



**LE DEVENIR DES PREMIÈRES FABRIQUES
HORLOGÈRES DES MONTAGNES
NEUCHATELOISES**

NE 82853 U

RENAULT CH

GalvaMat

NE 73236 U



LE DEVENIR DES PREMIÈRES FABRIQUES HORLOGÈRES DES MONTAGNES NEUCHATELOISES

Enoncé théorique de master

Raphäel Desales

EPFL Architecture 2014-2015

Groupe de suivi

Franz Graf, directeur pédagogique

Roberto Gargiani, professeur epfl

Yvan Delemontey, maître epfl

Table des matières

1. Introduction	8
1.1 Préambule	9
1.2 Problématique	9
1.3 Méthode.....	10
2. L’Horlogerie suisse et neuchâteloise.....	10
2.1 Les débuts de l’horlogerie.....	13
2.1.1 Établissage	15
2.1.2 Habitats Horlogers.....	19
2.2 Naissance de la fabrique (1870-1918)	21
2.2.1 Le tournant industriel	21
2.2.2 Le modèle des montagnes	24
2.3 Résistance et exode de la fabrique (1920-1960)	26
2.3.1 Chablonnage.....	27
2.3.2 Le cartel horloger.....	28
2.4 La Manufacture ou l’usine horlogère (1960-2000)	30
2.4.1 La crise horlogère et la fin du cartel.....	31
2.4.2 Vers une concentration	32
2.5 Points clés et l’industrie horlogère actuelle	35
3. Caractéristiques de la fabrique des montagnes neuchâtelaises	36
3.2 Typologies.....	41
3.2.1 L’atelier.....	43

3.2.2	La fabrique	44
3.2.3	L'usine ou la manufacture	45
3.3	Systèmes constructifs et matériaux.....	46
3.4	Style architectural	49
4.	Corpus	52
4.1	Présentation	52
4.2	Synthèse	95
5.	Étude de Cas	97
5.1	Fabrique Schmid	98
5.1.1	Contexte.....	98
5.1.2	Entre intervention et non intervention	98
5.2	Fabrique Angelus.....	108
5.2.1	Contexte.....	108
5.2.2	Un patrimoine bien conservé	108
5.3	Fabrique Electa.....	123
5.3.1	Contexte.....	123
5.3.2	Un patrimoine restauré.....	123
6.	Annexes	132
7.	Bibliographie	133





1. Introduction

Quoi de plus respectueux qu'un bâtiment s'adaptant aux besoins ou aux logiques des époques qui le traverse sans jamais le rendre stérile. La valeur d'un bâtiment (comme d'un espace de manière plus général) se mesure-t-elle à son adaptabilité et à sa durabilité dans le temps?

Les progrès techniques fulgurant ces dernières années permettent aujourd'hui, pourvu qu'on en ait/s'en donne les moyens presque tous types de rénovation et transformation. J'ajouterai que nous sommes dans une période qui soulève beaucoup de ces questions, le bâti ancien y est au centre. Lorsque l'on assainit se questionne-t-on sur les qualités architecturales existantes?

Le choix du bâti de mon travail est les premières fabriques horlogères, coïncidant avec les débuts de l'industrialisation qui touche également l'architecture de ses bâtiments. Ils sont les représentants d'une histoire et d'une façon de construire bien définie, entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle. Dans une des régions connues historiquement et aujourd'hui encore comme foyer de l'horlogerie, au cœur de la *Watch Valley*¹, les montagnes neuchâteloises. Le travail sur l'existant est un terrain fertile auxquels les - futurs- architectes dont je fais partie en seront à l'avenir responsables.

Le canton de Neuchâtel et plus particulièrement ses montagnes en les villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle ont été et sont encore aujourd'hui le théâtre d'une formidable aventure horlogère qui prend racine au début du XVIII^e siècle. Cette histoire s'écrit sur la même ligne que celle du développement de toute une région.

En 2009, classé au patrimoine mondial UNESCO, quel meilleur endroit pour parler d'architecture et d'horlogerie que des villes, La Chaux-de-Fonds et Le Locle, reconnues mondialement pour leur urbanisme et architecture horlogère?

1 Dénomination touristique pour l'arc jurassien et la région des 3 lacs

1.1 Préambule

Mon énoncé théorique se divise en 5 parties :

Introductive: tisse le lien entre l'objet de mon étude et une problématique actuelle.

Historique: comprendre pourquoi la période choisie est pertinente dans l'étude de l'objet, les processus et les enjeux pour pouvoir y proposer des solutions ; comprendre l'histoire du lieu où se trouve l'objet et son développement. Comment l'horlogerie s'est implanté dans la région des montagnes neuchâteloises, comment émerge la fabrique et ses différents types puis enfin, comment et pourquoi ce modèle finit par se désagréger pour laisser place à un nouveau.

Analytique: présentation des caractéristiques des lieux de productions horlogers dans le canton de Neuchâtel. Ainsi que des deux villes du haut du canton, Le Chaux-de-Fonds et Le Locle.

Corpus: choix de 16 fabriques horlogères neuchâteloises représentatives de la période étudiée, liées à la problématique de la reconversion et du patrimoine, une description avec plans et photos accompagne la présentation.

Spécifique: choix de trois fabriques issues du corpus pour aller un peu plus loin dans l'analyse. Comprend la partie présentation de l'objet pour le travail de master.

1.2 Problématique

Issus d'une industrie toujours active et forte à l'échelle mondiale, les bâtiments horlogers ont connu un développement considérable au tournant de la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle. Liés aux marchés extérieurs et à ses fluctuations les hauts et les bas furent nombreux. Associés à la modernisation des structures de fabrication de la montre et à la centralisation de la production, ces bâtiments où on y a fabriqué des montres souvent pendant des dizaines d'années ont perdu leur usage originel et sont confronté à d'autres, quels sont-ils?

Beaucoup de fabriques ont subi des interventions depuis les années 1970 et 1980, ont été entièrement rénovées voir transformées, comment se matérialise

ces changements?

Concentrés sur un territoire aujourd'hui classé au patrimoine mondial de l'Unesco, comment ces bâtiments industriels sont-ils perçus, traités et quels sont leurs enjeux?

1.3 Méthode

Ayant personnellement peu de connaissance que cela soit de l'horlogerie, son histoire et son industrie, sa place en Suisse ou encore ses lieux de production je me suis lancé dans l'inconnu. Étant moi-même neuchâtelois je ne me suis jusqu'à présent guère intéressé aux villes du haut du canton: La Chaux-de-Fonds et Le Locle, appelées communément les montagnes neuchâteloises.

A côté du travail historique et quelque fois de recherche qu'a nécessité l'écriture de la partie historique, j'ai arpenté la région des montagnes et ses alentours pour constituer mon corpus. Un travail de terrain dans un premier temps donc, à la bibliothèque de La Chaux-de-Fonds, auprès des propriétaires et des gérances, afin d'obtenir les procurations synonyme de matière pour moi puis par le biais de Nadja Maillard j'ai eu accès à cette matière directement auprès des services d'urbanisme communaux.

Enfin, les études de cas font suite à des visites avec les propriétaires, parfois plus largement avec les gérances.

2. L'Horlogerie suisse et neuchâteloise

Sous l'impulsion de la demande d'inscription des villes du haut du canton de Neuchâtel à l'UNESCO, plusieurs figures de l'horlogerie suisse et neuchâteloise produisent un ouvrage en commun intitulé *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine horloger* qui se veut « (...) la première référence de l'histoire horlogère neuchâteloise en ce début de XXI^e siècle. »²

Cette partie historique mettra en avant les moments clés de l'horlogerie helvétique et exposera ce que d'autres ont déjà observé, ce dans une version synthétisée et bien sûr sous l'angle du lieu de production horloger, dont j'aurai l'occasion de

2 Jacques Hainard, directeur du musée d'ethnographie de Genève

présenter en détail.

L'implantation puis le développement de l'horlogerie en Suisse, d'abord à Genève puis dans l'arc Jurassien s'expliquent par une multitude de facteurs et de processus plus ou moins complexes qui ont donné naissance à de nombreux ouvrages. Je ne m'avance guère en affirmant que cette industrie a participé à bâtir ce qu'est la Suisse (du moins romande) aujourd'hui et continue à y contribuer. L'horlogerie est la troisième industrie d'exportation après la chimie et les machines.

L'industrie horlogère suisse se divise en quatre périodes dont chacune se termine par une crise induisant la remise en question du système en place ; la première est l'*établissement*³, allant des prémices vers le XVII^e siècle au milieu du XIX^e siècle. Caractérisé par une organisation horizontal où tout un chacun travail une partie de la montre à domicile pour un *établissement*. Ce dernier se trouve au bout de la chaîne, assemble et commercialise le produit fini. Processus largement artisanal remis en cause dès 1860 par la concurrence américaine qui propose des montres standardisées et meilleur marché.

Ces productions issues des premières manufactures industrialisées obligent le marché helvétique à se restructurer et on voit apparaître les premières fabriques où la machine-outil alimenté par la vapeur, puis l'électricité surtout vient remplacer l'outillage traditionnel. La deuxième phase se situe donc entre 1880 à 1918, caractérisée par des méthodes de production industrielle.

La période d'après-guerre et le renforcement du protectionnisme dans les pays importateurs de montres pousse les élites politiques et économiques suisses à mettre sur pied un cartel pour contrer le chablonnage, qui consiste à exporter à l'étranger plus que des pièces d'horlogerie qui y sont ensuite montées et vendues, ceci pour éviter les frais douaniers du produit fini. Le Cartel horloger, aussi appelé Statut horloger est mis en place entre 1920 et 1930 et reconnu par l'État en 1934. Il perdure jusqu'en 1960 et permet le maintien et l'expansion du tissu horloger éparpillé en une multitude de PME, correspond à la situation de l'ensemble de l'arc jurassien, où les politiques étaient soucieux de maintenir l'une des seules activités industrielles dans la région.

3 Du verbe établir. « Etablir : .Mécan. : « Etablir une machine », la construire et la mettre en état de fonctionner. » *Grand Larousse du 19^e siècle*.

La fin du système cartellaire, qui, très rigide et protectionniste a freiné l'évolution vers la centralisation et la rationalisation. La crise horlogère de 1974-1982 met en lumière le manque de compétitivité de la structure organisationnelle et marketing de l'industrie horlogère suisse, stagnante, face au Japon en plein essor pendant les années 1960-1970. Les fabriques ferment les unes après les autres.

La quatrième et dernière phase se produit dans un contexte de libéralisation et de globalisation et prône une concentration industrielle en grands groupes horlogers tels Swatch Group, LVMH, Richemont qui voit le nombre d'entreprises fortement diminuées. La production est rationalisée sur des modèles que d'autres grandes nations horlogères exploitent tels les USA ou le Japon depuis longtemps les années 60, le tout régit par la loi du Swiss Made⁴ adoptée dès la décartellisation. Cette politique s'avère évidemment payante et assoit la Suisse comme leader dans le domaine.⁵



*Les cabinotiers au XVIIIe siècle. Dessin de
Christophe François Von Ziegler (1879)*

4 Ordonnance réglant l'utilisation du nom «Suisse» pour les montres, du 23.12.1971

5 DONZE, Pierre-Yves, Interview pour *Art+Architecture* en Suisse, n°2, 2010

2.1 Les débuts de l'horlogerie

Les prémices de l'horlogerie suisse ont lieu dans la cité de Calvin au milieu du XVI^e siècle, qui jouit déjà d'une réputation internationale dans l'orfèvrerie depuis le Moyen Âge.⁶ La scission confessionnelle en Europe, va créer des flux de réfugiés protestants⁷, à Genève et en Suisse. Ces derniers vont mettre à profit leurs capitaux, réseaux commerciaux et savoir-faire technique. Ces deux éléments réunis vont faire de la cité la première à connaître un essor industriel dans l'horlogerie. Connue sous le nom de La Fabrique genevoise, ses artisans vont en faire la renommée, travaillant dans leurs cabinets, appelés également cabinetiers et sont les premiers horlogers de Suisse.

« (...) on remarque dans les étages supérieurs des maisons, une multitude de petites fenêtres, si rapprochées qu'il semble qu'elles se touchent ; dans les soirées d'hiver, on dirait que les combles des maisons sont illuminés ; ce sont les ateliers où une grande partie de la population travaille aux ouvrages délicats de la fabrique d'horlogerie et de bijouterie. Cette industrie entretient une bonne aisance et assure le bonheur de la ville, car les produits se vendent facilement en Europe et dans le nouveau monde. (...) Dans ces tous petits cabinets où l'horloger assidu est occupé à mettre en place des pièces délicates, à écouter si le mouvement qu'il tient dans ses doigts de fée bat bien l'échappement (...) »⁸



La plus ancienne montre gousset connue, gravée du nom de son premier propriétaire, Philip Melancton, 1530. Ce type de montre, porté dans la poche (appelée gousset) est l'ancêtre de nos montre-bracelet.

6 DONZE, Pierre-Yves, « L'horlogerie suisse dans la première partie du XIX^e s. (1800-1870) ». *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, éditions Alphil, presses universitaires suisses, 2009. p.39

7 TOSATO-RIGO, Danièle, in Dictionnaire historique de la Suisse (DHS) <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F26884.php>, 2012

8 PERRIN, Charles-Louis, *Genève au XVIII^e siècle*, Georg, 1909

Les lois limitant le port de bijoux puis l'interdiction de fabrication d'objets religieux imposés par Calvin poussent les orfèvres et joailliers genevois à rediriger leur savoir et perpétuer leur art dans un autre domaine: les montres, de poche à l'époque. Une façon pour ces artisans de contourner l'interdiction et perpétuer leur art. En 1601, les horlogers sont organisés en corporation, pour restreindre l'accès au métier. Au fur et à mesure de la croissance de la production, la branche se divise en de nouvelles corporations, fonctionnant sur un modèle de « manufacture dispersée » déjà présent en Occident dans l'industrie textiles, la chaussure, la coutellerie ou la petite quincaillerie. *L'histoire industrielle suisse a nommé ce système de production, « système d'établissage »*⁹

Le besoin en main d'œuvre consécutif au succès de cette production dans la seconde moitié du XVIII^e siècle mettra fin au système corporatif. On observe l'apparition de nouveaux lieux de production, tel « (...) *La vallée de Joux, des Montagnes neuchâteloises et du Vallon de St-Imier.* »¹⁰

De Genève au Jura il existe plusieurs versions, et sont souvent décrites au conditionnel. Là où toutes s'accordent, c'est que l'horlogerie va trouver un terrain fertile en s'exportant dans cette région régit par aucune corporation où elle peut se développer librement. La main d'œuvre disponible et la proximité avec les centres urbains pour l'écoulement de la marchandise va faire de ces régions le centre mondial de l'horlogerie. Au sujet du pays de Neuchâtel: « *Cette région bénéficie de ses propres réseaux commerciaux, organisés à l'échelle mondiale par les grandes familles de négociants de la ville de Neuchâtel (De Pury, de Pourtalès, de Coulon, etc.), qui offrent des possibilités d'écoulement de production* »¹¹. Les canaux d'écoulements des montres utilisent alors les mêmes que d'autres industries qui émergent vers la même période tel la soie et le coton.

Les paysans de l'arc jurassien, pour combler le moins de travail en hiver s'affairent à l'horlogerie. Ils développent leur propre savoir-faire qu'ils revendiquent. L'horlogerie suisse n'est plus exclusivement genevoise mais également jurassienne et neuchâteloise.

9 BLANCHARD, Phillipe, « Une production éclatée », dans : *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, St-Imier, éditions de la Chatière, 2008 p.16-17

10 DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, 2009, op. cit. p.15

11 DONZE, Pierre-Yves, (cf. note 5)



Edouard Jeanmaire, Horloger-paysan à la fenêtre de sa ferme, nd (CP).

2.1.1 Établissage

Contrairement aux cabinotiers de la Fabrique genevoise organisée en corporations très fermées, l'établissage marque la libéralisation de la profession d'horloger, déjà subdivisé en multitude d'opérations nécessitant autant de métiers différents. Cette libéralisation amène un nouvel aspect ; celui du travail à domicile, proto-industrie.

« Mode de fabrication de la montre et/ou du mouvement consistant à en assembler les divers éléments constitutifs. Il comporte généralement les opérations suivantes : réception, contrôle et stockage des ébauches, des parties réglantes, ainsi que des autres fournitures du mouvement et de l'habillement ; remontage, posage du cadran et des aiguilles ; emboîtage ; contrôle final avant emballage et expédition. »¹²

Dès l'export en dehors de Genève de la pratique d'horloger et en l'absence de règles corporatives, le système d'établissage va se mettre en place et perdurer jusqu'à la moitié du XIX^e siècle. Il se développe avec la multiplication d'artisans indépendants produisant les divers composants de la montre. Ce phénomène

12 BLANCHARD, Phillipe, *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, 2008. op. cit, p.18

s'explique par le nombre important de composants de la montre, qui s'ils nécessitent de la minutie et de l'habileté, ne requiert pas de connaissances particulières.

« *La division originale du travail relève des origines professionnelles diverses:*

l'ouvrier du métal: le découpage des platines, ponts et diverses pièces, etc. (issu du travail du fer, lames de faux, travaux artisanaux, pour l'agriculture, etc.)

le forgeron: le ressort qui est une lame d'acier forgée; le spiral également, mais plus fin et plus délicat (un ressort demande la connaissance des qualités du fer forgé)

le mécanicien: les trains d'engrenages (roues, pignons, axes)

le faiseur d'échappement: l'ancre, la roue de rencontre ou d'échappement; le travail de mécanicien avec les spécificités horlogères.

l'émailleur, le peintre: les cadrans, les aiguilles.

l'orfèvre: les boîtes de montres.

le graveur: les platines, les ponts, les boîtes, les cadrans.

le doreur: les diverses pièces (dorage acier, dorage laiton)

le polisseur: le polisseur d'acier, le polisseur laiton »¹³

Ce groupe fourni l'établisser, toutes les pièces détachées une fois en sa possession commence les étapes de terminaisons où l'on procède aux travaux de finitions, d'assemblage et de mise en marche de la montre:

l'empierreur: le sertissage des pierres dans la platine et les ponts.

le graveur, le doreur, l'argenteur ou nickleur: le traitement de surface des mouvements.

le remonteur: le remontage de l'échappement et la mise en fonction de celui-ci.

13 BLANCHARD, Phillipe, (cf. note 12)

le régleur: la préparation du balancier (coupage, mise rond, mise en équilibre), le choix de la pose du spiral.

le poseur: de cadran et d'aiguilles.

le régleur-retoucheur: le contrôle et les derniers réglages après mise en boîte provisoire.

l'emboîteur-termineur: la vérification du bon fonctionnement de la boîte et du mécanisme de remontoir.

« (...) stade de fabrication appelé établissement. L'établissement, en plus de sa vocation de vendeur, est acheteur des fournitures produites par les artisans du premier groupe et contrôle les opérations de terminaison en faisant circuler les pièces nécessaire parmi les spécialistes du deuxième groupe. »¹⁴

Alors que l'organisation de la production horlogère est dispersée et se fait à domicile dans un cadre restreint, familial ou en tout cas à très petite échelle. Elle se compose d'ouvriers et d'artisans indépendants. Un premier aperçu du travail en fabrique apparaît avec la création dès 1793, de la fabrique d'ébauches de Fontainemelon (NE), «plus ancienne manufacture horlogère en Suisse»¹⁵, précurseur d'un modèle qui va s'imposer lentement mais sûrement dès la fin du XIX^e siècle.



Fabrique d'horlogerie de Fontainemelon (NE), construite en 1816 selon des codes architecturaux empruntés aux édifices scolaires.

14 BLANCHARD, Phillipe, (cf. note 10)

15 *La Fabrique d'Horlogerie de Fontainemelon, une usine plus que centenaire 1793, 1825-1925*, Neuchâtel, 1925. cité dans: *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, St-Imier, éditions de la Chatière, 2008 p.189

La progression du marché de la montre, symbolisée par une demande en hausse ne va pas pousser à l'industrialisation et à la concentration mais au contraire renforcer le système en place par une division accrue du travail. On compte une cinquantaine d'opérations spécifiques à la production de montre en 1830 et une centaine en 1870¹⁶. Pour la seule ville de la Chaux-de-Fonds, on compte la même année 67 spécifications dans plus de 1300 ateliers autonomes, cela est représentatif du modèle suisse: « Pour tout le pays (...) on estime la moitié des personnes actives dans l'horlogerie exercent à domicile et 80% de celles travaillant dans des ateliers sont employées dans des entreprises qui ne dépassent pas dix ouvriers. »¹⁷



Atelier d'horlogerie en 1884. Huile sur toile de Gustave Jeanneret (UNINE)

16 FALLET-SCHEURER, Marius, *Le travail à domicile dans l'horlogerie suisse et ses industries annexe*, Berne : Imp. de l'Union, 1912. cité dans: DONZE, Pierre-Yves (cf. note 3)

17 KOLLER, Christophe, *L'industrialisation et l'État au pays de l'horlogerie*. Currendlin : CSE, 2003, p.167

2.1.2 Habitats Horlogers

« Née dans une forge, l'horlogerie grandit, mi-ouvrière, mi-paysanne, dans les fermes éparpillées des Trembles, du Communal de la Sagne, des Monts du Locle ; elle devint grande et riche, mère heureuse d'une innombrable lignée, parmi les villages qui s'élargissaient, toujours plus citadins et remplaçant le bois par la pierre. Elle chantait aux veillées du long hiver, dans les chambres d'horlogers qu'éclairait la flamme des quinquets, que chauffait le poêle de faïence. (...) Aujourd'hui elle soupire en voyant tant d'hommes, de femmes, de jeunes filles quitter le logis chaque matin et s'acheminer vers les fabriques, cette nécessité de notre temps, ces ruches bruissantes où la tâche de chaque abeille n'est que l'atome d'un fragment sans rapport visible avec le tout ; où l'effort est mécanique, où la vitesse poursuit le gain. Mais à quoi bon regretter ce qui fut, ce qui nous semble avoir été meilleur ? Soyons de notre temps, tirons-en le meilleur parti possible, la plus grande somme de bonheur pour tous, le plus haut niveau de moralité où notre siècle puisse atteindre. Honorons les patrons qui se préoccupent d'offrir à leurs collaborateurs ouvriers des salles hautes et claires, bien aérées, des vestiaires et des lavabos hygiéniques, quelques ombrages et quelques gazons dans les cours. La notion de fabrique nécessairement laide commence à disparaître, et l'architecte naîtra pour notre pays, qui lui révélera un style nouveau, de belles lignes simples, appropriées à leur usage, un genre de constructions dignes d'abriter une industrie dont la condition vitale est la beauté autant que l'utilité. »¹⁸

Pour illustrer le propos des fermes devenues en partie lieu de production de l'horlogerie, la Ferme des Brandt est une si ce n'est la plus ancienne ferme du canton de Neuchâtel. Elle a traversé le temps avec un patrimoine quasi intact, restaurée à plusieurs reprises, elle est aujourd'hui classée monument historique. La façade, qui date de la renaissance possède des bandeaux de fenêtres, groupées de 2 et allant jusqu'à 4 au rez-de-chaussée et surmonté d'un fronton (gravé 1614). Typique on peut l'imaginer d'une transformation faite pour le travail minutieux et nécessitant une bonne luminosité de l'horlogerie. Derrière se trouve la pièce principale, boisée, datant du XVII^e siècle, on y trouve un large établi occupant tout l'espace de l'épais mur en moellon. Depuis 2005 et après quelques transformations sous réserve de préservation patrimoniale, cette vénérable bâtisse accueille un café-restaurant.

18 GODET, Philippe, *Neuchâtel pittoresque. Vallées et montagnes*, Genève : SA des Arts Graphiques – Sécheron, 1902, pp. 81-83.



Façade sud, les petites ouvertures typiques des fermes côtoient les bandeaux de fenêtres de l'ancien atelier d'horlogerie. On voit aussi la cheminée trapézoïdale donnant dans le fumoir, toujours utilisé.



L'ancien établi de l'horloger, dans une actuelle pièce du restaurant. (Photos Eddy Mottaz)

2.2 Naissance de la fabrique (1870-1918)

« Le système d'établissage est à son apogée au début des années 1870. L'horlogerie suisse entre alors dans une phase de profonde modernisation de ses structures qui se caractérise par l'affirmation de la fabrique et du mode de production industrialisé. La mécanisation du travail et la concentration des travailleurs en usine n'apparaissent pas comme une rupture brusque dans l'histoire de l'horlogerie suisse. Elles se présentent au contraire comme une tendance lente mais irréversible qui dure jusque dans les années 1910. »¹⁹

Au tournant de la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e siècle un changement important va s'opérer. Les structures de fabrication horlogère vont se moderniser, passant d'un artisanat décentralisé à domicile, à une production mécanisée, en fabrique. Cela s'explique premièrement par l'affirmation de la concurrence américaine, deuxièmement par la grande dépression du dernier quart du XX^e siècle. Ce contexte va favoriser la mécanisation du travail dans l'horlogerie ainsi que l'émergence de ses nouveaux lieux de production: les fabriques horlogères.

Bien que les structures mises en place précédemment parviennent à absorber la demande croissante, en revanche le coût lui reste incompressible, ce qui va remettre en question les processus de fabrication. En comparaison de l'industrie américaine horlogère qui a très tôt adapter ses structures pour «ce que l'on pourrait appeler une consommation de masses de montres bon marché»²⁰. L'exposition universelle de Philadelphie de 1876 va bousculer la Suisse, bien en place jusque-là.

2.2.1 Le tournant industriel

On ne compte que peu de fabriques jusqu'à la moitié du XIX^e siècle. Cependant, de manière parallèle au système d'établissage, de grandes fabriques, appelées faussement manufactures quand bien même elles utilisant justement les machines, vont commencer à produire l'entier de la montre en regroupant sous un même toit ses ouvriers (le travail à domicile perdure même dans ce type de structure). On peut mentionner la manufacture Zenith au Locle et Longines à Saint-Imier qui

19 DONZE, Pierre-Yves, « Le défi de l'industrialisation (1870-1918) ». *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, éditions Alphil, presses universitaires suisses, 2009. p.39

20 PERRET, Thomas, «La concentration des hommes et des machines» dans: *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, 2008 op. cit. p.126

sont les représentantes d'un changement annoncé et inévitable mais qui prendra du temps à s'affirmer. On n'assiste donc pas à un développement généralisé de ces grandes usines, le modèle suisse est hybride, avec à la fois des usines, des fabriques de plus petites tailles et des ateliers. Toutes entretenant entre elles des rapports plus ou moins étroits.

Dès la fin du XIX^e siècle, il y a volonté de rationaliser la production et de la mécaniser dans des structures permettant de produire en masse. La révolution industrielle, l'essor des chemins de fer, l'électricité, modifie la vie des ouvriers, les structures de production et le paysage architectural. Cela à diverses échelles et rapidité. L'industrie des machines-outils va de pair avec les formations distillées dans les écoles d'horlogerie, Jacques David, directeur technique de Longines, à son retour de Philadelphie propose des directives allant dans ce sens. Cette nouvelle façon de travailler provoque des réticences dans les anciens centres horlogers, les principales entreprises de machines-outils de cette période y seront construites en dehors: Moutier, Tavannes ou encore Bienne.²¹



Manufacture Longines à St-Imier, 1911. (tiré de: PASQUIER Hélène, La «Recherche et Développement» en Horlogerie, Editions Alphil, 2008)

21 DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, 2009, op. cit. p.57

« À partir de la seconde moitié du XIX^e siècle se développe une nouvelle forme de division du travail : l'industrialisation à l'américaine, avec mécanisation des opérations, machinisme, taylorisation, etc. Les premiers à se lancer dans l'aventure de l'industrialisation doivent faire face à une vigoureuse opposition et finissent par s'installer en des contrées plus propices. Ainsi, les fondateurs de la future firme Omega quittent La Chaux-de-Fonds et s'installent dans la ville de Bienna dans le canton de Berne, entraînant un mouvement d'extension de la production horlogère vers le plateau suisse. En 1922, La Chaux-de-Fonds ne connaît qu'une seule entreprise employant plus de 200 ouvriers. »²²



Répartition géographique des écoles professionnelles d'horlogerie sur l'Arc jurassien (PASQUIER Hélène, *La «Recherche et Développement» en Horlogerie*, Editions Alphil, 2008. p.80)

22 DONZE, Pierre-Yves, *Les patrons horlogers de la Chaux-de-Fonds*, éditions Alphil, presses universitaires suisses, 2007. p.188

2.2.2 Le modèle des montagnes

L'horlogerie « compte de nombreuses petites entreprises à caractère artisanal ; leurs exploitants appartiennent à la classe moyenne, si nécessaire à l'équilibre social et politique du pays. Ces petites entreprises disséminées dans les villages et bourgades donnent à nombres de personnes la possibilité de gagner leur vie sans devoir quitter la localité. (...) Il importe de protéger les moyennes et petites entreprises au même titre que les grandes et de maintenir dans l'horlogerie une certaine décentralisation, peut-être plus facile à réaliser que dans d'autres industries. »²³



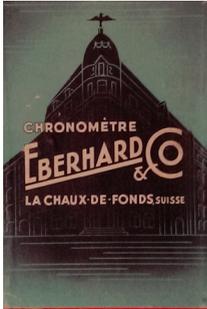
Atelier Zenith, 1930. (CP)

La manufacture Zenith fait figure d'exception dans le paysage des montagnes par sa taille, au même titre que les manufactures de Tavannes Watch Co. ou Longines à St-Imier, le début du XX^e siècle est représenté par un réseau de plus petites structures.

