions

Réalisation adaptée aux matériaux

Aptitude à l'exploitation

Conception du bâtiment Structures porteuses adaptées à une construction en bois

Corps de bâtiments compacts (partie MINERGIE-ECO)

Frais des cycles de vie Condition préalable à des frais de construction, d'entretien et

de déconstruction avantageux.

Exploitation Condition préalable à des conditions d'exploitation

favorables et des frais d'exploitation avantageux.

3 Environnement Concept des matériaux Durabilité, utilisation de bois (ingénierie de constructions en

bois)

Absence de substances nocives, possibilité de recyclage,

aptitude ECO

Énergie Standard Minergie-P-ECO (partie MINERGIE-ECO)

Concept de la technique du bâtiment

Site Compactage minimal de surfaces

Régime hydrologique (eaux pluviales)
Conception des aménagements extérieurs

# 1.13 CALENDRIER DU CONCOURS

Retrait de la documentation sur le site www.simap.ch dès le Mercredi 25.09.2013

Retrait d'une maquette auprès du maquettiste dès le Lundi 30.09.2013

Questions sur le site www.simap.ch jusqu'au Vendredi 11.10.2013

Réponses aux questions sur le site www.simap.ch jusqu'au Vendredi 18.10.2013

Remise de projets pour le concours (plans) jusqu'au Mercredi 15.01.2014, 16h00

Remise de la maquette jusqu'au Mercredi 29.01.2014, 16h00

#### 2. INSCRIPTION ET RENDU

#### 2.1 LISTE DES DEVISES DES PROJETS REMIS

Ouverture du concours le 25 septembre 2013

Rendu des projets le 15 janvier 2014, rendu des maquettes le 29 janvier 2014.

- 43 groupements de planificateur se sont inscrits formellement au concours.
- 41 projets ont été remis dans les conditions prescrites par le règlement du concours.
  - 01 Aorta
  - 02 BOULEVARD
  - 03 CHEVAL-VAPEUR
  - 04 SCHOCKEN
  - 05 Dreiseithof
  - 06 FALTER
  - 07 GIRATOIRE
  - 08 GROCKODIL
  - 09 gaëtan
  - 10 HIVER SANS SOUCIS
  - 11 HOKUSAI
  - 12 KROKODIL
  - 13 LOVE
  - 14 LOVER'S
  - 15 La Panosse
  - 16 Licht Feld
  - 17 MONTALENGHE
  - 18 monolithe
  - 19 PARETO
  - 20 Pince à linge
  - 21 Tintin et Milou
  - 22 TÊTE-À-TÊTE
  - 23 UN TRAMEWAY NOMMÉ DÉSIR
  - 24 WABI SABI
  - 25 all you need
  - 26 en route
  - 27 la Pistache
  - 28 ESPRESSO
  - 29 omologato
  - 30 orangemecanique
  - 31 salamander
  - 32 salzstreuer
  - 33 schneefrei
  - 34 sous un toit
  - 35 werk-HOF
  - 36 work lane
  - 37 LINEAIRE
  - 38 LE CROCODILE
  - 39 HORIZON
  - 40 Bonne Route
  - 41 ORBITE

#### 2.2 EXAMEN PRÉALABLE

La prise en charge, l'ouverture et l'analyse préalable des dossiers rendus ont été effectuées du 16 janvier 2014 au 11 février 2014 par le bureau Boegli Kramp architectes SA, architectes FAS, SIA, SWB à Fribourg.

Les projets rendus ont été examinés sous les points généraux suivants:

- Contrôle de la conformité des délais
- Contrôle de la conformité des documents remis
- Contrôle de la conformité aux prescriptions réglementaires selon le point C du programme du concours
- Contrôle du programme des locaux et des surfaces selon le programme du concours

Le rapport d'examen préalable a été remis aux membres du jury lors du jugement.

# CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ DES DOCUMENTS REMIS

Tous les projets et maquettes ont été postés ou livrés dans les délais impartis.

Les documents remis par les concurrents étaient pour la majorité conformes à la demande du programme. Quelques projets présentaient des manquements négligeables au niveau des documents rendus. Le jury a décidé unanimement d'accepter tous les projets au jugement.

#### CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ AUX PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES

Les projets remis par les concurrents respectent les prescriptions réglementaires, à l'exception des projets suivants qui présentent des manquements significatifs:

02	BOULEVARD	hauteur totale maximale autorisée dépassée de 1.44 m distances aux limites non respectées au Nord-Est et Nord-Ouest
08	GROCKODIL	hauteur totale maximale autorisée dépassée de 3.50 m
11	HOKUSAI	hauteur totale maximale autorisée dépassée de 1.84 m
12	KROCKODIL	hauteur totale maximale autorisée dépassée de env. 1 m
15	La Panosse	hauteur totale maximale autorisée dépassée de 1 m
		silos ne respectent pas la distance au cours d'eau
27	la Pistache	distance au cours d'eau non respectée
28	ESSPRESSO	distance au cours d'eau non respectée
36	work lane	hauteur totale maximale autorisée dépassée de 2 m
		distance à la limite Nord non respectée
38	LE CROCODILE	hauteur totale maximale autorisée dépassée de 3.20 m
39	HORIZON	hauteur totale maximale autorisée dépassée de 1.80 m
		distances aux limites Nord-Est et Sud-Oest non respectées
40	Bonne Route	silos ne respectent pas la distance à la limite

# CONTRÔLE DU PROGRAMME DES LOCAUX ET DES SURFACES

Les projets remis sont conformes, aucun projet ne s'écarte du programme sur des points essentiels. Des différences significatives ont néanmoins été notées lors du contrôle des projets suivants:

12	KROKODIL	Surfaces nettes correspondent à env. 111% des surfaces requises
15	La Panosse	Surfaces nettes correspondent à env. 119% des surfaces requises
24	WABI SABI	Surfaces nettes correspondent à env. 110% des surfaces requises
38	LE CROCODILE	Surfaces nettes correspondent à env. 112% des surfaces requises

#### 3. JUGEMENT

#### 3.1 RECEVABILITÉ DES PROJETS

Le jury s'est réuni pour l'examen des projets les 12 et 13 février 2014.

Après une brève présentation du rapport d'examen préalable et un commentaire sur la manière de porter un premier regard sur les travaux rendus, les membres du jury prennent connaissance des projets de manière libre.

A partir des données du rapport d'examen préalable et après découverte des différents projets, le jury décide d'accepter tous les projets au jugement sans restriction mais écarte les projets suivants de la répartition des prix:

- 02 BOULEVARD
- 08 GROCKODIL
- 11 HOKUSAI
- 12 KROCKODIL
- 15 La Panosse
- 27 la Pistache
- 21 la Pistache
- 28 ESSPRESSO
- 36 work lane
- 38 LE CROCODILE
- 39 HORIZON
- 40 Bonne Route

#### 3.2 PREMIER TOUR D'ÉLIMINATION

Dans un second temps le jury passe en revue les projets, une entrée en matière se faisant par la lecture des textes pour chacun des projets. Après y avoir consacré du temps, le jury entreprend le premier tour de jugement basé sur l'appréciation des critères suivants:

- qualités d'implantation
- qualités conceptuelles
- qualités fonctionnelles essentielles

Sur la base de ces critères, le jury élimine de façon unanime les projets suivants:

- 02 BOULEVARD
- 04 SCHOCKEN
- 05 Dreiseithof
- 07 GIRATOIRE
- 08 GROCKODIL
- 11 HOKUSAI
- 12 KROKODIL
- 15 La Panosse
- 16 Licht Feld
- 19 PARETO
- 22 TÊTE-À-TÊTE
- 23 UN TRAMEWAY NOMMÉ DÉSIR
- 26 en route
- 27 la Pistache
- 31 salamander
- 32 salzstreuer
- 36 work lane
- 38 LE CROCODILE
- 39 HORIZON
- 40 Bonne Route
- 41 ORBITE

#### 3.3 DEUXIÈME TOUR D'ÉLIMINATION

Le jury passe en revue les projets restants. Il reprend les critères énoncés dans le programme et approfondit les points suivants:

- qualités architecturales et fonctionnelles
- économie des moyens dans l'occupation du sol et les moyens constructifs mis en oeuvre
- qualités fonctionnelles

Sur la base de ces critères réunis, les projets suivants sont éliminés unanimement par le jury:

- 01 AORTA
- 03 CHEVAL-VAPEUR
- 06 FALTER
- 09 gaëtan
- 13 LOVE
- 17 MONTALENGHE
- 18 monolithe
- 20 Pince à linge
- 21 Tintin et Milou
- 28 ESPRESSO
- 30 orangemecanique
- 34 sous un toit
- 35 werk-HOF

# 3.4 TOUR DE REPÊCHAGE

Avant de procéder au classement final des projets restants, conformément au règlement SIA 142, art 21.2, le jury effectue un tour de repêchage.

Le jury confirme son choix des projets retenus pour le classement.

# 3.5 ANALYSE FINANCIÈRE

Le jury s'est réuni pour une troisième journée le 5 mars 2014 et a effectué une analyse financière sur les projets restants. De cette analyse ressort le classement suivant:

10	HIVER SANS SOUCIS	coût évalué en dessus du coût moyen des sept projets
14	LOVER'S	coût évalué correspond au coût moyen des sept projets
25	all you need	coût évalué correspond au coût moyen des sept projets
29	omologato	coût évalué en dessous du coût moyen des sept projets
0.4	MADIOADI	

24 WABI SABI coût évalué nettement en dessus du coût moyen des sept projets

33 schneefrei coût évalué en dessus du coût moyen des sept projets

37 LINEAIRE coût évalué nettement en dessous du coût moyen des sept projets

# 3.6 VISION LOCALE

Avant de procéder au classement final des sept projets restants, le jury se déplace à Loveresse et procède à une analyse architecturale des projets sur le site. Le jury porte une attention particulière à la situation par rapport au village, la perception du projet depuis la route cantonale ainsi que l'impact paysagé des différentes propositions.

#### 3.7 CLASSEMENT

Après avoir pris connaissance de l'ensemble des critiques et des rapports des spécialistes-conseils, ainsi que du rapport d'appréciation fonctionnelle par les futurs utilisateurs, le jury délibère et classe, à l'unanimité, les projets dans l'ordre suivant:

37	LINEAIRE	1 <sup>er</sup> rang	1 <sup>er</sup> prix	CHF	50'000
33	schneefrei	2 <sup>ème</sup> rang	2 <sup>ème</sup> prix	CHF	40'000
29	omologato	3 <sup>ème</sup> rang	3 <sup>ème</sup> prix	CHF	35'000
24	WABI SABI	4 <sup>ème</sup> rang	4 <sup>ème</sup> prix	CHF	20'000
25	all you need	5 <sup>ème</sup> rang	5 <sup>ème</sup> prix	CHF	15'000
10	HIVER SANS SOUCIS	6ème rang	6ème prix	CHF	12'000
14	LOVER'S	7 <sup>ème</sup> rang	7 <sup>ème</sup> prix	CHF	8'000

# 4. RECOMMANDATIONS DU JURY

A l'unanimité, le jury recommande au Maître de l'ouvrage d'attribuer le mandat pour la poursuite de l'étude à l'auteur du projet n° 37 LINEAIRE.

Le jury attire l'attention de l'auteur sur les souhaits émis par le jury et les utilisateurs quant à l'évolution future du projet. Une réflexion complémentaire devra être portée sur certains points:

- Le jury constate que le projet aurait le potentiel de fonctionner sans la clôture générale du périmètre.
- Les bureaux et leur position en tant qu'espace d'accueil du centre d'entretien sont à vérifier en rapport avec l'accès au site.
- La position de l'espace couvert prévu pour le stockage de matériel est à vérifier en prenant en compte le rapport qu'il crée avec l'espace environnant.
- Une attention particulière est à porter à la convivialité de la cafétéria, en particulier en ce qui concerne les proportions de l'espace.

# 4.1 CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

A l'issue du jugement du concours, le jury remercie l'ensemble des participants de leur réflexion et de leur travail. La qualité et la diversité des projets ont contribué à la résolution des questions posées en vue de la construction du nouveau Centre d'entretien et point d'appui pour l'A16 à Loveresse.

#### 5. APPROBATION DU RAPPORT PAR LE JURY

Le présent rapport a été approuvé par le Maître de l'ouvrage et le jury du concours.

Pour le Maître de l'ouvrage et le jury - Tavannes, le 05.03.2014 :

MEMBRES PROFESSIONNELS

Brigitte Müller

Architecte diplômée HES SIA

Responsable du projet global, Division du management de projets 1 Office des immeubles et des constructions du Canton de Berne

• Christophe Sigrist

Dr. PhD. Ingénieur diplômé EPFL SIA

Professeur pour l'ingénierie et la construction en bois et en acier à la Haute école spécialisée bernoise à Bienne

 Jean-Philippe Stähelin Architecte diplômé EPFL SIA Kury Stähelin Architekten AG, Delémont et Bâle

 Pascal Vincent Architecte diplômé EPFL ETS SIA FSAI Aebi & Vincent Architekten SIA AG, Berne et Genève

Marion Zahnd
 Architecte diplômée EPFL SIA
 architecum GmbH, Visp et Montreux

MEMBRES REPRÉSENTANT LA COMMUNE OU L'UTILISATEUR

 Daniel Geiser Ingénieur agronome diplômé EPFZ Conseiller communal, Loveresse

Pablo Julia
Ingénieur civil diplômé HES
Chef du secteur exploitation
Office fédéral des routes

Wesley Mercerat
 Technicien TS
 Inspection des routes du Jura bernois
 Office des ponts et chaussées du Canton de Berne

 Kurt Schürch Ingénieur diplômé EPF
 Arrondissement d'ingénieur en chef III, Seeland / Jura bernois Office des ponts et chaussées du Canton de Berne B. Mulle

Chisquit ALAGUNI-

A. Mmi

# MEMBRES PROFESSIONNELS SUPPLÉANTS

Ines Schulze
Ingénieure diplômée TU
Responsable du projet global, Division du management de projets 1
Office des immeubles et des constructions du Canton de Berne

MEMBRES REPRÉSENTENT LA COMMUNE OU L'UTILISATEUR SUPPLÉANTS

Claude Friedli
Ingénieur diplômé ETS
Responsable de l'Inspection des routes du Jura bernois
Office des ponts et chaussées du Canton de Berne

 Marc Fontana Ingénieur civil diplômé EPF Chef du secteur Achèvement du réseau Office fédéral des routes Jun Schuhe

#### 6. LEVÉE DE L'ANONYMAT

Après le jugement et la signature du rapport, l'anonymat est levé en suivant le classement et l'ordre de réception des projets.

