

RÉALISATION DES NOUVEAUX CENTRES ET MISE À NIVEAU DES CENTRES EXISTANTS

# centres régionaux d'exploitation des routes cantonales – dépôts des cantonniers







centre d'entretien d'Orbe

## L'entretien des routes au service de la mobilité des Vaudois

NURIA GORRITE – CHEFFE DU DÉPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES  
ET DES RESSOURCES HUMAINES

---

Inaugurer une route, un giratoire, un pont : autant d'exercices agréables pour ceux qui en ont la charge. On peut alors se réjouir d'une infrastructure dont la nouveauté ne fait pas de doute. Elle facilitera la vie au quotidien, accélérera les déplacements, améliorera la sécurité des usagers. La nouvelle installation s'offre à la vue de tous.

L'entretien des routes, lui, est une tâche bien souvent invisible. Elle n'en est pas moins indispensable, pour assurer la disponibilité des quelques 1500 kilomètres du réseau dont la responsabilité incombe à l'Etat. De la bonne circulation d'un trafic automobile en progression dépendent aussi la qualité de vie et l'activité économique.

Les centres d'entretien et les locaux d'exploitation rendent possible ce travail de fournir au service du public. Le vaste programme de mise à niveau de l'ensemble de ces installations aura permis de doter les employé-e-s d'entretien d'un outil de travail modernisé, efficace, adapté à leurs besoins. Quant aux quatre nouveaux centres, dont les performances sont équivalentes à celles du standard MINERGIE-ECO, ils correspondent parfaitement à l'engagement de l'Etat en faveur d'un entretien des routes conforme aux principes du développement durable, privilégiant l'emploi économique des ressources et leur réutilisation lorsque c'est possible.

La mobilité est chaque jour davantage au cœur du quotidien des Vaudois et constitue dorénavant une composante essentielle de la qualité de vie. C'est à garantir cette mobilité que travaillent, chaque jour, les employé-e-s d'entretien au départ des centres d'entretien régionaux.



centre d'entretien de Sainte-Croix

## Contexte économique et perspectives

PASCAL BROULIS – CHEF DU DÉPARTEMENT DES FINANCES  
ET DES RELATIONS EXTÉRIEURES

---

Le vaste programme de rénovation des locaux d'entretien et de construction de centres d'exploitation des routes cantonales, dont nous inaugurons l'ultime réalisation, correspond à un double engagement des Autorités vaudoises.

Il fallait d'abord consolider le passé, répondre au besoin devenu pressant dans les années 2000 de réorganiser les métiers de l'entretien des routes et de moderniser les infrastructures de maintenance. Aussi nécessaire fût-elle à une époque de lourde crise financière pour le canton, cette réforme dut attendre la seconde moitié de la décennie pour trouver une priorité et des moyens. Les locaux d'entretien existants ont été assainis et remis à niveau, contribuant ainsi à la rationalisation des méthodes de travail.

On peut y voir, avec le recul, le signe d'un service public aux finances convalescentes qui a su s'adapter à l'évolution des flux routiers et à la croissance de la mobilité.

Il s'agissait ensuite de préparer l'avenir, de donner des perspectives à une activité appelée à devenir toujours plus spécialisée, mécanisée et sécurisée. La construction de quatre nouveaux centres d'exploitation des routes complète le dispositif en place et offre désormais un outil de travail à la hauteur des enjeux de demain. Inspirée d'une approche antique, la conception de ces centres est basée sur un modèle unique et reproductible. Des réflexions sont en cours au sein de l'Etat constructeur en vue d'appliquer cette standardisation à d'autres types de bâtiments.