On l'a vu, malgré l'émergence de la fabrique et la mécanisation des modes de production la concentration industrielle reste faible et se limite à quelques exemples seulement. Il faut signaler que le *progrès industriel* est considéré par les artisans neuchâtelois et par beaucoup, comme socialement néfaste. C'est la situation même de ces artisans qui est remise en question avec l'instauration des rapports hiérarchiques et la différenciation des classes sociales. Les débuts sont donc difficiles et ne se font pas sans remous avec la création de mouvements ouvriers et des syndicats. La modernisation passe plus facilement dans les nouvelles régions horlogères que dans les montagnes neuchâtelaises, qui finiront par s'y mettre à la toute fin du XIX^e siècle. L'essor des fabriques, bâtiment industriel souvent monumentale, deviendra un atout publicitaire « servant à affirmer la force d'une marque. »²⁴

23 Feuille fédérale, 1950,p.106, cité dans : DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, 2009. op. cit, p. 135

24 FALLET, Estelle. *Espaces et formes du territoire horloger, Montres Passion*, 1999. cité dans: PERRET, Thomas, «La concentration des hommes et des machines» (cf. note 19)



Publicité pour les montres Eberhard & Co, à la rue Léopold-Robert 73 à La Chaux-de-Fonds. L'architecture devient un outil de promotion pour l'horlogerie. (*Indicateur Davoine 1906*) Tiré de: *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, St-Imier, éditions de la Chatière, 2008 p.129

Localisées dans l'arc jurassien en des centaines de fabriques employant en moyenne moins de 40 personnes (chiffres de 1901, *Feuille fédérale*, p.193) l'organisation sur le territoire est éclatée. Elles constituent un réseau marchand fractionnable à l'infini. Leurs développements se font de manière linéaire, plutôt que de concentrer, on construit de nouvelles fabriques, la division du travail reste forte : Les opérations de fabrication des composants est hétérogène et le travail à domicile persiste comme le montre le tableau ci-dessous :

Travailleurs à domicile dans l'industrie horlogère, 1870-1929²⁵

	1870	1888	1901	1929
Travailleurs actifs dans l'horlogerie	40000	44147	52752	55740
Dont à domicile	35000	32448	28869	8171
En%	87,5	73,5	54,7	14,7

Contestée au début des années 1870, la Suisse retrouve sa place de leader incontesté vers 1900 en étant le premier producteur horloger du monde avec 90% du marché. Elle a durant cette période diversifié son offre, proposant aussi bien des montres produites en masse bon marché que des produits haut de gamme, grâce à son modèle de production, comme on l'a vu, hybride. La croissance continue de sa production, de 2.9 millions en 1885 à 10 millions en 1914 atteignant même 18 millions en 1916 a été rendue possible par la multiplication des fabriques mécanisées et leurs gains de productivité.²⁶

25 KOLLER, Christophe (cf. note 16) p.167

26 LANDES, David S. *L'heure qu'il est : les horloges, la mesure du temps et la formation du monde moderne*, Paris: Gallimard, 1988

2.3 Résistance et exode de la fabrique (1920-1960)

« Pour l'horlogerie neuchâteloise, comme pour l'horlogerie suisse, la fin de la Première Guerre mondiale et l'arrêt des commandes militaires correspondent à la fin d'une période de croissance. »²⁷

L'euphorie d'après-guerre disparue, l'industrie horlogère va être plongée dans un profond marasme: baisse brutale des exportations due au marché européen qui peine à se relever, protectionnisme douanier de la France, l'Allemagne, la Grande-Bretagne et des États-Unis ainsi que la fermeture du marché russe vont créer des surplus de stock important. En 1921, l'écroulement des devises européennes²⁸ provoque une crise qui confirme une volonté globale pour la Suisse de réorganiser le secteur de l'horlogerie. Explosion du chômage: 30'000 personnes au chômage à l'été 1921, la fabrique Longines, une des plus importantes de Suisse licencie 40% de ses effectifs entre 1918 et 1921²⁹.

Ces difficultés vont induire une baisse générale des prix de l'horlogerie, préjudiciable à de nombreux égards ainsi que l'exportation de pièces détachées et non plus la montre finie pour éviter des taxes très fortes à la douane, je reviendrai sur cet aspect, le *chablonnage*. A la baisse des prix s'ajoute une concurrence interne, chacun souhaitant liquider ses stocks pour obtenir des liquidités et éviter la faillite. Autre effet néfaste de cette crise, l'émigration d'horlogers suisses avec risque de voir de nouveaux concurrents émerger. « (...) il y a là pour notre industrie nationale le grave danger de voir la concurrence étrangère augmenter et s'établir de manière durable. »³⁰ Cela renforce encore l'idée qu'il faut protéger le monde horloger: Le Conseil fédéral, en ce sens octroie une aide de 5 millions aux entreprises pour qu'elles puissent exporter à des prix compétitifs et continuer leurs activités. En recevant cette aide, elles s'engagent par exemple à se fournir en marchandise produite en Suisse.

27 GARUFO, Francesco, «Abondances et disettes: La naissance su cartel horloger,» dans: *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, 2008. op. cit p.247

28 GARUFO, Francesco (cf.note 26)

29 PASQUIER, Hélène, *La «Recherche et Développement» en Horlogerie*, Editions Alphil, 2008

30 Feuille fédérale, 1921 p. 482, cité dans : DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, 2009. op. cit, p. 102

La lutte contre l'exportation du savoir horloger national associée à la volonté de maintenir la structure faite de multitudes de petites entreprises aboutira à la formation d'un cartel, détaillé ci-dessous. On dénombre 972 fabriques en 1923, employant en moyenne 35 personnes³¹.

2.3.1 Chablonnage

Confronté durant l'entre-deux-guerres à la pratique dite du *chablonnage*, déclinaison du *chablon*: mouvement de montre (cadran et aiguilles non compris) dont tout ou une partie des composants ne sont pas assemblés. L'exportation de la montre en pièces détachées (mouvements ou parties de mouvements) pour qu'elle soit montée et vendue dans le pays d'exportation³² comme «montre suisse» pose problème. Profitant de l'absence de règles, des grossistes étrangers ont développé des relations d'affaire avec des résidents en Suisse ou des techniciens suisses directement pour l'achat de grands volumes de chablons³³. Ceci permet aux horlogers suisses d'éviter des taxes douanières importantes qui s'appliquent aux produits finis d'une part, et d'écouler les stocks qui s'accumulent durant cette période de crise d'autre part. Ce que craignent les milieux patronaux c'est que ces pays importateurs ne finissent par contester la position de leader qu'occupe la Suisse, tout comme dévaloriser son origine géographique avec des montres à mention suisse sans en avoir contrôle. En effet, le risque est qu'avec leurs propres ateliers d'assemblage à l'étranger, les techniques et savoir-faire qui normalement reste au pays ne soient transmis avec le chablonnage. La politique protectionniste douanière au sortir de la Première Guerre mondiale fait prendre à cette pratique des dimensions telles, que les élites suisses doivent prendre des mesures pour y mettre un terme. La voie du groupement est choisie, selon les secteurs d'activité qui sont divisés en trois: fabricants de montres terminées (établisseurs et manufacturiers), fabricants d'ébauches et fabricants de pièces détachées (boîte, cadrans, aiguilles, etc.). Une première série de conventions est passée en 1928 entre les trois groupement horlogers fraîchement créés portant sur les tarifs fixes minimaux et les relations commerciales exclusives avec les membres de la convention, première pierre du cartel horloger.

31 Feuille fédérale, 1931, p.193

32 KOLLER, Christophe, *L'industrialisation et l'État au pays de l'horlogerie*. 2003 op. cit.

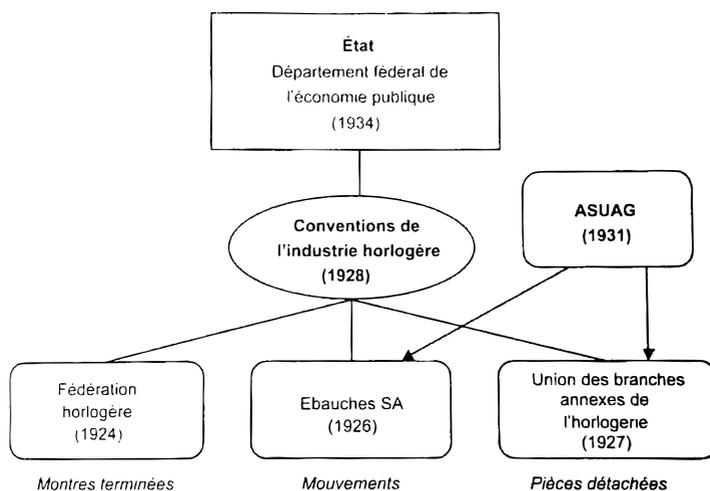
33 BOILLAT, Johann, Institut d'Histoire, Université de Neuchâtel

2.3.2 Le cartel horloger

Les *conventions horlogères* de 1928 n'empêche pourtant pas des entreprises «dissidentes» de poursuivre le chablonnage, elles mentionnent d'ailleurs n'accepter aucunes entreprises créées après 1929. Le Conseil fédéral déclare en 1931 que « *l'échec partiel de cette réorganisation et des conventions de 1928 provient entre autres, du fait qu'Ebauches SA n'arrive pas à englober toutes les fabriques d'ébauches et que le contrôle ne s'étendait pas non plus aux fournisseurs des parties importantes.* » Évidemment dans le système du «district industriel horloger» de l'arc jurassien, avec son réseau commercial tentaculaire, difficile de contrôler l'ensemble en seulement quelques années. L'ASUAG³⁴ est créer en 1931 avec pour but cette mission: contrôler les fabricants d'ébauches et de pièces détachées issus des conventions de 1928. Les milieux horlogers espèrent ainsi contrôler l'ensemble du marché de la montre.³⁵

L'intervention de l'État en 1934, rendra le cartel officiel et surtout obligatoire pour toutes les entreprises horlogères de Suisse, mettant au pas les 32 dissidentes qui suffisaient à perturber tout le système.

Le cartel horloger en 1934³⁶



34 Allgemeine schweizerische Uhrenindustrie AG

35 DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, 2009. op. cit. p.121

36 DONZE, Pierre-Yves (cf. note précédente) p.127

Le cadre cartellaire, en place pendant près de trente années (1934-1971), va permettre de maintenir le tissu industriel horloger dispersé (qui, on le verra au chapitre suivant ne fait que retarder un problème persistant depuis un demi-siècle) et sera une réussite au niveau des contrôles des structures horlogères. La lutte contre le chablonnage et l'émergence de nouveaux concurrents sera en revanche un échec: L'exportation de chablons progresse de 1935 à 1960, sous le système cartellaire (passant de 2.9 millions à 10.8 millions), ensuite il y a bien émergence de nouvelles nations horlogères après la seconde guerre mondiale, ceci dans le cadre d'un marché en perpétuelle extension.

On notera le développement de nouvelles technologies hors de la Suisse tout comme la production de montres de masses bon marché et précises qui lui dispute le marché mondial. Quelques dizaines d'années avant la révolution du Quartz la Suisse doit faire à une rude concurrence. Le cartel a cristallisé les structures de production mais le type de montre produite a évolué. Produisant plus de montres bon marché entre 1920 et 1960, elle reste concurrentielle dans un marché mondial en crise, surtout après 1945. Ce changement s'accompagne d'un changement du type de produit, passant de la montre de poche à la montre bracelet, qui existe pourtant depuis la fin du XIX^e siècle mais était restée marginal jusqu'à là, souvent plutôt destiné à la gent féminine. Les montres à bas prix type roskopf sont très représentées, le marché des montres de luxe poursuit malgré tout son développement.

A signaler encore que comme lors de la Première Guerre mondiale, la fabrication d'armements par l'industrie des montres suisses a plus que compensé la baisse des volumes de ventes des montres.



Montre Roskopf, du nom de son inventeur Georges-Frédéric Roskopf. Le modèle à 20 francs, connu sous le nom de «La prolétaire» ne possédait qu'une seule aiguille et ses composants réduits au minimum.

Dès les années 1930, les courbes de production des montres de poche et des montres bracelet vont se croiser, cette dernière deviendra quasiment le seul type produit après 1945. La montre militaire, attaché au poignet y a pour une bonne part contribué.

2.4 La Manufacture ou l'usine horlogère (1960-2000)

Affirmation de la concentration industrielle, sur le papier mais aussi sur le terrain: Naissance des groupes horlogers qui réunissent un portefeuille de marques, ainsi que l'avènement de la manufacture, qui n'est plus une exception dans un paysage massivement composé de petites structures interdépendantes mais devient la règle. En devenant le lieu de production des montres, les fabriques sont délaissées; rachetées ou délocalisées. Pour illustrer cette concentration industrielle, le nombre d'entreprises a été divisées par trois entre les années 1970 à nos jours (voir tableau ci-dessous).

Durant toute son histoire confrontée à des crises, puisqu'étant liée à la conjoncture mondiale, l'horlogerie suisse va connaître une si ce n'est la plus importante dès 1970: remise en question et abandon d'un système de production largement organisé sur un modèle hérité du siècle passé qui, avec la mondialisation des échanges commerciaux montre ses limites. Au sujet de la structure de production éclatée qui perdure grâce au cartel horloger : « *Cette structure entrave en particulier les efforts d'adaptation aux méthodes de production les plus récentes. Ces méthodes, qui comprennent la fabrication entièrement automatique des pièces détachées et l'assemblage des mouvements par chaînes de remontage, impliquent des investissements toujours plus considérables et, par conséquent, une production en séries toujours plus grandes.* »³⁷

La progression d'autres nations sur le marché horloger qui l'inonde de montres produites en chaîne, fiables et à prix très compétitifs déstabilise l'industrie suisse qui doit revoir son organisation en mettant fin au cartel pour s'insérer sur ce marché et mettre en place une division internationale de ses opérations de production pour redevenir concurrentielle. Dernier élément important, la mise en sur le marché de la montre à quartz.

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010*	2012*
Entre-prises	1863	2167	1618	861	572	575	-	-
Emplois	60239	74216	89448	46998	33923	37334	48548	55816

*Source: Fédération de l'industrie Horlogère suisse (FH)

37 Feuille fédérale, 1970, pp.722-723, cité dans : DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, 2009. op. cit, p. 152

2.4.1 La crise horlogère et la fin du cartel

« Les années 1960 apparaissent comme une nouvelle période de rupture dans l'histoire horlogère suisse, touchée par une triple mutation, commerciale, organisationnelle et technologique. Tout d'abord, cette décennie voit l'affirmation de nouveaux compétiteurs sur le marché horloger mondial (Japon, USA, URSS, France, Allemagne), dont le succès repose essentiellement sur la production en masse de produits standardisée, et qui remettent en cause la position dominante de la Suisse. La nécessité de renforcer la compétitivité des entreprises horlogères suisses mène alors à la fin du cartel. »³⁸

La première décennie de cette période, encore régie par le cartel horloger doit déjà compter avec la globalisation, des capitaux étrangers sont investis dans l'industrie horlogère suisse comme la Suisse investit dans des unités de production en Asie du Sud-Est³⁹. Bien que les prémices d'une restructuration se fassent sentir, l'absence d'un appareil de production rationalisé n'a pas encore d'impact entre 1960 et 1970 qui reste une période d'expansion dans la continuité des Trente Glorieuses. La crise qui suit, appelée simplement «crise horlogère» a pour origine plusieurs facteurs à commencer par la crise pétrolière qui frappe son marché d'exportation⁴⁰, le manque de compétitivité avec l'inadaptation de ses structures au capitalisme globalisé ainsi que dans une moindre mesure son arrivée tardive sur le marché de la montre électronique.

L'emploi horloger se dissout littéralement, comme ses centaines de petites et moyennes structures de production, les fabriques. La concentration localisée dans l'arc jurassien en fait un véritable problème régional, l'exode démographique des régions du Jura et de Neuchâtel selon les Offices de la Statistique cantonale est proche de 10%. Il est intéressant d'observer que la population du canton de Neuchâtel a diminué de près de 15'000 personnes entre 1973 et 1984 et ne retrouvera ses mêmes chiffres seulement une vingtaine d'années plus tard. Cette tendance est encore plus vraie dans les montagnes où l'horlogerie est une quasi mono-industrie.

38 DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, 2009. op. cit, p. 149

39 DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, 2009. op. cit, p. 192

40 GARUFO, Francesco, «Abondances et disettes: La naissance du cartel horloger,» dans: *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, 2008. op. cit p.255

Part de l'horlogerie dans l'emploi industriel des principaux cantons horlogers, 1970-1985 (en%)⁴¹

Années	Neuchâtel	Berne	Jura	Soleure	Bâle	Suisse
1970	50,1	21,2		24,7	7,3	8,3
1975	47,3	18,5		20,7	6,7	7,3
1980	42,3	11,6	49,0	16,1	5,7	6,0
1985	34,2	6,9	39,4	11,4	4,1	4,3

En terme de chiffres, les effectifs du canton de Neuchâtel passent de 17'209 en 1974 à 7'663 en 1988 qui en font le canton le plus durement touché.

La fin des contraintes cartellaires apparaît comme une nécessité, le marché requiert l'adoption de -nouveaux- systèmes de production tels que la standardisation des produits, le travail à la chaîne et la production de masse qui sont incompatibles avec ces dernières. Sujet à discussion au milieu du siècle puis mise en place des premières mesures d'assouplissement au début 1960 l'industrie horlogère est totalement libéralisée en 1971. Consécutivement sont adoptés un contrôle technique des montres avant leur mise sur le marché et la loi du «Swiss Made» ayant pour objectifs de garantir une certaine qualité des produits ainsi que leur réputation. La définition du Swiss Made protège la provenance géographique des montres et définit une série de mesures concernant l'assemblage et la production sur le territoire.

La décartellisation permet une ouverture sur le marché. La globalisation de l'horlogerie répond au besoin d'une baisse des coûts par la délocalisation d'une partie de la production ainsi que des participations dans des capitaux étrangers permettant d'y écouler plus facilement les produits.

2.4.2 Vers une concentration

La concentration industrielle a pour but de réaliser des économies d'échelle pour rivaliser avec des industries japonaises et américaines, les deux groupes horlogers suisses dans les années 1960-1970 sont l'ASUAG et la SSIH, Société suisse pour l'industrie horlogère, naît de la fusion des entreprises Omega et Tissot. La concen-

41 BARELLET, Jean-Marc, «L'horlogerie dans le Canton de Neuchâtel», Cardinal, Catherine et al., *L'homme et le temps en Suisse, 1291-1991*, La Chaux-de-Fonds 1991, .149

tration des années 1980-1990 s'explique elle par une nouvelle stratégie marketing, en effet l'idée est de regrouper des marques de différents segments visant à la maîtrise du marché. A l'image du Swatch Group (fusion de l'ASUAG et de la SSIH), qui dès 1990 concentre verticalement sa structure et cherche à contrôler son approvisionnement via le rachat de ses sous-traitants. Cette politique payante lui permet de contrôler toutes les phases de la production de la montre et de ses fournitures. Dans une logique de rationalisation il concentre sa production de mouvements dans sa division Ébauches, arrêtant la production dans ses autres entreprises membres du groupe qui dès lors se concentrent sur l'aspect commercial. ETA (Ebauches SA) fournit les mouvements pour presque toutes les marques, soit, les montres ont toutes le même mouvement, seul l'habillage change.

Le nombre d'entreprises baisse drastiquement alors que leurs employés augmentent:

Durant les années 1970 et 1980, les crises conjoncturelles et les bouleversements technologiques issus de l'apparition de la montre à quartz ont engendré un profond redimensionnement du secteur : de quelque 90'000 employés en 1970, les effectifs ont en effet diminué à un peu plus de 30'000 en 1984. La mutation structurelle de la branche et le retour en force de la montre mécanique au cours des décennies suivantes ont permis au secteur de regagner le devant de la scène, et aux effectifs de croître à nouveau, pour atteindre 57'300 employés en 2013. Quant aux entreprises, leur nombre est passé de 1'600 en 1970 à 572 actuellement.⁴²



Manufacture Tag Heuer à La Chaux-de-Fonds et Cartier au Crêt-du-Loclé. Deux exemples de bâtiments horlogers contemporains.

SWATCH. LA MONTRE SUISSE EN LIBERTÉ.



Campagne d'affichage publicitaire en Suisse, 1982-1983. (Tiré de: Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger, 2008. op. cit p.325)

Le succès du Swatch Group s'explique aussi par la mise sur le marché en 1983 de la Swatch, montre à quartz en plastique, conçue comme un produit de grande consommation. Entièrement produite en Suisse et déclinée en 12 modèles différents dans sa première collection, pour un prix unitaire d'une cinquantaine de francs, le succès fut immédiat. Associée à une campagne publicitaire importante elle conquiert le marché suisse.⁴³ Les capitaux sont réinvestis pour acquérir de nouvelles marques.

Le Swatch Group a une position dominante dans un paysage horloger qui compte d'autres grands groupes, tels Richemont et LVMH qui eux aussi rachètent des entreprises d'horlogeries -suisse-, mais n'en ont pas la tradition. Ils se positionnent plus dans ce marché pour diversifier leurs activités. Même si ces trois groupes ont droit aux parts les plus importantes du marché horloger suisse, il existe toujours des entreprises horlogères indépendantes et il s'en crée de nouvelles. Elles s'approvisionnent en mouvements auprès du Swatch Group et sont souvent caractérisées par de petites structures.

Je dirais encore quelques mots sur l'horlogerie genevoise, qui bien qu'ayant vécu les mêmes crises, n'en a pas ressentie les mêmes effets. Composé de petites structures orientées sur le marché du très haut de gamme avec ses montres-bijoux, l'artisanat genevois comme on peut le nommer n'a pas été remis en cause

43 HAYEK, Nicolas Georges, *Au-delà de la saga Swatch, Entretien d'un authentique entrepreneur avec Friedemann Bartu*, Albin Michel, Paris, 2006

comme l'industrie neuchâteloise et le reste de la Suisse qui, notons-le proposent une gamme de produit et pas seulement du luxe.

2.5 Points clés et l'industrie horlogère actuelle

On retiendra les débuts de l'industrialisation, portée par la concurrence américaine qui coïncidera avec l'émergence de la fabrique et ses modes de productions mécanisés. La mise en place du Cartel dans les années 1920-1930 marque le début de la concentration industrielle avec la création des trois groupes regroupant les fabricants de montres, d'ébauches et de pièces détachées. Ces groupes rachètent de nombreuses sociétés indépendantes dont les fabriques ferment dans quasi chaque cas. Cela se produit donc avant la crise horlogère de 1970-1980 et on a déjà une première vague de concentration symbolisée par la désaffectation ou le(s) changement(s) d'affectations de ces bâtiments industriels. La seconde, parallèle à la crise horlogère est encore plus forte et on l'a vu, due à sa position, le canton de Neuchâtel, ses montagnes en première lignes seront durement touchés. Du modèle d'organisation de l'horlogerie jusqu'au premiers tiers du XX^e siècle ajouté à cela la crise des de 1970-1980 va laisser la trace sur un territoire d'une multitude d'anciennes fabriques horlogères à se réapproprier.

Depuis 2000 la montre mécanique moyen et haut de gamme va devenir le fer de lance de l'industrie horlogère suisse. Avec une augmentation constante de son prix moyen (une montre suisse coûtait environ 750 francs en 2012), sans augmenter le volume de sa production, les exportations en terme de valeur, vont plus que doubler: passant de 10,5 milliards en 2002 à 23,6 milliards en 2013⁴⁴. La Suisse compte plus de la moitié des parts de marché mondial est un leader dans l'horlogerie incontesté.

Un nouveau tournant se dessine sans doute aujourd'hui avec la montre connectée qui déjà fait débat, où l'on peut entendre dire que la Suisse, comme pour le quartz a raté le virage de la montre connectée, va-t'elle connaître une nouvelle mutation, une nouvelle crise, les milieux concernés sont sereins et se préparent pour cette nouvelle technologie dont il faudra attendre pour voir son impact sur le marché horloger mondial.

44 Fédération de l'industrie horlogère suisse, FH

3. Caractéristiques de la fabrique des montagnes neuchâteloises

La tendance des montagnes : pas de concentration massive dans des grandes structures mais multiplicité de petites et moyennes entreprises avec quelques dizaines d'ouvriers en moyenne. Ce système perdure encore aujourd'hui mais est restreint.

3.1 Contexte/Implantation

Bien que l'horlogerie suisse et ses lieux de production s'étale sur tout l'*arc jurassien*, à comprendre la chaîne du massif du Jura qui va de la région de Genève jusqu'à Bâle, les montagnes neuchâteloises en est le meilleur terreau. Réuni sous un label commun, Watch Valley ou «La vallée des montres» destiné à la promotion de ce territoire et de son industrie.



«Les premières manufactures horlogères se sont implantées à Genève au milieu du XVI^e siècle. Le réformateur Calvin encouragea ce nouvel artisanat, qui répondait si bien à son goût obsessionnel pour la ponctualité. Grâce à son influence, de nombreux réfugiés huguenots venus de France, s'établirent à Genève, emmenant avec eux leur savoir-faire dans le domaine de l'horlogerie. Cet apport fut décisif pour le développement de la profession et contribua à faire de la cité un centre horloger reconnu au niveau mondial. Durant les siècles qui suivirent, la branche fit des émules et s'étendit en direction de l'est et du nord. Dès le XVII^e siècle, plusieurs familles neuchâteloises se consacrèrent à la production de montres. Dans le canton de Vaud, la région de la vallée de Joux vit le premier atelier faire son apparition en 1740. Des manufactures s'implantèrent également dans les cantons de Berne et de Soleure dès le milieu du XIX^e siècle, puis dans les cantons de Bâle et de Schaffhouse quelques décennies plus tard.⁴⁵»

45

Département fédéral des affaires étrangères, Présence suisse, swissworld.org

Carte des 6 districts du canton de Neuchâtel

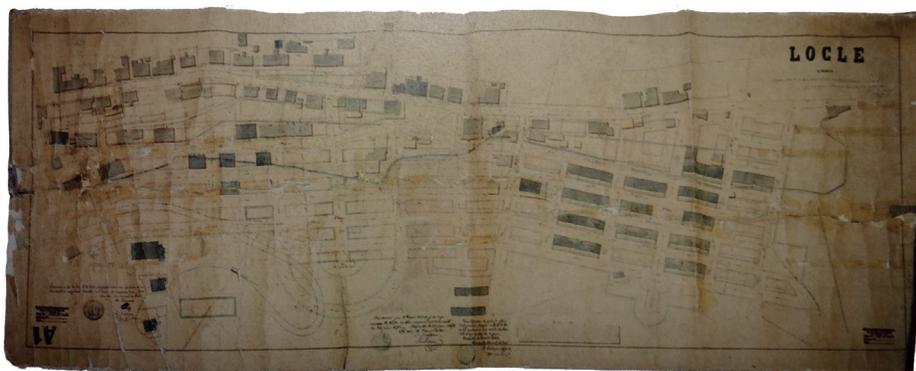


Sans rentrer dans une longue présentation du lieu d'étude où se trouve l'architecture horlogère qui m'intéresse, je tiens à préciser quelques points qui sont importants pour sa compréhension. L'industrie horlogère a fait passer les villages de montagne du Locle et de La Chaux-de-Fonds, situé à 1000 mètres et basés principalement sur l'agriculture en véritables villes industrielles. C'est particulièrement vrai pour la Chaux-de-Fonds qui est aujourd'hui la troisième ville de Suisse romande à qui rien ne laissait présager un tel développement au milieu du XIX^e siècle. Le Val-de-travers ou le Val-de-Ruz qui ont eux aussi connu ce passé industriel horloger n'en sont pas devenu pour autant des villes. Cela relève de nombreux facteurs mais l'efficacité et la rationalité du plan de ces deux villes, chacune détruite par un incendie, La Chaux-de-Fonds en 1794 et le Locle en 1833 et 1844⁴⁶ n'y est sans doute pas étranger. Les plans des deux localités, définis par une trame orthogonale, intègrent des logiques hygiénistes et tiennent compte des besoins de l'horlogerie: fluidité des mouvements (en effet le système d'établissement crée un foisonnement de mouvements). Les tracés des rues tiennent compte de ces aspects tout et suivent la topographie.