1<sup>ER</sup> RANG, 1<sup>ER</sup> PRIX

**Projet 37: LINEAIRE** 

Architecte: mbaa Markus Bachmann Architekt, Zürich

Collaborateurs: Markus Bachmann, Claudia Meier

Ingénieur civil : Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Zürich

Collaborateurs : Stefan Bänziger

Physique du bâtiment : Raumanzug GmbH, Zürich

Collaborateurs : D. Gilgen

Ingénieur CVS: BSP Energie GmbH, Zürich

Collaborateurs: M. Wanner

2<sup>ÈME</sup> RANG, 2<sup>ÈME</sup> PRIX

Projet 33 : schneefrei

Architecte: mischa badertscher architekten ag, Zürich

Collaborateurs: Mischa Badertscher

Ingénieur civil : IHT Rafz Ingenieurholzbau + Holzbautechnik GmbH

Ingénieur CVS : Matter+Amman AG, Bern Ingénieur énergie : Edelmann Energie, Zürich

3<sup>ÈME</sup> RANG, 3<sup>ÈME</sup> PRIX

Projet 29: omologato

Architecte: Markus Schietsch Architekten GmbH, Zürich

Collaborateurs : Markus Schietsch, Philipp Heidemann, Stefan Uhl, Metaxia Markaki

Ingénieur civil : merz kley partner ZT GmbH, Dornbirn A

Collaborateurs: Konrad Merz

Architecte paysagiste : Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau GmbH, Zürich

4<sup>ÈME</sup> RANG, 4<sup>ÈME</sup> PRIX

Projet 24: WABI SABI

Architecte: COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SARL, Delémont Collaborateurs: Diego Comamala, Toufiq Ismail-Meyer, Malou Menozzi

Ingénieur civil : VOISARD / MIGY SARL, bureau d'ingénieurs civils SIA/UTS, Porrentruy

Collaborateurs : Michel Voisard, Jean-René Migy

Ingénieur bois : Martin Geiser Conception Bois Sàrl, Mont Soleil

5<sup>èME</sup> RANG, 5<sup>èME</sup> PRIX

#### Projet 25: all you need

Architecte: Müller & Truniger Architekten, Zürich

Collaborateurs : Adrian Zwahlen, Andreas Müller, Daniel Truniger, Dieter Schudel

Ingénieur civil : Pirmin Jung Ingenieure für Holzbau AG, Rain

Collaborateurs: Manuel Vogler

Architecte paysagiste: Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur, Zürich

6<sup>ÈME</sup> RANG, 6<sup>ÈME</sup> PRIX

#### **Projet 10: HIVER SANS SOUCIS**

Architecte: Giacomo Penco, Milano I

Collaborateurs : Giacomo Penco

Ingénieur civil : Project Partners Ltd Cunsulting Engineers, Grancia-Lugano

7<sup>ÈME</sup> RANG, 7<sup>ÈME</sup> PRIX

# Projet 14: LOVER'S

Architecte: BURRI et Partenaires sarl, bureau d'architecture sia, Soyhières

Collaborateurs: Julien Huguelet, Fernando Ventura, Cyril Compagnon, Hélène Heret, Francisco Varela,

Joël Charmillot

Ingénieur civil : Buchs & Plumey SA, Porrentruy

Collaborateurs : Jean-Luc Plumey, Sylvain Plumey, Dominique Voisard

Ingénieur CVS : Concept 3e, Le Noirmont Ingénieur Enérgie phot. : Faivre Energie, Delémont

# ÉLIMINÉS AU SECOND TOUR

# Projet 01 : Aorta

Architecte: Architekten Schwaar & Partner AG, Bern

Collaborateurs : Simon Peter Roesti, Markus Froehlin, Martin Lancaster, João Pedro Leal

Ingénieur civil : **Häring Projekt AG, Eiken**Collaborateurs : Jan Hamm, Johannes Bücheler

Visualisation : TwinDesign, Liebefeld Modellbau : Tom Eichenberger, Bern

# Projet 03: CHEVAL-VAPEUR

Architecte: WALDRAP dipl. arch. Eth. Udk. sia, Zürich

Collaborateurs: Renate Walter

Ingénieur civil : Gruner + Wepf Ingenieure AG, Zürich

Ingénieur CVS: Todt Gmür + Partner AG, Zürich

Projet 06: FALTER

Architecte: Streiff Architekten GmbH, Zürich
Collaborateurs: Juliet Harrison, Vital Streiff, Stefan Matter
Ingénieur civil: SJB.Kempter.Fitze AG, Frauenfeld

Collaborateurs : Christoph Meier

Projet 09 : gaëtan

Architecte: Hanno Schwab, Architekt FH, Bern

Collaborateurs: Hanno Schwab

Ingénieur civil : holzprojekt gmbh, ingenieure & planer, Bern

Collaborateurs: Pius Renggli, Dennys Thommen

Projet 13: LOVE

Architecte: Beat Jaeggli & Stefan Lobsiger Architekten (ARGE), Köniz

Collaborateurs : Stefan Lobsiger, Beat Jäggli

Ingénieur civil : Aerni+Aerni Ingenieure AG, Zürich

Collaborateurs: Markus Aerni

Physique du bâtiment : Zeugin Bauberatungen, Münsingen

**Projet 17: MONTALENGHE** 

Architecte: Valentin Lang & Thomas Rüfli, Zürich

Collaborateurs : Valentin Lang, Thomas Rüfli Ingénieur civil : **Timothy Hafen, Zürich** 

Collaborateurs : Timothy Hafen

Architecte paysagiste : Urs Hearden, Baden Ingénieur énergie : David Joss, Burgdorf

Projet 18 : monolithe

Architecte: znr quadrat, Basel

Collaborateurs : Lorenz Kocher, Benjamin Fuhrmann, Alexander Seidlitz

Ingénieur civil : znr quadrat, Basel

Ingénieur CVS : ezeit Ingenieure GmbH, Berlin D Physique du bâtiment : ezeit Ingenieure GmbH, Berlin D

Projet 20 : Pince à linge

Architecte: Dürig AG, Zürich

Collaborateurs : Jean-Pierre Dürig, Alberto Astorga

Ingénieur civil : MWV Ingenieure AG

Collaborateurs : Ljupko Peric

Ingénieur énergie et CVS: Todt Gmür + Partner AG, Zürich

# Projet 21 : Tintin et Milou

Architecte: ARGE AmreinHerzig Architekten GmbH und HAUSWIRTH GmbH, Baar

Collaborateurs: Pirmin Amrein, Claudio Herzig, Stefan Hauswirth

Ingénieur civil : Timbatec GmbH, Zürich

Collaborateurs: Andreas Burgherr

#### Projet 28: Espresso

Architecte: Maier Hess Architekten, Zürich

Collaborateurs : Alexander Maier

Ingénieur civil : tbf-marti ag, Schwanden

Collaborateurs: Urs Marti

Physique du bâtiment : Gartenmann Engeneering AG, Zürich

#### Projet 30: orangemecanique

Architecte: atelier d'architecture m sàrl, Bienne

Collaborateurs: Olivier Grossniklaus

Ingénieur civil : Holzing Maeder GmbH et SDI biel-bienne SA, Bienne

Collaborateurs: Johannes Warnke, Olivier Amstutz

Ingénieur CVS: Roschi+Partner, Köniz

Collaborateurs: Manuel Frei

Architecte paysagiste: Martin Keller, Bienne-Zürich

#### Projet 34: sous un toit

Architecte : Sollberger Bögli Architekten AG, dipl. Architekten ETH BSA SIA, Biel
Collaborateurs : Ivo Sollberger, Lukas Bögli, Josué von Bergen, Javier Gómez, Ljubinka Okolic

Ingénieur civil : Schmid & Pletscher AG, Nidau
Collaborateurs : Lukas Hofstetter, Urs Schmid

Ingénieur CVSE : Roschi + Partner, Bern
Ingénieur énergie : Roschi + Partner, Bern
Ing. construction bois : Neue Holzbau AG, Lungern
Ingénieur photovoltaïque : Roschi + Partner, Bern

#### Projet 35: werk-HOF!

Architecte: Fugazza Steinmann Partner AG, dipl. Architekten ETH/FH/SIA AG, Wettingen

Collaborateurs: Markus Schärer

Ingénieur civil : Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ingenieure HTL / SISH, Beinwil am See

Ing. construction bois: Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ingenieure HTL / SISH, Beinwil am See

Ingénieur CVS: Leimgruber Fischer Schaub AG

Protection incendie : Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ingenieure HTL / SISH, Beinwil am See Physique du bâtiment : Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ingenieure HTL / SISH, Beinwil am See

# ÉLIMINÉS AU PREMIER TOUR

# **Projet 02: BOULEVARD**

Architecte: Giger Nett Architekten GmbH, Zürich

Collaborateurs: Nicola Nett

Ingénieur civil : Création Holz GmbH, Herisau

Physique du bâtiment : Gerevini Ingenieurbüro AG, St. Gallen Ingénieur CVS : Todt Gmür + Partner AG, Zürich Basler & Hofmann AG, Zürich

#### **Projet 04: SCHOCKEN**

Architecte: Ulargui arquitectos s.l.p. et Aubert architectes sa, Madrid E

Collaborateurs : Jesús Ulargui Agurruza Ingénieur civil : **Bomainpasa s.l.p., Madrid E** 

#### Projet 05 : Dreiseithof

Architecte: Renaudin Architekten GmbH, Bern

Collaborateurs : Igor Steinhart
Ingénieur civil : Fässler Holzbau AG

Collaborateurs: Andreas Lüthi

Physique du bâtiment : Zeugin Bauberatungen AG

# **Projet 07 : GIRATOIRE**

Architecte: ETIENNE CHAVANNE MOUTIER S.A., Moutier
Collaborateurs: Yvonnick Haldemann, Daniel Leuenberger
Ingénieur civil: JOBIN PARTENAIRES S.A., Moutier

Collaborateurs : Jean Jobin, Assaïd Azzi

# Projet 08: GROCKODIL

Architecte: Stirnemann Architekten GmbH, Baden

Collaborateurs: Hansruedi Stirnemann

Ingénieur civil : Walter Bieler AG, Ingenieurbüro für Holzkonstruktionen, Bonaduz

Physique du bâtiment : BAKUS Bauphysik & Akustik, Zürich

# Projet 11: HOKUSAI

Architecte: SMRA Architekten ETH SIA, Bern
Collaborateurs: Stephan Rutishauser, Simone Flühmann
Ingénieur civil: WAM Ingenieure und Planer AG, Bern

Collaborateurs: Michael Karli, Christian Oberli

Physique du bâtiment : Gartenmann Engineering AG, Bern Ingénieur circulation : WAM Ingenieure und Planer AG

# **Projet 12: KROKODIL**

Architecte : Marco Naef Architekt, Zürich
Collaborateurs : Marco Naef, Corinne Liebi

Ingénieur civil : Ingenieurbüro Silvio Pizio GmbH, Wolfhalden

Collaborateurs : Sivio Pizio

Physique du bâtiment : raumanzug GmbH, Zürich

Collaborateurs : Daniel Gilgen

### Projet 15: La Panosse

Architecte: Arc Architecture sàrl, Tramelan

Collaborateurs: J.-P. Roethlisberger, P. Cuenin, B. Müller, A. Surdez

Ingénieur civil : ATB SA, Tramelan Collaborateurs : Y. Rindlisbacher

# Projet 16: Licht Feld

Architecte: Sou Fujimoto Architects, Tokyo, Japan

Collaborateurs : Motoko Sumitani, Andreas Nordström, Marcos Duffo Ingénieur civil : ARUP and Partners Japan, Limited, Tokyo, Japan

Collaborateurs: Mitsuhiro Kanada

# **Projet 19: PARETO**

Architecte: Schenker Stuber von Tscharner Architekten AG, Bern

Collaborateurs : Schürch Stefan, Zingg Patrick Ingénieur civil : **Tschopp Ingenieure, Bern** 

# Projet 22 : TÊTE-À-TÊTE

Architecte: Translocal Architecture GmbH, Bern

Collaborateurs: Helko Walzer

Ingénieur civil : Indermühle Bauingenieure, Thun

Ingénieur CVS: NBG Ingenieure AG, Bern

# Projet 23: UN TRAMEWAY NOMMÉ DÉSIR

Architecte: Pierre Liechti Architectes SIA HES SWB, Bienne

Collaborateurs : Pranvera Xhemali, Giulia Tigliè, Sébastien Bourqui, Pierre Liechti

Ingénieur civil : **GVH St-Blaise SA, St-Blaise** Collaborateurs : Pierre Gorgé, Yan Gigon

Ingénieur énergie : FJU Consulting, Bienne

Projet 26: en route

Architecte: werk1 architekten und planer ag, Olten

Collaborateurs : Martin Stuber

Ingénieur civil : Lauber Ingenieurbüro für Holzbau & Bauwerkserhalt, Luzern

Projet 27: la Pistache

Architecte: Patric Huber, Marco Knüsel, Markus Psota, Bad Ragaz

Collaborateurs : Patric Huber, Marco Knüsel, Markus Psota

Ingénieur civil : Martin Künzli, Schöftland

Collaborateurs : Martin Künzli

Projet 31 : salamander

Architecte: wbarchitekten eth sia, Gian Weiss / Kamenko Bucher, Bern

Collaborateurs: Cyrill Lehmann, Lorraine Kehrli, Urs Glur

Ingénieur civil : weber + brönnimann ag, Bern

Collaborateurs: Dominique Weber

Architecte paysagiste : Luzius Saurer, Hinterkappelen

Physique du bâtiment : Marc Rüfenacht, Bern Visualisations : Architron GmbH, Zürich

Projet 32: salzstreuer

Architecte: Planbar AG, Triesen FL

Collaborateurs : Markus Sprenger, Rico Malgiaritta, David Dudler

Ingénieur civil : Tragweite AG, Vaduz FL

Collaborateurs: Arnold Keller

Projet 36: work lane

Architecte: ARGE Jonas Fritschi Architektur + Städtebau /

Lorenz Frauchiger Werkgruppe AGW, Bern

Collaborateurs : Jonas Fritschi, Lorenz Frauchiger

Ingénieur civil : Fürst Laffranchi Bauingenieure GmbH, Wolfwil Collaborateurs : Massimo Laffranchi, Armin Fürst, Elio Raveglia

Ing. construction bois: Neue Holzbau AG, Lungern

**Projet 38: LE CROCODILE** 

Architecte: Berrel Berrel Kräutler AG, Basel

Collaborateurs: Veit Giesen

Ingénieur civil : WMM Ingenieure AG, Münchenstein

Ingénieur circulation : Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG

Ingénieur CVS: Amstein+Walthert AG

# Projet 39: HORIZON

Architecte: MBR Architecture SA, Saint-Imier

Collaborateurs : Camille Rodrigez

Ingénieur civil : André Tellenbach, Tavannes

Collaborateurs : André Tellenbach

# **Projet 40: Bonne Route**

Architecte: Patrick Roost Planung Architektur GmbH, Zürich

Collaborateurs : Jovanka Rakic, Patrick Roost Ingénieur civil : **Pöyry Schweiz AG, Zürich** 

Collaborateurs: Mattias Studer

# Projet 41 : ORBITE

Architecte: OAP Offermann Architektur & Projekte, Zürich

Collaborateurs: Birgit Schneider, Erich Offermann, Martina Milarch, Valentina Bretti

Ingénieur civil : Conzett Bronzini Gartmann AG, Chur

Collaborateurs: Patrick Gartmann

Ingénieur CVS: Todt Gmür + Partner AG, Klima- und Engergietechnik, Zürich

Collaborateurs: Harry Gmür

Energie solaire: hässig sustech gmbh, Uster

Collaborateurs: Patrick Davis

# 7. PROJETS PRIMÉS

37	LINEAIRE	30
33	schneefrei	34
29	omologato	38
24	WABI SABI	42
25	all you need	46
10	HIVER SANS SOUCIS	50
14	LOVER'S	54

# 37 LINEAIRE

1er rang, 1er prix

**mbaa Markus Bachmann Architekt, Zürich** Markus Bachmann, Claudia Meier Architecte:

Collaborateurs:

Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Zürich Ingénieur civil:

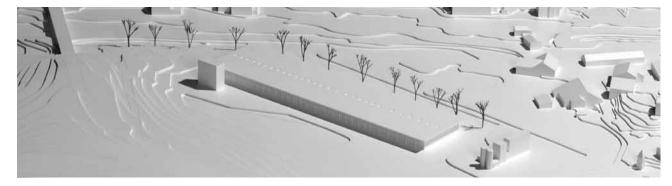
Collaborateurs: Stefan Bänziger

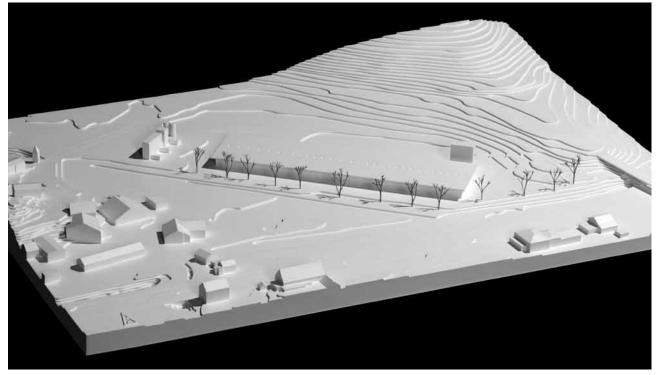
Physique du bâtiment: Raumanzug GmbH, Zürich

Collaborateurs: D. Gilgen

Ingénieur CVS: Collaborateurs: BSP Energie GmbH, Zürich

M. Wanner





#### **CRITIQUE DU PROJET**

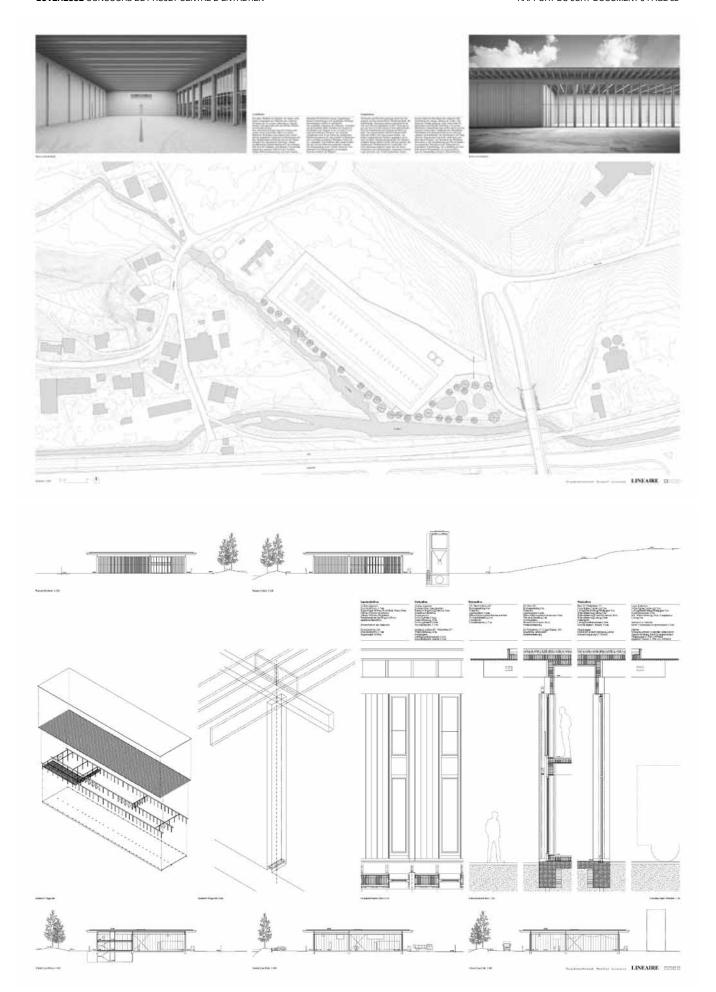
Le projet propose d'intégrer l'ensemble du programme sous un toit unique; seul le silo à sel apporte un accent vertical à l'ensemble et marque l'accès au site. Le porte-à-faux de la toiture sur toute la longueur du bâtiment souligne l'horizontalité du volume. Le caractère aérien du nouveau centre d'entretien se fond dans la végétation luxuriante le long de la Trame et devient ainsi partie intégrante du paysage jurassien.

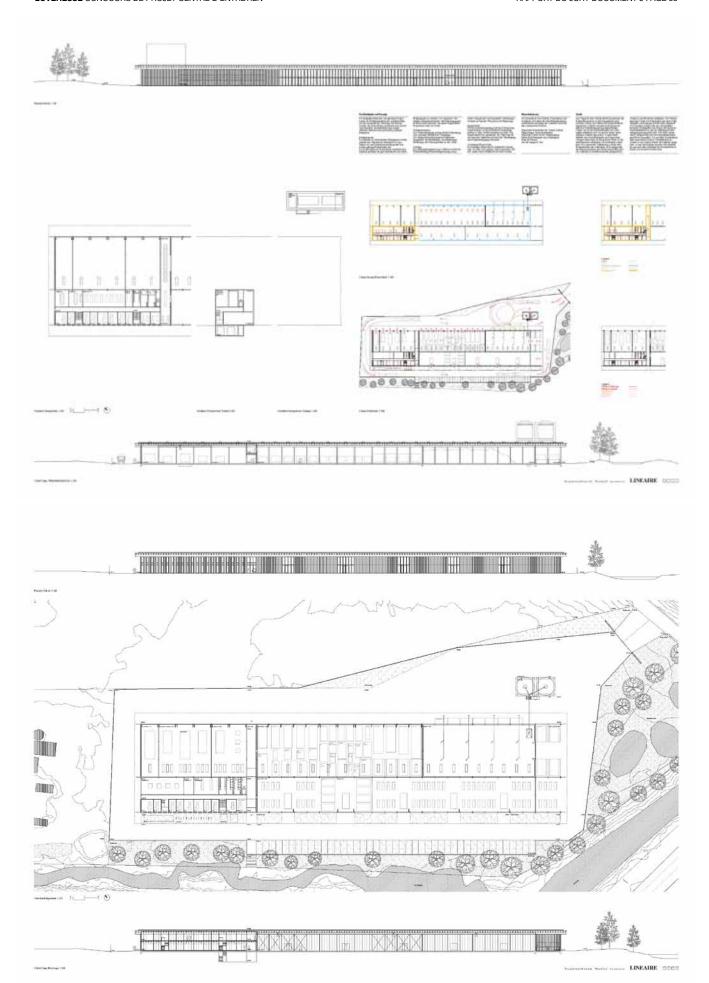
Le portail d'entrée du site, situé à l'angle est de la parcelle, ouvre sur une large esplanade qui accueille, au premier plan et de manière simple et rationnelle, les silos à sel. L'emplacement de ces derniers, à proximité de l'accès et quelque peu éloigné du reste du bâtiment, permet cependant une rotation efficace et sûre des véhicules lors des manœuvres de salage. L'esplanade se prolonge pour devenir la voie de circulation périphérique de l'ensemble du bâtiment. Elle dessert, sur la façade nord-est, le garage et les ateliers et, sur la façade sud-ouest, les bureaux, les vestiaires et les dépôts. Les places de stationnement destinées aux employés et aux visiteurs sont disposées en limite sud-ouest de la parcelle le long de la Trame. Le parking et l'administration sont à l'opposé de l'entrée au site ce qui péjore quelque peu le projet. De plus, le risque de conflit dans les circulations internes doit être géré. Les abords du bâtiment sont caractérisés par un large espace couvert créé par le porte-à-faux de la toiture, protégeant également la façade des intempéries, et offre des espaces de travail extérieurs de grande qualité. Ce projet offre le potentiel de fonctionner sans clôture en limite de parcelle.

La distribution périphérique des fonctions principales du bâtiment en permet un accès optimal. La zone des bureaux, bien orientés au sud-est, du côté de la Trame, est organisée sur deux niveaux et accueille également les vestiaires, les sanitaires et les archives. L'implantation de ces derniers, qui viennent s'intercaler entre les ateliers et les bureaux, crée un espace tampon phonique permettant de résoudre la question des nuisances sonores. Un passage traversant le bâtiment sert d'accès aux bureaux/ateliers et sépare ceux-ci des espaces recevant des véhicules. La galerie au premier étage reçoit la cafétéria et permet une vue d'ensemble de la halle. L'emplacement de cette galerie (et son point de vue) est intéressant mais ses qualités souffrent de sa largeur insuffisante. En outre, la localisation des bureaux, peu visibles depuis le portail d'entrée, rend leur accès laborieux pour les visiteurs.

La lecture de la structure est d'une grande rigueur: trois rangées de piliers, marquant l'axe longitudinal, constituent le système porteur primaire. Le système porteur secondaire posé perpendiculairement est assuré par des poutres en la-mellé-collé continues sur trois appuis avec un porte-à-faux à chaque extrémité. Ces poutres, écartées de 90 cm et pro-bablement un peu trop élancées, sont stabilisées par des panneaux multicouches et par des appuis fourches au droit des supports. La structure de la partie administrative est quant à elle réalisée à l'aide de sommiers supplémentaires et des dalles nervurées. Les contreventements en tirants en acier qui stabilisent le bâtiment dans le sens longitudinal et transversal pourraient être optimisés. La dimension des poteaux et leur position par rapport aux sommiers est à étudier en détail afin de garantir de bonnes conditions de support au joint. Ceci concerne particulièrement la compression perpendiculairement à la direction des fibres due à la petite surface de contact commune sur appui. Les auteurs présentent une solution simple, efficace, répétitif et facile à réaliser tout en utilisant des matériaux de construction standards.

Le système permet une grande flexibilité pour l'organisation des différentes fonctions actuelles et pour les aménagements que pourraient nécessiter les fonctions futures. La structure fine et répétitive des poutres crée une expression très particulière. Malgré la longueur du bâtiment, le jeu d'ombre et de lumière le long de la façade est infiniment changeant et confère au projet une identité forte. Le concept architectural est caractérisé par une volumétrie très simple et une distribution compacte. L'organisation du plan est claire et l'économie des moyens mis en œuvre est en adéquation avec le programme. Par sa simplicité, la qualité de son architecture, sa flexibilité et de son coût nettement en dessous de la moyenne, le jury juge ce projet très convaincant et le place par conséquent en favori.





# 33 schneefrei

2ème rang, 2ème prix

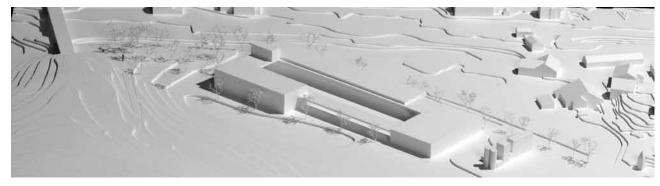
Architecte: mischa badertscher architekten ag, Zürich

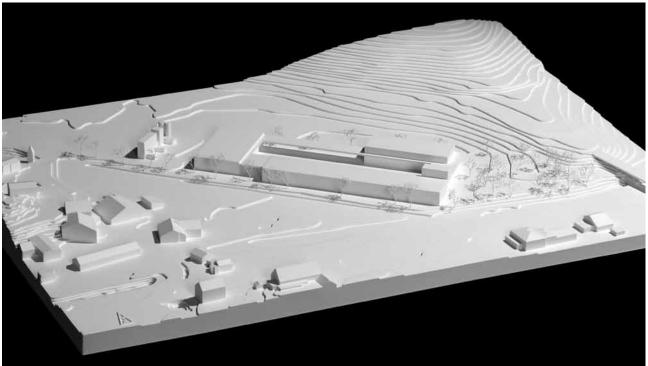
Collaborateurs: Mischa Badertscher

Ingénieur civil : IHT Rafz Ingenieurholzbau + Holzbautechnik GmbH

Ingénieur CVS : Matter+Amman AG, Bern

Ingénieur énergie : Edelmann Energie, Zürich





#### **CRITIQUE DU PROJET**

L'analyse de la situation met en évidence le tissu hétéroclite du site, implanté entre bâtiments industriels et habitations. Le concept urbain du projet découle directement de cette analyse. Le projet propose la construction de trois volumes distincts, disposés autour d'une cour intérieure et liés par un portique. Cette configuration permet de fragmenter l'impact visuel du nouveau centre dans le site. Cette organisation permet une orientation simple et immédiate et crée un espace de qualité capable d'accueillir les différentes fonctions du programme.

L'accès au nouveau centre d'entretien conduit vers un grand portique clairement identifiable menant à l'espace central de la cour. Il dessert aussi les places de stationnement destinées aux employés et aux visiteurs, localisées en périphérie du site, à proximité immédiate de l'entrée de la parcelle et des bureaux. Le parking est donc bien intégré dans le site. Toutes les fonctions principales du programme sont orientées vers la cour, espace extérieur de référence, qui sert de zone de manœuvre. Cette approche est cependant susceptible d'être contraignante pour les utilisateurs. Le dispositif des trois volumes bâtis et du portique de liaison suffit à délimiter le projet et supprime de fait la nécessité de mettre en œuvre un système de clôture supplémentaire.

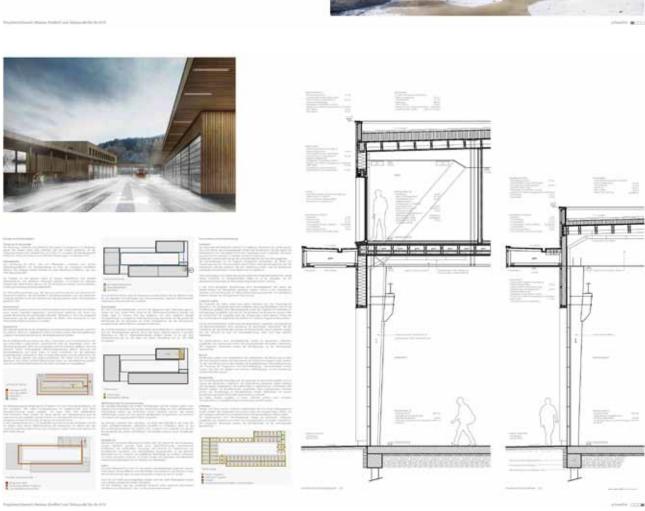
La couverture périphérique, reliant les trois volumes dont les hauteurs différentes s'adaptent à leur fonction, sert de passage abrité entre les bâtiments. Il crée aussi des espaces de travail extérieur de qualité en plus d'intégrer dans le concept global les espaces protégés prévus par le programme. Il fixe une hauteur unitaire au niveau du piéton et forme ainsi un ensemble cohérent.

