



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

armasuisse

# armasuisse Immobilier

## Base aérienne Payerne / VD Halle 1

2011 – 2017



Base aérienne Payerne / VD, Halle 1

### 2. Enseignement et recherche

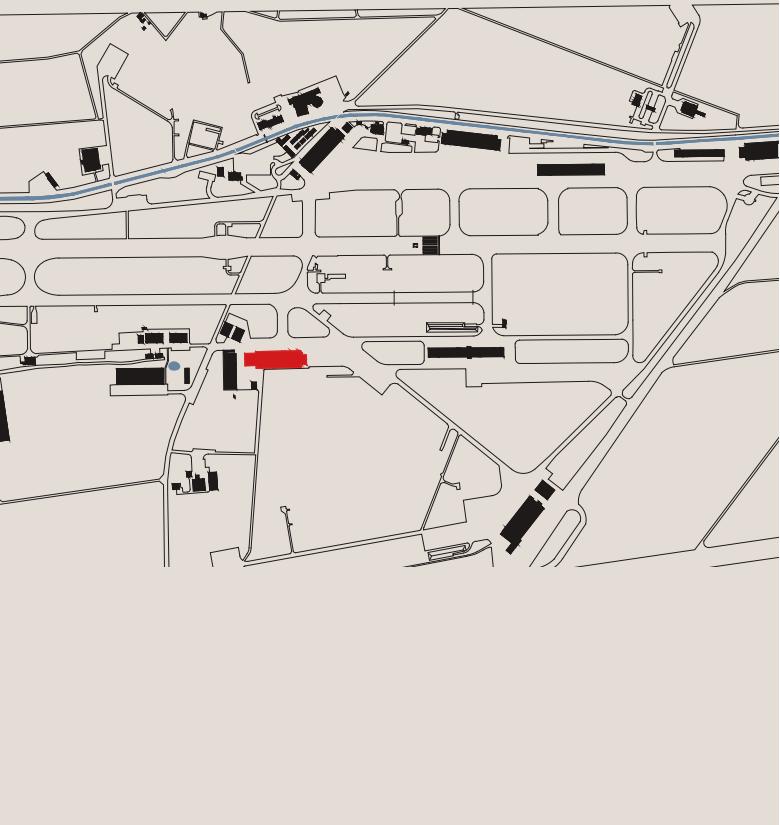


## Base aérienne Payerne / VD Halle 1

Construites en 1935, la Halle 1 et son aile administrative, l'annexe ouest, constituent la plus ancienne structure destinée à l'aviation sur le site de Payerne. Utilisé intensivement pour l'instruction des troupes sur les hélicoptères, l'ensemble du bâtiment avait besoin d'un assainissement complet pour être conforme aux normes et lois en vigueur.

## Base aérienne Payerne, Halle 1





## Contexte historique

Tributaires de l'architecture moderniste suisse des années 30, les volumes sont compacts et réguliers. Ponctuée de fenêtres de différentes tailles répondant aux diverses destinations des locaux, la rigueur de la forme et de l'expression du bâtiment est adoucie par un traitement simple mais très soigné des détails.

Les espaces accueillant bureaux, salles de théories, vestiaires ainsi que le grand volume de la Halle 1 sont maintenus dans leur fonction. Le projet se concentre donc sur une rénovation effectuée dans le cadre des prescriptions établies par l'inventaire des constructions militaires.

## Mise en conformité

L'inventaire, visant à protéger l'essence de l'ouvrage et la mémoire qu'il constitue, impose ici le respect des proportions de façade. C'est ainsi que la mise en conformité thermique du bâtiment se réalise par un doublage intérieur. Les proportions de pleins et vides de la façade s'en retrouvent respectées et mises en valeur par une nouvelle serrurerie.

Le cahier des charges prescrit également la mise en conformité parasismique de l'ensemble ainsi que l'installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture. Les nouvelles charges engendrées, impliquent une intervention lourde de renforcement des treillis de charpente. Afin de préserver la légèreté et la finesse de la structure originelle, une nouvelle charpente indépendante en lamellé-collé s'insérant dans l'entraxe des treillis de 1935 est imaginée. La lisibilité de l'intervention est renforcée par la couleur intrinsèque des matériaux (teinte foncée pour l'ancienne structure et bois clair pour la nouvelle). L'alternance de poutres et de treillis rythme ainsi le volume généreux de la Halle 1.