Loin de paraître dispendieuse, cette campagne est entrée toute entière dans un crédit cadre de 10 millions. Notre réseau routier constitue toujours un facteur déterminant de notre prospérité, et l'investissement consenti contribue aussi au soutien de l'économie vaudoise, dans le sens d'une politique anticyclique que nos autorités continueront de privilégier.



centre d'entretien de Bioley-Orjulaz

## Employé-e d'entretien, un métier en mutation

VINCENT KRAYENBÜHL – DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA MOBILITÉ ET DES ROUTES (DGMR)

LAURENT TRIBOLET – CHEF DE LA DIVISION ENTRETIEN, DGMR

---

Les employés d'entretien des routes cantonales ont vu leur métier évoluer fondamentalement au cours des dernières années. De travailleurs individuels, responsables d'une division de route cantonale, utilisant leurs propres outils et se déplaçant avec leurs véhicules privés, ils sont devenus membres d'une équipe qui se retrouve tous les matins à son « port d'attache », d'où elle part avec le matériel et les machines nécessaires pour exploiter entre 60 et 80 km de routes.

Le métier s'est modernisé, rationalisé, mécanisé, sécurisé et ... féminisé. 24 équipes, composées de 5 à 12 employé-e-s d'entretien, proches de la réalité des usagers, assurent 365 jours par an un service indispensable à la population vaudoise.

Ces transformations de l'organisation et des méthodes de travail rendaient nécessaire une mise à niveau des locaux. Le programme d'adaptation comprend la construction de quatre centres régionaux et de locaux de service, ainsi que la transformation de dépôts existants et l'installation de silos à sel. Auparavant, l'exploitation des routes cantonales se déployait autour de 146 cabanes, granges, garages ou dépôts, souvent aménagés par les collaborateurs eux-mêmes.

Désormais, les employé-e-s d'entretien des routes cantonales disposent de locaux adaptés à leurs besoins et répondant à des fonctions multiples : lieu de rassemblement du personnel, de stockage et d'entretien des outils et machines (débroussailleuses, taille-haies, faucheuses, etc.) ou de stationnement des véhicules (camions, camionnettes, etc.).

Ces installations facilitent les interventions quotidiennes des employé-e-s d'entretien pour le nettoyage de la chaussée, des canalisations et des talus, la coupe des surfaces herbeuses, des arbres et des haies, les interventions en cas d'accident et le service hivernal. Les nouveaux silos à sel rationalisent le travail, en facilitant le chargement et en réduisant le temps d'immobilisation des saleuses. Des couverts à véhicules permettent de stationner à l'abri les véhicules nécessaires à un travail de plus en plus mécanisé. Des locaux adaptés pour le stockage des outils et des produits d'entretien participent aux mesures d'amélioration de la sécurité et de l'ergonomie au travail.

Ces locaux modernes sont à l'image d'un service public qui se projette dans l'avenir, s'adapte aux besoins de la population et à la croissance de la mobilité, tout en restant attentif à la sécurité de chacun, qu'il soit usager de la route ou employé-e d'entretien.



centre d'entretien d'Oppens



centre d'entretien de Bex

## Une prestation, des lieux, un concept

RUBÉN MERINO – CHEF DE PROJET, PRÉSIDENT DE LA COMMISSION DE PROJET

---

La mutation engagée en 2005 par la DGMR, alors le Service des routes, a profondément modifié le mode de travail des employés d'entretien. La concentration sur 26 sites des nouvelles équipes constituées a nécessité l'analyse des besoins en locaux, pour répondre à cette nouvelle organisation territoriale. Les résultats obtenus ont conduit à l'analyse des potentiels de valorisation des bâtiments existants et à l'identification de nouvelles localisations géographiques nécessaires pour répondre aux besoins et pour compléter de manière adéquate le dispositif entier. Ainsi ce sont seize objets qui ont été planifiés, soit quatre centres neufs, deux bâtiments de services, quatre locaux de services dans des bâtiments existants, deux couverts d'exploitation et quatre silos.

