

## USINE PRECITRAME MACHINES SA

OUVRAGE 5TA-03

Réalisation

2003 - 2004

Coordonnées

2720 TRAMELAN - BE

NOUVELLE CONSTRUCTION

**Maître de l'ouvrage**

Precitrame Machines SA  
Grand-Rue 5  
2720 Tramelan  
www.precitrame.com

**Architectes**

Atelier d'architecture  
Etienne Chavanne SA  
Rue St-Maurice 7A  
2800 Delémont  
e.chavanne.sa@bluewin.ch

**Bureaux techniques**

*Ingénieurs chauffage-ventilation*  
ECE SA  
Rue Centrale 47  
Case postale 55  
2740 Moutier  
ece\_sa@bluewin.ch

*Ingénieurs électricité*  
Projelectro SA  
Bd des Eplatures 46e  
Case postale  
2304 La Chaux-de-Fonds  
contact@projelectro.ch

*Ingénieurs civils*  
GVH Tramelan SA  
Rue de la Paix 30  
2720 Tramelan  
tramelan@gvh.ch

*Ingénieurs  
sanitaire-refroidissement*  
IT Idéales Technologies SA  
Crêt-Georges 49  
2720 Tramelan  
info@idtech.ch

**HISTORIQUE**

En 2003, Precitrame a fêté ses vingt ans d'activité au cœur de la commune de Tramelan. Durant ces années, l'entreprise a toujours su s'adapter aux nouvelles technologies engendrées par la renaissance de la montre mécanique. La volonté de Precitrame de diversifier sa production a conduit l'entreprise à fabriquer ses propres machines et à la création de deux nouvelles divisions : Machines et Microtechnique. Fort de son succès, Precitrame rendait autonome sa division machines en 2001 en créant une nouvelle société sous le nom de Precitrame Machines SA, conduite par son Directeur, Monsieur Olivier Voumard. Pour éviter toute confusion entre les deux entités, la maison mère décidait de changer son nom au profit de EMP (Ebauches Micromécanique Precitrame SA). L'année 2003 correspond également à l'ouverture du chantier de la nouvelle usine qui accueille à l'heure actuelle Precitrame Machines SA.

Photos: Jacqueline Mingard



Vue générale du nouveau bâtiment Precitrame Machines SA

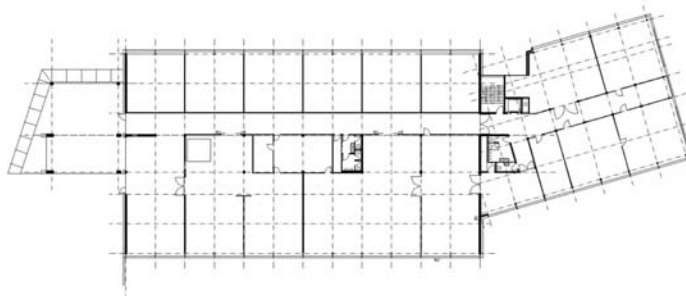
**PROGRAMME**

Le premier contact entre le maître d'ouvrage et les architectes s'est fait en mai 2002 où MM. Martial et Olivier Voumard soumettaient leur programme de locaux aux bureaux d'architecture retenus pour l'élaboration d'un avant-projet. En septembre de la même année, les avant-projets étaient remis, et c'est en décembre 2002 que le mandat d'architecte était attribué à Etienne Chavanne SA à Delémont. Les sensibilités architecturales des promoteurs ont conduit à une révision

globale du projet en privilégiant les aspects fondamentaux des usines du XXIème siècle.

Le concept initial définissait déjà clairement le secteur "production" de celui de l'administration. Toutefois, l'idée de transparence des volumes devait s'accroître et, par conséquent la maîtrise des paramètres techniques liés à l'utilisation abondante du verre. ▷

Plan type d'étage

**TERRASSEMENT - GÉNIE CIVIL**

**Ulrich Brechbühler Sàrl**  
Es Chaux 11  
2345 LES BREULEUX  
Tél. 032 968 45 88  
brechbuhler@bluewin.ch

**MAÇONNERIE - BÉTON ARMÉ**

Consortium CJS  
**G. Comte SA**  
Rue de l'Avenir 37  
2800 DELÉMONT  
Tél. 032 422 15 23  
info@gcomte.ch

**Les Fils de Marc Joliat SA**

Rue de l'Avenir 17  
2852 COURTÉTELLE  
Tél. 032 421 48 00  
joliat@bluewin.ch

**Seuret SA**

Rue du Stand 7  
2830 COURRENDLIN  
Tél. 032 435 56 23  
seuret\_sa@bluewin.ch

**VENTILATION - CLIMATISATION**

**Climagel SA**  
Les Grands-Champs 85  
2842 ROSSEMAISON  
Tél. 032 423 27 27  
info@climagel.ch



## CONCEPT

Le site sur lequel s'est érigé la nouvelle usine a conditionné la forme du bâtiment et son implantation selon deux axes. La solution retenue a permis d'épouser la géométrie des lieux en tenant compte d'une éventuelle extension. Le nouveau projet met en évidence des lignes claires et précises sans concession de modénature. Deux corps de bâtiment forment l'immeuble. Le premier, dans lequel est implanté les ateliers, est le plus important et repose sur des pilotis en béton dégageant l'espace nécessaire pour la réalisation du parking. Le second comprend trois niveaux et se détache du premier par l'insertion de l'entrée principale entre les volumes. Deux niveaux du secteur administratif sont équipés pour recevoir des bureaux, le troisième étant destiné aux locaux sociaux et au rangement.