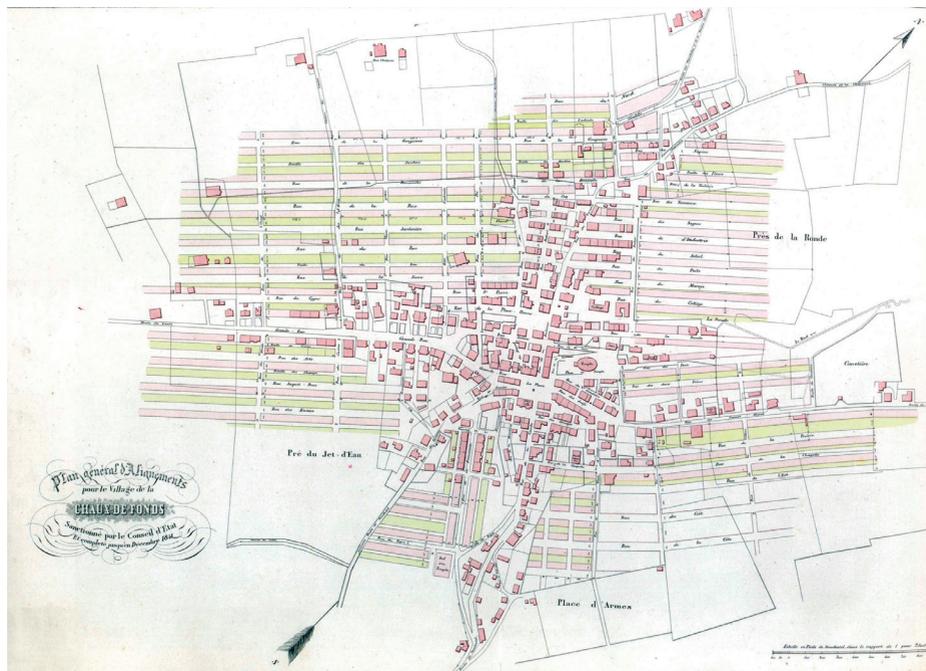
Le premier plan après l'incendie de La Chaux-de-Fonds est dessiné par Moïse Perret-Gentil la même année. Donnant plus d'espaces entre les -quelques- bâtiments qui forment alors l'agglomération, il les place sur une grille en proposant

46 MAILLARD, Nadja «Villes détruites en plan» dans: *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, 2008. op. cit pp. 79-94

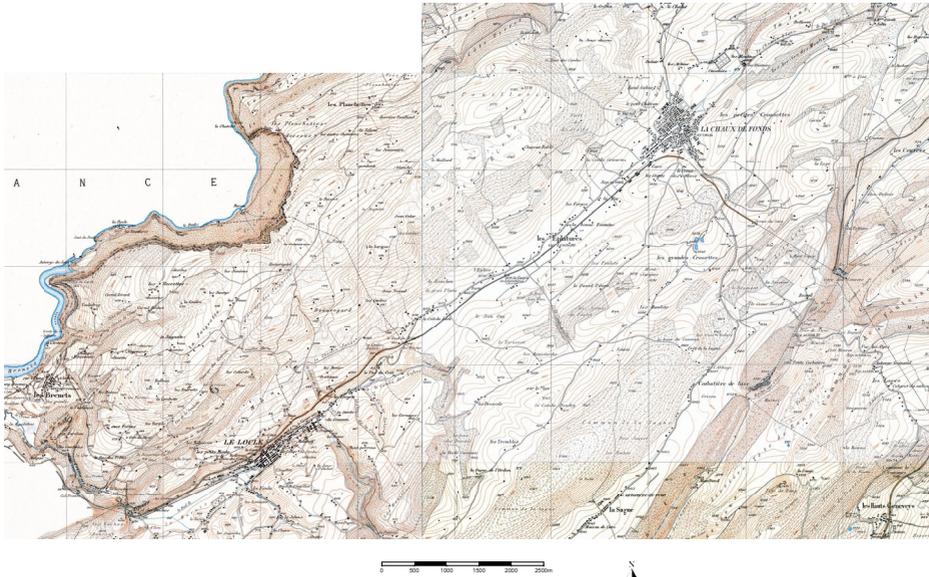
des rues qui se coupent perpendiculairement et met en valeur l'axe est-ouest. C'est le point de départ du plan en damier qui suivra: Les plans de Junod pour La Chaux-de-Fonds et le Locle, retravaillé par l'ingénieur des ponts et chaussée Charles Knab définissent les largeurs de rues, profondeurs des bâtiments et leurs alignements. La logique rue-jardin-bâti avec développement sur l'adret reprend les principes du Sonnenbau et le système de construction en «barres».



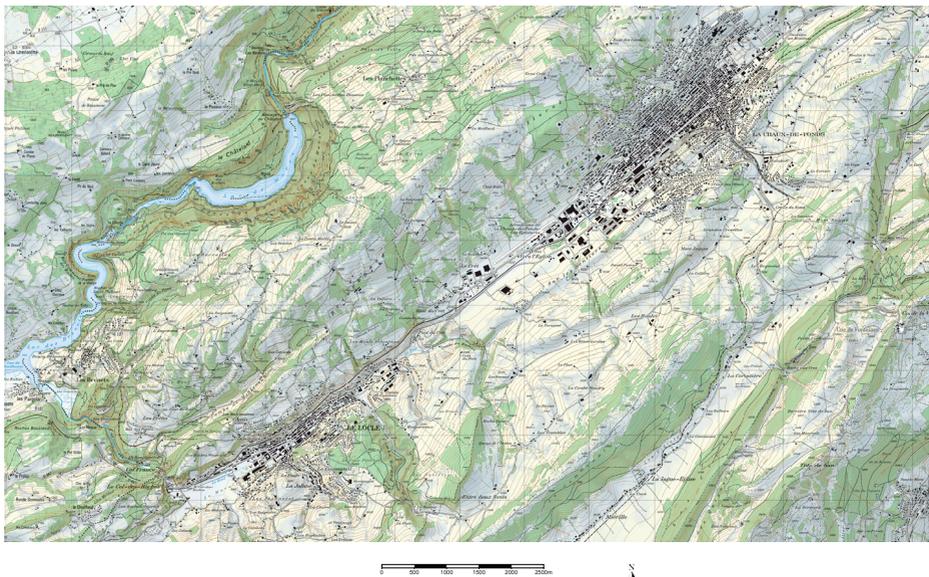
Plan d'alignement du Locle, Charles Knab, 1858. (Archives communales de la ville du Locle)



Plan d'alignement du Locle, Charles Knab, 1858. (Archives communales de la ville du Locle)



Cartes montrant le développement des villes du Locle et de la Chaux-de-Fonds. En haut, carte Siegfried 1870-1892, en bas carte actuelle. Comptant respectivement 7'883 et 13'200 habitants en 1850, elles en comptent 10'422 et 38'694 aujourd'hui, leurs pics sont atteints en 1968 et 1967 elles comptent alors 15'209 pour le Locle et 43'306 pour la Chaux-de-Fonds. La plus forte hausse se situe durant la période de la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle, correspondant à la révolution industrielle. (Données statistiques OFS et registres communaux du Locle, cartes: SITN)



Si aujourd'hui on bâtit nos zones industrielles le plus souvent en périphérie des villes ou villages, l'industrie horlogère des montagnes s'est développé dans le tissu d'abord rural puis urbain. On y a construit les espaces de travail à côté des espaces résidentiels, cette mixité est d'autant plus intéressante lorsque vient le temps de se réapproprier ces espaces. L'horlogerie a contribué à façonner le paysage du canton de Neuchâtel et surtout de ses montagnes, permettant la transition d'une société agraire à une société industrielle, marquant les domaines de l'urbanisme et de l'architecture.

L'industrie légère que représente l'horlogerie ne présente pas de forte concentration avant la fin du XIX^e siècle comme précédemment vu, elle s'insère discrètement dans le tissu construit en s'apparentant aux maisons d'habitation avant de se trouver sa propre architecture.

3.2 Typologies

« Créer ou concevoir un bâtiment destiné à la production mécanisée de l'horlogerie tient compte de lourdes machines, demande une construction de grandes dimensions, de solides structures, de larges surfaces utiles et d'une source d'énergie. »⁴⁷

De la fenêtre de la ferme jurassienne, à l'atelier aménagé dans une pièce de la maison en passant par le petit atelier familial la manière de produire va glisser du domicile à un espace de travail dédié et autonome: La fabrique horlogère. La typologie de la fabrique-type autonome, barre de 7 à 9 mètres de profondeur, sur deux ou trois niveaux, grande régularité en façade et bandeaux de fenêtre sont le résultat d'une fonction qui définit une forme. Il faut également distinguer dans cette architecture industrielle les structures destinées à la terminaison des montres -composant la majorité des fabriques - qui demandent seulement un outillage léger et beaucoup de lumière.

La fenêtre ou à travers elle, la lumière est un élément indispensable à l'architecture horlogère, que cela soit des fabriques du début de l'ère industrielle avec leur répétition de grandes fenêtres les unes à côté des autres ou les larges baies ou façade-rideau des usines contemporaines. Cela va marquer, dès les premières fabriques horlogères, les compositions de façades dans l'horizontalité. Tout comme les progrès techniques ainsi que les nouveaux matériaux de construction vont les rendre plus larges et hautes renforçant encore l'effet. Les ouvertures bien que discontinues finissent par former de véritables bandes à l'œil, - que beaucoup d'architectes vont contrebalancer en marquant leurs façades de pilastres saillants- avant que le béton armé ne permette l'un des cinq points de l'architecture moderne de Le Corbusier, la fenêtre-bandeau.

Comme écrit Claire Piguet dans l'ouvrage *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger* :

« De nouvelles possibilités s'ouvrent avec l'utilisation de la technique appelée dans la région « règle-mur », à savoir l'alliance de la structure en bois et d'un remplissage en pierre ou en brique. (...) Cette façon de bâtir permet l'édification sur plusieurs niveaux de longues constructions peu profondes et surtout l'aménagement

47 PIGUET, Claire, « Mécanisme urbains et pièces d'architecture», dans : *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, St-Imier, éditions de la Châtière, 2008 p.191

de multiples ouvertures par lesquelles pénètre latéralement la lumière naturelle. Le bois de l'ossature est progressivement remplacé par du métal, autorisant l'édification de bâtiments de plus grandes dimensions, à l'image de la fabrique Jules Henri Jequier de Fleurier en 1900.⁴⁸»



La fabrique originelle des Frères Jequier à la rue du Pasquier à Fleurier. Bâtie le long de la rivière Le Fleurier, elle utilisera une roue hydraulique pour le fonctionnement de ses machines, l'image mentionne également un moteur à gaz. On observe clairement les bandeaux de fenêtre au 2ème étage. L'entreprise construira 200 mètres plus au nord une nouvelle fabrique qu'occupe depuis 1996 la marque Chopard. (Office cantonal de la protection des monuments et sites et tiré de PIGUET Claire, cf. note 48)



Atelier intégré dans les combles, dans un immeuble d'habitation à La Chaux-de-Fonds. Reconnaisable à son bandeau de fenêtre typique.

48 PIGUET, Claire, « Mécanisme urbains et pièces d'architecture », dans : *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, 2008 op. cit. p.192

3.2.3 L'usine ou la manufacture

Survenant plus tardivement dans le paysage horloger avant de s'affirmer, la manufacture réunit sous une même enseigne plusieurs phases de la production d'une montre, ou la production d'ébauches (les mouvements). Ce sont d'ailleurs les entreprises d'ébauches qui les premières, s'installent dans de vastes usines, utilisent les premières machines-outils et requièrent des constructions en béton armé pour supporter les charges importantes des machines et des hommes. Elles sont, avant les phases de concentration industrielle opérées en Suisse dès la fin de la Première Guerre mondiale des exemples de concentration industrielle. On distingue principalement deux types pour ces constructions, chronologiquement, le modèle de plusieurs fabriques agglutinées, fruit d'un développement par étape dans le temps et l'usine centralisée, type hangar, contemporaine. Bien que le terme manufacture n'ait rien d'officiel et surtout désigne -faussement- les usines mécanisées, cette dénomination est utilisée dès lors qu'on réunit sous un toit commun plusieurs spécialisation des métiers d'horlogers dans un but de produire la montre dans sa globalité. Manufacture désigne le lieu de production d'une marque, qui possède ses bureaux techniques où l'on dessine la montre, ses composants, ses mouvements, etc.



Manufacture Jaquet-Droz, appelée «Atelier de Haute Horlogerie» par la marque, comme quoi les dénominations sont très libres, est une construction de 2010 accueillant 90 collaborateurs.

3.3 Systèmes constructifs et matériaux

L'essentiel du patrimoine antérieur au XX^e siècle est basé sur un modus constructif simple faisant appel au bois de résineux (sapins ou épicéas), très présent dans le Jura, et au roc blanc (roche calcaire dure) sous forme de moellons ou de pierre de taille. Avec le développement des chemins de fer apparaîtront de nouveaux matériaux comme la fonte, le granit, la molasse, puis le ciment et le béton.⁴⁹

L'essentiel des fabriques allient des murs en maçonnerie (moellons et chaux/plâtre) crépis parfois parés de briques ou de simili pierre, à des structures métalliques. Ces dernières, utilisées horizontalement comme poutraison constituent ainsi l'ossature. La chaux est aussi utilisée pour les stucs qui décorent de nombreux intérieurs. Cela ouvre naturellement la voie au béton armé qui sera utilisé dès le début du XX^e siècle.

Parmi les nombreux plans que j'ai eus entre les mains, très peu précisent leur système structurel, les planchers sont souvent représentés par un double trait, on voit quelques fois des profilés métalliques. Il est néanmoins admis que nombre de fabriques sont construites avec des planchers Hennebique, dont on sait qu'une succursale s'implante à Lausanne à la fin du XIX^e siècle.⁵⁰ Les entreprises Hennebique, présentes dans toute l'Europe, vont occuper une part dominante du marché (Suisse compris), lors de « *l'exécution des projets, la société Hennebique signe des contrats avec des entreprises de constructions locales auxquelles elle confie un droit d'exploitation, s'engageant en retour à fournir les éléments nécessaires à une mise en œuvre conforme* »⁵¹ dans notre cas l'absence de précisions dans les plans des fabriques expliquerait qu'ils sont fait par l'entreprise Hennebique gérant cette aspect de la construction. La simplicité d'application du procédé permet à une main-d'oeuvre peu formée de l'utiliser ce qui favorise son introduction dans les petites entreprises de maçonnerie de l'époque au savoir-faire traditionnel.

L'application d'autres systèmes de mise en oeuvre du fer et du béton, issu d'un savoir local existe aussi. René Chapallaz, en collaboration avec un ingénieur de

49 DIVERS, *Urbanisme Horloger La Chaux-de-Fonds/Le Locle*, 2007, p. 361

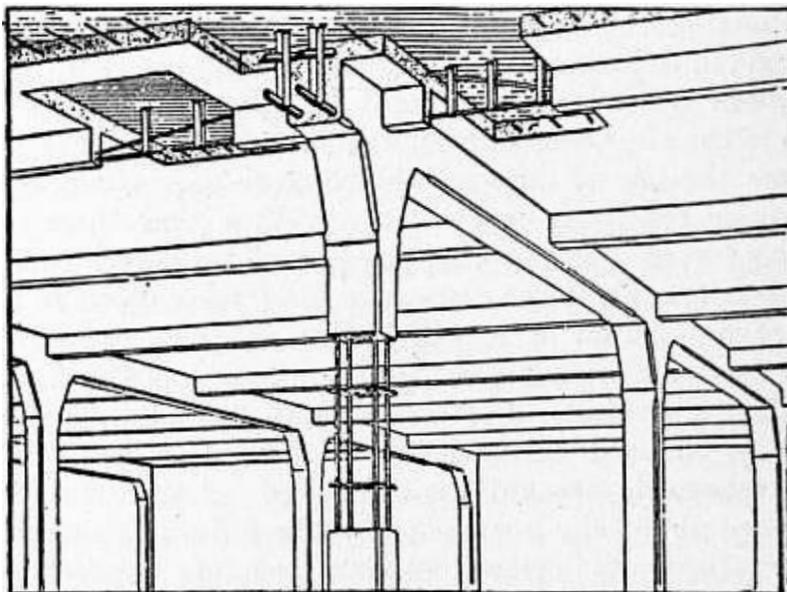
50 BADIN Nicolas, BEAUDOIN Lorraine, JOUD Christophe, *Béton armé : la construction d'une image*, EPFL, 2008, p.9

51 SIMONNET Cyrille, *Le béton : histoire d'un matériau*. Economie, technique, architecture, Marseille, Ed. Parenthèse, 2005, p.66 cité dans: *Béton armé : la construction d'une image*, op. cit.

Lausanne, Meyer proposera son propre béton armé « Système Meyer ». Par béton armé, il faut comprendre des systèmes de planchers qui combinent une grille de poutrelles métalliques, comme on l'aurait dans une construction bois, avec une hiérarchie structurelle, solives et chevêtres, les premières portent de mur à mur, les chevêtres de solive à solive. Les hourdis sont dans ce cas en béton de Scories. Des poteaux en béton armé peuvent être ajoutés pour de grandes portées.

Le système Hennebique n'est pas si éloigné, reprenant également une mise en oeuvre connue issu de la construction bois avec une double structure, primaire et secondaire, en béton armé. L'utilisation d'étriers pour relier les fers horizontaux aux poteaux forme un chapiteau. Le plancher n'est pas hourdé, on lit la structure une fois celle-ci terminée, sauf qu'aucun des plafonds des fabriques visitées, quand bien même celle-ci sont avérée avoir des planchers Hennebique n'est visible, recouvert d'un faux-plafond. Les poteaux sont également absents avec les portées relativement faibles des édifices de production horlogère.

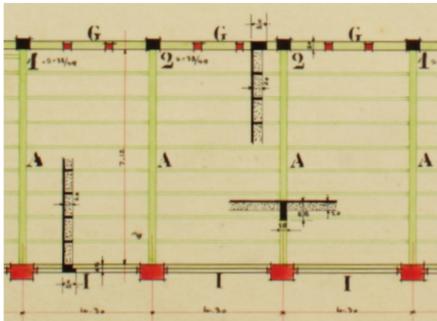
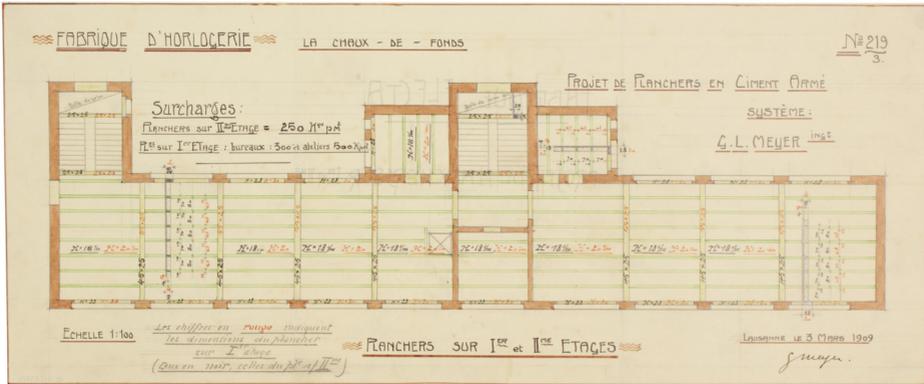
Je pourrais encore mentionner des systèmes hybrides, avec un plancher bois traditionnel soutenu par des poutres métalliques et des colonnes, nus.



Axonométrie du système de l'ingénieur franco-belge, François Hennebique. Brevet déposé en 1892.

Tiré de: Béton armé : la construction d'une image, EPFL, 2008, op. cit.

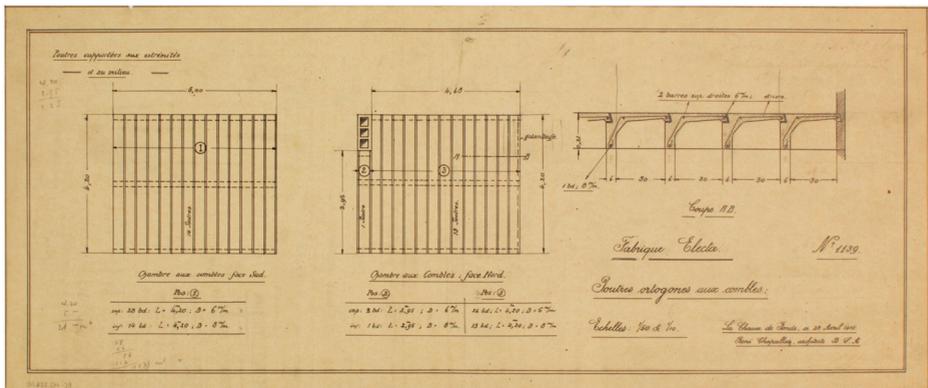
Système Meyer pour la fabrique Electa, 1909. Dessin d'ingénieur avec les calculs des charges, les planchers ont une portée de 7 mètres. Une variante propose des planchers creux qui seraient alors très proche d'un plancher Hennebique mais ne sera pas retenue.

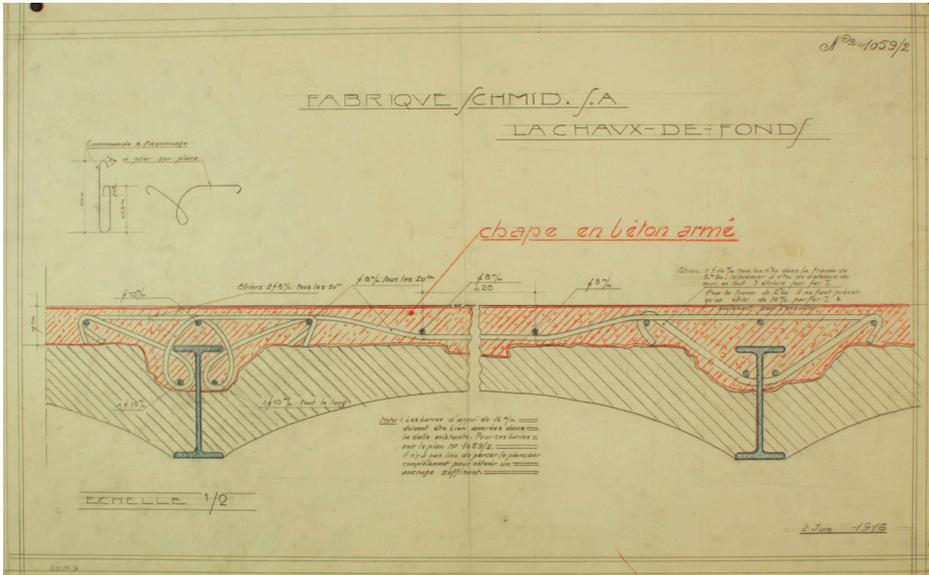


Vue agrandie du principe G.-L. Meyer pour le même projet, avec ses planchers hourdés.

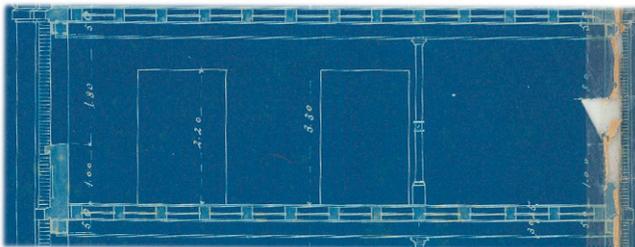
(Les trois plans ici présentés proviennent du Fonds Chapallaz, Bibliothèque de la Ville de La Chaux-de-Fonds.)

Les chambres dans les combles, ont des planchers en «poutres ortogones» selon les termes de l'architecte, ces poutres en béton armé au profilé en «f» prennent appui contre les murs et intègrent directement le plancher, propose une dalle très fine. Ce système est repris pour l'entier des planchers dans une autre fabrique de R. Chapallaz, rue Numa-Droz 150.





Rehaussement d'un plancher 1917, dessin très précis de René Chapallaz, on y voit des profilés en «I» dans une dalle à nervures, la partie supérieure en béton armé comprend des fers d'appui longitudinaux sur lesquelles les étriers se fixent.



Système hybride, 1893, Sylvius Pittet. Plancher bois traditionnel additionné d'un système poutres et colonnes métalliques. (Archives du service de l'urbanisme et de l'environnement, LCF)

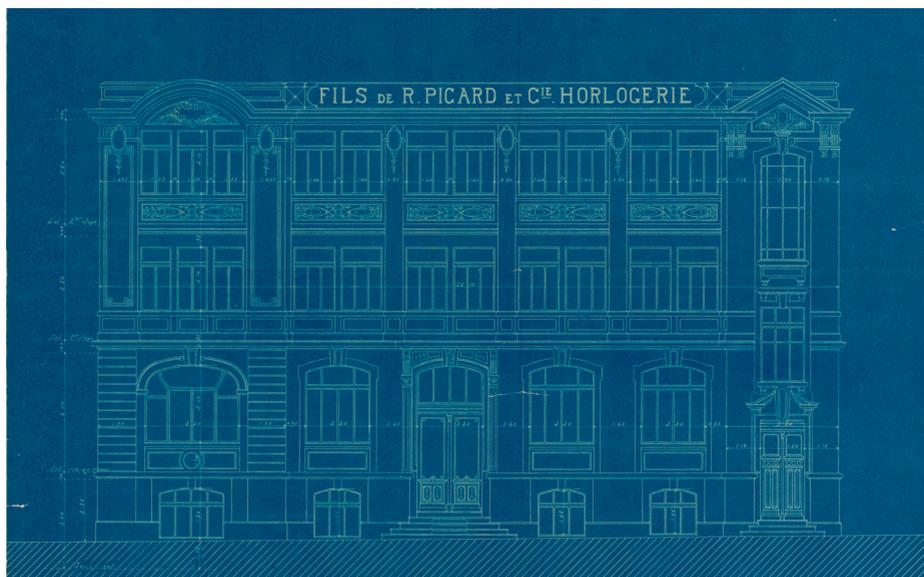
3.4 Style architectural

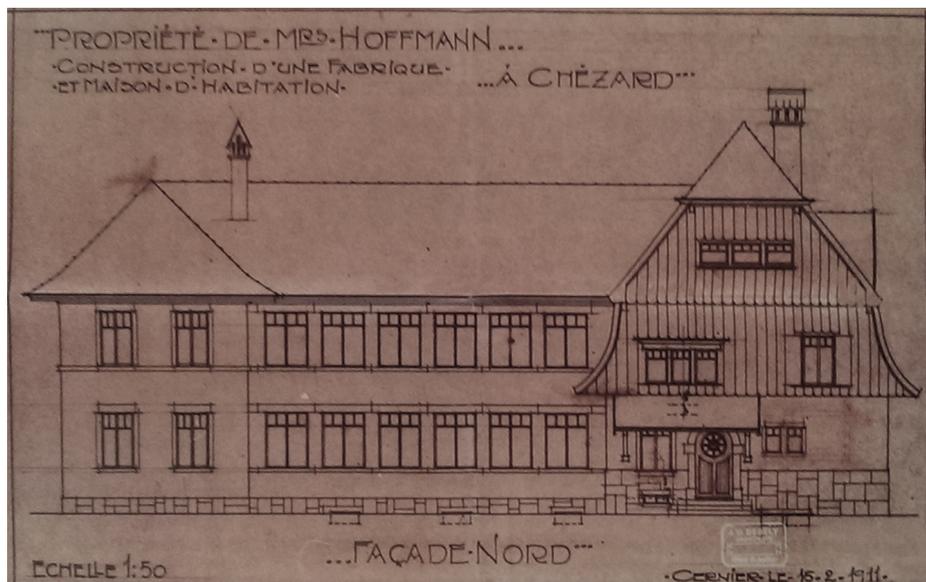
« A l'architecture des entrepreneurs du XIX^e siècle, il est facile d'opposer l'architecture des architectes. En comparaison, cette dernière apparaît assez triviale, parfois même admirablement vulgaire, si l'on passe en revue les œuvres complète d'un Jean Crivelli ou d'un Léon Boillot, qui veulent montrer à la cantonade qu'ils ont appris le latin. Mais un changement de décor surviendra sur la scène urbaine chaux-de-fonnière lorsque paraîtra René Chapallaz, entouré de Charles l'Eplattenier et de ses disciples de l'Ecole d'Art. »⁵²

52

DIVERS, *Urbanisme Horloger La Chaux-de-Fonds/Le Locle*, 2007, p. 245

A côté de ces deux groupes qui s'opposent dans les villes de la Chaux-de-Fonds et du Locle, que l'on peut classer l'un dans le registre classique, impersonnel et l'autre dans un style propre à la région des montagnes, le Style sapin il faut encore mentionner, entre 1904 et 1915 en réaction à l'épuisement des modèles architecturaux de la fin du XIX^e siècle, l'*Heimatstil*, présent dans les régions rurales du Canton de Neuchâtel moins dans ces montagnes, ce courant national se positionnant contre la société industrielle moderne et trouve ses références dans les architectures vernaculaires locales.