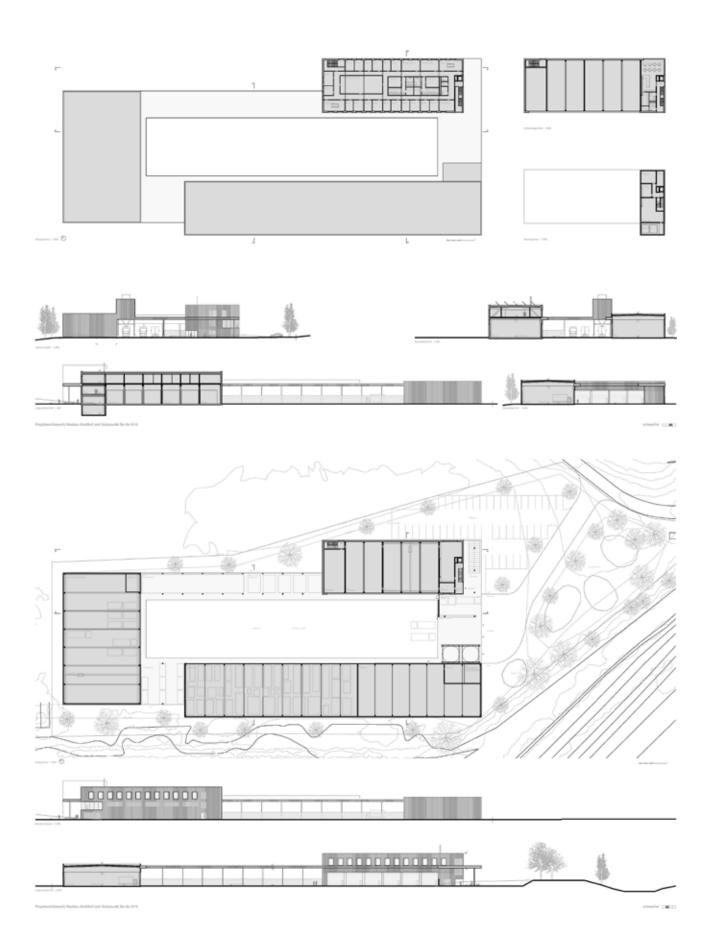
Les dépôts et garages sont orientés exclusivement vers la cour, alors que le volume des bureaux, jouant le rôle de pivot de l'ensemble, s'ouvre sur quatre faces. L'entrée est quant à elle peu qualifiée et donne une impression peu valorisante. La localisation des bureaux et des vestiaires, à proximité immédiate de l'entrée principale, leur accès soigneusement articulé ainsi que leur distribution sont bien pensés et permettent une organisation flexible du programme. Cependant, l'emplacement de la réception à l'étage est à revoir. L'emplacement du silo à sel est quant à lui judicieux puisqu'il s'intègre dans la volumétrie de l'ensemble et sert de signal pour le portique d'accès. Il faut souligner tout de même le problème des nuisances sonores pouvant émaner des ateliers situés sous les bureaux qui seraient à résoudre. En outre, la localisation des dépôts en fond de cour impose, pour leur exploitation, des manœuvres importantes pouvant affecter le fonctionnement du site.

La construction des volumes principaux entièrement en bois, régulière et répétitive, est caractérisée par une grande simplicité: les piliers en bois disposés en façade permettent de générer des espaces libres et flexibles. Placées perpendiculairement à la cour, des poutres en lamellé collé assurent la portée principale. L'écartement de la structure porteuse varie entre 6.5m à 7.0m, les portées des poutres simples sur poteaux pendulaires varient entre 17m à 25m environ. Afin d'optimiser le comportement statique, des poutres à hauteur variable à dimensions adéquates en BLC sont proposées. Des panneaux nervurés et rigides sont posés en toiture afin de permettre la stabilisation des poutres relativement hautes et de contreventer le bâtiment. Le bâtiment administratif comporte des solutions adéquates comme les caissons en bois alourdis et isolés posés sur des porteurs doubles pour répondre à l'état limite de service et aux exigences de la physique du bâtiment. Un treillis bois visible avec une hauteur statique correspondant à la hauteur d'étage complète le bâtiment administratif. Une analyse soignée a été effectuée afin de déterminer une utilisation correcte des matériaux et des systèmes statiques.

L'expression du bâtiment est donnée par l'habillage de lames de bois verticales, référence directe avec le caractère agraire du site et du paysage environnant. Le concept architectural et l'organisation des différentes fonctions sont cohérents, conformes aux exigences du programme et convainquent le jury. L'articulation des volumes est soignée et réussie. Le thème du Werkhof est particulièrement bien assumé dans ce projet et confère une identité très forte au nouveau centre d'entretien. Cependant, l'intégration de l'ensemble dans le site et son aspect hétéroclite depuis le village n'arrivent pas à entièrement convaincre le jury. Dans l'analyse financière ce projet se trouve en dessus du coût moyen.







# 29 omologato

3ème rang, 3ème prix

Architecte: Markus Schietsch Architekten GmbH, Zürich

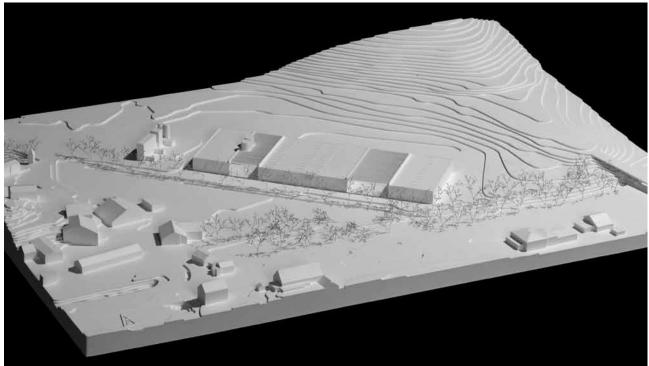
Collaborateurs : Markus Schietsch, Philipp Heidemann, Stefan Uhl, Metaxia Markaki

Ingénieur civil : merz kley partner ZT GmbH, Dornbirn A

Collaborateurs : Konrad Merz

Architecte paysagiste: Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau GmbH, Zürich





#### **CRITIQUE DU PROJET**

Le projet "omologato" propose l'implantation d'une grande structure rectangulaire, qui se réfère aux bâtiments industriels de grande échelle situés le long de la vallée de la Birse. Il se positionne le long de la Trame et se compose de trois blocs reliés entre eux par de grandes pergolas. Cette structure cherche à donner un caractère unitaire et abstrait au projet tout en le rendant "perméable" et accessible.

Le dispositif de circulation prévoit des places de parc visiteurs et collaborateurs dans la partie sud-est de la parcelle tandis que la circulation des autres véhicules (camions etc) se fait sous forme de circuits traversant le bâtiment. Une piste située le long de la Trame permet ensuite aux véhicules de repartir vers la route communale. Le parking semble quelque peu détaché du reste et n'est pas en adéquation avec la proposition claire du reste du bâtiment.

Les trois volumes eux-mêmes regroupent les grandes parties programmatiques et prennent en compte les aspects climatiques de chacune d'entre elles. Les deux espaces interstitielles avec leur "pergola" ne donnent pas clairement d'indications quant à leur nature (non couvertes, partiellement couvertes...). Cependant, par la présence de ces interstices, le bâtiment semble occuper la totalité de la parcelle ce qui lui procure une plus grande unité. Bien qu'ils soient absolument indispensables pour l'essence du projet ces interstices semblent quelque peu fragiles d'un point de vue spatial et économique.

Le premier des trois blocs est composé d'une couche accueillant tous les bureaux orientés vers l'est avec une entrée principale au complexe peu qualifiée sur son angle nord-est. Il contient aussi les garde-robes des collaborateurs ainsi que tous les ateliers et le hall de lavage. Le deuxième bloc contient le hall des véhicules et le stock de matériel. Le troisième bloc est quant à lui destiné au stock du sel, avec la présence des silos à sel dans le deuxième passage. Ce dispositif oblige les camions à traverser l'ensemble du complexe pour assurer le service hivernal.

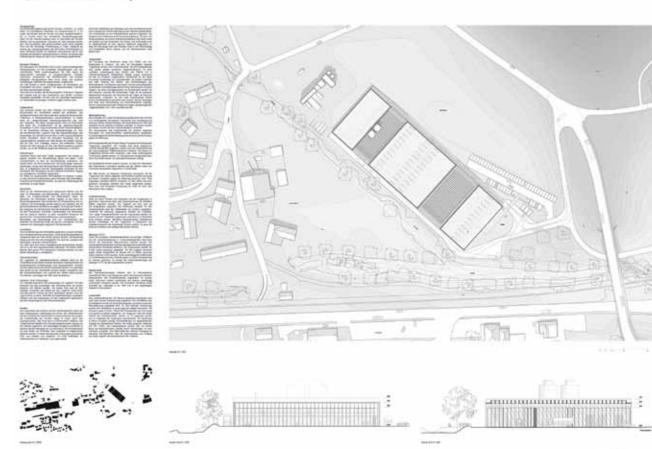
Si le projet propose un concept unitaire pour l'ensemble il induit par sa structuration du programme composée de trois blocs une forte séparation spatiale et fonctionnelle entre ceux-ci. Les relations piétonnes traversant les deux premières parties semblent très confidentielles et en contradiction avec le parti unitaire du projet. De plus, une mauvaise interaction figure entre les locaux des chefs de groupe et la cafétéria.

La clarté typologique est exprimée en façade mais représente aussi la limite par rapport à la fonctionnalité. Les façades nord et sud restent très fermées pour mettre en valeur les grands passages traversant. Les façades sud-est et nord-ouest sont conçues d'une part avec une façade complètement vitrée pour la partie administrative, d'autre part avec une série de portes sectionnelles pour les halles de véhicules, les stocks etc.

La structure primaire est composée de parois porteuses, de poteaux et de poutres à portées variables au droit des (grandes) ouvertures de la halle. Une poutraison élancée avec un écartement constant de 1.35m dans le sens transversal des halles forme le toit. La mise en place de lamelles de différentes qualités et essences est prévue pour confectionner le BLC pour ainsi répondre aux portées variables afin de garder un écartement et une hauteur de poutre constants. Une utilisation optimale de la ressource bois est ainsi atteinte. La stabilité des sommiers élancés posées sur des colonnes fines doit être assurée par la poutraison contreventée et est à étudier avec soin. L'arrangement d'une "batterie" de poutres est repris par la couverture des surfaces de trafic entre les halles. Si l'espace entre les halles n'est pas complètement couvert des mesures particulières doivent être prises pour assurer l'alignement de cette poutraison et de la protéger, de même que le sommier superposé et les façades vitrées, des intempéries de manière durable. Le système constructif est simple et efficace et se concentre sur des matériaux ingénieur bois optimisés.

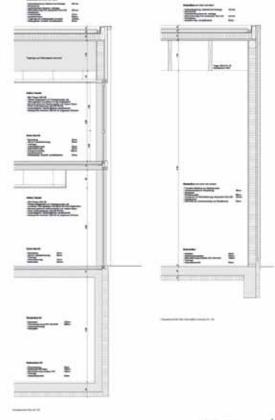
Le caractère du complexe s'approche par les choix de revêtements extérieurs à un bâtiment industriel, sans parler de ses spécificités constructives et programmatiques. La qualité spatiale des garages et des ateliers est mise en doute en vue de la matérialisation des portes sectionnelles qui seront en réalité bien moins transparents que suggérés par les images. Dans son ensemble le projet "omologato" est une proposition très intéressante par sa clarté typologique et fonctionnelle et une contribution très valable pour ce concours. De plus, l'analyse financière effectuée sur chacun des projets nous indique que le projet "omologato" se situe en dessous des coûts moyens.

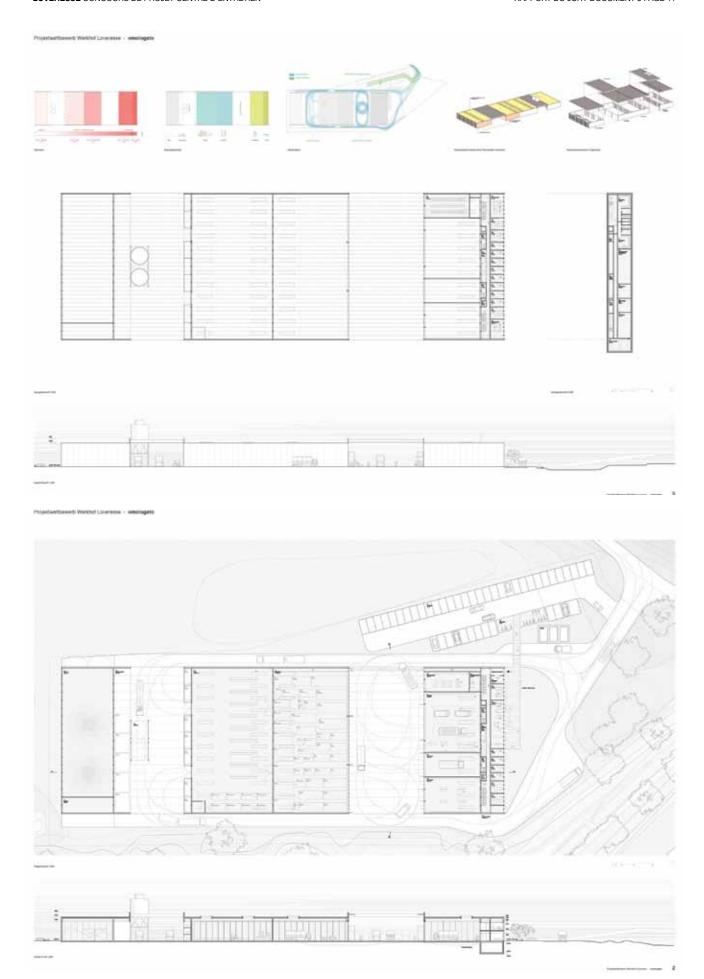
Prosebuildingerth Workhol Coverage - electogeth



Projektwirtheest Wintchill Lovernore - emologeto







## 24 WABI SABI

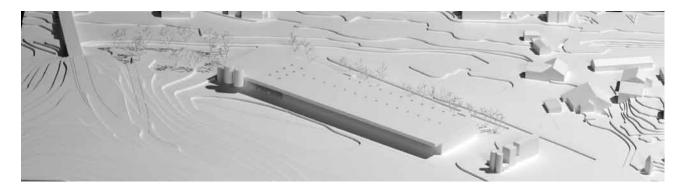
4ème rang, 4ème prix

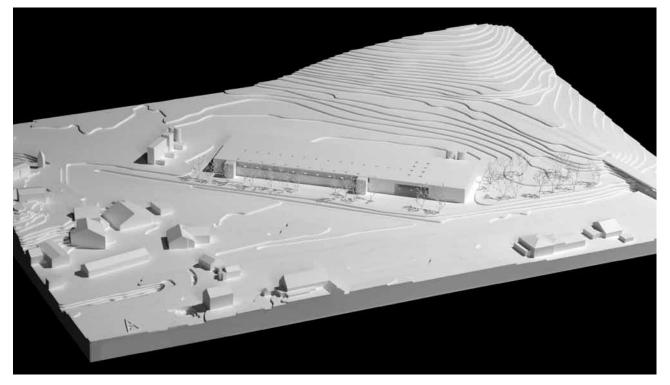
Architecte : COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SARL, Delémont Diego Comamala, Toufiq Ismail-Meyer, Malou Menozzi

Ingénieur civil : VOISARD / MIGY SARL, bureau d'ingénieurs civils SIA/UTS, Porrentruy

Collaborateurs : Michel Voisard, Jean-René Migy

Ingénieur bois : Martin Geiser Conception Bois Sàrl, Mont Soleil





#### **CRITIQUE DU PROJET**

Ce projet se caractérise par un grand bâtiment abritant deux volumes sous une grande toiture. Il s'implante parallèlement à la Trame et définit les espaces extérieurs de manière simple et claire. La répartition du programme en deux volumes permet la création d'un grand passage entre ces deux derniers, donnant ainsi une certaine perméabilité à cette façade d'une longueur de près de 150m. La toiture, alignée aux façades pignons et du côté de la Trame, devient couvert au nord, ainsi qu'entre les deux volumes.