Le SIPaL a conduit sur ces bases, avec la Commission de projet, un travail de programmation visant à déterminer un programme standard des locaux, tant dédiés aux hommes, que dédiés à l'exploitation. Le résultat de ce travail a donné suite à des réflexions sur la mise en œuvre de ce programme standardisé, de manière quasiment simultanée, dans les bâtiments existants comme dans ceux nouvellement projetés. La standardisation du programme des locaux a tout naturellement abouti à l'idée que la standardisation des constructions devait également faire l'objet du développement de projets identiques dans les quatre régions d'exploitation de la DGMR. Afin de produire des bâtiments neufs et des transformations dans des bâtiments existants de bonne qualité et dont la réalisation rapide permette une mise à disposition dans les meilleures délais, tout en respectant les principes cardinaux du développement durable, le SIPaL et la Commission de projet ont fait le choix du bois comme matériau principal.

Tout en travaillant dans le cadre des règles propres aux marchés publics, le SIPaL a développé en parallèle, à l'interne et avec des mandataires, les plans unifiés et répétitifs des centres existants et des nouveaux centres à construire. Les marchés qui ont été définis sur ces principes ont été les suivants :

- Bâtiments existants : procédures d'appel d'offre sur invitation, par régions, auprès de petites entreprises locales de la construction bois, sous forme de contrat en Entreprise Générale (EG) ;
- Nouveaux bâtiments : procédure d'appel d'offre ouverte selon l'Accord International sur les Marchés publics (AIMP), sous forme de contrat en Entreprise Générale (EG).

C'est avec la combinaison des compétences de chaque intervenant, architectes du SIPaL, mandataires externes et entreprises, regroupés dans la formule choisie de mise en œuvre, que le SIPaL a pu dans une durée relativement courte de chantier, soit environ 26 mois, mettre à dispositions de la DGMR, quatre centres complets, 2 centres partiels et quatre centres rénovés, répartis dans les quatre régions d'exploitation.

Ces opérations qui ont permis de mettre à disposition des nouveaux outils pour les collaborateurs de la DGMR ont été complétées par la réalisation de quatre silos à sel, simultanément, qui permettent de rationaliser le service hivernal.

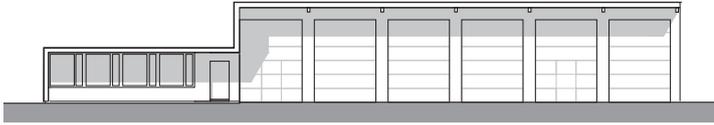
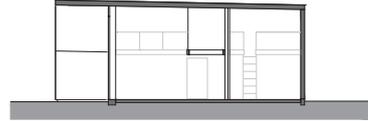
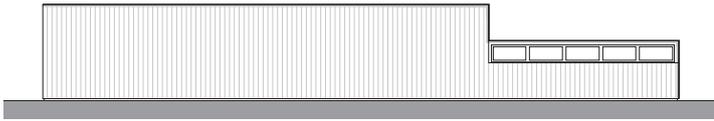
Cette première opération ainsi accomplie, la DGMR dispose maintenant d'un outil de travail, à disposition de ses collaborateurs, qui jette les bases de ce qui devra, à terme, être le standard pour les centres existants et à venir.