Une même époque, trois styles différents, dans l'ordre: Fabrique de E. Schaltenbrand 1906, Fabrique Electa de René Chapallaz 1909, à La Chaux-de-Fonds et fabrique de Debély au Val-de-Ruz 1911. (Archives du Service de l'Urbanisme et de l'Environnement de La Chaux-de-Fonds, Fonds Chapallaz, Bibliothèque de la Ville de La Chaux-de-Fonds et Archives de l'État de Neuchâtel tiré de: *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, 2008. op. cit p.196)

Les styles régionalistes ont été peu exprimés dans l'architecture industrielle, sans doute limité par les maîtres d'ouvrages désireux de montrer une image internationale de leurs fabriques ou manufactures. Dans ce constat, on trouve bien plus d'édifices horlogers au style classique et Art nouveau que de Style sapin et Heimatstil qui s'exprime plus discrètement.

L'architecture de la période étudiée privilégie la rationalité et l'efficacité à d'autres critères. Elle se veut tantôt discrète, revendicative ou monumentale pour servir d'image de marque.

L'Art nouveau, en vogue dans toute l'Europe à la fin du XIX^e siècle sera importé dans les montagnes neuchâteloises. Ses décorations de cages d'escalier, menuiseries, vitraux, carrelages, stucs, et ferronneries⁵³ s'inviteront également dans la fabrique d'horlogerie.

4. Corpus

Les bâtiments horlogers de mon corpus sont issus d'un système comme on l'a vu dans le chapitre 2 qui s'est désagrégé durant les phases de concentration industrielle en Suisse. Ces bâtiments à vocation industriel ont perdu leur usage premier mais ne sont pas pour autant vides. Leurs implantations dans le tissu bâti, leurs typologies ainsi que leurs systèmes constructifs ont font des objets de premier choix pour les architectes qui y projettent.

Le choix des villes du Locle de la Chaux-de-Fonds qui sont des villes emblèmes de la fabrique horlogère et plus largement de l'horlogerie, intimement liés à cette industrie, on lit d'ailleurs dans de nombreux ouvrages *villes bâties par et pour l'horlogerie*. Elles représentent parfaitement ce que fût l'horlogerie par le passé et ce qu'elle est aujourd'hui. Tous les types construits durant le tournant industriel s'y trouvent. Elles sont présentes partout dans l'arc jurassien, mais concentrées dans les régions des montagnes neuchâteloises: regroupant un échantillon de ce type d'une grande variété, représentatif de tout ce qui s'est fait dans cette période qu'on pourrait appeler de marquante pour ces édifices de production horlogère. Ceux qui seront construit après (entre-deux-guerres) ont peu d'intérêt car ils reprennent un type déjà existant et sont aussi minime en comparaison. Le renouveau qui se matérialise par l'usine centralisée type hangar est récent et n'est pas concerné par des problématiques d'usages, de réappropriations comme de patrimoine. C'est donc tout naturellement que le corpus comprend la fabrique et manufacture de cette période clé d'où la grande majorité de ce bâti pose la question de son identité et de son usage aujourd'hui.

4.1 Présentation

Le corpus est localisé géographiquement, représenté par les premières fabriques issues de l'ère industrielle et non - bien moins nombreuses - bâties plus tard. Elles sont le témoin d'une époque et d'une région, à un moment où on invite les travailleurs à se déplacer de leur domicile pour venir travailler dans une structure dédiée à cela. Elles sont sorties de terre en devant trouver leur propre architecture à un tournant de celle-ci, où les progrès justement permettent des innovations, toutes ces métamorphoses peuvent se lire à travers ces bâtiments. Elles ont été reconues pour la plupart comme digne de protection lors du recensement architectural au début des années 1990, donc classées au niveau cantonal. Plus récemment avec l'inscription des deux villes du haut du Canton de Neuchâtel au patrimoine

mondiale de l'UNESCO, elles deviennent des emblèmes à sauvegarder. Bien que ce soient les villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle, avec l'ensemble de leur patrimoine bâtis qui est mondialement reconnu, les lieux de production horlogers en sont l'essence. Il est évident qu'aujourd'hui l'inventaire cantonal, qui commence à dater, n'est pas remis en question mais chaque fabrique a son importance. Les architectes qui projettent dans ces bâtiments doivent en avoir conscience, sinon les services d'urbanismes sont là pour leur rappeler en leur délivrant -ou pas- leurs permis de construire.

Dans le corpus qui suit je présente par ordre des régions du Locle, de la Chaux-de-Fonds, du Val-de-Ruz et enfin du Val-de-Travers les premières fabriques horlogères du tournant industriel, entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle. On trouvera le nom de chaque fabrique, qui est le dernier connu avant la fin des activités ou simplement le nom de la marque qui l'occupe encore. Le type de construction, l'affectation actuelle du bâtiment, son état sera classé dans trois catégories, le tout accompagné d'une brève présentation.

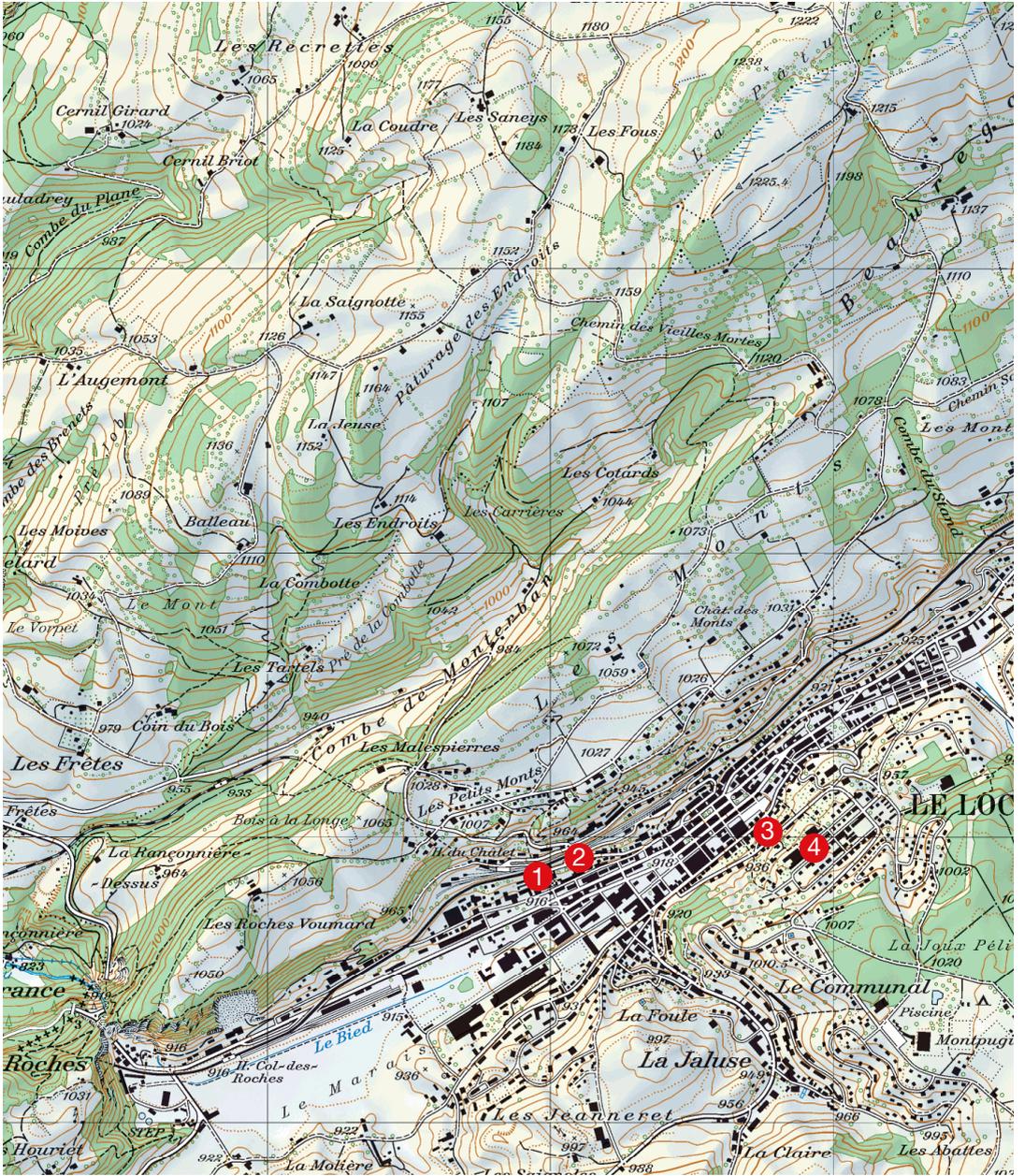
Classement de l'état du bâtiment:

Rénové/transformaté: le bâtiment a fait l'objet de travaux importants, de mise aux normes. Une réflexion globale a été faite par des entreprises et des architectes qui ont l'habitude de travailler avec le patrimoine. A noter que je n'emploie pas le terme restauration même si il y en a parfois l'enjeu, lors de préservation de certains éléments tels des stucs, vitraux, portes monumentales, cages d'escalier ou de changement de décorations ou de fenêtres qui sont refaites selon les originaux. Les édifices classés dans cette catégorie ont été rénovés et transformés il y a moins d'une décennie, si des travaux ont été exécutés avant ils n'impliquent pas que le bâtiment soit dans un état qui ne nécessite aucune intervention.

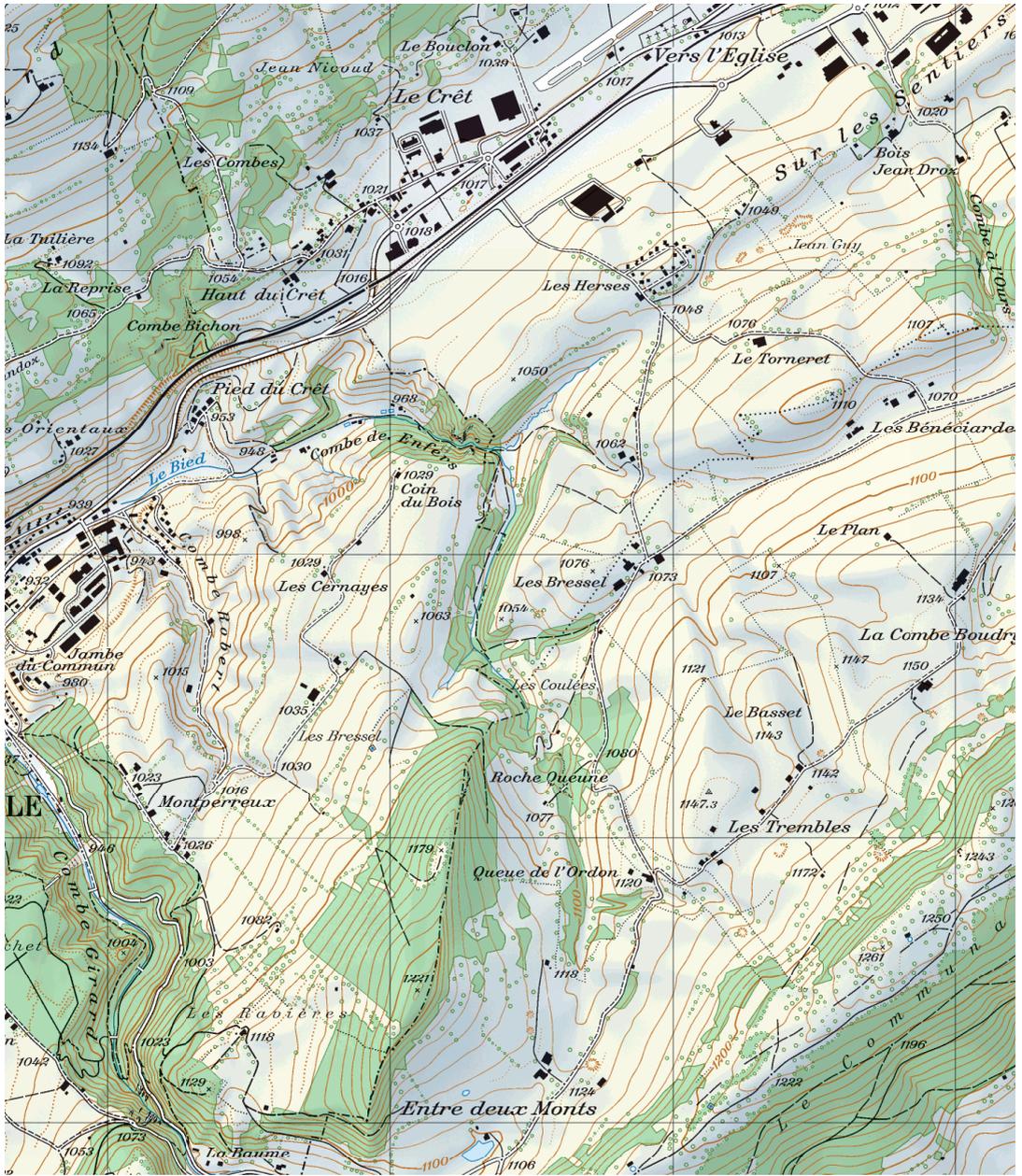
Bon: bien conservé et entretenu, les fenêtres peuvent avoir été changées, le bâtiment isolé et la peinture refaite (à l'extérieur et/ou à l'intérieur).

Mauvais, il y a d'évidentes pertes thermiques, l'état de certaines parties est dégradées voir perturbées par des travaux précédents, besoin d'une intervention.

Les plans de situation proviennent du SITN (Système d'information du territoire neuchâtelois) et les autres plans des archives communales.