Le concept architectural se veut très simple. L'organisation prévoit un volume principal avec de grands espaces tempérés (ateliers et halle véhicules) orientés nord-est et protégés du vent, alors que la partie administrative est superposée à une halle allongée (dépôt matériel et signalisation), côté sud-ouest. Un deuxième volume abrite le dépôt sel.

L'expression architecturale est très soignée et une attention particulière est portée à l'application du bois, tant au niveau structurel que de l'expression en façade. Des moyens simples sont utilisés pour obtenir une représentation en façade très réussie. Des planches ajourées et structurées sur quatre niveaux de hauteurs différentes créent un effet qui permet de rompre la monotonie qu'une façade d'une telle longueur pourrait imposer. Les rapports avec la Trame sont ainsi soignés et réussis. Une remarque cependant sur les cages d'escalier extérieures venant perturber cette image. Cette excroissance devrait se justifier par une plus grande importance donnée à la fonction et l'accès de ces volumes. Très peu d'indications figurent sur la conception de la cinquième façade, pourtant très importante.

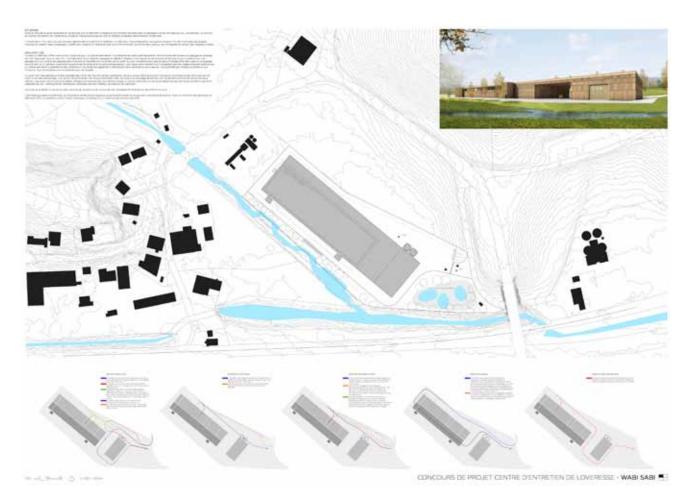
La partie administration/dépôt est à l'origine de plusieurs compromis qui nuisent au bon fonctionnement. Le dépôt est difficile d'accès et dispose d'une proportion de surfaces de circulation énorme. La partie administrative contient des surfaces extérieures qui peuvent être attractives, mais qui sont surdimensionnées, coupant la relation entre les bureaux et la Trame et ne bénéficiant pratiquement d'aucun apport solaire dans les bureaux, vu le grand couvert côté sud-ouest. On retrouve également une coursive qui peut représenter un certain intérêt en proposant une orientation sur la halle des véhicules. Cependant ses dimensions trop généreuses pénalisent également sensiblement l'efficacité du projet.

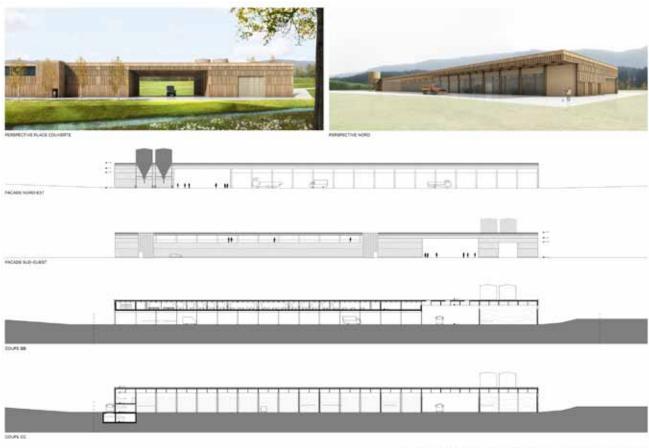
Une grande place accueille et gère toutes les circulations des véhicules et camions. Les places de parc pour véhicules privés se situent entre le bâtiment et la Trame et semblent quelque peu éloignées de l'entrée. Le risque de conflit dans les circulations internes doit être géré. La circulation de travail fonctionne bien et la disposition des locaux est idéale. L'accès aux ateliers et à la halle des véhicules fonctionne bien malgré un dimensionnement des manœuvres situé à la limite inférieure. Le chargement du sel se fait de manière optimale, à l'entrée du site, à l'écart et sans gêner la circulation. En revanche, l'accès à l'entrepôt matériel et signalisation est trop étroit et les manœuvres très difficiles.

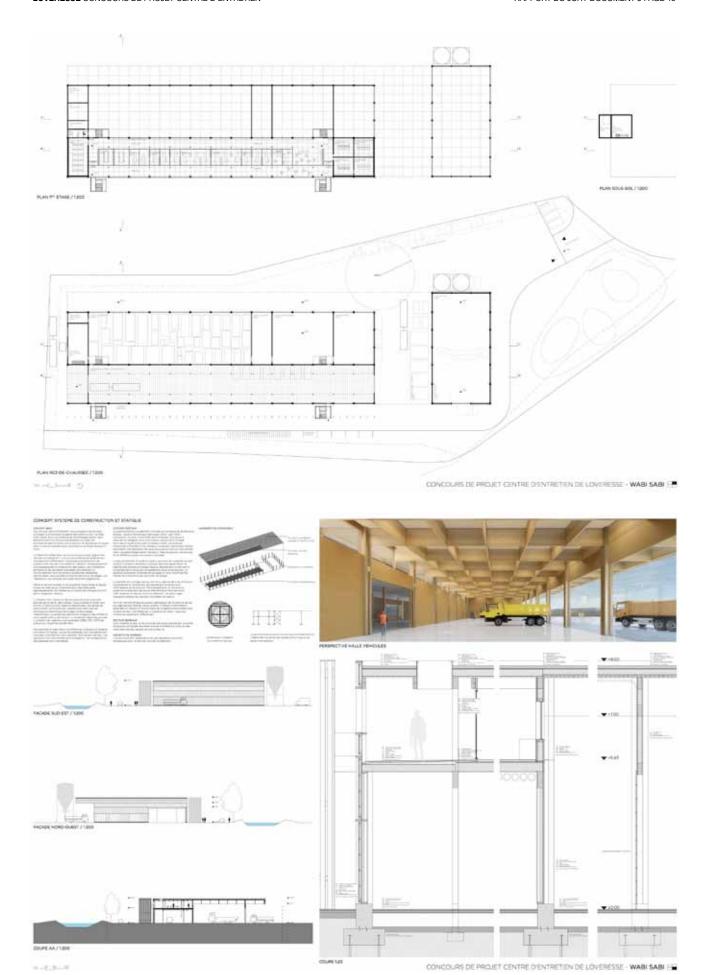
Il s'agit d'un projet soignant les relations entre l'architecture et l'ingénierie dont la cohérence de la construction bois est appliquée jusqu'au bout. Les auteurs proposent une structure en bois convaincante à aspect particulier qui donne une réelle valeur ajoutée à l'espace. Une grille de poutre basée sur une maille de 3.70m x 3.70m est reprise par des colonnes à multiples sections. La maille est subdivisée au niveau des bureaux donnant ainsi la possibilité d'insérer des colonnes additionnelles pour répondre aux différentes exigences d'utilisation mais qui mène à une situation un peu serrée au rez-de-chaussée. En analysant la structure de plus près on constate qu'elle se compose d'un système poteau-poutre unidirectionnel principal en BLC sur 5 appuis. Le système dans l'autre sens est formé par des poutres à caisson qui présentent la même hauteur. Cet élément porteur subdivise le grand écartement du système principal et sert à stabiliser ce dernier mais donne seulement l'apparence d'une grille de poutre. En absence d'une « vraie » grille de poutre la confection des assemblages se simplifie et peut être réalisée à l'aide de moyens d'assemblage standards.

Le projet dispose de grandes qualités, tant par son implantation, la construction bois d'une grande cohérence et d'une typologie avec un certain potentiel. Cependant trop d'éléments empêchent une construction et une exploitation économique: Les accès à l'administration et à l'entrepôt ; des cheminements, surfaces et volumes trop importants dans la partie administrative pénalisent le projet au niveau de l'économie des moyens et de la simplicité. De plus, l'analyse financière évalue ce projet à un coût nettement en dessus du coût moyen des autres projets. En définitif, le projet s'achète sa fonctionnalité mais manque de cohérence de manière générale.

CONCOURS DE PROJET CENTRE D'ENTRETIEN DE LOVERESSE - WABI SABI 🖃







# 25 all you need

5<sup>ème</sup> rang, 5<sup>ème</sup> prix

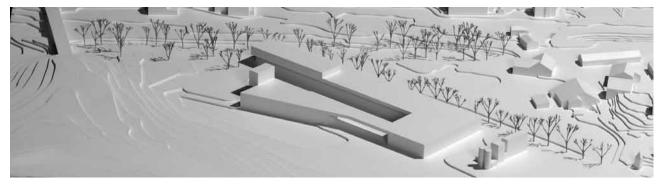
Architecte:

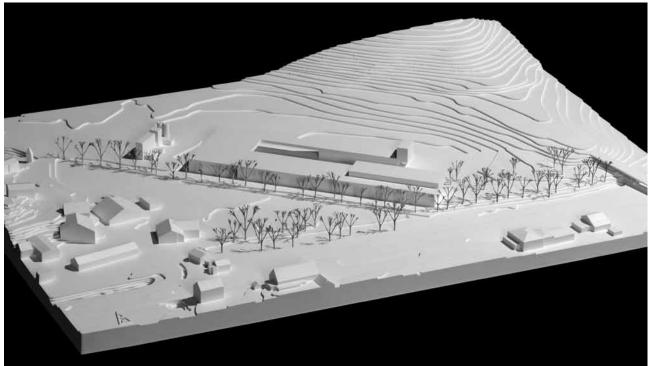
**Müller & Truniger Architekten, Zürich** Adrian Zwahlen, Andreas Müller, Daniel Truniger, Dieter Schudel Collaborateurs:

Pirmin Jung Ingenieure für Holzbau AG, Rain Ingénieur civil:

Collaborateurs: Manuel Vogler

Architecte paysagiste: Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur, Zürich





#### **CRITIQUE DU PROJET**

Un bâtiment en "U" délimite une cour centrale et permet d'obtenir une orientation introvertie des fonctions, avec une excellente visibilité sur les activités, de réduire les surfaces de circulation ainsi que les nuisances vers les quartiers d'habitation. Deux surélévations interrompent la hauteur constante des bâtiments, celle abritant la partie administrative ainsi que celle des silos à sels recouverts de bois. Le volume de la partie administrative est décalé par rapport à la halle des ateliers et aménagé en porte-à-faux, dans la prolongation de l'avant-toit de la halle des véhicules. Cette composition permet de réduire la hauteur de façade sud-ouest.

Cette dernière longe la Trame sur toute la longueur de la parcelle, alors qu'au nord-est elle s'étend sur environ deux tiers de la longueur de la parcelle. Un soin particulier est apporté au biotope au sud-est de la parcelle. Si toutes les façades sont réalisées avec des lames en bois, une différenciation est visible dans l'orientation de celles-ci: sur les halles les lames sont orientées verticalement, alors que sur la partie administrative, le silo à sel, ainsi que sur l'avant-toit les reliant, elles sont posées à l'horizontale. Ce choix paraît quelque peu arbitraire et nuit à l'effort consenti dans la composition volumétrique des bâtiments.

L'expression des façades en est péjorée. Si la composition permet de réduire la hauteur des façades et ainsi l'impact du bâtiment dans son environnement, la conception des façades est moins réussie et paraît un peu quelconque, voir triste.

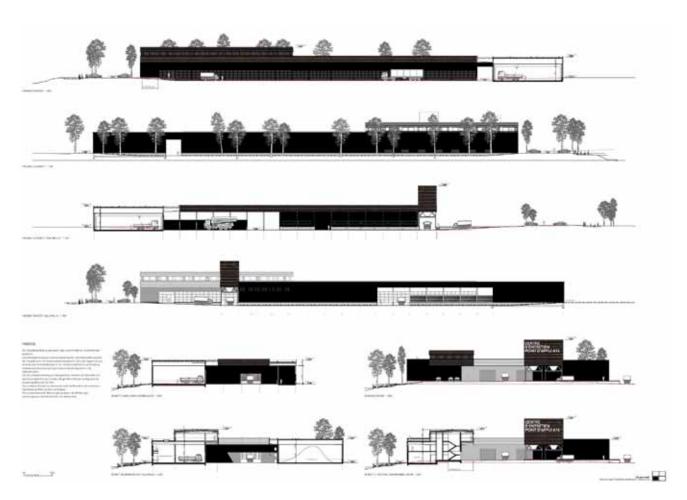
Au niveau de l'organisation, les circulations des véhicules et l'accessibilité des différents locaux sont pourvues d'une grande clarté. A l'entrée du site, les véhicules privés sont orientés sur la gauche, les camions à sel sur la droite, alors que l'accès central conduit tous les autres véhicules vers la cour centrale. Cette solution peut être considérée comme optimale d'un point de vue fonctionnel, mais crée également des surfaces de circulation dominantes, immédiatement à l'entrée. En particulier l'îlot contourné par les camions à sel constitue un élément dérangeant, puisqu'il est très central par rapport à l'axe d'entrée sur le site, d'autant plus qu'il expose toutes les fonctions peu esthétiques: déchets, bennes, dépôts. Ce manque de qualité des espaces extérieurs est particulièrement flagrant sur la perspective représentant l'accès sur le site et contraste fortement avec le soin apporté aux bâtiments. De plus, des problèmes de déneigement du site sont à prendre en compte de par la terminaison de la cour en cul-de-sac.

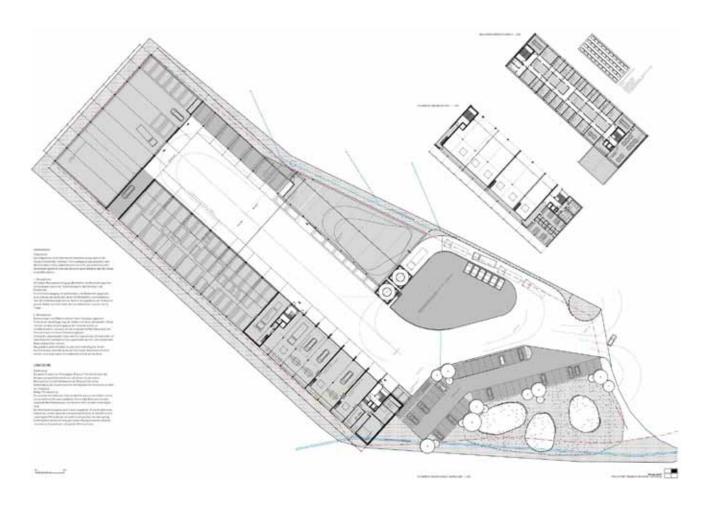
L'organisation et répartition des fonctions dans les volumes sont très bien réfléchies: L'accès au bâtiment administratif depuis la place de parc pourrait être simplifié, l'emplacement du couvert et de la place de dépôt est cohérent. De manière générale, le site dispose d'une bonne circulation. Aménager les bureaux partiellement en porte-à-faux est certes défendable statiquement, mais il est à remettre en question d'un point de vue architectural. Si les ateliers et la halle des véhicules s'ouvrent grandement sur la cour centrale, l'accès à l'entrepôt matériel et signalisation n'est pas concluant. Une zone d'environ 25m sur 25m est difficilement accessible pour les véhicules, alors que le passage qui articule les volumes de l'entrepôt et de la halle de véhicules n'est pas véritablement exploité.