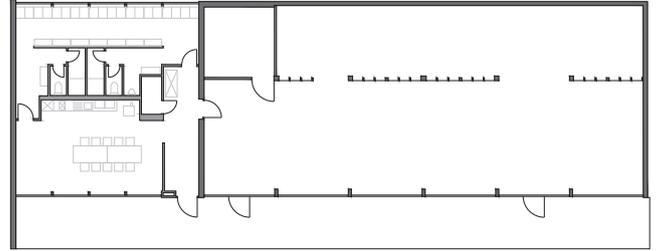
centre d'entretien de Bioley-Orjulaz

centre d'entretien d'Orbe

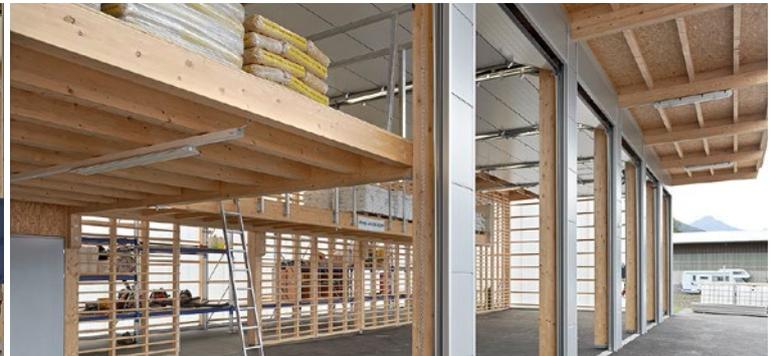
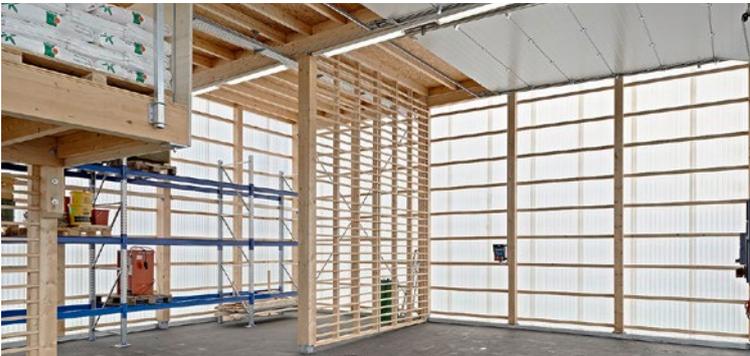


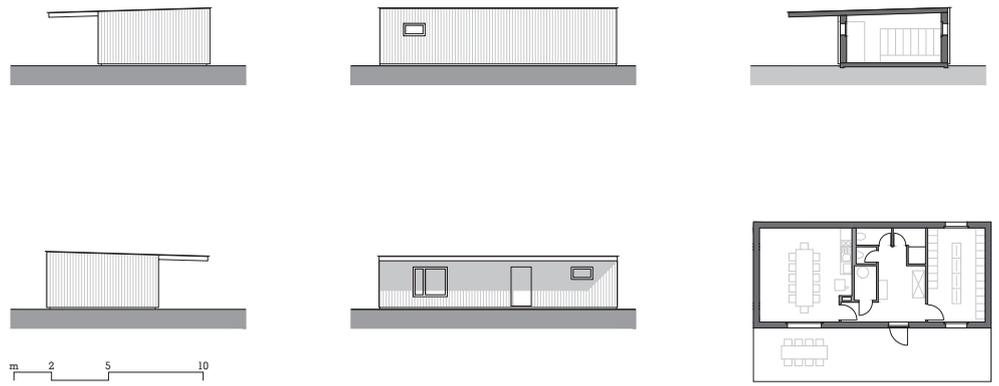


m 2 5 10



centre d'entretien de Bex





centre d'entretien d'Oppens



## COMMISSION DE PROJET

RUBÉN MERINO PRÉSIDENT  
CHEF DE PROJET AU SIPAL  
LAURENT TRIBOLET  
CHEF DE LA DIVISION ENTRETIEN,  
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA MOBILITÉ ET  
DES ROUTES (DGMR)  
CLAUDE DEWARRAT  
DGMR, 2010 – 2014  
CHRISTOPHE AUTHIER  
DGMR 2008 – 2010

## MANDATAIRES

ARCHITECTE  
U15 ARCHITECTES SÀRL  
ELIGIO NOVELLO ARCHITECTE VEVEY  
INGÉNIEUR CIVIL  
KÁLIN & ROMBOLOTTO SA LAUSANNE  
INGÉNIEUR ÉLECTRICITÉ  
BETELEC SA VILLARS-SAINTE-CROIX  
INGÉNIEUR PHYSIQUE DU BÂTIMENT  
SORANE SA ECUBLENS

GÉOMÈTRES  
JAQUET-POINTET SA YVERDON-LES-BAINS  
B+C INGÉNIEURS SA AIGLE  
DTP SA BUREAU D'ÉTUDES ORBE  
BERNARD DELACRÉTAZ SAINT-BARTHÉLEMY  
NICOD+PERRIN PAYERNE