Les panneaux photovoltaïques installés sur la toiture de la Halle 1 permettent de produire jusqu'à 239.40 kWc tandis que la chaudière obsolète présente au sous-sol de l'annexe ouest est démantelée au bénéfice d'un raccordement à distance à la nouvelle Chaufferie sud (production bois / PAC).

## Matérialité

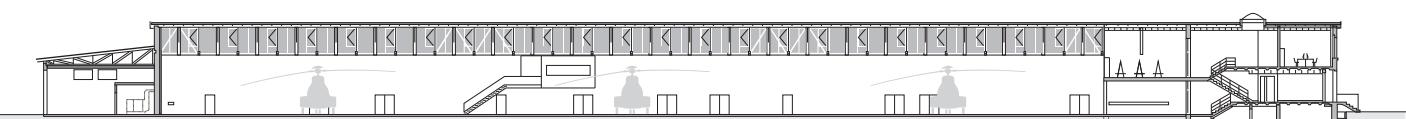
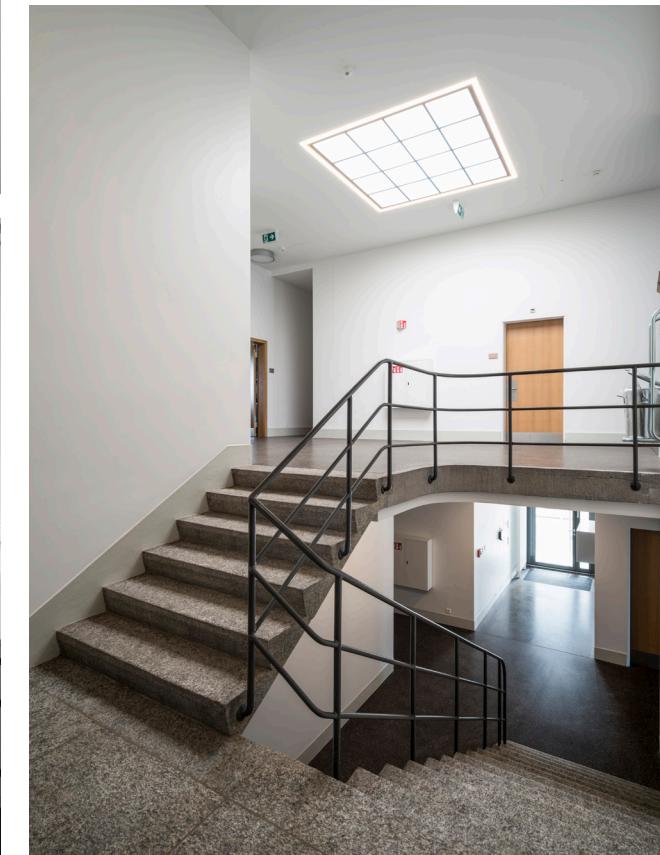
Les détails d'aménagements intérieurs tels que le traitement de la main courante, l'arrondi des embrasures, la menuiserie des armoires, les escaliers en pierre sont préservés et mis en valeur par le choix des matériaux bruts, naturels et industriels.

Deux contraintes majeures ont stimulé le choix du sol des circulations. Un terrazzo bitumineux permet de palier aussi bien au niveau fini des étages à conserver ainsi qu'à la faible hauteur de chape à disposition – un héritage des méthodes constructives des années 30. De plus, ce matériau allie une certaine souplesse permettant d'absorber les variations de la structure existante à une grande durabilité.