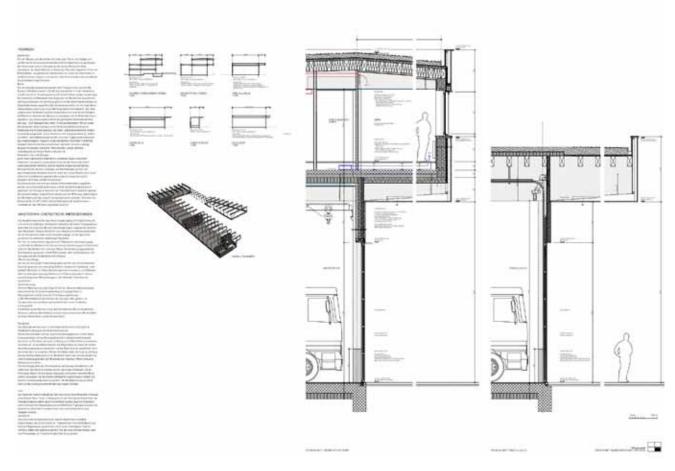
La structure est formée d'une série de cadres à deux articulations. Le porte-à-faux de la traverse permet de former les avant-toits. Les dimensions des poutres sont adaptées aux portées variant de 6m à plus de 24m. Le système porteur secondaire surfacique (poutraison et panneaux OSB) en toiture est posé entre les cadres agissant ainsi comme élément de contreventement. Des contreventements verticaux formés par des éléments de parois préfabriqués complètent le système de stabilisation de la structure. De multiples cadres superposés permettent de résoudre la structure des bureaux et la descente de charge du porte-à-faux du complexe administratif. Un système de dalles d'exécution particulière est proposé dans cette partie du bâtiment afin de répondre aussi bien aux critères d'acoustique, de rigidité et de physique du bâtiment. Ces dalles sont liées à des noyaux en béton armé pour assurer la stabilité globale. La structure en bois est simple et relativement répétitive ce qui permet une bonne préfabrication et un montage simple.

En résumé, l'organisation des bâtiments assez bas formant une cour centrale est certainement un parti adapté. La grande différence de qualité entre le soin apporté aux bâtiments et celui apporté aux espaces extérieurs n'est pas compréhensible. L'application du bois dans la construction est correcte et assez économique, les coûts estimés lors de l'analyse financière se situent notamment dans la moyenne par rapport aux autres projets. Toutefois il manque l'élément plaisant qui ferait la différence avec d'autres centres d'entretien.









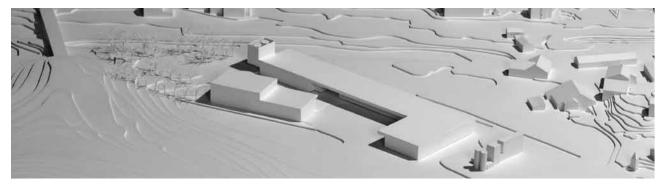
# 10 HIVER SANS SOUCIS

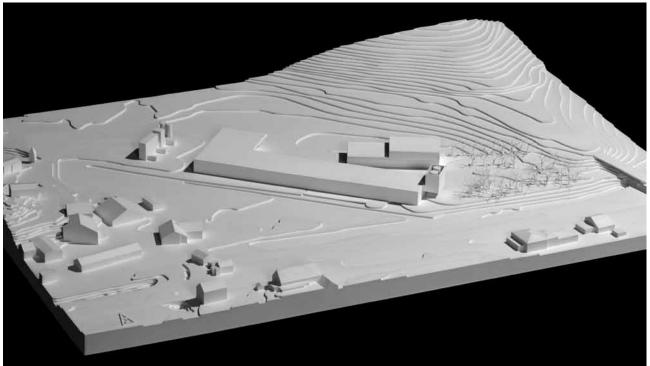
6ème rang, 6ème prix

Architecte : Collaborateurs : Giacomo Penco, Milano I

Giacomo Penco

**Project Partners Ltd Cunsulting Engineers, Grancia-Lugano** Ingénieur civil:





#### **CRITIQUE DU PROJET**

Le nouveau centre d'entretien du Jura bernois s'implante dans le site de manière mono orientée avec un volume en forme de « L » à un étage à l'ouest et un bâtiment à plan rectangulaire à l'est se développant sur un à trois niveaux. Le bâtiment en « L » longe la Trame sur toute la longueur de la parcelle et crée ainsi une barrière visuelle et acoustique très forte avec la rivière et les constructions avoisinantes. L'implantation du bâtiment permet de dégager un espace de travail extérieur protégé des intempéries. La place de stationnement pour les véhicules privés située à l'accès au site permet de séparer les flux des transports. L'emplacement des silos à l'extrémité du bâtiment en "L" concentre le trafic dans une zone restreinte et limite ainsi les perturbations des autres activités. Leur accès est cependant quelque peu exiqu.

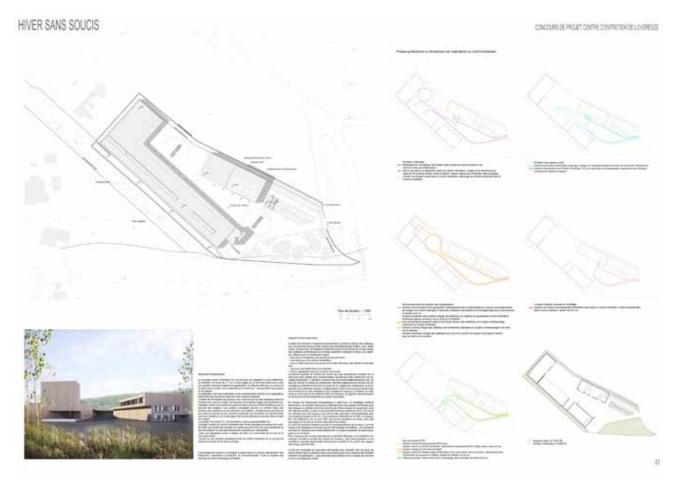
La mise en place des deux volumes génère un ensemble qui s'organise autour d'une « rue-cour ». Cette dernière est délimitée partiellement par les deux bâtiments et s'ouvre vers le village. Ce dégagement vers le nord permet de générer la surface au sol nécessaire pour répondre aux exigences fonctionnelles des manœuvres des véhicules mais se termine en cul-de-sac. La configuration de la "rue-cour" ainsi que la relation entre les deux corps de bâtiments semblent plus être motivées par les contraintes du programme que par une volonté urbanistique. Le résultat paraît quelque peu aléatoire. L'espace extérieur se lit plutôt comme le vide résultant entre les limites de parcelles et les bâtiments que comme espace extérieur central d'un ensemble construit.

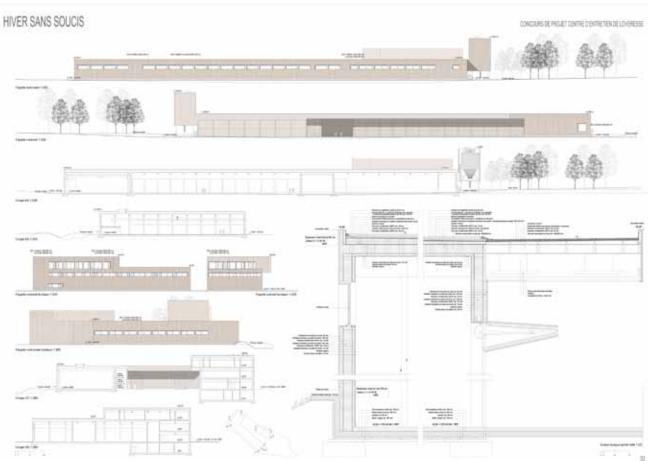
L'organisation des différentes activités et la répartition des fonctions entre les bâtiments répondent aux exigences du programme. Le bâtiment en « L » accueille l'entrepôt matériel et signalisation, la halle de véhicules et la halle à sel. L'ensemble de ces locaux est accessible depuis la cour et les accès sont protégés par un avant-toit. Le bâtiment à l'est abrite la technique et les vestiaires au sous-sol, les ateliers au rez-de-chaussée, les archives au premier et les bureaux au deuxième étage. La partie administrative est accessible directement depuis la zone de stationnement sans pour autant profiter des différences topographiques existantes au niveau des accès ni d'une orientation privilégiée des bureaux vers l'accès au site. Les ateliers sont desservis par la cour et leurs entrées protégées par un avant-toit. L'organisation du bâtiment est sur 4 niveaux entraine un certain éloignement des vestiaires et des bureaux par rapport aux autres activités du centre d'entretien. De plus, une mauvaise disposition des locaux est à noter en ce qui concerne le déplacement des cantonniers qui doivent naviguer entre le sous-sol et le deuxième étage. L'étage des bureaux se lit comme un étage rajouté en toiture. Avec sa surhauteur, le volume administratif concurrence la sculpturalité des silos sans pour autant avoir la force d'un élément phare. Le site est partiellement fermé par les bâtiments, mais nécessite des clôtures au nord et sud-est non illustrées sur les documents graphiques.

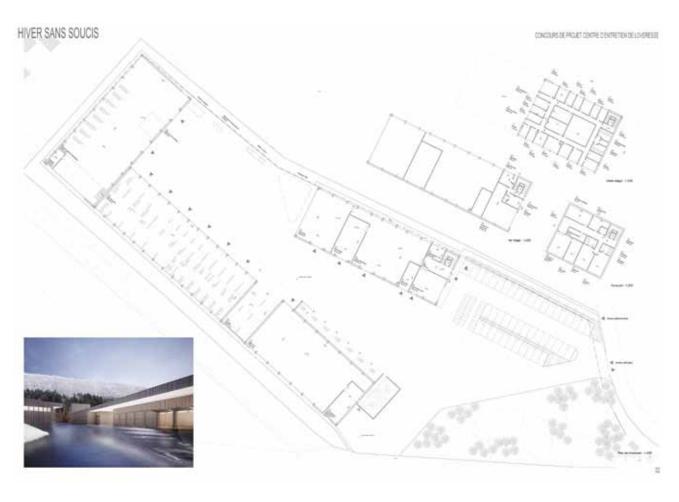
Les façades du centre d'entretien sont matérialisées avec un bardage en bois vertical et des fenêtres en longueur. L'unité des surfaces en bois s'étendant sur toutes les faces des bâtiments y compris les portes relevables des entrepôts et l'habillage des silos, contribue à un langage soigné et cohérent avec le projet. La façade du bâtiment administratif donnant sur l'entrée n'est pas suffisamment accueillante pour répondre à sa position stratégique et sa fonction d'accès public.

Une solution entièrement bois est proposée. La structure porteuse des halles est réalisée par des cadres asymétriques pour former l'avant toit du côté cour. Des éléments préfabriqués, formant les parois, sont posés entre la structure principale assurant ainsi la stabilité de la structure. Les dalles et la toiture quant à elles sont formées d'éléments en caisson préfabriqués et isolés en bois massif recouvert par des panneaux. Suivant le mode de confection des éléments et de leur fixation à la structure principale, ces caissons peuvent également servir à rigidifier la toiture et les planchers. Des éléments préfabriqués en ossature bois sont également proposés pour réaliser le bâtiment administratif. Les éléments de structure conventionnels et connus rendraient la réalisation sans doute possible. La profondeur des analyses et des réflexions laisse néanmoins à désirer ainsi que la transformation des idées et la présentation des détails constructifs ne sont pas très soignées.

Dans son ensemble, le projet « HIVER SANS SOUCIS » propose une solution dans l'attente du jury au niveau de la gestion des différentes activités et fonctions du bâtiment. Le langage soigné et cohérent des façades met en valeur le projet et les différents flux de transports sont assez bien gérés. Cependant, quelques éléments tels que la qualité de l'espace extérieur, l'emplacement de certains locaux ainsi que la volumétrie générée par l'espace administratif manquent de clarté et de force dans l'ensemble du projet. En outre, l'analyse financière évalue le coût du projet en dessus de la moyenne.









# 14 LOVER'S

7<sup>ème</sup> rang, 7<sup>ème</sup> prix

Architecte:

**BURRI et Partenaires sarl, bureau d'architecture sia, Soyhières**Julien Huguelet, Fernando Ventura, Cyril Compagnon, Hélène Heret, Francisco Varela, Collaborateurs:

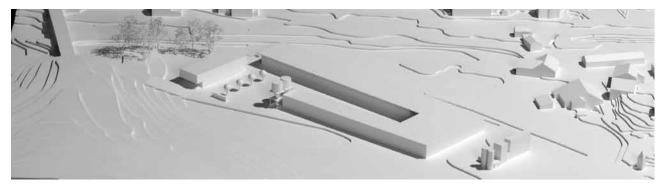
Joël Charmillot

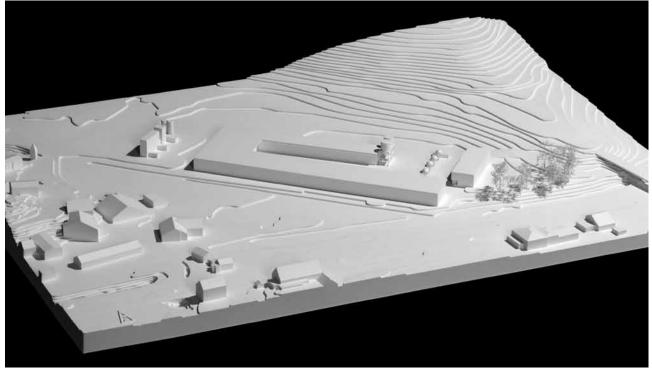
Ingénieur civil : Collaborateurs : **Buchs & Plumey SA, Porrentruy** 

Jean-Luc Plumey, Sylvain Plumey, Dominique Voisard

Ingénieur CVS: Concept 3e, Le Noirmont

Ingénieur Energie phot.: Faivre Energie, Delémont





#### **CRITIQUE DU PROJET**

Le centre d'entretien proposé circonscrit une cour clairement délimitée par l'implantation d'un bâtiment ateliers-dépôts en forme de « U » à l'ouest et une barre administrative détachée en limite est. Le bâtiment en « U » complètement fermé vers l'extérieur crée une cour abritée des intempéries et protège le voisinage des bruits. Il longe la Trame sur toute la longueur de la parcelle et tourne le dos au village. Par le positionnement détaché de la barre, le centre s'ouvre vers l'est et dégage ainsi une première avant-cour pour les places de parcs individuelles et les silos à sel. Le projet permet ainsi de limiter le trafic et les manœuvres dans la cour intérieure qui devient ainsi une vraie cour de travail. Il y a cependant un conflit entre le parc visiteur qui se trouve dans la zone de travail. La géométrie de la rue d'accès au site depuis la route communale est problématique et nécessiterait une vérification de sa faisabilité. L'ouverture entre les deux volumes résultante au sud, en direction de la Birse, paraît hasardeuse et pose la question sur la juste implantation de la barre et son détachement à cet endroit.