## MANDATAIRES INTERNES

SIPAL SECTION MANAGEMENT DE PROJET  
ET TRAVAUX LAUSANNE

## ENTREPRISE GÉNÉRALE

CENTRES NEUFS, BEX, ORBE, SAINTE-CROIX,  
BIOLEY-ORJULAZ, OPPENS, PAYERNE  
JPF CONSTRUCTIONS SA LAUSANNE-BULLE  
MANDATAIRES DE L'ENTREPRISE GÉNÉRALE  
ARCHITECTES  
PASQUIER-GLASSON SA BULLE  
INGÉNIEUR CIVIL  
KÁLIN & ROMBOLOTTO SA LAUSANNE

## HORS ENTREPRISE GÉNÉRALE

ECHENARD SA MAÇONNERIE BEX

## SOUS-TRAITANTS

MAÇONNERIE / TERRASSEMENTS  
JPF CONSTRUCTIONS SA LAUSANNE-BULLE  
CONSTRUCTIONS BOIS  
JPF-DUCRET SA BULLE  
FAÇADES ROCAPAN SA BULLE  
FENÊTRES / PORTES EXTÉRIEURES  
N. RUFFIEUX & FILS SA EPAGNY  
PORTES INDUSTRIELLES  
PORTES BRODARD SA LA ROCHE  
ÉTANCHÉITÉ / FERBLANTERIE  
STAREMBERG SA BULLE  
ÉLECTRICITÉ / PROTECTION CONTRE LA Foudre  
GROUPE E – CONNECT SA MATRAN  
CHAUFFAGE / VENTILATION / SANITAIRE  
YERLY INSTALLATIONS SA ROSENS  
ENTREPRISES GÉNÉRALES CHARPENTE BOIS  
CENTRES DE BRETONNIÈRES, LES BIOUX,  
ROSSINIÈRE, LE SÉPEY  
RÉGION OUEST, LES BIOUX, BRETONNIÈRES  
ETIENNE BERNEY SA LE BRASSUS  
RÉGION EST, LE SÉPEY, ROSSINIÈRES  
MOREROD CHARPENTE SA LES DIABLERETS  
JEAN-PIERRE NEFF ROSSINIÈRE

## ÉQUIPEMENTS D'EXPLOITATION

SILOS À SEL, LE CHENIT, BRETONNIÈRES, L'ISLE,  
SAINTE-CROIX  
MANDATAIRES  
ARCHITECTE  
DOLCI ARCHITECTES SÀRL,  
SILVIO DOLCI ARCHITECTE YVERDON-LES-BAINS  
INGÉNIEUR CIVIL  
RLJ INGENIEURS CONSEILS SA PENTHALAZ  
GÉOMÈTRES  
1. JAQUET-POINTET SA YVERDON-LES-BAINS  
2. BOURGEOIS & RUDAZ SA VALLORBE  
3. MOSINI ET CAVIEZEL SA MONTRICHER  
4. THORENS ET ASSOCIÉS SA LE BRASSUS

## ENTREPRISES

MAÇONNERIE  
BERNEY CONSTRUCTIONS SA LES BIOUX  
AMI BERTHOUD SA CROY  
ADV CONSTRUCTIONS SA PENTHAZ  
JPF CONSTRUCTIONS SA BULLE  
SILOS À SEL  
HAUDENSCHILD AG NIEDERBIPP  
BL SILOBAU AG GOSSAU  
HERMEX SAS F-BELLEGARDE