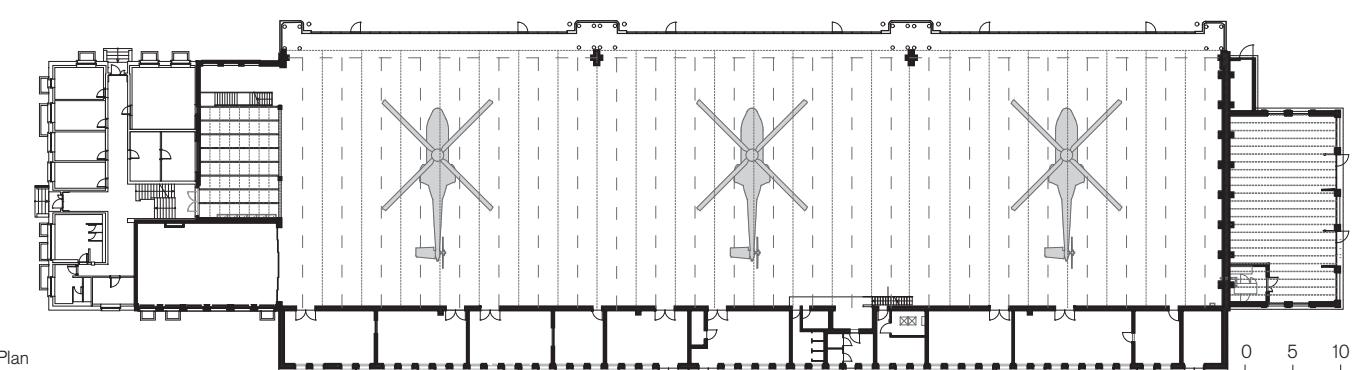
## Réalisation

Les délais courts ainsi que la présence d'installations sensibles toujours en fonction dans la Halle 1 imposent un travail par étapes.

Les nouvelles poutres ainsi que les arcs destinés à soutenir l'augmentation de charge sont mises en place par quelques ouvertures dans le platelage de la toiture judicieusement placées et aussitôt protégées. Une fois la nouvelle structure porteuse mise en place, le platelage existant est alors remplacé et étanché par étapes journalières.



Coupe longitudinale



Plan

**Maitre de l'ouvrage**

armasuisse Immobilier, Management de projets de constructions Ouest  
Boulevard de Grancy 37, 1006 Lausanne

**Equipe de planification**  
**Groupe de mandataires Infra-Payerne**

Architecte	Ferrari Architectes, 1002 Lausanne
Ingénieur civil	Küng et associés SA, 1004 Lausanne
Ingénieur CVS et MCRG	BESM SA, 1523 Granges-près-Marnand
Ingénieur E	Perrin & Spaeth SA, 1020 Lausanne
Ingénieur spécialiste bois	Chabloz et partenaires SA, 1018 Lausanne

**Historique**

Concours (projet d'adaptation des infrastructures comprenant l'annexe ouest) :	2011
Message immobilier (Annexe Ouest) :	2013
Permis de construire (Annexe Ouest) :	2014
Durée des travaux (Annexe Ouest) :	décembre 2014 – avril 2016
Message immobilier (Halle 1) :	2015
Permis de construire (Halle 1) :	2016
Durée des travaux (Halle 1) :	décembre 2016 – décembre 2017

**Coûts**

Coûts par CFC (TTC)	CHF
1 Travaux préparatoires	707'700
2 Bâtiments	7'992'100
3 Equipements d'exploitation	65'400
5 Frais secondaires	30'200
9 Mobilier	154'600

Coût de l'ouvrage	8'950'000
-------------------	-----------

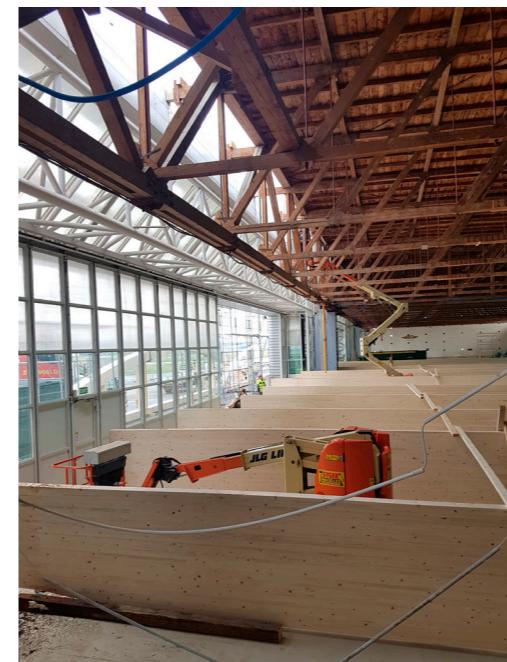
Indice des coûts de la construction (Région lémanique, constr. total)	Avril 2017 = 98.6 points (base octobre 2015 = 100)
---	---

**Valeurs spécifiques**

Surface de plancher SIA 416 :	5'190 m <sup>2</sup>
Volume SIA 416 :	37'900 m <sup>3</sup>
Coût du bâtiment CFC 2 :	1'540 CHF/m <sup>2</sup>
Coût du bâtiment CFC 2 :	211 CHF/m <sup>3</sup>

Locataire	Etat-major de l'armée, Immobilier Défense
-----------	---

Utilisateur	Forces aériennes
-------------	------------------



armasuisse Immobilier  
Guisanplatz 1  
3003 Berne  
Tel. +41 58 463 20 20  
info.immobilien@armasuisse.ch

**Base aérienne Payerne/VD**  
**Halle 1**

MANAGEMENT SYSTEM  
**ISO 9001/14001**