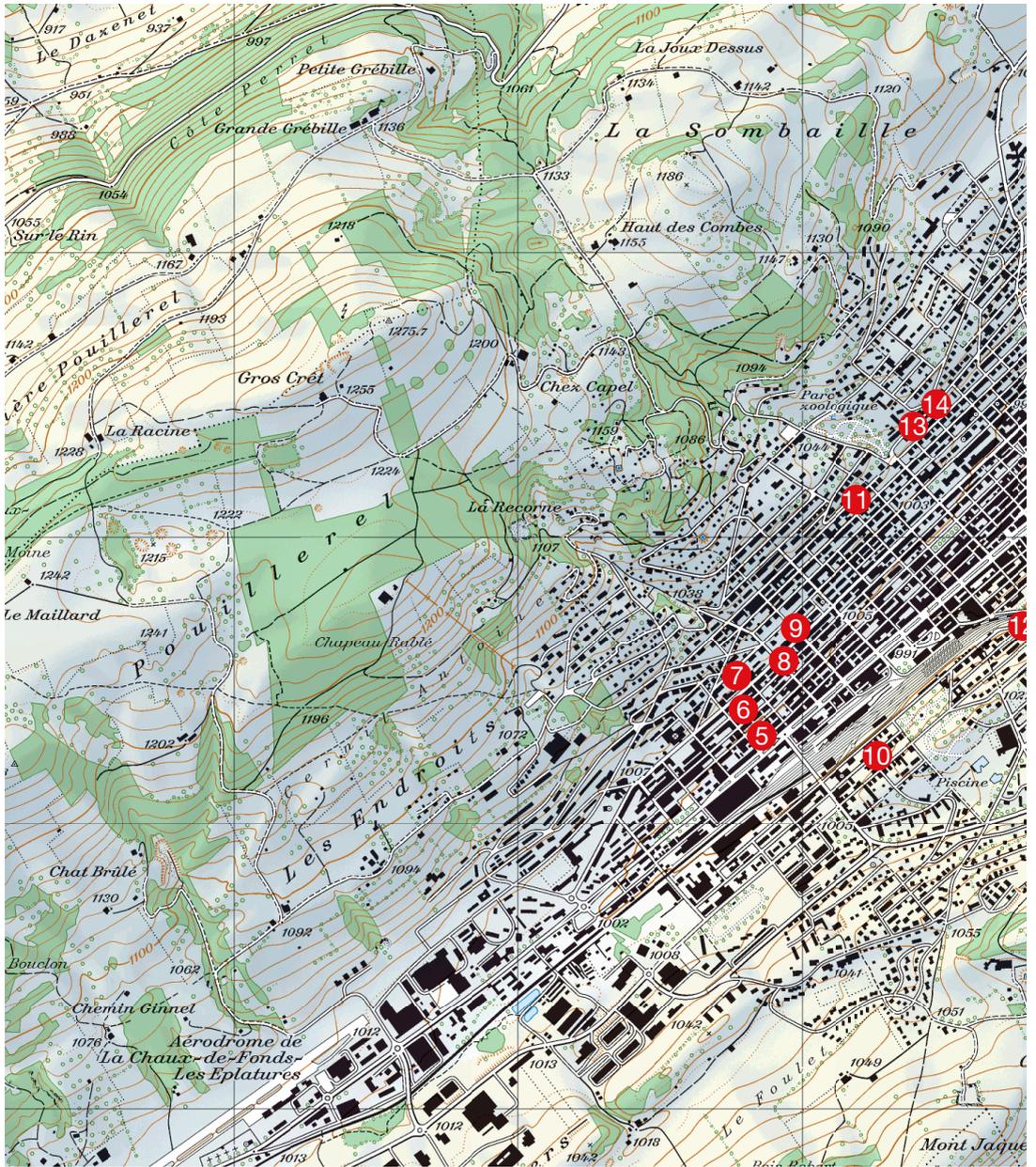


Échelle

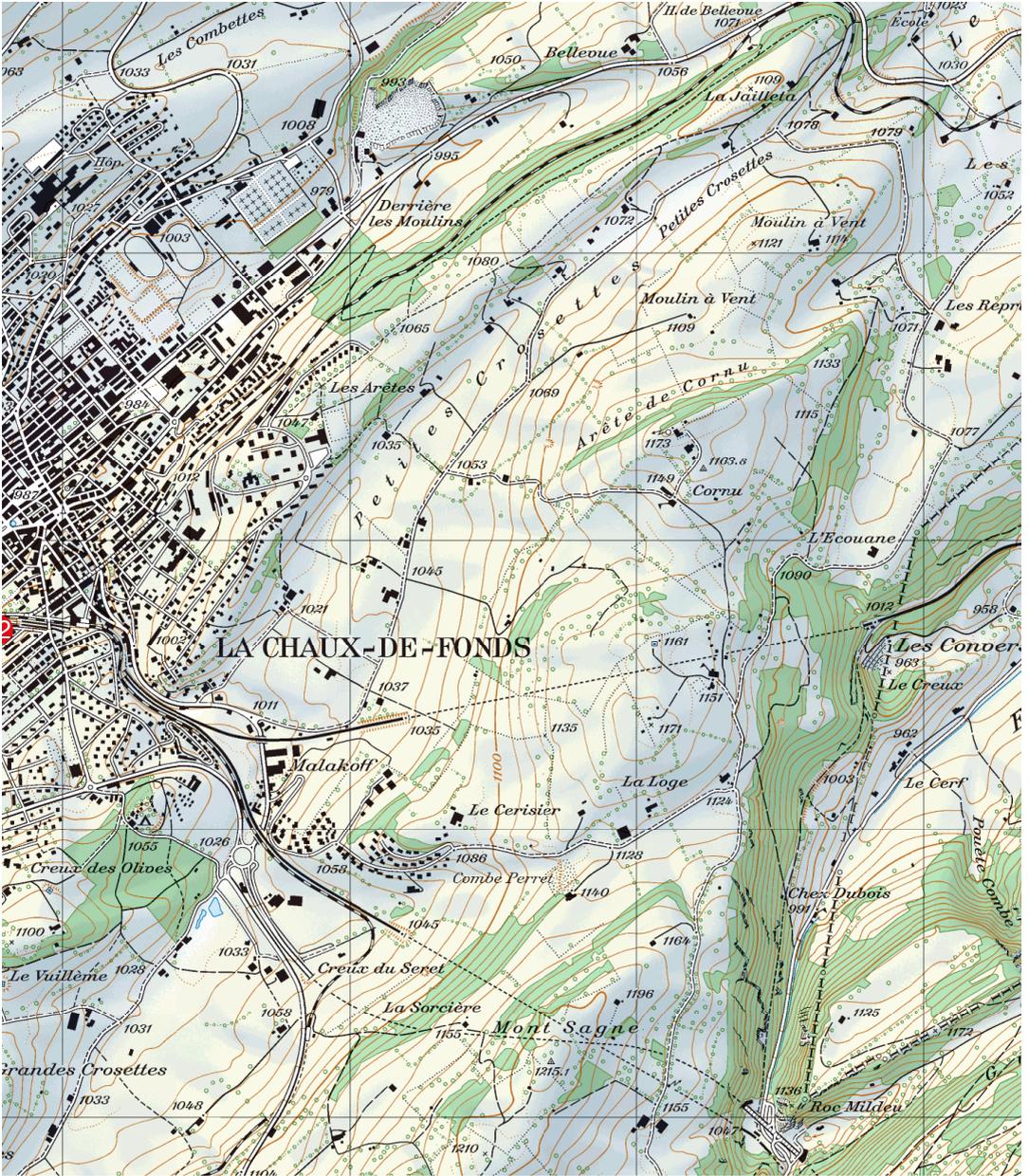


800 1000m
1:25000



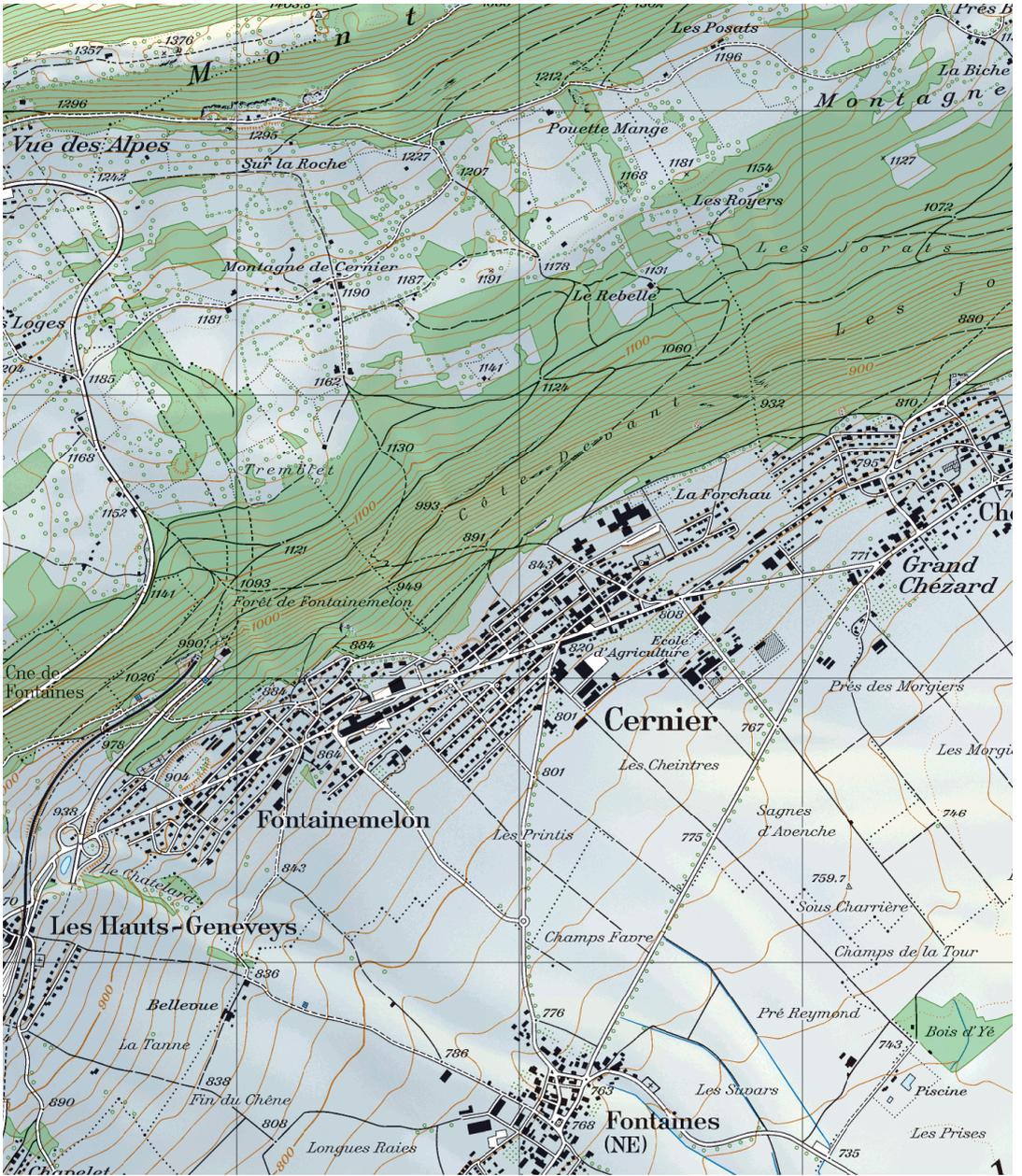


Échelle

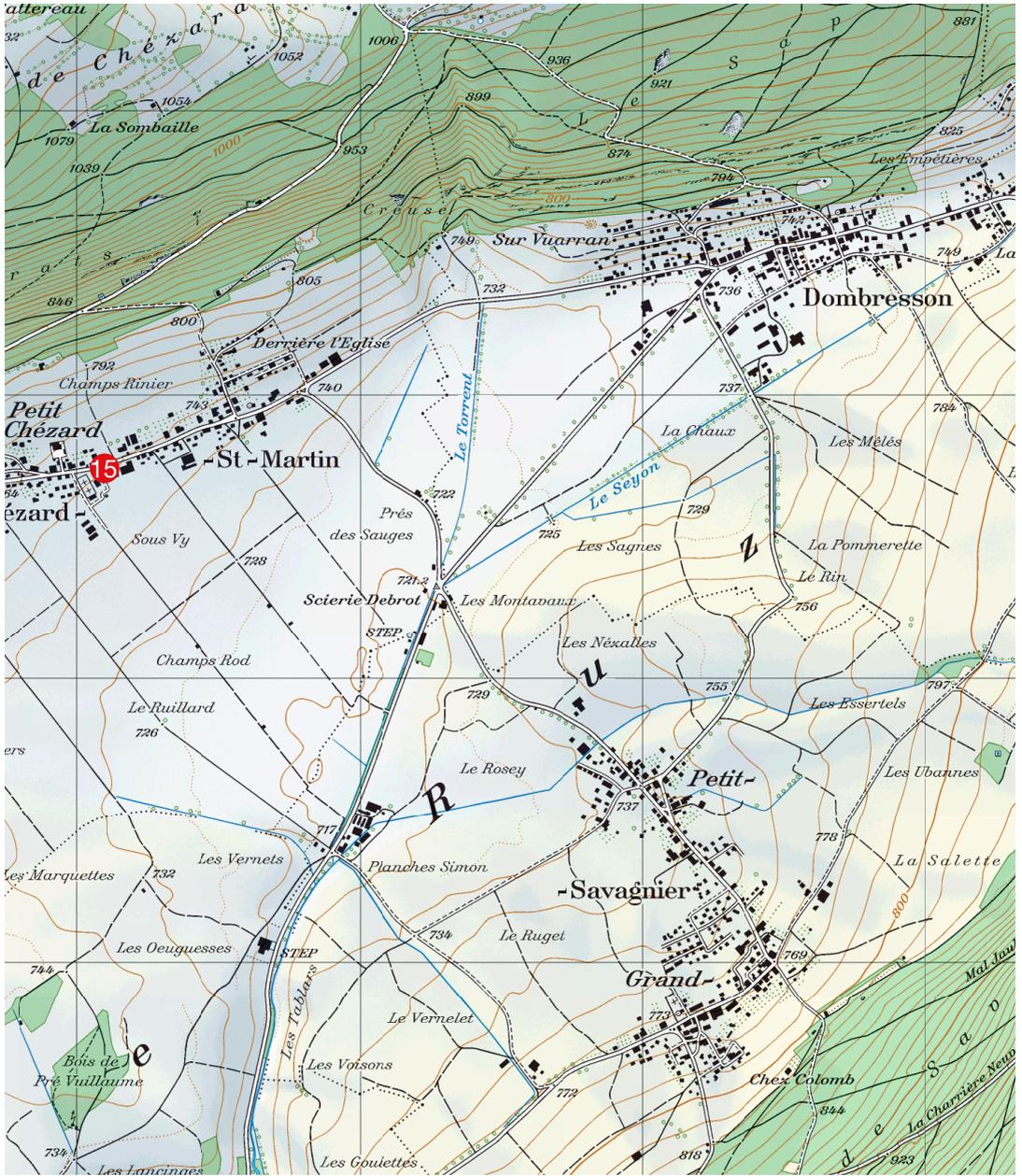


800 1000m
1:25000



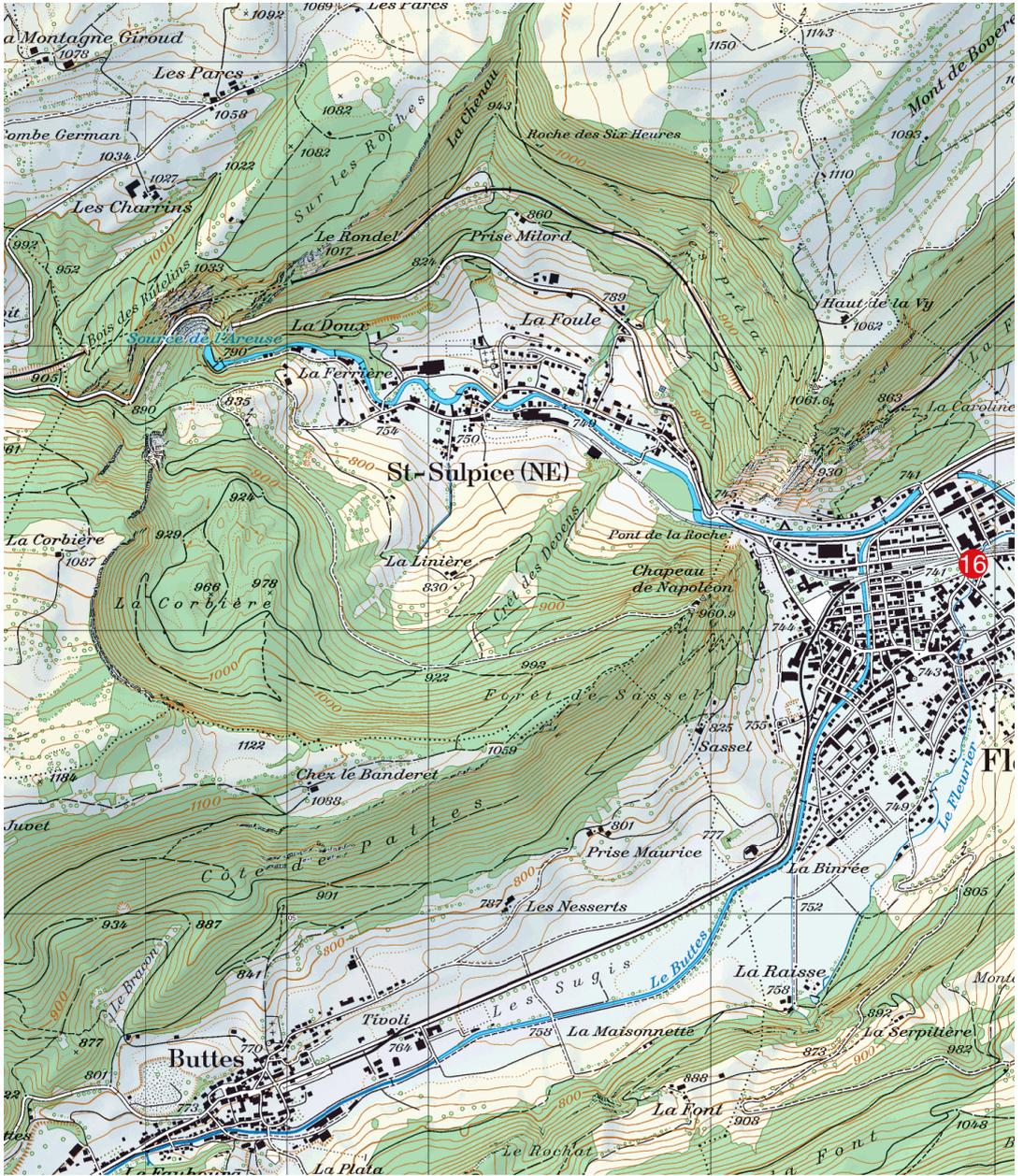


Échelle



800 1000m
1:25000

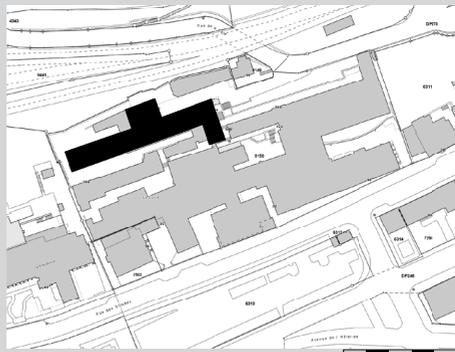




Échelle

N°1

MANUFACTURE ZENITH



Année de construction: 1905
Architectes: Jean et Eugène Crivelli
Lieu: Le Locle, Billodes 34
Typologie: barre
Type de construction: maçonnerie et béton armé
Affectation actuelle: Manufacture d'horlogerie
État: rénové en 2010



Véritable parc industriel, la manufacture Zenith est un manifeste des fabriques horlogères de 1875 à la moitié du XX^e siècle. La fabrique de mécanique et d'ébauches, datant de 1905 et dessinée par J. et E. Crivelli est une des plus intéressantes.

Bâtiment monumentale de 9.60 mètres sur près de 70, haut de 3 étages terminés par une toiture à croupe il s'inspire d'un style classique; colonne, architrave et frise. Il est classé au Patrimoine mondial de l'Unesco et a été restauré récemment: comme l'indique les plans, la toiture a été entièrement refaite, les baies changées et une nouvelle surface industrielle ajoutée ainsi que la construction d'une liaison avec son bâtiment voisin. Devisés à 25 millions de francs, les travaux ont été fait avec minutie pour respecter et préserver la patrimoine de cette fabrique. A noter qu'une partie des baies vitrées d'époque ont été conservées dans l'ajout de la nouvelle surface industrielle.

La manufacture Zenith a conservé sa structure agglutinée, fruit des développements de l'entreprise, en dépit peut-être d'une production qui pourrait être plus performante mais son image de marque horlogère historique en est que plus forte. Depuis plusieurs années, la quasi-totalité des bâtiments de l'ensemble ont fait l'objet de travaux, demeure la fabrique originelle qui pour l'instant sert de dépôt et le bâtiment de tête, des années 50 avec sa façade-rideau. La piste pour rénover l'ancienne fabrique de 1875 et y faire un musée ou du moins la restaurer et la réhabiliter est ouverte.

ZENITH branch of LVMH Swiss Manufactures SA
Rue des Bâilles 34 - 2400 La Loue

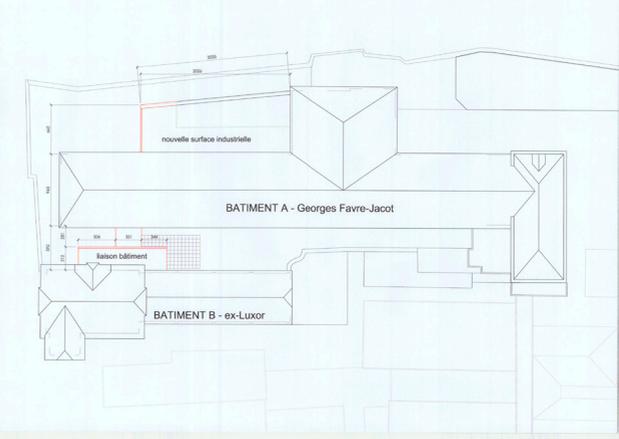
réhabilitation bâtiments - PHASE 1

AMENAGEMENT EXTERIEUR
échelle : 1/200

LE MAÎTRE D'OUVRAGE : L'UNION SAISONNIÈRE

dessiné le : 14 décembre 2010

PLAN DE SITUATION / éch. : 1/1000



ZENITH branch of LVMH Swiss Manufactures SA
Rue des Bâilles 34 - 2400 La Loue

réhabilitation bâtiments - PHASE 1

FACADES # BATIMENT A - Georges Favre-Jacot
échelle : 1/100

LE MAÎTRE D'OUVRAGE : L'UNION SAISONNIÈRE

dessiné le : 14 décembre 2010

FACADES EST

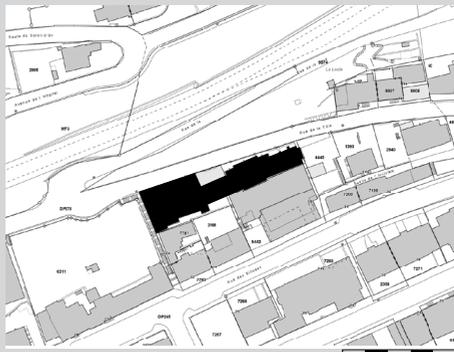
FACADES OUEST

FACADES NORD

FACADES SUD



N°2 FABRIQUE LE PHARE



Années de construction: 1896-1908

Architectes: divers

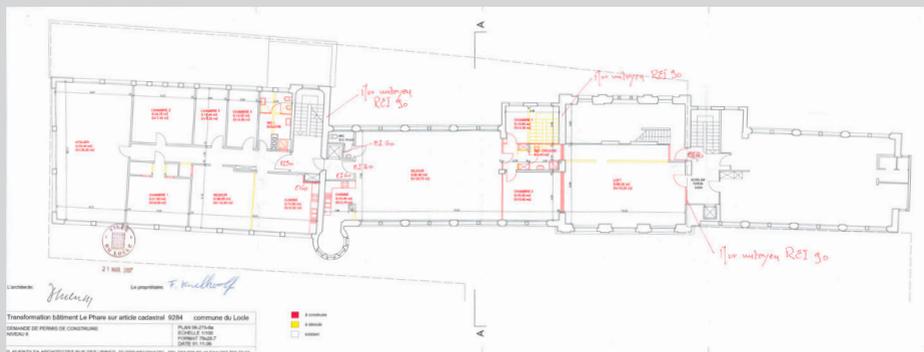
Lieu: Le Locle, rue de La Côte 29-35

Typologie: barre

Types de construction: variées

Affectation actuelle: résidentielle

État: rénové et transformé en 2007



Ancienne fabrique de montres Le Phare, fondée en 1885, combine de façon impressionnante les extensions et transformations de tous ordres que connaissent les constructions industrielles horlogères fleurissantes. Le noyau originel de 1885, une maison d'habitation (depuis détruite), voit s'ajouter en 1896 une aile d'ateliers, cette -petite- fabrique verra l'ajout de plusieurs nouveaux corps de bâtiment, horloger ou d'habitation ainsi que des surélévations jusqu'en 1908. Sa forme finale, aux dimensions impressionnantes, et styles architecturaux variées en est la preuve.

Les transformations opérées en 2007 proposent des grands espaces loft ou séjour en lieu et place des anciens ateliers d'horlogerie, sans cloisonnement pour profiter de leur double orientations, comme des logements plus conventionnels mais de très grandes dimensions de par le peu de circulations verticales présentes (2) dans ce bâtiment de plus de 70 mètres de long.

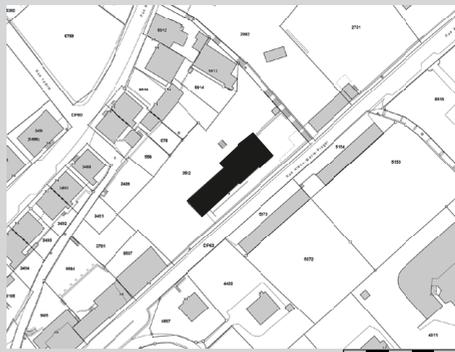


En façade nord, on distingue la fabrique sur la partie gauche, ses fenêtres allant par paire encadrés par le rythme régulier pilastres. Le corps central saillant des parties administratives, surelevées et à droite le bâtiment d'habitation qui partage les planchers en commun avec le reste du bâtiment, ses ouvertures ne le distingue en rien, les énorme toitures à croupe permettent une lecture d'ensemble malgré leurs chevauchements.

Les teintes choisies se veulent sobres et discrètes pour ne pas donné plus d'ampleur au bâtiment. La façade alterne les parties richement décorées (pilastres à chapiteaux ioniens, cartouches, tourelle) et les parties plus fonctionnelles.



N°3 FABRIQUE ANGELUS



Année de construction: 1905

Architectes: Jean et Eugène Crivelli

Lieu: Le Locle, Alexis-Marie Piaget 12-14

Typologie: barre

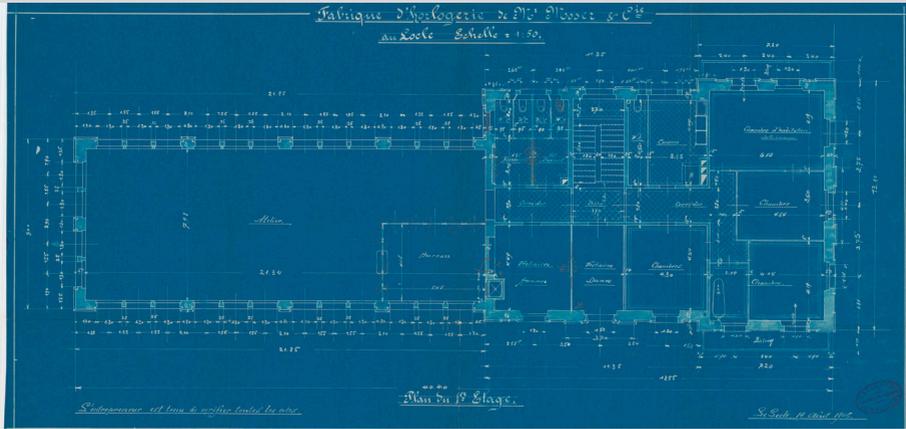
Type de construction: maçonnerie et planchers Hennebique

Affectation actuelle: -

État: mauvais

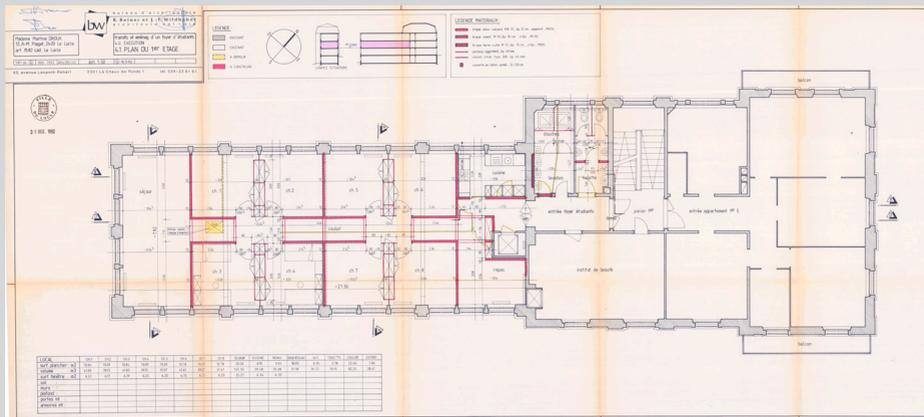


« En 1905, Jean et Eugène Crivelli construisent pour Henry Moser une usine avec habitation qui deviendra par la suite la fabrique de montres Angelus des frères Stolz. Le bâtiment consiste dans le couplage d'une aile abritant logements et bureaux, traitée architecturalement comme bâtiment principal, et d'une autre aile réservée aux ateliers. La première, couverte d'un comble à la Mansart, est caractérisée par son appareil historiciste, sa tourelle marquant l'axe des circulations, la seconde présente une structure en treillis avec des fenêtres groupées. Les planchers sont en béton armé système Hennebique. Le bâtiment affiche une

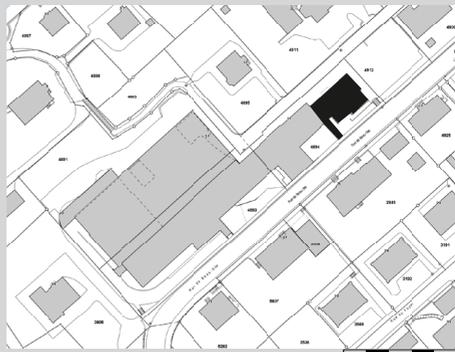


silhouette de citadelle dominant la ville. Il tourne le dos à la rue qui le dessert et oriente sa façade principale vers la vallée.» Nadja Maillard

Le bâtiment a connu deux interventions majeures dans son cycle de vie, le réhaussement du toit, plat à l'origine, ainsi que l'aménagement au 2ème étage dans la partie atelier de logements pour étudiant. Comme le montre le plan, de 1992, une solution économique a été choisie pour faire du grand espace ouvert de l'atelier, des unités d'une dizaine de mètres carrés: des mur de briques nues définissent des pièces et un couloir médian, menant en bout de bâtiment à la pièce commune.



N°4 MANUFACTURE TISSOT



Année de construction: 1907

Architecte: -

Lieu: Le Locle

Typologie: barre

Type de construction:

Affectation actuelle:

Etat: rénové en 2008

Bâtiment historique de l'entreprise Tissot datant de 1907. Les plans de construction ont malheureusement péri dans un incendie mais le bâtiment et l'entreprise horlogère qu'il représente n'en est pas moins intéressant. S'élevant sur 3 étages couvert par une toiture à croupe, le volume est simple et fonctionnel.

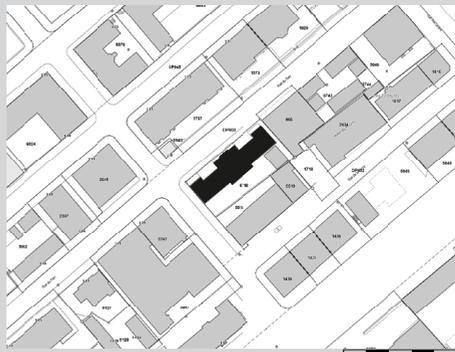
La présence de baies dans les premiers niveaux puis des bandeaux de fenêtres sous les combles est un modèle commun, qu'on retrouvera encore dans ce corpus au n°16.

Délaissé pendant des années et utilisé comme vulgaire dépôt pour y entreposer des machines obsolètes cet édifice a été rénové entièrement et sert aujourd'hui de salle de cours et d'espaces de séminaire. Inutile de préciser qu'il est également utilisé comme objet de promotion publicitaire, apportant une certaine légitimité à la marque Tissot. « Absorbée » par le développement des bâtiments plus récents et plus haut à l'arrière, c'est l'une des seules parties historiques de l'ancienne manufacture qui soit encore lisible.



Manufacture Tissot en 1947. (PASQUIER Hélène, La «Recherche et Développement» en Horlogerie, Editions Alphil, 2008)

N°5 FABRIQUE CRISTAL WATCH



Année de construction: 1906

Architecte: Louis Bobbia

Lieu: la Chaux-de-Fonds, rue du Parc 137

Typologie: barre

Type de construction: maçonnerie

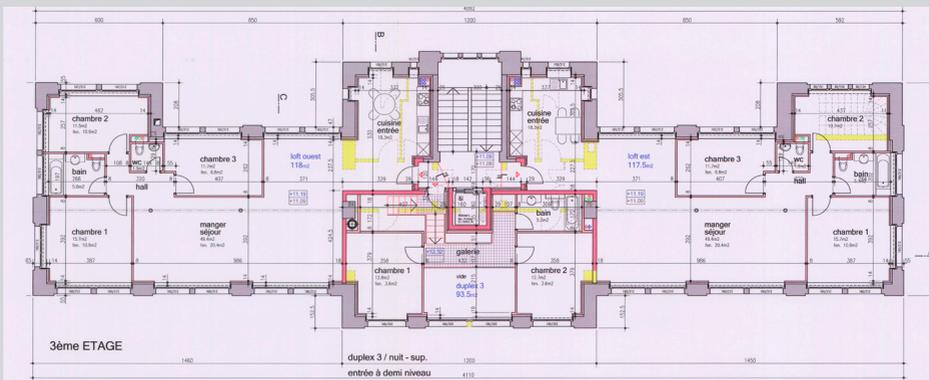
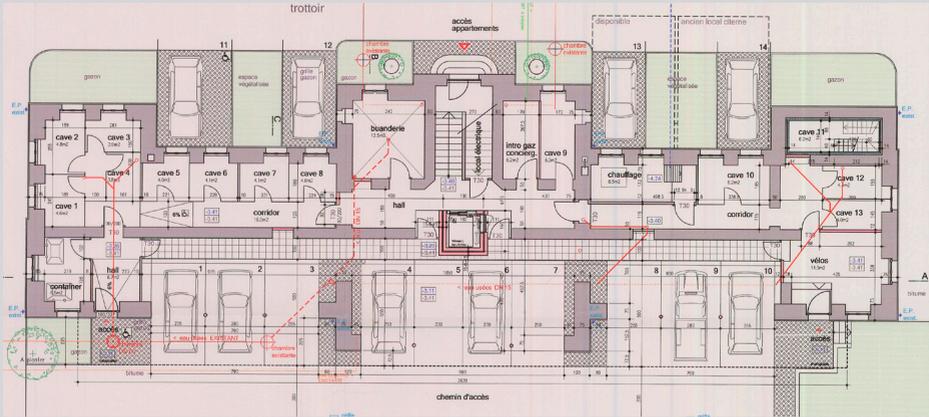
Affectation actuelle: mixte, commerciale et résidentielle, (12 logements)

État: rénové et transformé en 2005

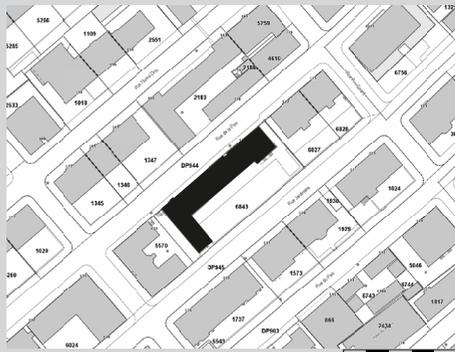


Relativement peu d'informations sur cette fabrique, une brochure publicitaire des années 60 indique le nom de Cristal Watch. Selon les textes de Jean-Daniel Jeanneret, Anouk Hellmann, Jean-Michel Piguet et Rémy Gogniat écrit au sujet de cette fabrique dans une brochure publié en 2009, elle fut une des plus importantes fabriques industrielles de La Chaux-de-Fonds du début du 20^e siècle qui employa jusqu'à 1000 ouvriers produisant chacun une montre par jour. J'ai personnellement de la peine à imaginer 250 ouvriers par étage mais soit.

Le bâtiment est imposant, sur quatre niveaux, composé d'un corps central et 2 ailes latérales en «L» le tout couvert par imposante toiture à pentes variables. Forme et fonction bien résolus entre les ateliers dans les ailes, où l'on retrouve une profondeur standard (7 mètres) et la profusion de baies communes à ces espaces. La partie administrative au centre, en saillie, accueille également la circulation principale dont l'entrée en façade est marquée à l'excès avec une tourelle terminée par un oculus dont l'avant-toit épouse la courbe. Un second escalier, de service celui-ci dans l'aile est repérable par le jeu des ouvertures en façade, évitant une symétrie qui se retrouve par contre dans la façade arrière au sud, plus calme avec la répétition de la baie d'atelier de manière homogène. Cette fabrique est une bonne illustration de la fabrique-vitrine, alliant fonctionnalité et mise en avant de la marque à travers une architecture soignée.

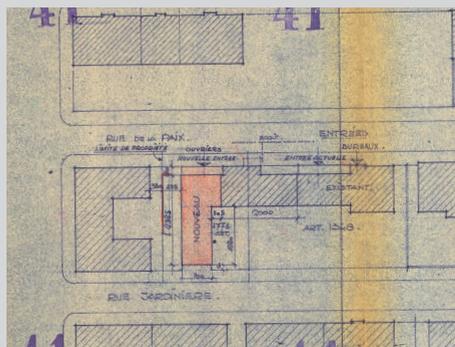
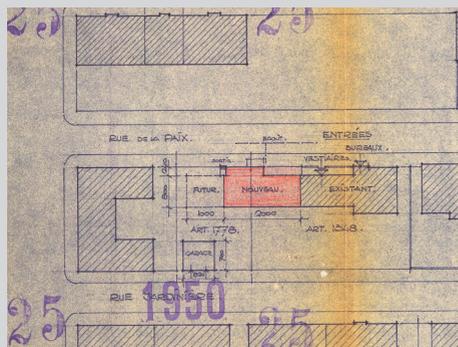


N°6 FABRIQUE GODAT ET CIE

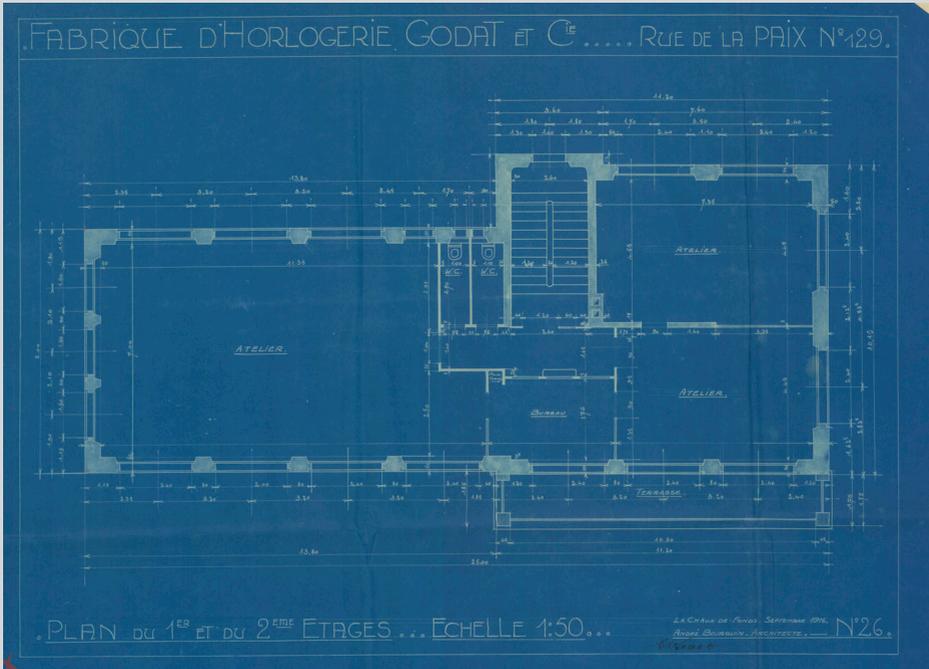


Année de construction: 1916
 Architectes: divers
 Lieu: La Chaux-de-Fonds, Paix 129
 Typologie: barre en L
 Type de construction: maçonnerie
 Affectation actuelle: industrielle
 État: bon

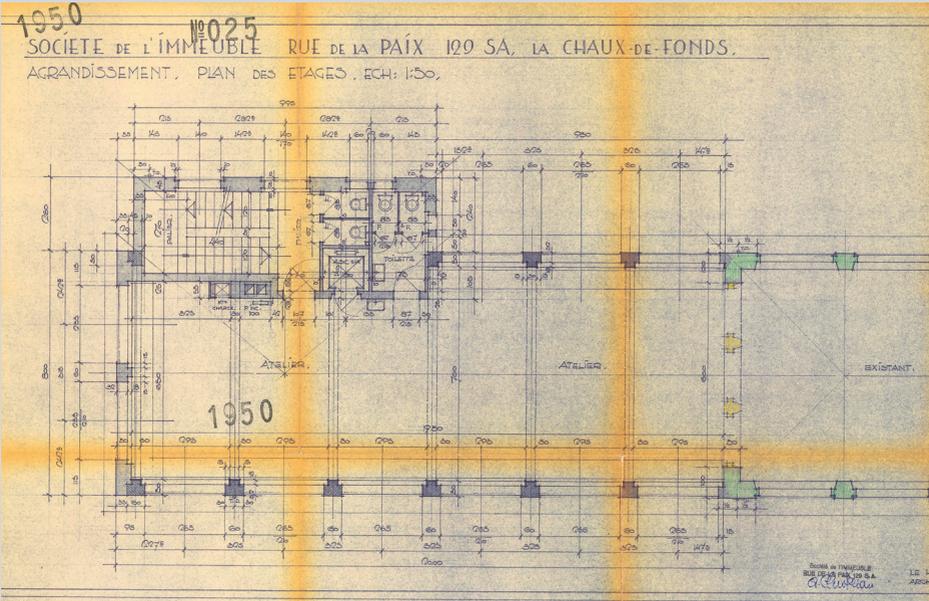
Excellent exemple des nombreuses vies d'une fabrique horlogère, de sa construction à nos jours. Ce bâtiment a connu deux agrandissements en 1950 et 1953 avec l'aménagement d'appartement sous les comble la même année. Déjà en 1946, la partie originelle de cette fabrique fut transformé en appartement. Du statut de fabrique autonome elle est passé à un bâtiment mixte, industriel et résidentiel. Aujourd'hui occupé entièrement par des entreprises liées à l'horlogerie, la variétés des espaces cloisonnés et ouverts offrent une certaine flexibilité qui trouve à chaque étage son usage. Pas de travaux importants mais des interventions par étape, ce bâtiment a de nouvelles fenêtres, toujours à croisillons dans la tradition de son passé industriel horloger, ses surfaces intérieures sont selon leurs affectations simplement repeinte ou alors refaite à neuve du sol au plafond.