## PUBLICATION DU SERVICE IMMEUBLES, PATRIMOINE ET LOGISTIQUE

10, place de la Riponne CH-1014 Lausanne

GRAPHISME  
hersperger.bolliger  
Vevey

IMPRESSION  
PCL Presses Centrales SA  
Renens

PHOTOGRAPHIE  
François Bertin  
Grandvaux

## COÛTS DE L'OPÉRATION DU CENTRE D'ENTRETIEN DE BEX

INDICE OFS – ISPC RÉGION LÉMANIQUE AVRIL 2014: 136.1  
SELON DÉCOMPTÉ PROVISOIRE AU 31.07.2014

CFC	LIBELLÉ	MONTANT	%
0	Terrain	210'600	14.64
1	Travaux préparatoires	13'900	0.97
2	Bâtiment	1'034'800	71.94
3	Equipements d'exploitation	28'900	2.01
4	Aménagements extérieurs	74'800	5.20
5	Frais secondaires	66'100	4.60
9	Ameublement et décoration	9'400	0.65
<b>COÛT TOTAL DES TRAVAUX</b>		<b>1'438'500</b>	<b>100.00</b>

## COÛTS DE L'ENSEMBLE DES SITES ET OBJETS

CFC	LIBELLÉ	MONTANT	%
0	Terrain	763'800	7.55
1	Travaux préparatoires	384'300	3.80
2	Bâtiment	6'973'600	68.94
3	Equipements d'exploitation	869'100	8.59
4	Aménagements extérieurs	765'000	7.56
5	Frais secondaires	248'800	2.46
9	Ameublement et décoration	110'200	1.09
<b>COÛT TOTAL DES TRAVAUX</b>		<b>10'114'800</b>	<b>100.00</b>

## COÛTS DU CENTRE D'ENTRETIEN DE BRETONNIÈRES

CFC	LIBELLÉ	MONTANT	%
1	Travaux préparatoires	39'100	18.10
2	Bâtiment	159'500	73.84
3	Equipements d'exploitation	12'100	5.60
5	Frais secondaires	5'300	2.45
<b>COÛT TOTAL DES TRAVAUX</b>		<b>216'000</b>	<b>100.00</b>

## RATIOS

CENTRE D'ENTRETIEN DES ROUTES CANTONALES – BEX

BÂTIMENT			
SP	Surface de plancher	m <sup>2</sup>	428
SUP	Surface utile principale	m <sup>2</sup>	397
Ratio	SUP/SP		0.93
VB	Volume bâti SIA 416	m <sup>3</sup>	1'751
Coût par m <sup>2</sup> (SP)	CFC 2–3	CHF/m <sup>2</sup>	2'485
	CFC 1–9	CHF/m <sup>2</sup>	3'361
Coût par m <sup>3</sup> (VB)	CFC 2–3	CHF/m <sup>3</sup>	607
	CFC 1–9	CHF/m <sup>3</sup>	701

## COÛTS DU CENTRE D'ENTRETIEN DE PAYERNE

CFC	LIBELLÉ	MONTANT	%
1	Travaux préparatoires	29'600	6.83
2	Bâtiment	352'800	81.46
3	Equipements d'exploitation	17'300	3.99
4	Aménagements extérieurs	29'200	6.74
5	Frais secondaires	4'200	0.97
<b>COÛT TOTAL DES TRAVAUX</b>		<b>433'100</b>	<b>100.00</b>

## COÛTS DU SILO À SEL DE L'ISLE

CFC	LIBELLÉ	MONTANT	%
1	Travaux préparatoires	11'000	3.70
2	Bâtiment	109'300	36.76
3	Equipements d'exploitation	167'900	56.47
5	Frais secondaires	9'100	3.06
<b>COÛT TOTAL DES TRAVAUX</b>		<b>297'300</b>	<b>100.00</b>

## TYPE D'INTERVENTION

CENTRE D'ENTRETIEN DE BEX

ÉTIQUETTE ÉNERGIE	CALCULÉE	MESURÉE
	[ ]	[ ]
	[x]	[ ]
	[ ]	[ ]
	[ ]	[ ]
	[ ]	[ ]
	[ ]	[ ]
	[ ]	[ ]

LOCALISATION DES CENTRES D'ENTRETIEN  
DE LA DGMR PAR RÉGIONS