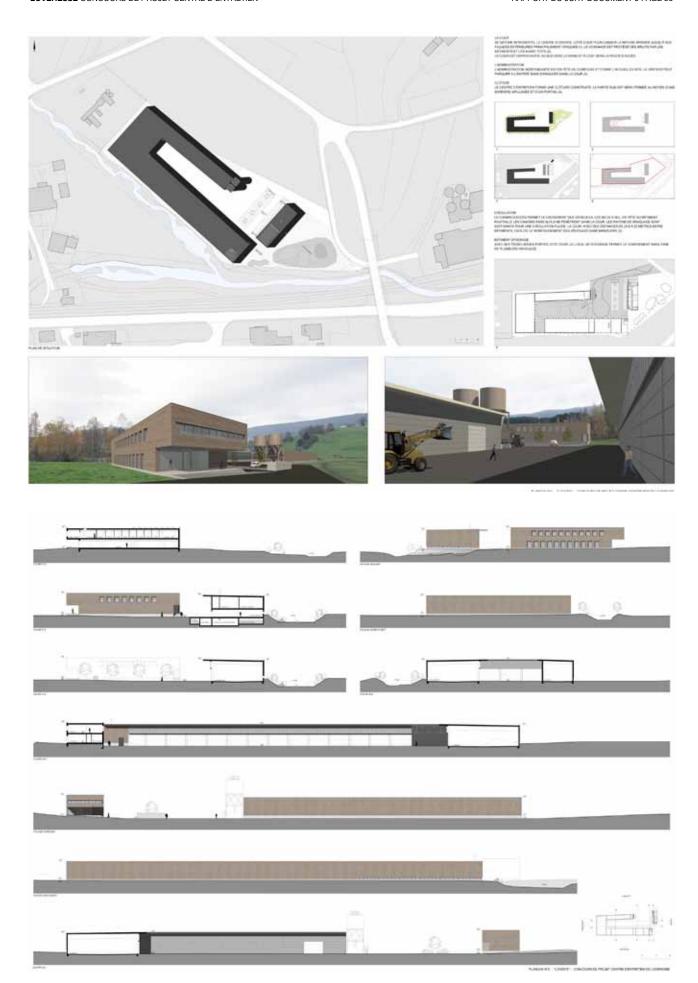
L'organisation des différentes activités et la répartition des fonctions entre les bâtiments répondent aux exigences du programme. Il est à remarquer que le service hivernal sur le site n'est pas optimal et pose donc un problème au niveau de son utilisation. Le bâtiment en « U » héberge la halle à sel, les dépôts de matériel, les halles à véhicules ainsi que les ateliers et les locaux techniques partiellement enterrés. Toutes les fonctions sont accessibles depuis la cour et les accès sont couverts d'avant-toits plutôt modestes. Il y a cependant des risques de conflit pour la circulation interne. La barre, avec une typologie à couloir central, abrite la cafétéria et les vestiaires au rez-de-chaussée et les bureaux à l'étage. Ce bâtiment tourne le dos au centre d'entretien avec une façade entièrement borgne au rez-de-chaussée et une timide sortie de service donnant sur la cour. Il n'occupe pas la place de bâtiment d'accueil aussi bien pour les externes que les internes.

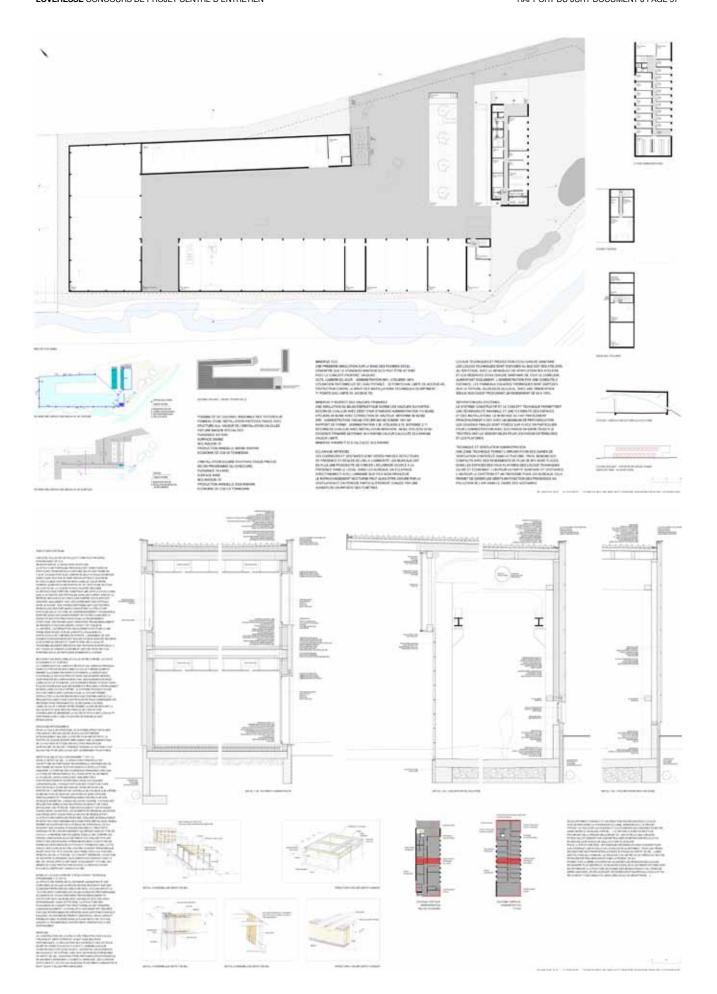
Le site est fermé par le bâtiment en « U » lui-même à l'ouest tandis que toute la zone est est clôturée par une barrière grillagée, incluant même la zone des amphibiens.

La matérialisation des façades du centre d'entretien renforce son caractère de forteresse dans le paysage. Le bâtiment atelier-dépôts présente des façades extérieures en lames de bois pré-grisées entièrement fermées. Une exception est faite à l'extrémité sud qui intercale une bande vitrée entre le socle et la façade en bois. Cette matérialisation est en co-hérence avec le concept architectural proposé et la fonction du bâtiment, mais paraît peu recherchée au niveau de son expression architecturale. La matérialisation des façades sur cour est peu aboutie et n'arrive pas à convaincre avec ses enfilades de portes sectionnelles. Au niveau du bâtiment administratif, le positionnement et la variation d'ouvertures de différents types témoignent des hésitations quant au statut de cette partie du projet.

La structure de la halle de sel est réalisée par des cadres en bois. La liaison entre les poteaux en bois dur et la poutre en BLC est réalisée par des tiges encollées répondant aux exigences élevées en termes de climat agressif du dépôt de sel. Quant aux halles donnant accès à des véhicules, des poteaux en béton encastrés dans le radier et coulés sur place ont été retenus. Ils permettent de reprendre les chocs dus aux véhicules et de contreventer la structure dans toutes les directions. Le choix d'un BLC hybride en épicéa / hêtre pour la double poutre simple parait judicieux vu les grandes portées et leur écartement. Les pannes du système secondaire sont réalisées en bois équarris. Seul l'utilité du treillis au droit des ouvertures / portes des halles est mise en question, même s'il reprend le porte-à-faux de la toiture et assure le bon fonctionnement des grandes portes en façade. Une structure standard en ossature bois pour les parois et des dalles en caisson sont retenues pour le bâtiment administratif. Une analyse soignée a été effectuée afin de déterminer une utilisation correcte des matériaux et des systèmes porteurs.

En conclusion, le projet « LOVER'S » répond aux attentes du jury au niveau de l'organisation et répartition des différentes activités et fonctions du bâtiment. L'analyse financière du projet évalue son coût dans la moyenne des autres projets. Cependant il comporte certains conflits péjorant le projet, tant au niveau de l'accès au bâtiment et de son bâtiment d'accueil peu valorisé ; de l'implantation de la barre et de son détachement au côté de la Trame ainsi que des problèmes liés à la circulation interne. Bien que la matérialisation des façades soit cohérente avec le concept architectural, différents points relevés concernant ces dernières péjorent notamment le projet dans son ensemble.





59

#### PROJETS ÉLIMINÉS AU SECOND TOUR DE JUGEMENT 8.

01	Aorta	59
03	CHEVAL-VAPEUR	59
06	FALTER	59
09	gaëtan	60
13	LOVE	60
17	MONTALENGHE	60
18	monolithe	61
20	Pince à linge	61
21	Tintin et Milou	61
28	Espresso	62
30	orangemecanique	62
34	sous un toit	62
35	werk-HOF!	63

#### 01 Aorta

Architecte:

Architekten Schwaar & Partner AG, Bern

Collaborateurs:

Simon Peter Roesti, Markus Froehlin, Martin Lancaster, João Pedro Leal

Ingénieur civil:

Häring Projekt AG, Eiken

Collaborateurs:

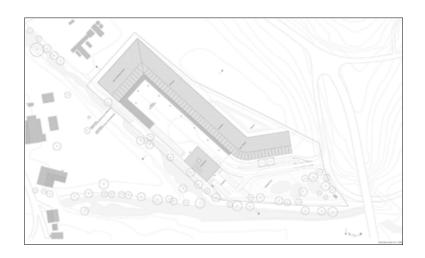
Jan Hamm, Johannes Bücheler

Visualisation:

TwinDesign, Liebefeld

Modellbau:

Tom Eichenberger, Bern



#### 03 CHEVAL-VAPEUR

Architecte:

WALDRAP dipl. arch. Eth. Udk. sia, Zürich

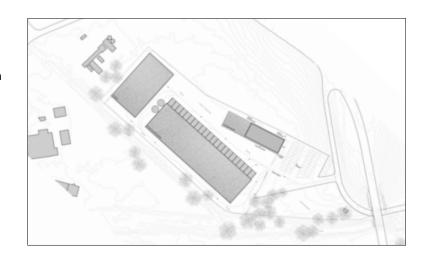
Collaborateurs : Walter Renate

Ingénieur civil:

Gruner + Wepf Ingenieure AG, Zürich

Ingénieur CVS:

Todt Gmür + Partner AG, Zürich



## 06 FALTER

Architecte:

Streiff Architekten GmbH, Zürich

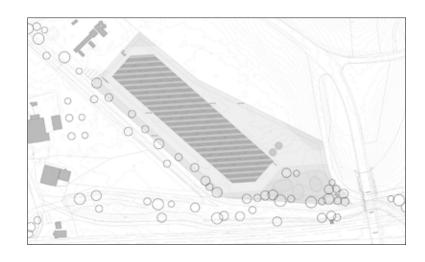
Collaborateurs:

Juliet Harrison, Vital Streiff, Stefan Matter

Ingénieur civil:

SJB.Kempter.Fitze AG, Frauenfeld

Collaborateurs: Christoph Meier



# 09 gaëtan

Architecte:

Hanno Schwab, Architekt FH, Bern

Collaborateurs : Hanno Schwab

Ingénieur civil:

holzprojekt gmbh, ingenieure & planer, Bern

Collaborateurs:

Pius Renggli, Dennys Thommen



# 13 LOVE

Architecte:

Beat Jaeggli & Stefan Lobsiger Architekten (ARGE), Köniz

Collaborateurs:

Stefan Lobsiger, Beat Jäggli

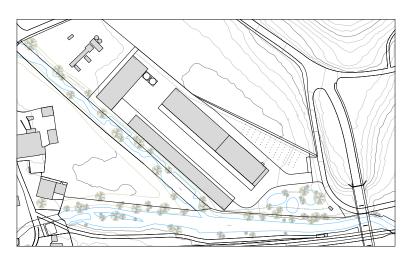
Ingénieur civil:

Aerni+Aerni Ingenieure AG, Zürich

Collaborateurs : Markus Aerni

Physique du bâtiment :

Zeugin Bauberatungen, Münsingen



# 17 MONTALENGHE

Architecte:

Valentin Lang & Thomas Rüfli, Zürich

Collaborateurs:

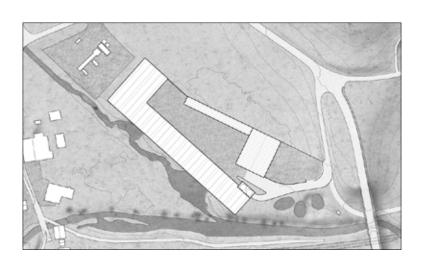
Valentin Lang, Thomas Rüfli

Ingénieur civil:

Timothy Hafen, Zürich

Collaborateurs : Timothy Hafen

Architecte paysagiste : Urs Hearden, Baden Ingénieur énergie : David Joss, Burgdorf



#### 18 monolithe

Architecte:

**znr quadrat, Basel** Collaborateurs :

Lorenz Kocher, Fuhrmann Benjamin, Seidlitz

Alexander

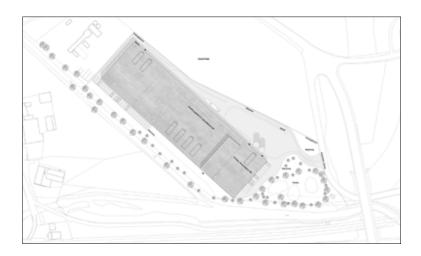
Ingénieur civil : znr quadrat, Basel

Ingénieur CVS:

ezeit Ingenieure GmbH, Berlin D

Physique du bâtiment :

ezeit Ingenieure GmbH, Berlin D



# 20 Pince à linge

Architecte:

Dürig AG, Zürich

Collaborateurs:

Jean-Pierre Dürig, Alberto Astorga

Ingénieur civil:

**MWV** Ingenieure AG

Collaborateurs : Ljupko Peric

Ingénieur énergie et CVS :

Todt Gmür + Partner AG, Zürich



## 21 Tintin et Milou

Architecte:

ARGE AmreinHerzig Architekten GmbH und HAUSWIRTH GmbH, Baar

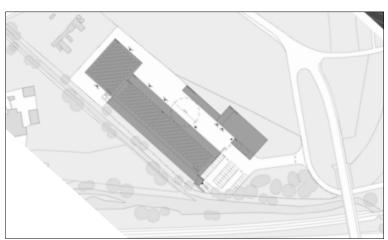
Collaborateurs:

Pirmin Amrein, Claudio Herzig, Stefan Hauswirth

Ingénieur civil:

Timbatec GmbH, Zürich

Collaborateurs : Andreas Burgherr



#### 28 Espresso

Architecte:

Maier Hess Architekten, Zürich

Collaborateurs : Alexander Maier

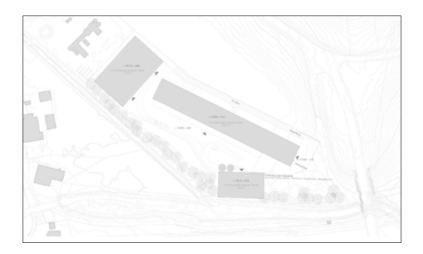
Ingénieur civil:

tbf-marti ag, Schwanden

Collaborateurs : Urs Marti

Physique du bâtiment :

Gartenmann Engeneering AG, Zürich



# 30 orangemecanique

Architecte:

atelier d'architecture m sàrl, Bienne

Collaborateurs : Olivier Grossniklaus

Ingénieur civil:

Holzing Maeder GmbH et SDI biel-bienne SA, Bienne

Collaborateurs:

Johannes Warnke, Olivier Amstutz

Ingénieur CVS : Roschi+Partner, Köniz Collaborateurs : Manuel Frei

Architecte paysagiste : Martin Keller, Bienne-Zürich



#### 34 sous un toit

Architecte:

Sollberger Bögli Architekten AG, dipl. Architekten ETH BSA SIA, Biel

Collaborateurs:

Ivo Sollberger, Lukas Bögli, Josué von Bergen, Javier Gómez, Ljubinka Okolic

Ingénieur civil:

Schmid & Pletscher AG, Nidau

Collaborateurs:

Lukas Hofstetter, Urs Schmid

Ingénieur CVSE : Roschi + Partner, Bern Ingénieur énergie : Roschi + Partner, Bern Ing. construction bois : Neue Holzbau AG, Lungern Ingénieur photovoltaïque : Roschi + Partner, Bern



#### 35 werk-HOF!

Architecte:

Fugazza Steinmann Partner AG, dipl. Architekten ETH/FH/SIA AG, Wettingen

Collaborateurs: Markus Schärer

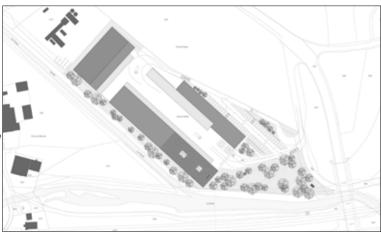
Ingénieur civil:

Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ingenieure HTL / SISH, Beinwil am See

Ing. construction bois :
Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ingenieure
HTL / SISH, Beinwil am See
Ingénieur CVS :
Leimgruber Fischer Schaub AG
Protection incendie :
Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ingenieure
HTL / SISH, Beinwil am See
Physique du bâtiment :

Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ingenieure

HTL / SISH, Beinwil am See



# 9. PROJETS ÉLIMINÉS AU PREMIER TOUR DE JUGEMENT

02	BOULEVARD	65
04	SCHOCKEN	65
05	Dreiseithof	65
07	GIRATOIRE	66
80	GROCKODIL	66
11	HOKUSAI	66
12	KROKODIL	67
15	La Panosse	67
16	Licht Feld	67
19	PARETO	68
22	TÊTE-À-TÊTE	68
23	UN TRAMEWAY NOMMÉ DÉSIR	68
26	en route	69
27	la Pistache	69
31	salamander	69
32	salzstreuer	70
36	work lane	70
38	LE CROCODILE	70
39	HORIZON	71
40	Bonne Route	71
41	ORBITE	71

## 02 BOULEVARD

Architecte:

Giger Nett Architekten GmbH, Zürich

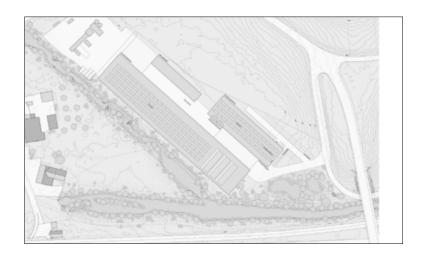
Collaborateurs : Nicola Nett

Ingénieur civil:

Création Holz GmbH, Herisau

Basler & Hofmann AG, Zürich

Physique du bâtiment : Gerevini Ingenieurbüro AG, St. Gallen Ingénieur CVS : Todt Gmür + Partner AG, Zürich Ingénieur circulation :



## 04 SCHOCKEN

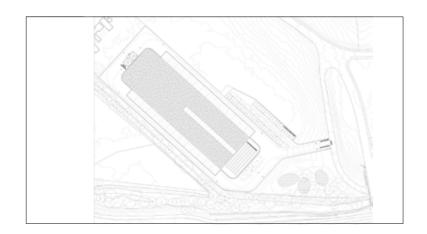
Architecte:

Ulargui arquitectos s.l.p. et Aubert architectes sa, Madrid E

Collaborateurs : Jesús Ulargui Agurruza

Ingénieur civil:

Bomainpasa s.l.p., Madrid E



# 05 Dreiseithof

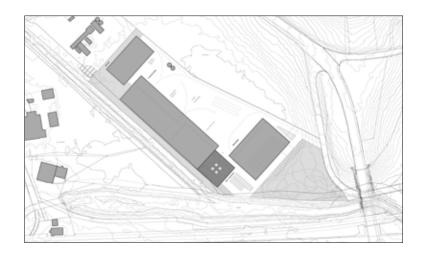
Architecte:

Renaudin Architekten GmbH, Bern

Collaborateurs : Igor Steinhart

Ingénieur civil : **Fässler Holzbau AG** Collaborateurs : Andreas Lüthi

Physique du bâtiment : Zeugin Bauberatungen AG



#### 07 GIRATOIRE

Architecte:

**ETIENNE CHAVANNE MOUTIER S.A., Moutier** 

Collaborateurs:

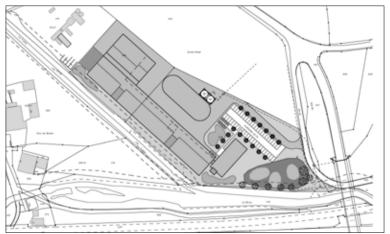
Yvonnick Haldemann, Daniel Leuenberger

Ingénieur civil:

JOBIN PARTENAIRES S.A., Moutier

Collaborateurs:

Jean Jobin, Assaïd Azzi



# 08 GROCKODIL

Architecte:

Stirnemann Architekten GmbH, Baden

Collaborateurs : Hansruedi Stirnemann

Ingénieur civil:

Walter Bieler AG, Ingenieurbüro für Holzkonstruktionen, Bonaduz

Physique du bâtiment :

BAKUS Bauphysik & Akustik, Zürich



# 11 HOKUSAI

Architecte:

SMRA Architekten ETH SIA, Bern

Collaborateurs:

Stephan Rutishauser, Simone Flühmann

Ingénieur civil:

WAM Ingenieure und Planer AG, Bern

Collaborateurs:

Michael Karli, Christian Oberli

Physique du bâtiment :

Gartenmann Engineering AG, Bern

Ingénieur circulation:

WAM Ingenieure und Planer AG



## 12 KROKODIL

Architecte:

Marco Naef Architekt, Zürich

Collaborateurs:

Marco Naef, Corinne Liebi

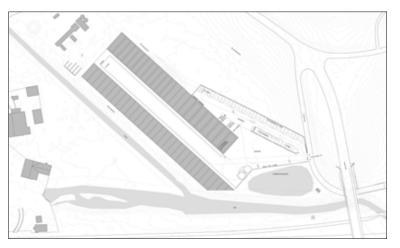
Ingénieur civil:

Ingenieurbüro Silvio Pizio GmbH, Wolfhalden

Collaborateurs : Sivio Pizio

Physique du bâtiment : raumanzug GmbH, Zürich Collaborateurs :

Daniel Gilgen



#### 15 La Panosse

Architecte:

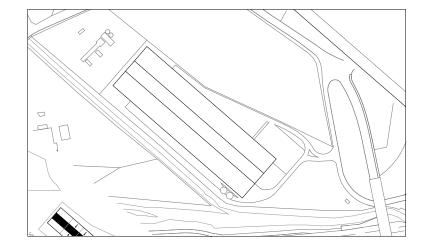
Arc Architecture sàrl, Tramelan

Collaborateurs:

J.-P. Roethlisberger, P. Cuenin, B. Müller,

A. Surdez

Ingénieur civil : **ATB SA, Tramelan** Collaborateurs : Y. Rindlisbacher



# 16 Licht Feld

Architecte:

Sou Fujimoto Architects, Tokyo J

Collaborateurs:

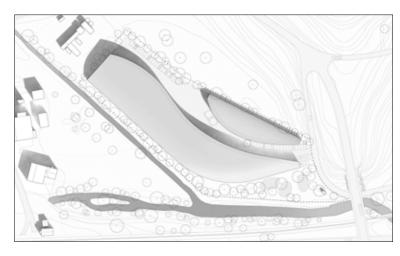
Motoko Sumitani, Andreas Nordström,

Marcos Duffo

Ingénieur civil:

ARUP and Partners Japan, Limited, Tokyo J

Collaborateurs : Mitsuhiro Kanada



#### 19 PARETO

Architecte:

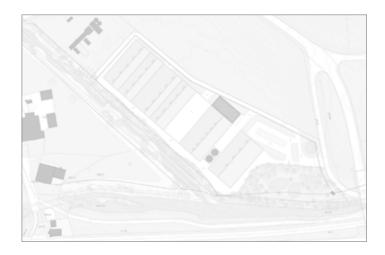
Schenker Stuber von Tscharner Architekten AG, Bern

Collaborateurs:

Schürch Stefan, Zingg Patrick

Ingénieur civil:

Tschopp Ingenieure, Bern



## 22 TÊTE-À-TÊTE

Architecte:

Translocal Architecture GmbH, Bern

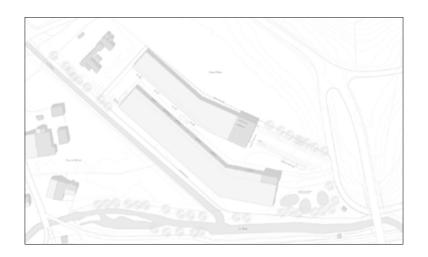
Collaborateurs : Helko Walzer

Ingénieur civil:

Indermühle Bauingenieure, Thun

Ingénieur CVS:

NBG Ingenieure AG, Bern



# 23 UN TRAMEWAY NOMMÉ DÉSIR

Architecte:

Pierre Liechti Architectes SIA HES SWB, Bienne

Collaborateurs:

Pranvera Xhemali, Giulia Tigliè, Sébastion Bourqui, Pierre Liechti

Ingénieur civil:

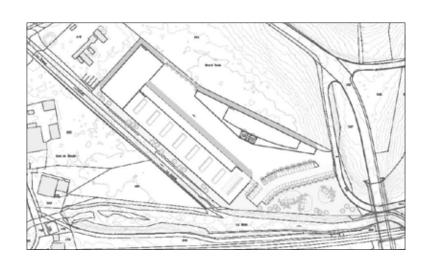
**GVH St-Blaise SA, St-Blaise** 

Collaborateurs:

Pierre Gorgé, Yan Gigon

Ingénieur énergie :

FJU Consulting, Bienne



#### 26 en route

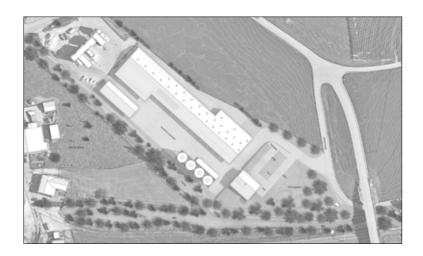
Architecte:

werk1 architekten und planer ag, Olten

Collaborateurs : Martin Stuber

Ingénieur civil:

Lauber Ingenieurbüro für Holzbau & Bauwerkserhalt, Luzern



#### 27 la Pistache

Architecte:

Patric Huber, Marco Knüsel, Markus Psota, Bad Ragaz

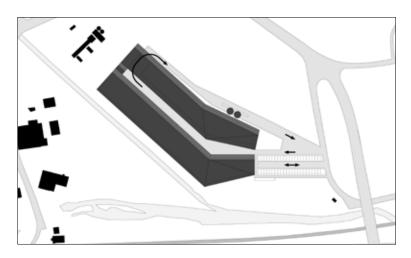
Collaborateurs:

Patric Huber, Marco Knüsel, Markus Psota

Ingénieur civil:

Martin Künzli, Schöftland

Collaborateurs : Martin Künzli



## 31 salamander

Architecte:

wbarchitekten eth sia, Gian Weiss / Kamenko Bucher, Bern

Collaborateurs:

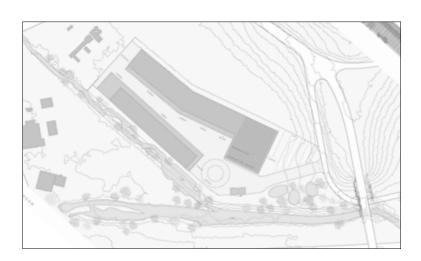
Cyrill Lehmann, Lorraine Kehrli, Urs Glur

Ingénieur civil:

weber + brönnimann ag, Bern

Collaborateurs : Dominique Weber

Architecte paysagiste : Luzius Saurer, Hinterkappelen Physique du bâtiment : Marc Rüfenacht, Bern Visualisations : Architron GmbH, Zürich



#### 32 salzstreuer

Architecte:

Planbar AG, Triesen FL

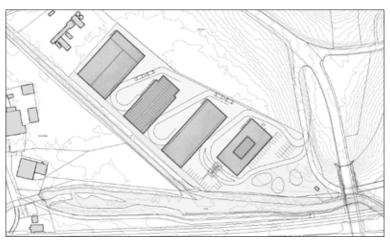
Collaborateurs:

Markus Sprenger, Rico Malgiaritta, David Dudler

Ingénieur civil:

Tragweite AG, Vaduz FL

Collaborateurs : Arnold Keller



#### 36 work lane

Architecte:

ARGE Jonas Fritschi Architektur + Städtebau / Lorenz Frauchiger Werkgruppe AGW, Bern

Collaborateurs:

Jonas Fritschi, Lorenz Frauchiger

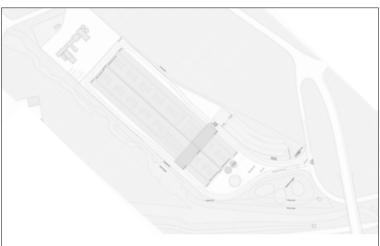
Ingénieur civil:

Fürst Laffranchi Bauingenieure GmbH, Wolfwil

Collaborateurs:

Massimo Laffranchi, Armin Fürst, Elio Raveglia

Ing. construction bois : Neue Holzbau AG, Lungern



# 38 LE CROCODILE

Architecte:

Berrel Berrel Kräutler AG, Basel

Collaborateurs : Veit Giesen

Ingénieur civil:

WMM Ingenieure AG, Münchenstein

Ingénieur circulation:

Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG

Ingénieur CVS : Amstein+Walthert AG



#### 39 HORIZON

Architecte:

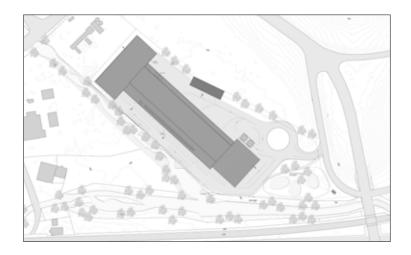
MBR Architecture SA, Saint-Imier

Collaborateurs : Rodrigez Camille

Ingénieur civil:

André Tellenbach, Tavannes

Collaborateurs : André Tellenbach



#### 40 Bonne Route

Architecte:

Patrick Roost Planung Architektur GmbH, Zürich

Collaborateurs:

Jovanka Rakic, Patrick Roost

Ingénieur civil:

Pöyry Schweiz AG, Zürich

Collaborateurs : Mattias Studer



# 41 ORBITE

Architecte:

OAP Offermann Architektur & Projekte, Zürich

Collaborateurs:

Birgit Schneider, Erich Offermann, Martina Milarch, Valentina Bretti

Ingénieur civil:

Conzett Bronzini Gartmann AG, Chur

Collaborateurs : Patrick Gartmann

Ingénieur CVS:

Todt Gmür + Partner AG, Klima- und

Engergietechnik, Zürich

Collaborateurs : Harry Gmür Energie solaire :

hässig sustech gmbh, Uster

Collaborateurs : Patrick Davis