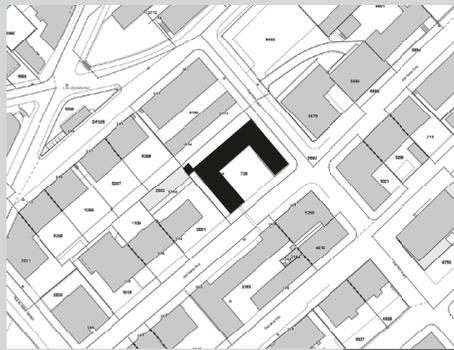
Agrandissements successifs à partir de la fabrique originelle de 1916, en 1950 puis 1953.



La fabrique de 1916, dessinée par André Bourquin. A l'est, le front bâti est plus important pour respecter l'alignement en vigueur dans le quartier, puis on passe à l'atelier, profond de 8 mètres, une dimension reprise pour l'extension qui suivra un peu de 40 ans plus tard.



N°7 FABRIQUE LE GLOBE



Année de construction: 1909

Architecte: René Chapallaz

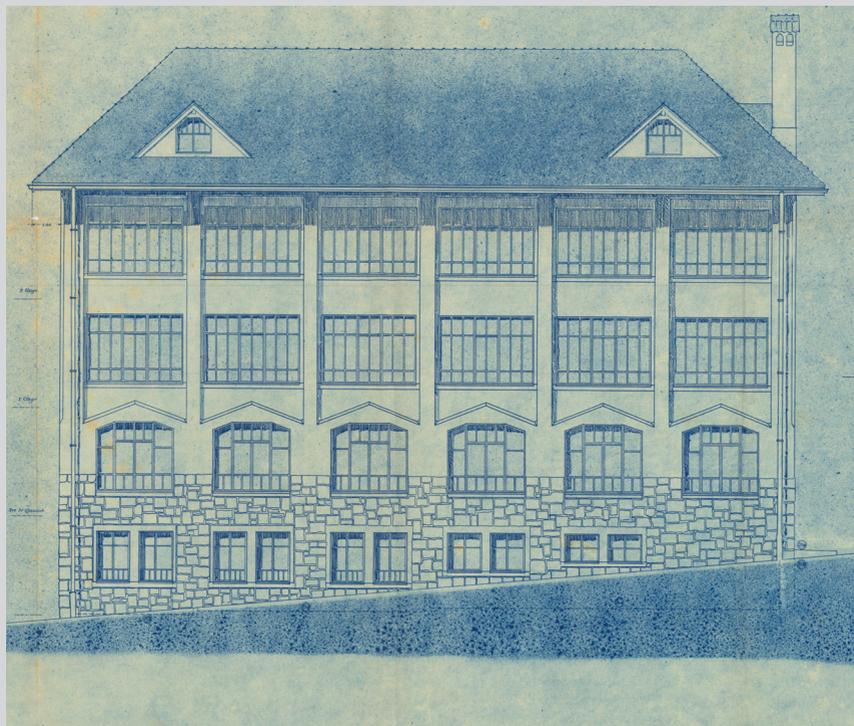
Lieu: La Chaux-de-Fonds, rue Numa-Droz 150

Typologie: U

Type de construction: maçonnerie et béton armé système Meyer

Affectation actuelle: Imprimerie

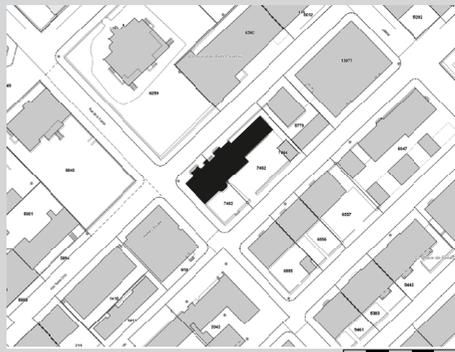
État: rénové



Façade est, rez-de-chaussée rustique, encadrements à motifs au 1er étage, toiture à croupe et lucarnes.

N°8

FABRIQUE ET MAISON D'HABITATION J. BONNET



Année de construction: 1909-1910

Architecte: Henri Grieshaber

Lieu: La Chaux-de-Fonds, Numa-Droz 141-143

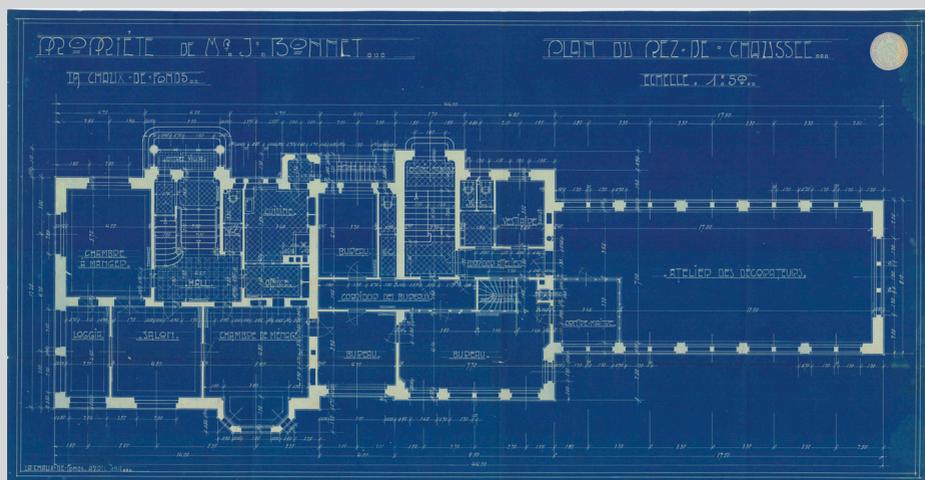
Typologie: barre

Type de construction: maçonnerie

Affectation actuelle: résidentielle avec un bureau au rez-de-chaussée

État: rénové en 2014

Ensemble composé d'une fabrique horlogère et d'une maison de maître de style Art nouveau. On lit une tripartition, la fabrique: l'atelier et l'administration, puis la maison du propriétaire. Aussi bien en façade qu'en plan les trois corps se distinguent par des dimensions propres à leurs fonctions. L'habitation et les bureaux respect l'alignement de la ville: avec un peu plus de 12 mètres, couloir médian, la fabrique selon les logiques de lumière et peut-être aussi de statique un peu plus de 8 mètres. Les toilettes sont attenantes aux cages d'escalier, une constante, on aussi remarque la discrète mais néanmoins existante communication entre le logement du patron et la fabrique. En tout point une fabrique mixte qu'on peut qualifier de

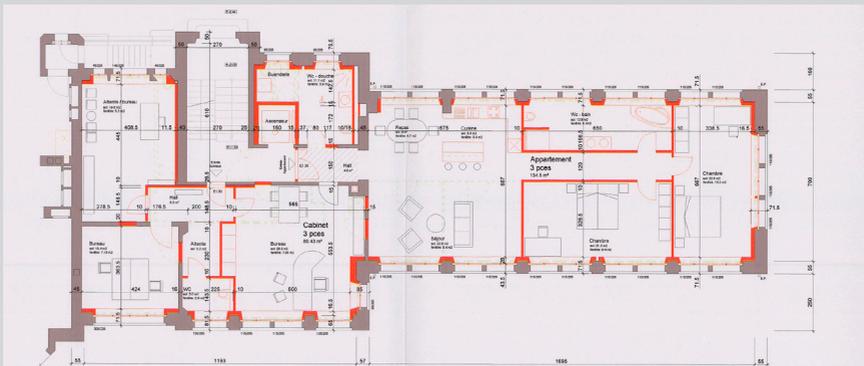


typique dans sa typologie.

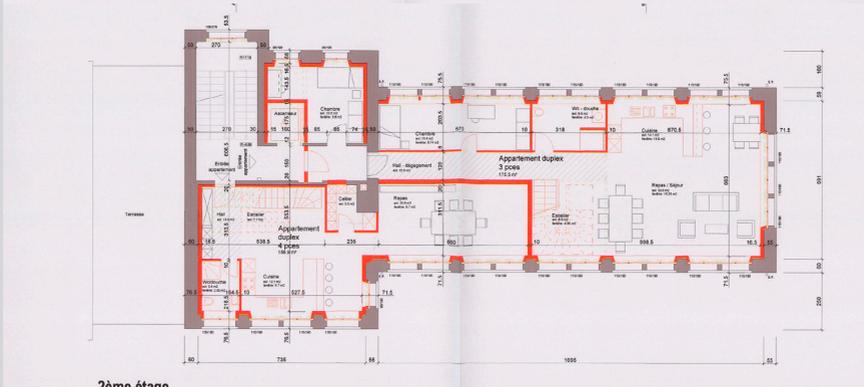
La rénovation et transformation de l'édifice vient d'être achevée. On voit sur la photo de présentation une partie d'échafaudage l'attestant.

Le projet de transformation ne touche que la fabrique, il propose un bureau et un cabinet comme le montre les plans ci-dessous, fait intéressant, le bâtiment étant entièrement rénové, presque aucun élément n'est détruit, uniquement ajouté. L'isolation de fait à l'intérieur puisqu'il est interdit de le faire depuis l'extérieur sur les édifices classés. Comme dans presque tous les cas, les espaces des anciens ateliers d'horlogerie deviennent des lofts.

Vitraux de Pierre Chiara, 1911. Illustration tiré de: *DIVERS, Urbanisme Horloger*, La Chaux-de-Fonds/Le Locle, 2007, p. 268



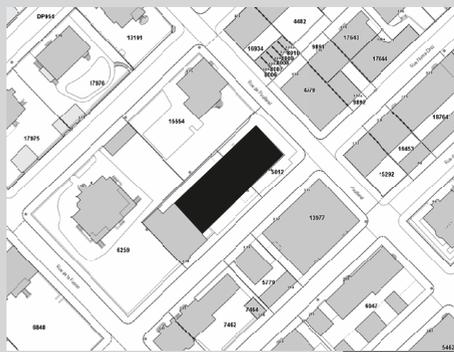
Rez-de-chaussée



2ème étage

N°9

MANUFACTURE SOWIND SA



Année de construction: 1904

Architecte: Léon Boillot

Lieu: La Chaux-de-Fonds, Numa-Droz 134-136

Typologie: barre

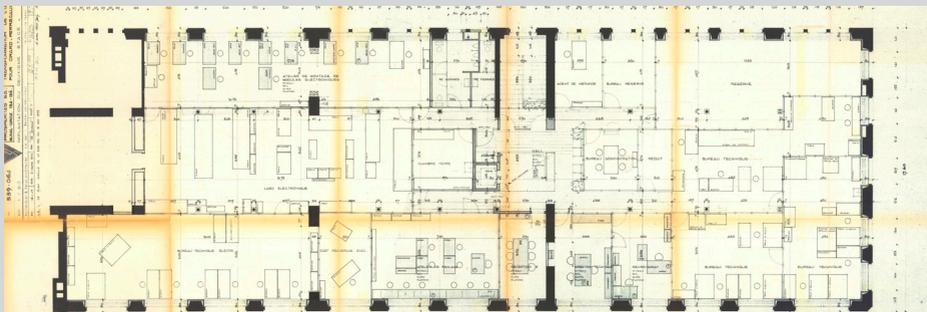
Type de construction: maçonnerie et béton armé

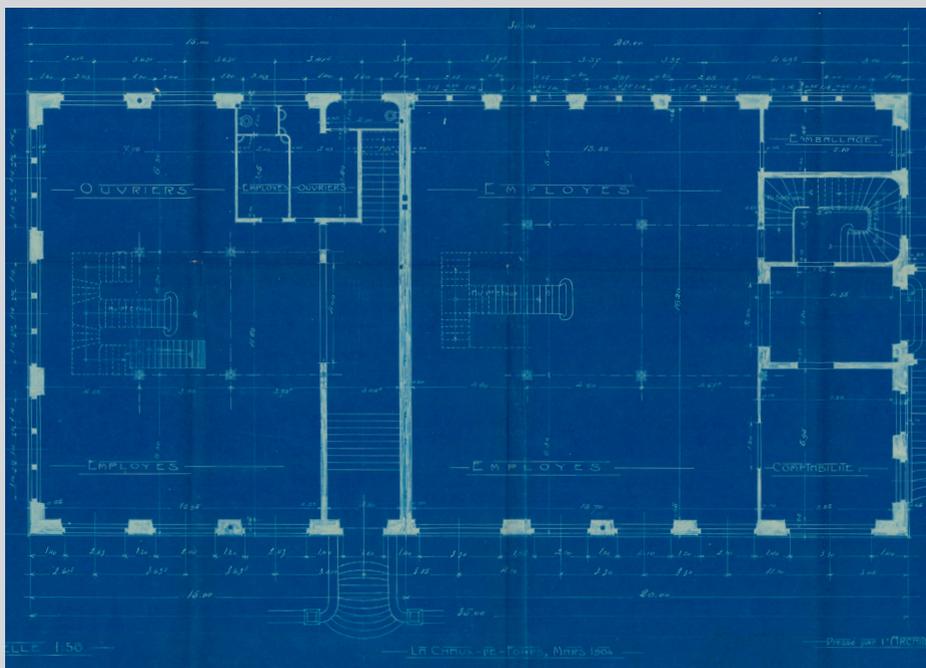
Affectation actuelle: industrielle

État: rénové et transformé

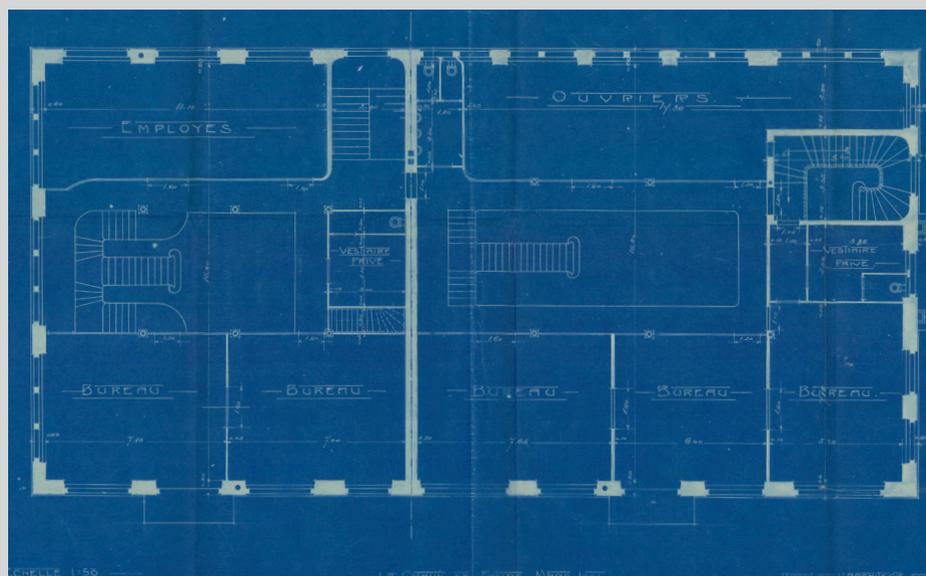
Classée comme « barre », cette fabrique aurait pu l'être comme « ilot » tant sa largeur (près du double des standards de l'époque) est importante.

Située à deux rues de la Villa Schwob de Le Corbusier, presque en face d'une autre fabrique de ce corpus aux numéros 141-143. Cette fabrique, imposante par sa largeur, 17.50 mètres, fonctionne sur un schéma à double circulations centrales comprenant des escaliers monumentaux qui distribuent des coursives. Séparés par un mur, les espaces s'organisent en périphérie sur des planchers percés de grandes ouvertures et soutenus par un système ponctuel. Destiné à un usage apparemment plus administratif qu'industriel, cette fabrique se différencie avec des espaces peu rationnels. Agrandie à l'ouest et profondément transformée, Sowind SA, propriétaire de la marque Girard-Perregaux investit les locaux dès 1974 et y installe sa manufacture de mouvements et de montres. On peut voir sur le plan correspondant des bureaux techniques, ateliers de montages et laboratoires.





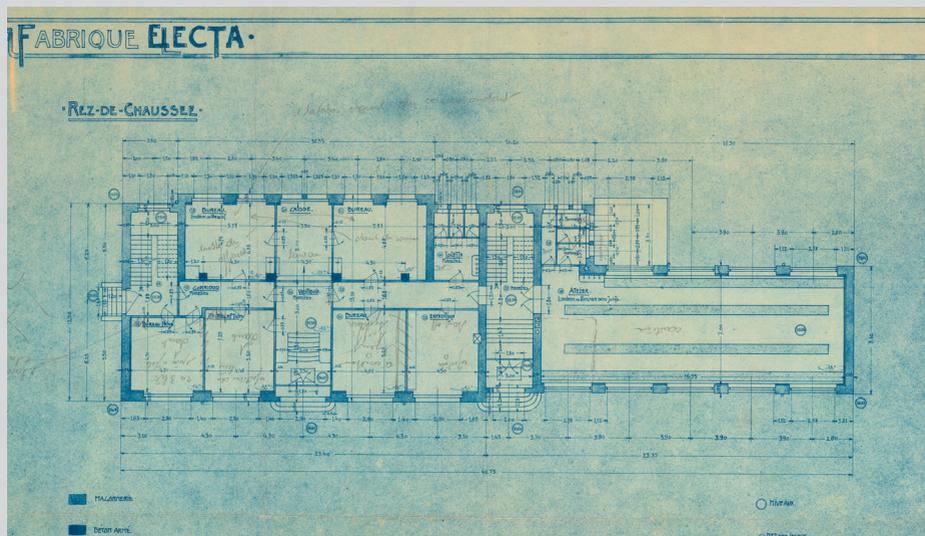
Plan de 1904, rez-de-chaussée et 1er étage. Avant l'agrandissement à l'ouest et les transformations. Organisation spatiale très original si ce n'est carrément bizarre. Le mur sépare des espaces qui ne se différencie en rien, les travées sont irrégulière alors que le bâtiment prône un certain classicisme et enfin les escaliers donnent sur les plans l'impression d'un dédale.



N°10 FABRIQUE ELECTA



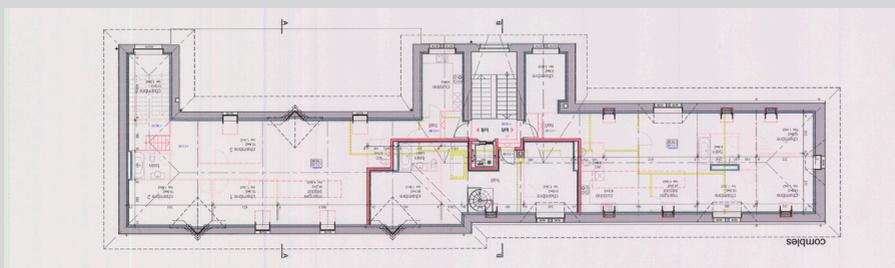
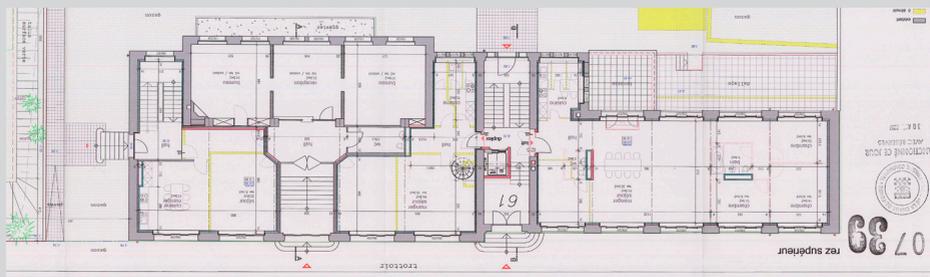
Année de constructions: 1909-1910
 Architecte: René Chapallaz
 Lieu: La Chaux-de-Fonds, rue Jacob-Brandt 61
 Typologie: barre
 Type de construction: maçonnerie et béton armé système Meyer
 Affectation: mixte, résidentielle et commerciale
 État: rénové et transformé en 2008



Située dans une zone résidentiel sur le flanc sud-ouest de la vallée (ubac) ce bâtiment a été rénové en 2008 par l'entreprise générale et bureau d'architecture sareg sa « dans le respect de ses richesses architecturales et dans le maintient en l'état de certains éléments tels que les vitraux, les boiseries ainsi qu'une cheminée ». Du statut de fabrique horlogère le bâtiment est passé à celui de propriétés par étage, en effet «3 duplex et 8 appartements/lofts» y ont été aménagés ainsi qu'un espace de bureaux dans la partie ouest. Cette ancienne fabrique autonome de 3 étages avec sous-sol est originale à bien des égards. Le bâtiment,

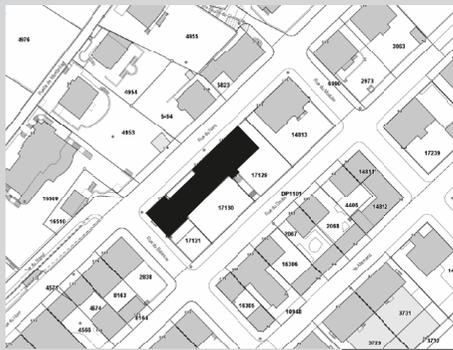
long de 46.70 mètres comprend deux entrées indépendantes, une donnant à l'administration, l'autre aux ateliers. Deux escaliers servent la circulation verticale tandis qu'un couloir médian relie le tout. Les parties de production et d'administration se superposent dès le 1er étage qui comme les suivants est uniquement destinés aux ateliers horlogers, produisant avec les cages d'escaliers une façade côté jardin atypique, alternant les parties en retrait (terrasses) et saillantes. La façade côté rue est plus calme et régulière. Le rez-de-chaussée comprenait un atelier en partie ouest seulement alors que les niveaux supérieurs y étaient entièrement dédiés. Les espaces de production occupaient un espace traversant de 8.10 mètres de profondeur au rez-de-chaussée comme dans les étages. Ceci pour des raisons évidentes de luminosité.

Une série de poteaux en béton armé divise les 13.50 mètres de portée au sous-sol et au rez-de-chaussée. Comme toutes bonnes fabriques chaux-de-fonnières, type barre, elle s'oriente dans l'axe de la vallée, s'insérant dans la partie supérieure de la parcelle avec jardin au sud.

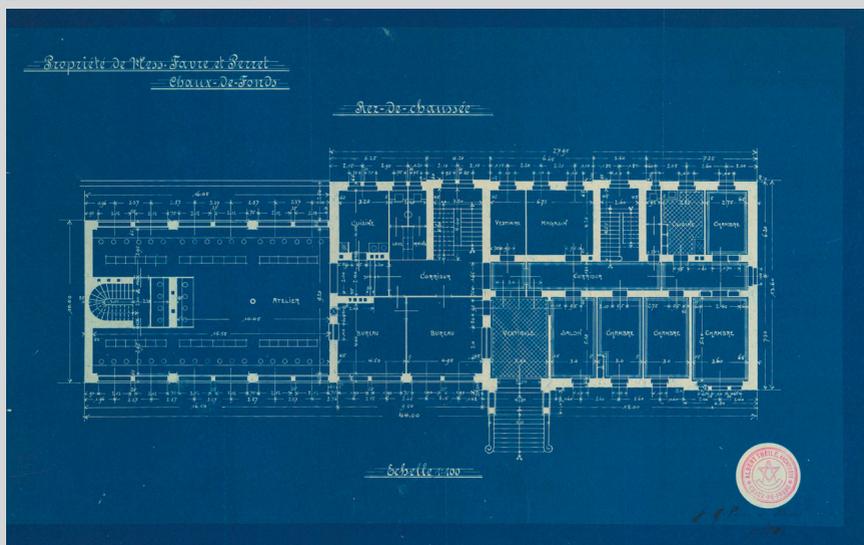


N°11

FABRIQUE FAVRE ET PERRET

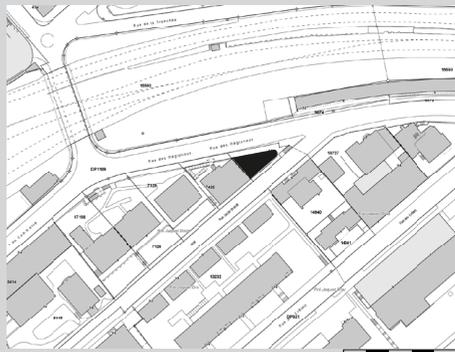


Année de construction: 1901-1911
Architecte: Albert Theille
Lieu: La Chaux-de-Fonds, rue du Nord 119-123
Typologie: barre
Type de construction: maçonnerie
Affectation actuelle: résidentielle
État: rénové et transformé en 2003



Fabrique enserrée par deux immeubles d'habitations. L'extension à l'ouest, dessinée par le même architecte vient terminer l'ensemble une dizaine d'année plus tard. On retrouve une tripartition familière avec fabrique-administration-logement des propriétaires. En revanche une seule entrée, côté jardin et non sur rue qu'utilisait aussi bien l'ouvrier, le comptable que le propriétaire. Une fois à l'intérieur chacun possède son escalier qui lui est propre. L'absence d'entrée côté rue au nord et l'emplacement de l'escalier en façade vont obliger les architectes à ajouter un ascenseur en lien avec l'escalier lors de la transformation en PPE.

N°12 FABRIQUE



Année de construction: 1907
Architecte: Henri Meystre
Lieu: La Chaux-de-Fonds, rue des Régionaux 11
Typologie:
Type de construction: maçonnerie
Affectation actuelle: mixte
État: rénové et transformé 2005

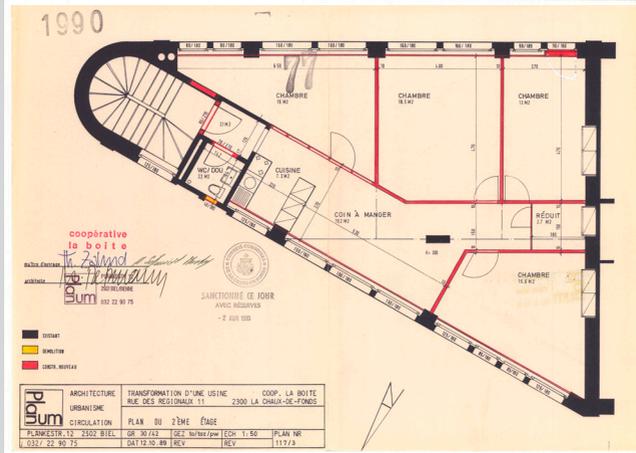
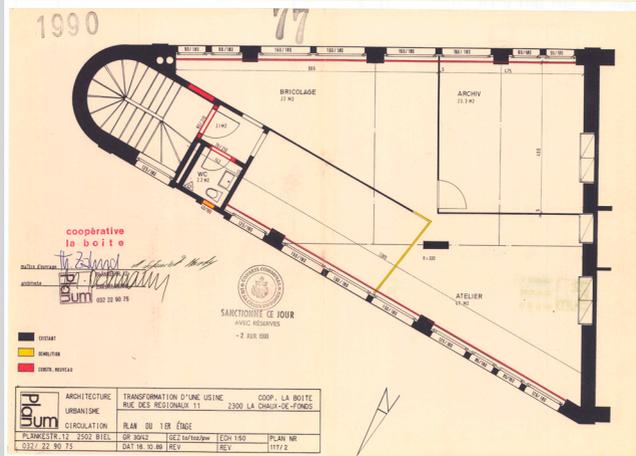
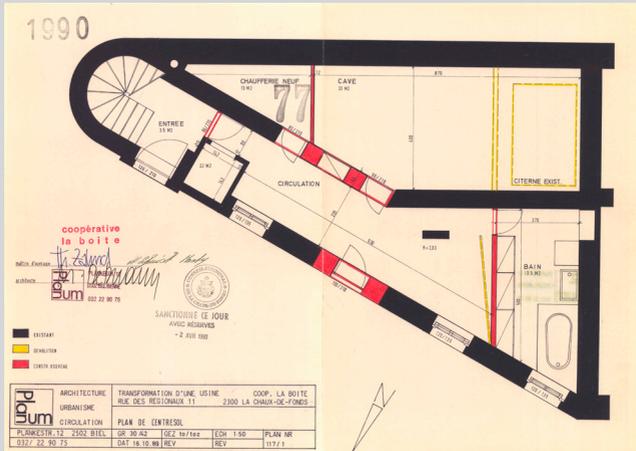
Remarquable de par sa forme, triangulaire qui est presque autant un sacrilège dans une ville réputée pour son plan en damier et ses constructions en barre. Cette fabrique règle son plan dû à sa situation avec son angle arrondi aveugle qui accueille l'escalier. A la jointure des rues Jacob-Brandt et Régionaux, elle se perçoit comme un volume verticale, ses façades s'ouvrant vers la perspective elle sont de plus très peu marquées. Traitées en bandes, les fenêtres n'ont qu'une tablette légèrement saillante, le reste est lisse.