La volonté de transparence des façades a nécessité des études approfondies quant à la gestion du climat intérieur et l'utilisation des matériaux formant l'enveloppe de l'immeuble. En l'absence de stores extérieurs, le choix du vitrage s'est porté sur des verres à haut rejet solaire (76%) et sur une bonne transmission lumineuse. Des stores intérieurs microperforés ont été posés pour prévenir de l'éblouissement et laisser transparaître le paysage environnant. Outre les installations de ventilation mécanique indispensables pour ce type de bâtiment, l'accent a été mis sur l'aération naturelle des locaux par la mise en place de puits canadiens et d'un système de pulsion d'air au bas des façades. La diffusion de la chaleur est assurée par des convecteurs intégrés dans les dalles et couplés avec la ventilation mécanique. Ce système provoque une induction naturelle qui met en mouvement un débit d'air important. Les spécificités de charges liées au fond des ateliers et la présence de tuyaux de ventilation dans le support ont conduit à réaliser une dalle en béton armé avec système de précontrainte injectée.

Les travaux ont débuté en juin 2003 et se sont terminés en août 2004. Toutefois, la mise à disposition des ateliers en janvier 2004 a nécessité une planification rigoureuse et des efforts soutenus de chaque partenaire. Globalement, le défi est gagné.

La dépression naturelle du terrain sur lequel s'est construit l'usine a rendu complexe l'étude des aménagements extérieurs. Néanmoins, les réflexions faites sur la base du parti pris initial ont débouché sur un concept final sans équivoque.



L'unique accès contrôlé au site industriel depuis la route cantonale, facilite la gestion du flux des véhicules. Les livraisons s'effectuent au même niveau que la route et les opérations de chargement et déchargement se font sous un large couvert équipé d'un pont roulant.

Tous les autres véhicules doivent emprunter une rampe non-couverte menant au niveau du parking et des entrées. La nouvelle usine est dans son écrin, et le contraste des formes géométriques dans un environnement naturel donne une image harmonieuse de l'ensemble et un sentiment de sérénité. YH □



## ÉLECTRICITÉ - TÉLÉPHONE RÉSEAU INFORMATIQUE

Consortium Tramelan  
**Germiquet et Habegger**  
Grand-Rue 163  
2720 TRAMELAN  
Tél. 032 487 48 48  
gh.tramelan@bluewin.ch

**Fischer Electric SA**  
Rue de la Gare 9  
2720 TRAMELAN  
Tél. 032 487 41 41  
www.fischerelectric.ch

**Kropf Christian SA**  
Oeuches 45  
2740 MOUTIER  
Tél. 032 493 23 43  
info@kropf-elec.ch

## CHAUFFAGE

**Axima SA**  
Succursale de Neuchâtel  
Rue St-Honoré 2  
2001 NEUCHÂTEL  
Tél. 024032 725 68 51  
neuchatel@axima.ch

## SANITAIRES ET REFRIGÉRISSMENT

**Paerli - Chiquet SA**  
Grand-Rue 49  
2720 TRAMELAN  
Tél. 032 486 91 31

## ÉCHAFAUDAGES

**Roberto Mauro**  
Rue Haute 2  
2720 TRAMELAN  
Tél. 032 487 63 85  
roberto.tramelan@bluewin.ch

## SOLS INDUSTRIELS RÉSINE EPOXY QUARTZ COLOR

**Floortec SA**  
Ch. de l'Oiselière 84  
2900 PORRENTRUY  
Tél. 032 466 41 71  
floortec@bluewin.ch

## MENUISERIE PORTES-PLAFONDS

**Docourt Frères SA**  
Rue de Dozière 26  
2800 DELÉMONT  
Tél. 032 422 54 91  
docourtsa@hotmail.com

## CLOISONS EN ÉLÉMENTS

**Bureauama H. Brönnimann SA**  
Rte de Port 35  
2555 BRÜGG/BIENNE  
Tél. 032 366 54 70  
info@bureauama.ch

## PEINTURE

**Giovannini Michel**  
Le Ténor 3B  
2720 TRAMELAN  
Tél. 032 487 44 04  
lionelg@zads.ch

## TECHNIQUE DE STOCKAGE

**Kardex Systems SA**  
Av. des Baumettes 13  
1020 RENENS  
Tél. 021 634 33 55  
kardex-renens@bluewin.ch

## Caractéristiques

- Surfaces brutes de planchers : 4'773 m<sup>3</sup>
- Volume SIA : 22'015 m<sup>3</sup>
- Prix m<sup>3</sup> SIA (CFC2) : Fr. 240.-/m<sup>3</sup>