Cette fabrique se voit complétée -essentiellement- dans les années 50 d'une série de bâtiments résidentiels au sud-ouest¹.

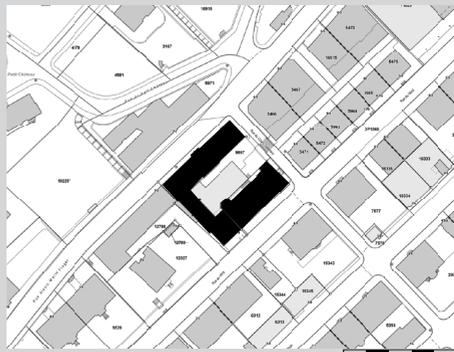
Transformée une première fois en 1990 par une coopérative qui y projette des logements communautaires, la fabrique a subi une autre intervention en 2005 et accueille aujourd'hui à majorité des activités professionnelles: bureau de design industriel et horloger, d'architecture, un graphiste et encore deux logements.

Les plans de 1990 proposent tantôt un espace entièrement cloisonné pour intégrer 4 chambres, tantôt des espaces plus ouverts.

¹ DIVERS, *Urbanisme Horloger La Chaux-de-Fonds/Le Locle*, 2007, p. 106



N°13 FABRIQUE SCHMID



Années de constructions: 1890-1893

Architecte: Sylvius Pittet

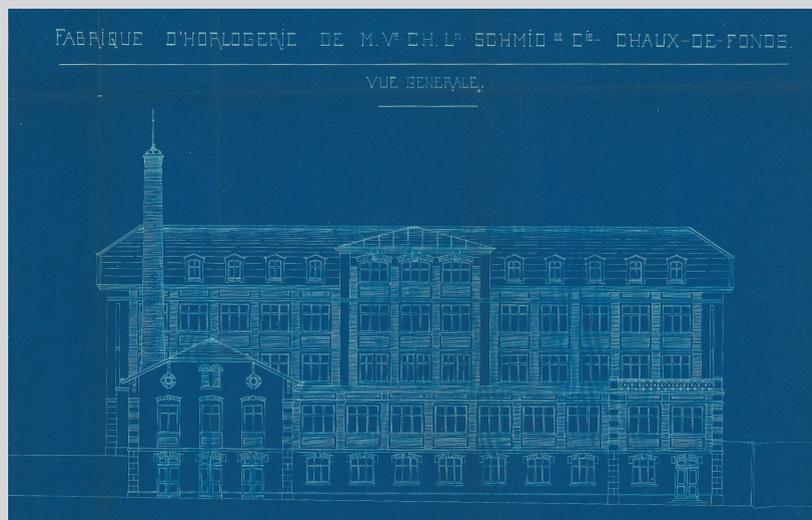
Lieu: La Chaux-de-Fonds, rue Alexis-Marie-Piaget 71

Typologie: U

Type de construction: maçonnerie et planchers mixtes, bois et poutre-poteau métallique

Affectation actuelle: commerciale

État: mauvais

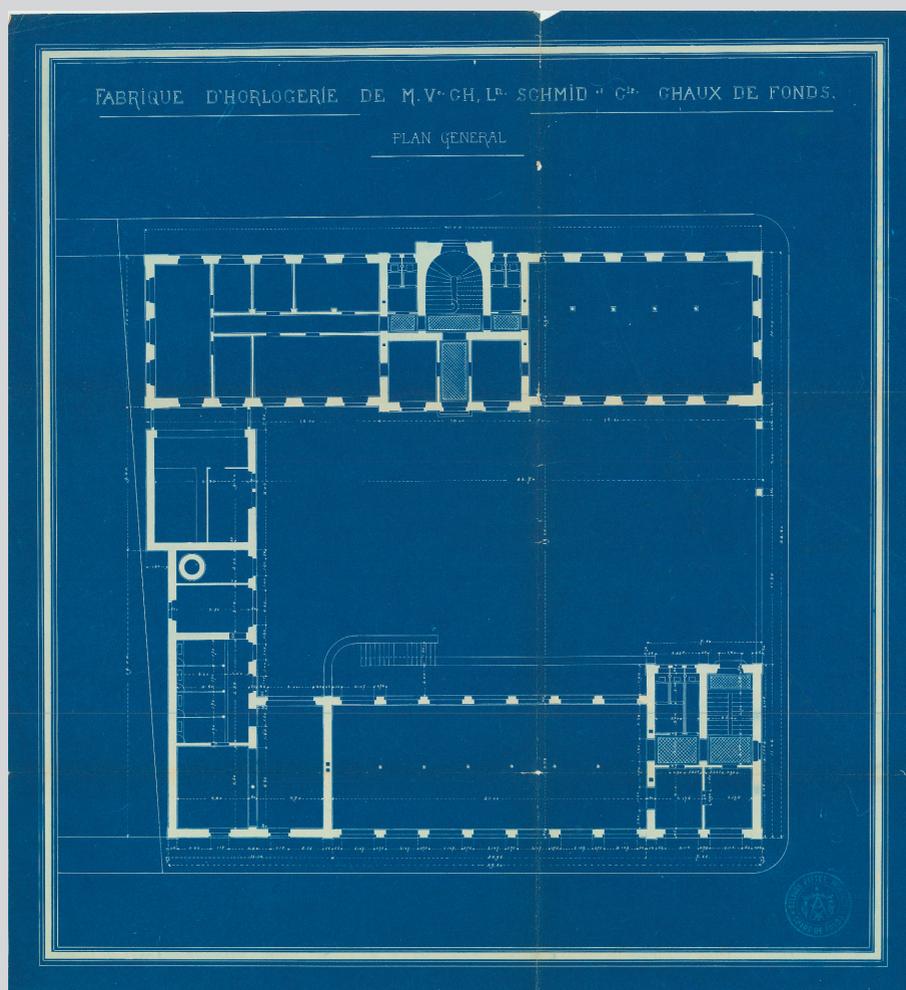


Contigu au n°73, architecture industrielle de maçonnerie avec parement en briques de ciments apparentes. Grandes baies vitrées encadrées par des pilastres, saillants. Corps central en avant de la façade marquant l'entrée nord avec toiture en pignon, cette partie accueille l'escalier et les services.

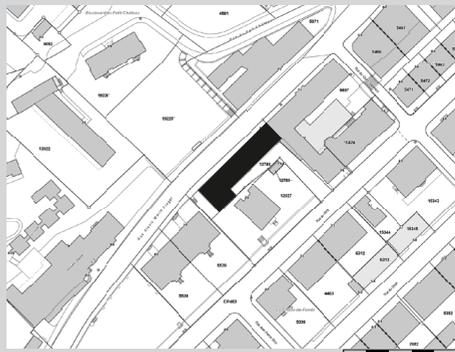
Forme atypique dans les modèles de fabriques de la fin du XIX^e début du XX^e siècle, en «U» définissant une cour. Cet exemple de l'architecte Sylvius Pittet se compare à la Fabrique le Globe de René Chapallaz au n°150 de la rue Numa-Droz, également présentée dans ce corpus, toutes les deux, des barres simples

trouvent leur forme finale dans le développement de leur industrie qui leur a ajoutée un ou plusieurs corps de bâtiment. Le corps de bâtiment au nord, symétrique, avec entrée centrale en saillie propose une façade de briques apparentes avec des baies en bandeaux rythmées par des pilastres en lien avec les poutrelles métalliques soutenant les planchers. La façade pignon reprend le modèle des autres façades avec des bow-window sous les combles. Côté cour, une seconde entrée menant au rez-de-chaussée inférieur est marquée par l'avancement de quatre travées créant un fronton, l'annexe, à toit plat accueillant l'ancienne chaudière, reconnaissable avec sa monumentale cheminée (depuis détruite) joint le corps sud de l'édifice. Bâti plus tard, sur deux niveaux on trouve un atelier au rez-de-chaussée et des logements à l'étage.

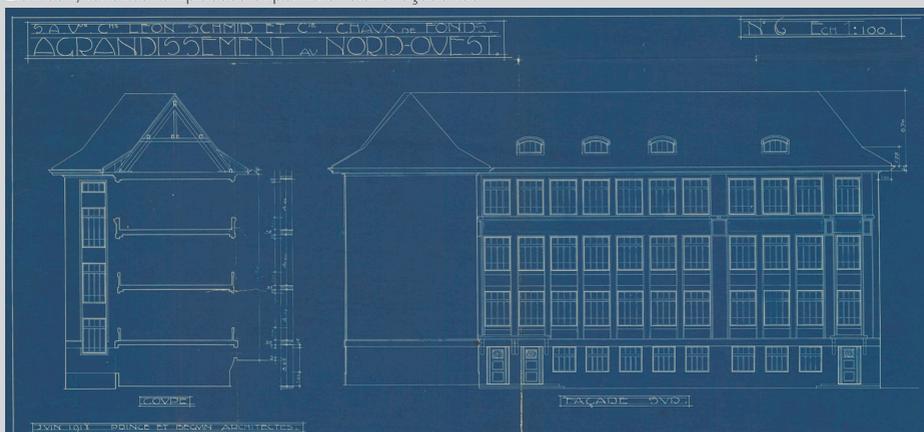
La portée de 9 mètres, et l'absence de solution constructive au moment de l'exécution obligera à ajouter des poteaux dans l'atelier horloger, dans l'axe de sommiers métallique qui soutiennent les planchers bois.



N°14 EXTENSION FABRIQUE SCHMID

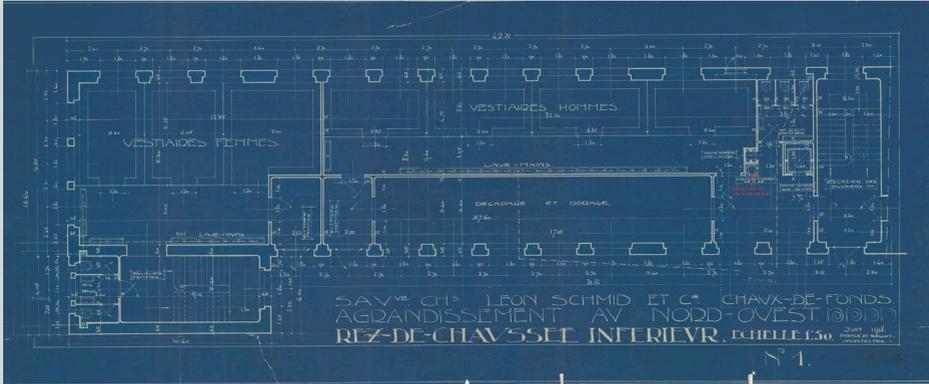


Année de construction: 1917
Architectes: Prince et Béguin
Lieu: la Chaux-de-Fonds, Alexis-Marie-Piaget 73
Typologie: barre
Type de construction: maçonnerie et planchers à hourdis
Affectation actuelle: commerciale et industrielle
État: bon, fenêtres remplacées et peinture refaite façade rue



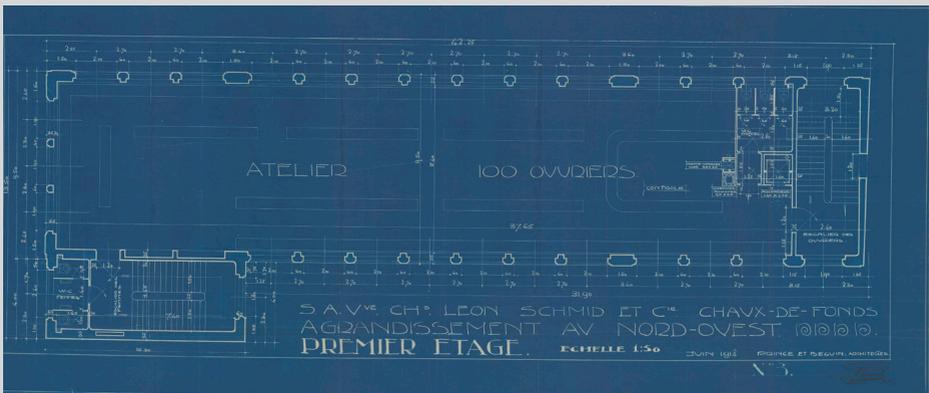
Fabrique autonome situé sur les hauteurs du flanc nord-ouest de la vallée chaux-de-fonnière (l'adret) l'ancienne fabrique horlogère de Léon Schmid forme un ensemble avec le numéro 71. Ce bâtiment imposant sur 3 étages d'inspiration classique avec quelques éléments décoratifs est une extension. La façade sur rue où seul la cage d'escalier trahi la régularité des haut bandeaux de fenêtres mélange des pilastres saillant et frise.

Au niveau du plan on a un type de barre avec 2 noyaux distributeurs à chaque extrémité accueillant les salles d'eau et -déjà- un ascenseur. Le rez inférieur est dédié aux services avec 2 entrées différenciées côté jardin hommes et femmes, à l'intérieur on retrouve les vestiaires ainsi qu'un atelier de dorage. Les 3 autres niveaux sont des espaces ouvert de travail où l'histoire retient que la fameuse montre Roskopf bracelet, ou

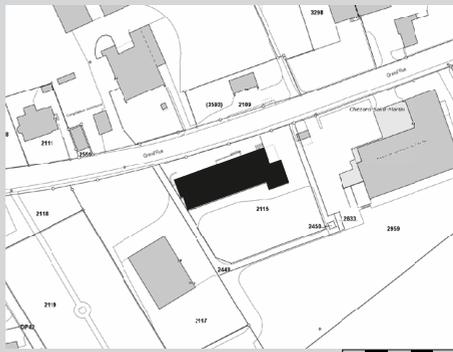


montre du prolétaire y fut produite dans l'après-guerre.

Bâtiment régulier de 9.50m de largeur pour un peu plus de 42m de long chaque niveaux depuis le rez supérieur pouvait accueillir jusqu'à 100 ouvriers comme le mentionne le plan. Bien conservé, fenêtres remplacés, peinture refaite en façade côté rue, l'édifice n'a pas fait l'objet de demande de permis de construire et a librement traversé le temps au gré de ses occupants qui ont aménagé les anciens espaces d'ateliers, souvent en les cloisonnant. Actuellement le sous-sol ou rez inférieur est occupé par une entreprise de serrurerie et les étages supérieurs sont en location.



N°15 MANUFACTURE ALBARET & CIE



Année de construction: 1894

Architecte: -

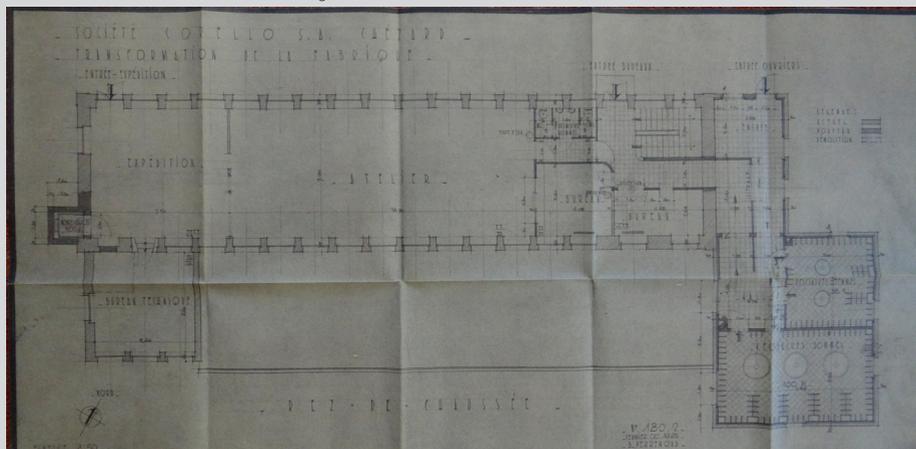
Lieu: Val-de-Ruz, Chézard-Saint-Martin, Grand'rue 52

Typologie: barre

Type de construction: maçonnerie

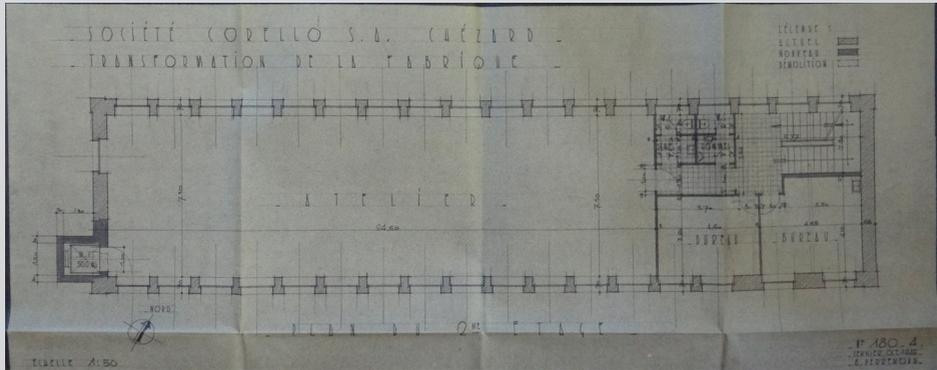
Affectations actuelles: variées, Office de poste, commerces, santé

État: bon, bien entretenu, fenêtres changées, bâtiment isolé



Si les fabriques horlogères sont venues s'implanter en milieu rural alors que Neuchâtel ou La Chaux-de-Fonds étaient déjà urbaines, certains disent que c'est pour une raison sociale: limiter l'exode rural, quoi qu'il en soit les industries de l'horlogerie bien que plus modestement ont été construites dans ces régions dont il reste des traces mais aussi de grandes manufactures horlogères toujours actives.

La fabrique Albaret et Cie est une des plus anciennes de ce corpus et présente certaines caractéristiques intéressantes à commencer par sa polychromie, sur ses façades longitudinales. Les murs de moellons et chaux sont recouverts d'un parement -trahi par les façades pignons où l'on voit l'épaisseur- de briques



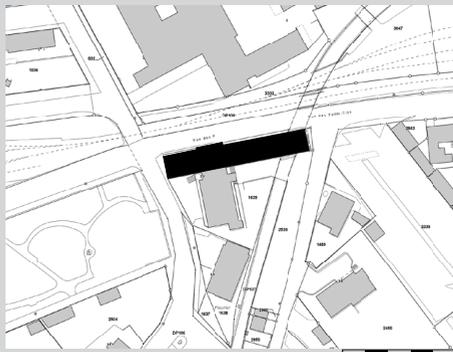
rouges et beiges, qui dessinent des lignes renforçant l'horizontalité de l'édifice. Rien d'ailleurs ne vient signifier la verticalité si ce n'est les descentes d'eau. On a des éléments décoratifs de ferronnerie entre chaque fenêtre du 1er où il y a justement une alternance du type, dans une volonté d'éviter la surcharge. Les ouvertures arquées au rez-de-chaussée passent à des ouvertures rectangulaires avec linteaux métalliques visibles au 1er étage avant de retrouver le premier type au 2ème étage.

Les deux entrées, ouvrière et administrative se faisait à l'arrière du bâtiment alors qu'une voie existait déjà à la fin du XX^e siècle côté nord. Il faut attendre l'arrivée de l'office des postes pour voir un quai de livraison s'ouvrir dans la façade ainsi qu'une entrée.



N°16

MANUFACTURE CHOPARD



Année de construction: 1905-1907

Architecte: -

Lieu: Fleurier, rue des Moulins 20

Typologie: barre

Type de construction: maçonnerie

Affectation actuelle: Manufacture d'horlogerie

État: Rénové et transformé en 2000-2007

De la fabrique originelle des Frères Jequier à la rue du Pasquier à Fleurier, bâtie le long de la rivière *Le Fleurier*, l'entreprise qui y utilisera une roue hydraulique pour le fonctionnement de ses machines construira 200 mètres plus au nord une nouvelle fabrique, à la rue des Moulins, qu'occupe depuis 1996 la marque Chopard, cette fabrique, est encore visible aujourd'hui à côté du nouveau bâtiment avec sa façade en verre a été rénové entre les années 2000 et 2007.

La fabrique d'ébauches Jequier, bâtiment en barre construit au début du XXe siècle se composait d'un corps central surélevé, à usage administratif et de deux corps d'atelier. Un peu à l'image de la fabrique Tissot qui rénove son ancienne fabrique après avoir développé tout autour de nouveaux bâtiment, l'entreprise Chopard s'en distance tout de même puisque elle est pas originaire de la région mais y a pris place pour la tradition qu'on lui connaît.



Archives de l'Etat de Neuchâtel, tiré de: PIGUET, Claire « Mécanismes urbaines et pièces d'architecture » dans Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger, 2008. op. cit p.192

Les bâtiments Jequier ont connus de nombreuses évolutions coïncidant avec les progrès architecturaux. De la solution maçonnerie à la brique en terminant en béton armé.

4.2 Synthèse

Jean-Daniel Jeanneret, architecte du patrimoine de la ville de La Chaux-de-Fonds et chef de projet pour la candidature UNESCO, parle d'adaptabilité de la fabrique, au gré des fluctuations du travail dans l'horlogerie, la fabrique se réinvente sans grand travaux; un peu de peinture ou un nouveau revêtement de sol ou encore le changement des fenêtres⁵⁴.

Nombre d'anciennes fabriques sont en mue depuis plusieurs dizaines d'années sans faire l'objet par le propriétaire d'un plan d'ensemble mais uniquement des travaux d'entretiens nécessaires lorsque le temps le demande. Tant que le bâtiment garde son statut d'ancienne fabrique, ses grands espaces «tout terrain» lui permettent une grande flexibilité d'affectation. En revanche, une fois la transformation en logement faite, cela devient plus difficile. Il est préférable et c'est d'ailleurs la tendance, de permettre à ces fabriques de retrouver un second souffle à travers leurs rénovations, quitte à y installer des programmes pas forcément optimaux.

Majoritairement, j'avance trois types d'usage contemporain des fabriques neuchâteloises issues des débuts de l'ère industriel horloger. Le premier est l'objet «en l'état», qui a eu droit à des interventions locales, sans forcément passer par un bureau d'architecture. Les grands espaces dédiés autrefois au travail ouvrier peuvent être cloisonnés totalement, en partie ou utilisés tels quels avec des usages administratifs, de petite industrie ou encore des utilisateurs de grands espaces ouverts tels des clubs de sports. Ce premier groupe, totalement indépendant du type de la fabrique trouve sa légitimité dans le rapport quantité-prix et si il est dépourvu d'une réflexion d'ensemble jusqu'à aujourd'hui et libre de contrainte architectural, le bâtiment peut vite se perdre avec des interventions locales le rendant hétérogène.

Le deuxième type est l'objet «réhabilité», souvent après le début du XXI^e siècle, précisons toujours qu'aucune marque horlogère ne se trouve derrière, la réhabilitation se fait selon les besoins et c'est la transformation en espaces résidentiels qui prédomine. Sans s'intéresser aux types que cela soit de la vente, de la propriété par étage ou encore de location, une large majorité des fabriques deviennent de l'habitat, l'espace se prête d'ailleurs beaucoup à l'aménagement de lofts. Pour autant, on trouve également des usages commerciaux qui peuvent cohabiter. Ce

54 DUSSEZ, Johanne et JEANNERET, Jean-Daniel, *Monumental*, RTS la 1^{ère}, La Chaux-de-Fonds, 2014

type compte de nombreux exemples de bâtiments à valeur architectural dont des éléments sont traités avec soin et dans le respect du patrimoine. Cela allant de vitrail, de la cage d'escalier ou la fenêtre à croisillons.

Le troisième type enfin, «l'objet symbole», lié à une marque horlogère encore active, peut servir d'image publicitaire. Ce dernier type est traité avec soin, mis en avant même si le développement de la marque horlogère en question lui a ajouté de nouveaux corps de bâtiment ou transformé, on garde une certaine la lecture de la fabrique-type.

Pour expliquer l'abondance de transformation à usage résidentiel il faut se pencher dans les chiffres, j'ai moi-même, en tant que neuchâtelois été surpris d'apprendre que la pénurie de logements touche aussi La Chaux-de-Fonds (1.19% de vacances) et, dans une moindre mesure Le Locle (2.66% de vacances). En revanche la pénurie est total pour les logements de 5 pièces et plus avec des valeurs inférieur à 1, cela pour les deux villes. On comprend dès lors l'intérêt pour les propriétaires de projeter des lofts dans les grands espaces qu'offrent les anciennes fabriques d'horlogerie.

Ce patrimoine, longtemps ignoré voir même perçu négativement a changé aux yeux de tous. Au sortir la crise horlogère, les deux villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle, profondément marquées et vidées d'une partie de leur population (-11,73% pour la première et -13,37% pour la seconde entre 1970 et 1980⁵⁵) vont avoir une image de villes industrielles moroses. L'ancien manège, désaffecté et voué à la démolition en 1982 (qui ne sera pas effective) provoque une prise de conscience citoyenne qui suit la création d'une fondation pour sa sauvegarde. Entièrement rénové en 1994, il est dans la foulée classé monument historique d'importance nationale. Cette prise de conscience du patrimoine s'étend à l'ensemble de la ville⁵⁶. L'inventaire suisse d'architecture 1850-1920 (INSA), dans son volume 3 paru en 1982 consacre nonante pages à la ville de La Chaux-de-Fonds et reconnaît déjà son patrimoine. Neuf années plus tard, Le Locle fait de même dans le volume. Le recensement architectural dès les années 1990 classe de nombreux édifices chaux-de-fonniers et loclois, les fabriques d'horlogerie en font bien sûr partie. Le succès des candidatures UNESCO des deux villes des montagnes consacre ce patrimoine.

55 Service de statistique (STAT) de l'État de Neuchâtel, www.ne.ch/stat

56 DUSSEZ, Johanne et JEANNERET, Jean-Daniel, *Monumental*, RTS la 1^{ère}, La Chaux-de-Fonds, 2014

Entre réhabilitation et démolition le choix a été fait, ces bâtiments pétris d'histoire se renouvellent avec soin, pour servir à nouveau au XXI^e siècle.

5. Étude de Cas

Je présente ici de manière plus approfondie et en images trois fabriques issues de mon corpus, par ordre chronologique.

La première, «en l'état», classé comme mauvais dans le corpus, c'est-à-dire peu entretenue avec une ou plusieurs parties rénovées indépendamment sans avoir fait l'objet d'une réflexion globale. Les espaces du bâtiment sont actuellement utilisés. Il s'agit de la fabrique Schmid à La Chaux-de-Fonds.

La deuxième au statut identique mais avec des espaces actuellement inutilisés. A ajouter, que le mauvais état ne signifie pas que le patrimoine bâti est détruit mais plutôt que le bâtiment requiert des travaux. Il s'agit de la fabrique Angelus au Locle, avec laquelle je compte poursuivre mon travail de master.

La troisième et dernière, la fabrique rénovée et transformée, dans le respect du patrimoine on le verra. Il s'agit de la fabrique Electa.

5.1 Fabrique Schmid

5.1.1 Contexte

Le bâtiment se trouve dans le haut de la ville de la Chaux-de-Fonds, sur l'adret à la limite du plan en damier.

Il appartient à la Gérance Charles Berset, à La Chaux-de-Fonds qui loue ses surfaces à des particuliers et des entreprises. C'est le cas de cette fabrique dont chaque niveau est occupé.

5.1.2 Entre intervention et non intervention

Cette fabrique autonome, n'ayant que la fonction industrielle a subi peu d'interventions durant son cycle de vie, mais suffisamment pour alterner sa valeur et insuffisamment pour la maintenir en bonne état. Cet ancien bâtiment horloger accueille encore aujourd'hui des activités qui s'y rapportent, la gérance loue le rez-de-chaussée inférieur à une entreprise qui produit des appareils de galvanoplastique, le rez-de-chaussée supérieur à une société de galvanoplastique (travaillant pour l'horlogerie et la bijouterie) et le 1er étage à un privé, Rajkovic Branislav qui utilise l'ancien atelier d'horlogerie en l'état pour des travaux de polissage. A signaler encore, un studio aménagé dans une partie des combles.

Le bâtiment est passé d'une gérance à une autre après un conflit avec le service de l'urbanisme sur un changement de fenêtre au rez-de-chaussée supérieur côté rue alors que la façade est classée. Passant de double fenêtre à vitrage simple à une seule fenêtre double-vitrage ce qui laisse forcément des traces comme le montre les photos correspondantes.

La cage d'escalier est décoré imitation marbre, typiques de l'époque, lors des travaux de rénovation au rez-de-chaussée supérieur, les murs de la cage d'escalier ont été en partie repeints et les fenêtres d'origines mises à la décharge. Le service d'urbanisme n'avait évidemment pas eu connaissance de travaux, qui ont été fait sans le consulter. Une procédure est toujours en cours et je n'ai pas pu avoir plus d'informations à ce sujet.

Médaille de Fabrique

ROSKOPF PATENT
Déposée

FABRIQUE SCHMID

FABRIQUE WILLE

MÉDAILLES
et Mentions
aux Expositions de

1 PARIS 1867
1 PARIS 1878
2 PARIS 1878
1 CHAUX-DE-FONDS 1879
1 CHAUX-DE-FONDS 1881
2 ZURICH 1883
1 ANVERS 1885
2 PARIS 1889

Comptoir général de Vente
DE LA
MONTRE ROSKOPF

MÉDAILLE D'OR, GENÈVE 1896

Wille, Schmid & C^{ie}
LA CHAUX-DE-FONDS

Seuls propriétaires de la marque déposée **ROSKOPF PATENT**

*Qualité supérieure obtenue par des procédés mécaniques
les plus nouveaux.*

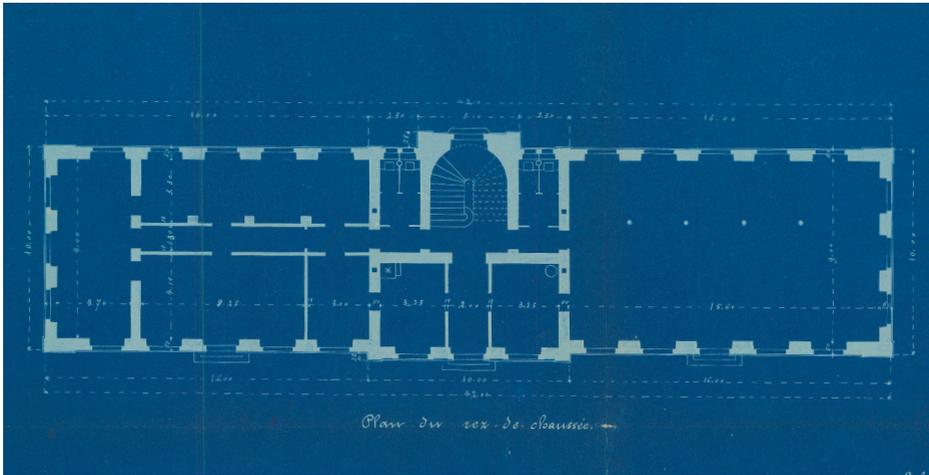
BUREAUX : Rue du Temple-Allemand 45.

Adresse télégraphique :

ROSKOPF

Lith. E. Neuchâtel. Chaux-de-Fonds

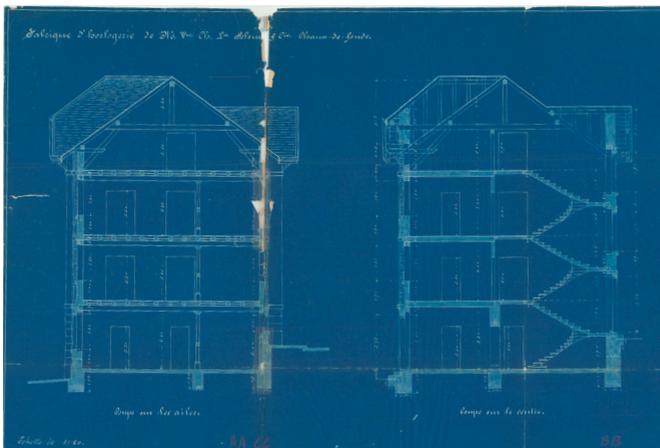
Publicité pour la montre Roskopf paru dans l'indicateur Davoine 1898, où y voit la Fabrique Schmid.



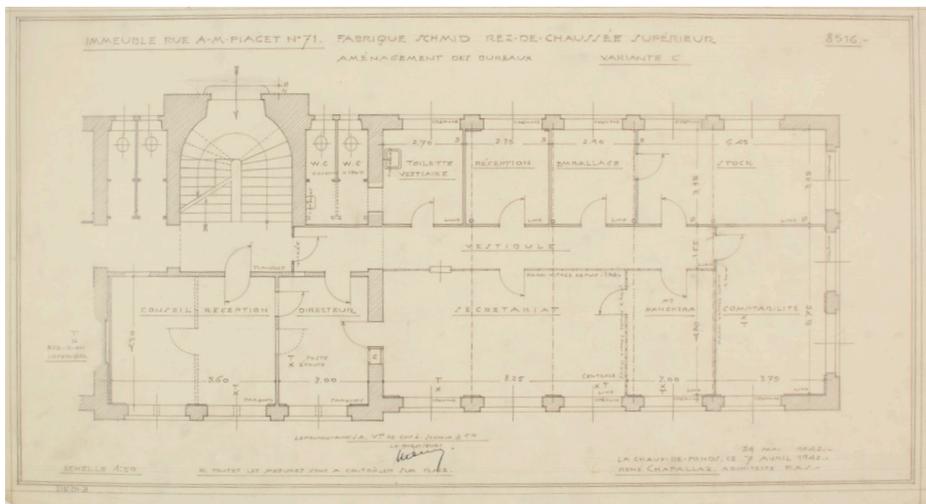
Plan de construction du rez-de-chaussée, 1893, Sylvius Pittet. (Archives de la ville, LCF)

Le système constructif est assez original. Outre le parement de brique en façade rarement observé, les planchers reposent sur des sommiers métalliques en «I», tous les 2.70 mètres en correspondance avec les pilastres des façades mais surtout la faible profondeur, caractéristique des fabriques type barre de la période qui nous occupe permet normalement une dalle portée d'un mur à l'autre. Dans la partie atelier de production la charge est reprise au deux tiers par une série de quatre poteaux comme on peut le voir sur le plan du rez-de-chaussée.

Ce niveau est celui qui a été le plus modifié. En 1942 déjà, des bureaux y ont été aménagés, les cloisons placées dans l'axes des porteurs ponctuels créant un couloir qui distribue les pièces nouvellement créer de part et d'autre.



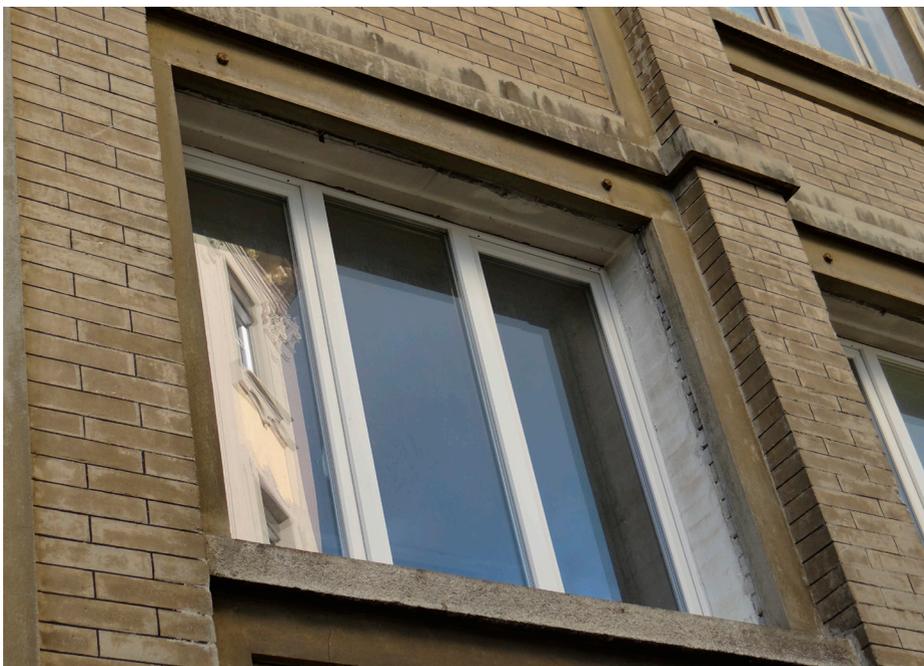
Coupes transversales, 1893, Sylvius Pittet. (Archives de la ville de la Chaux-de-Fonds)



Plan d'aménagement des bureaux au rez-de-chaussée, en 1942, René Chapallaz. (Bibliothèque de la ville de la Chaux-de-Fonds)



Vue actuelle de l'ancien atelier en rez-de-chaussée, transformé en bureaux en 1942 et rénové récemment avec les conflits précédemment cités. Une société de galvanoplastique occupe les lieux.



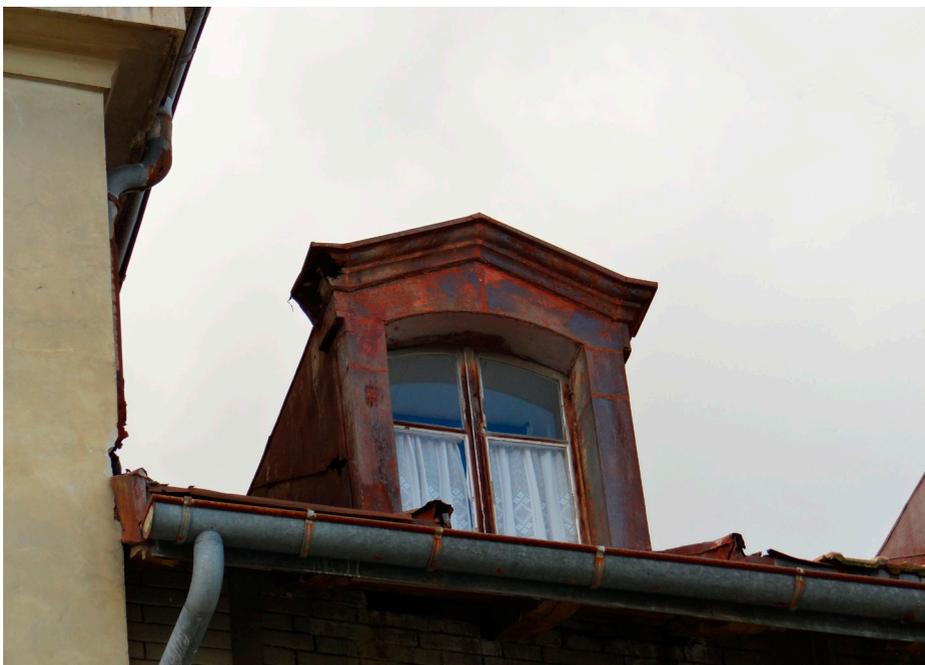
Le changement des fenêtres du rez-de-chaussée supérieur, avec un cadre unique placé en applique à l'intérieur, laisse les encadrements nus et dénature la façade, déjà alternée par le temps.





L'uniformité du remplacement des baies au rez-de-chaussée supérieur sur les trois faces de la fabrique créer la discordance dans les façades.





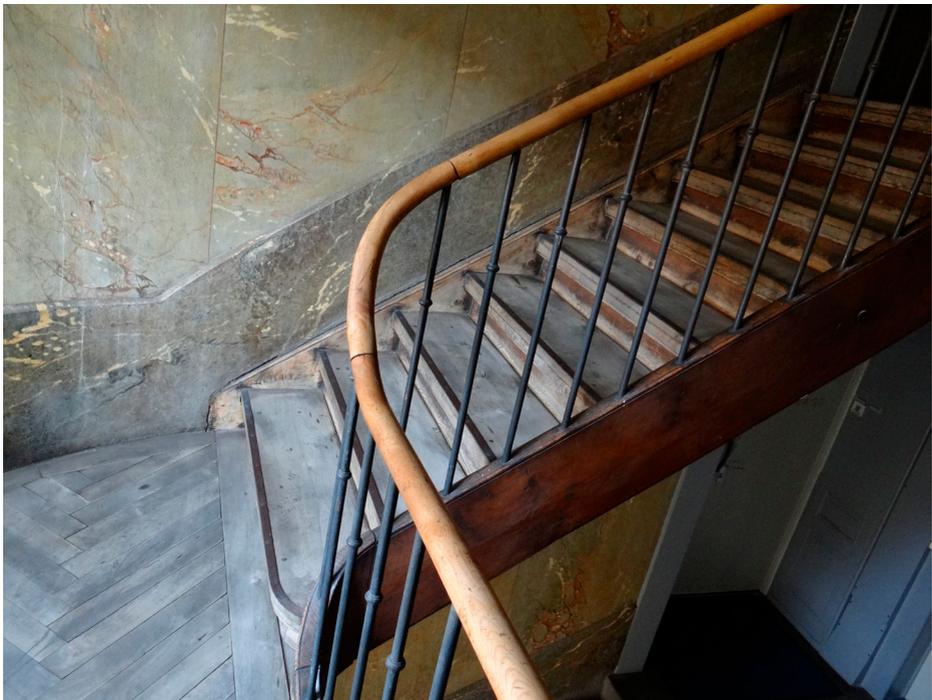
Lucarnes, chenaux, gouttières ont subi les rudes conditions climatiques de La Chaux-de-Fonds. La toiture aurait besoin d'être assaini.





La cage d'escalier, entre le rez-de-chaussée et le 1er étage, la marmoran recouvre la décoration de marbre.

Élément intacte, l'escalier en bois qui mène aux combles.



Le contraste est saisissant: entre le rez-de-chaussée, rénové mais mal avec les dégâts dans la cage d'escalier et aux fenêtres, le 1er est lui dans un mauvais état. Locataire depuis plusieurs années, Rajkovic Branislav, locataire de cet étage me dit que les locaux sont sujets aux changements de température et que le gros problème survient en été, avec les surchauffes côté sud. Des problèmes d'humidité/ fuite des radiateurs ont conduit à rajouter une couche au sol sur l'ancien plancher encore là mais altéré.

L'ancienne fabrique Schmid a besoin d'une intervention, que cela soit pour les parties déjà rénovées comme celles « en l'état », avec une réflexion prenons l'ensemble du bâtiment et pas ses différentes parties indépendamment comme cela a déjà été fait.

Dans la partie centrale face à la cage d'escalier on trouve les bureaux, recouvert de carré moquette, le plancher d'origine en dessous, est intacte. Les fenêtres également avec le soin du détail accordé à la poignée.





Plafond en très mauvais état. Le 1er étage possèdent les fenêtres d'origines posant des problèmes d'échanges thermiques importants avec l'extérieur. Le sommier métallique soutenant le plancher.





5.2 Fabrique Angelus

5.2.1 Contexte

Implantée dans la pente de la vallée du Locle, sur l'ubac, cette fabrique historique est l'une des rares de cette époque à être encore dans son état d'origine ou presque. L'intérêt est grand et bien que des travaux vont inévitablement en faire du logement, je souhaite en faire l'objet de mon travail de master en y proposant un programme différent.

Le bâtiment, à l'exception d'un locataire au dernier niveau est vide. Il va être soumis à aux travaux de transformations très prochainement.

5.2.2 Un patrimoine bien conservé

En prenons en compte son âge, 110 ans en 2015, ce vénérable bâtiment a plutôt bien tenu le coup si je peux utiliser cette expression. Certes le crépis extérieur tombe en lambeaux sur le pignon est mais l'impression général que j'ai eue de

l'édifice est bonne. Lors de ma première visite d'abord, puis l'impression a été confirmée lors de ma seconde où j'ai découvert l'intérieur.



Plaque placée sur la barrière le long de la rue Alexis-Marie Piaget, en face de la Fabrique Angelus, du nom d'un de ses fondateurs



Les balcons, en pierre présentent un joli travail de ferronnerie pour leurs garde-corps, que l'on retrouve aussi dans la barrière de la rue Alexis-Marie Piaget. La façade sud, vue depuis le jardin.





En faisant le tour du bâtiment, côté jardin, on se rend compte de sa monumentalité. Base évasée avec bossage rustique et un début de rythme des fenêtres



La tour ou plutôt son clocher, qui par un heureux hasard peut-être indiquait l'heure juste au moment de la photo, à confirmer.





La double porte d'entrée en bois massif, de lequel est sculpté une colonne corinthienne, son architrave, frise et corniche témoignent d'un goût pour l'architecture classique très prononcé de la part des architectes Jean et Eugène Crivelli



L'accès à l'atelier de la fabrique du 1er étage se fait avec un peu moins de prestige. Une fois la porte principale passée, on découvre le couloir médian qui se répète dans les étages supérieurs.





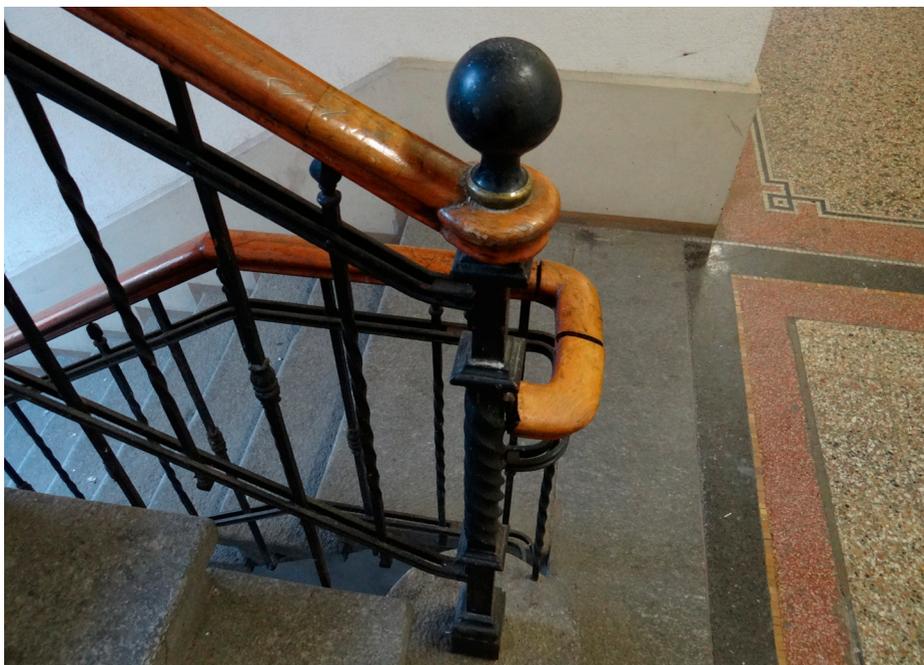
Le guichet donnant sur le couloir et accessoirement les toilettes. La radiateur et carrelage d'origine dans une des pièces de bureaux, toujours au rez-de-chaussée. Encadrement intérieur en bois peint.





Décorations en stucs au plafonds, le chandelier a été remplacée par des néons. Tablette de fenêtre et le système de stores à lamelles en bois (toujours fonctionnel, à manipuler sans précipitations).





La rambarde d'escalier, travail d'artisan(s) ferronnier(s), le travail du bois est tout aussi important. En fond, le carrelage à motifs.



Les toilettes, ici au rez-de-chaussée sont attenantes aux circulations verticales et très bien conservées. On remarque la hauteur sous plafond importante se répétant indifféremment dans tous les espaces du bâtiment, celui-ci partageant les planchers communs entre la partie fabrique et habitation.



L'état actuel des ateliers de la fabrique, celui du 1er étage. Les doubles fenêtres dans les ateliers, avec store en tissu dans leurs épaisseurs.





L'escalier commun oblige les appartements à une hauteur sous plafond «industrielle». Vue d'un palier, la porte pour l'ancien vestiaire des femmes, en face, semble lilliputien.





Le 2ème étage présente un appartement d'origine. Les boiseries, le carrelage, les radiateurs, les portes, les fenêtres, la cheminée ou le plafond sont tous d'origines.

Après ce rapide tour des lieux, la Fabrique Angelus possède de nombreux éléments remarquables. Ils font de ce bâtiment un objet du patrimoine idéal à réhabiliter dans une logique de conservation et de préservation de ses qualités architecturales. Le programme qu'il est prévu d'y introduire, sans le dénigrer aucunement peut être sujet à discussion. L'architecte communal, Jean-Marie Cramatte regrette que des programmes privés sont projetés dans ce type de construction. Le bâtiment peut être classé, protégé sur de nombreux points mais rien ne n'oblige ou n'incite à un programme plus qu'à un autre. Les précédents propriétaires ont vendu le bâtiment après plusieurs années sur le marché de l'immobilier, les nouveaux propriétaires l'ont acquis avec l'intention d'en faire quelque chose, sans doute une bonne affaire. Cela n'enlève en rien ni ne met en question la bonne intention de donner une seconde vie à la fabrique puisqu'actuellement elle ne profite à personne.

La problématique de savoir si il est nécessaire de réhabiliter certains lieux pour qu'ils puissent être visités ou connus fait toujours appel au même acteur, le financement. Dans ce domaine, aucun acteur public ne s'est manifesté durant des années durant, le mérite revient à ceux qui feront quelque chose avec ce bâtiment.

5.3 Fabrique Electa

5.3.1 Contexte

Construite sur l'ubac, dans la pente légère début de la vallée dans les trames d'alignement chaux-de-fonnière, cette fabrique est construite par René Chapalaz en 1909 alors habitant de Tavannes. Il a fréquenté les écoles industrielles de Nyon et Lausanne et a travaillé à Zurich comme dessinateur. Quelques années plus tard il s'installe à la Chaux-de-Fonds pour étendre ses activités dans les montagnes neuchâteloises. C'est là qu'il rencontre Charles L'Eplattenier et Charles-Edouard Jeanneret. Il est l'auteur de plusieurs réalisations qui ont marqué l'histoire locale, la villa Fallet en collaboration avec Le Corbusier ou le Musée des Beaux-Arts avec Charles L'Eplattenier. Il laissera derrière lui une quantité impressionnante de réalisations, bâtisseur archarné il décédera en 1976 à La Chaux-de-Fonds, à l'âge de 95 ans.

5.3.2 Un patrimoine restauré

Fabrique la plus représentative de l'école d'art de La Chaux-de-Fonds et de son Style sapin, elle l'est aussi de l'Art nouveau. L'ancienne partie administrative avec son entrée monumentale, ses vitraux, ses boiseries et sa cheminée représentent un patrimoine et est classé. Elle a été restaurée dès 2007.

La fabrique a connu plusieurs vies, comme celle de caserne militaire (on peut d'ailleurs voir sur les plans de sanctions de 1909 des notes aux crayons en rapport avec cette aménagement), la majorité des éléments architecturaux ont été préservés.

Laurent Ryzer, propriétaire actuel des anciennes surfaces de bureaux aujourd'hui occupées par sa société, Seti Concept Switzerland Sàrl. Il est aussi amateur du patrimoine bâti et m'a ouvert ses portes.

Les planchers, qui ont été recouvert de linoléum ont été restaurés, les sols en mosaïques, les radiateurs en fonte pour une majorité, la cheminée d'angle et les boiseries: conservés et restaurés. Meurisier, chêne et pin américain composent les boiseries. Des double fenêtres, l'intérieure a été conservé et l'extérieure a été remplacée par un modèle construit sur la base de l'original avec un double vitrage isolant,



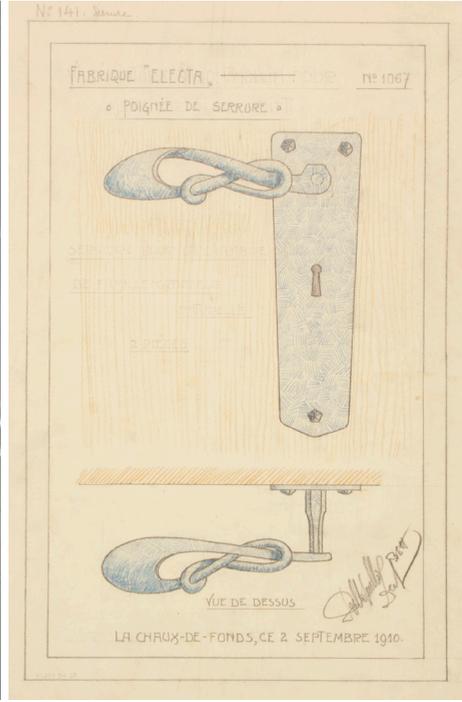
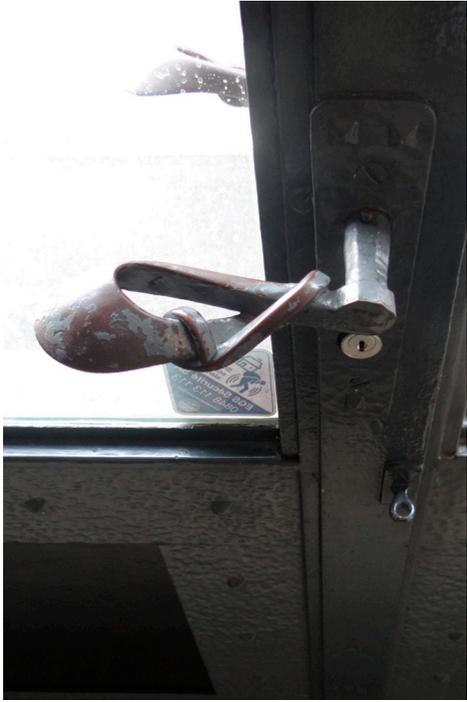
Façade sud, tout en forme, la profusion des baies apportent un maximum de lumière.





Rez-de-chaussée rustique avec fronton vernaculaire et sa fenêtre à croisillons. Crépis simulant un tronc, repris dans les cadres des fenêtres.





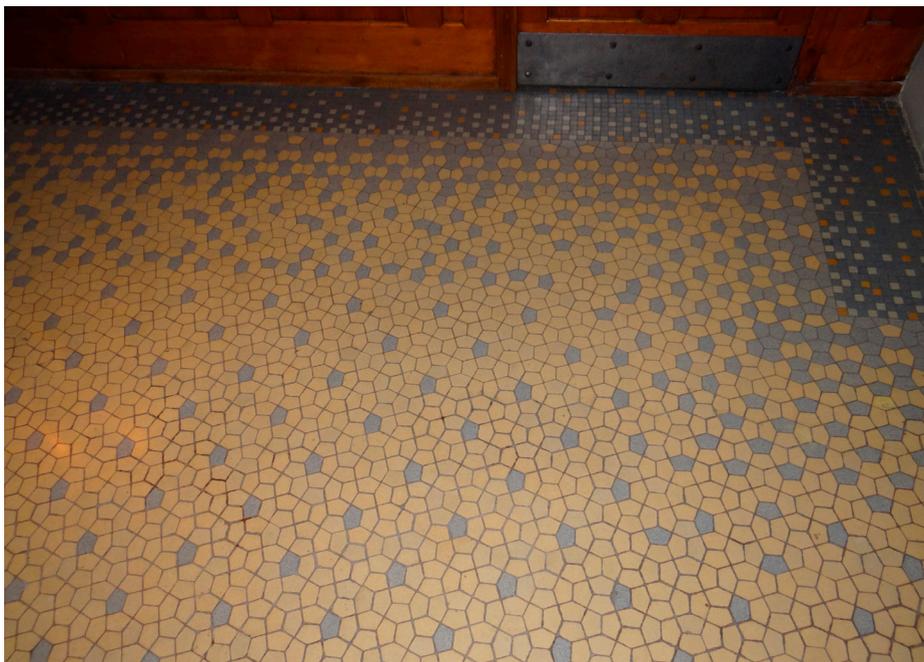
Poignée de la porte d'entrée dans l'ancienne partie administrative, dessinée par l'architecte.

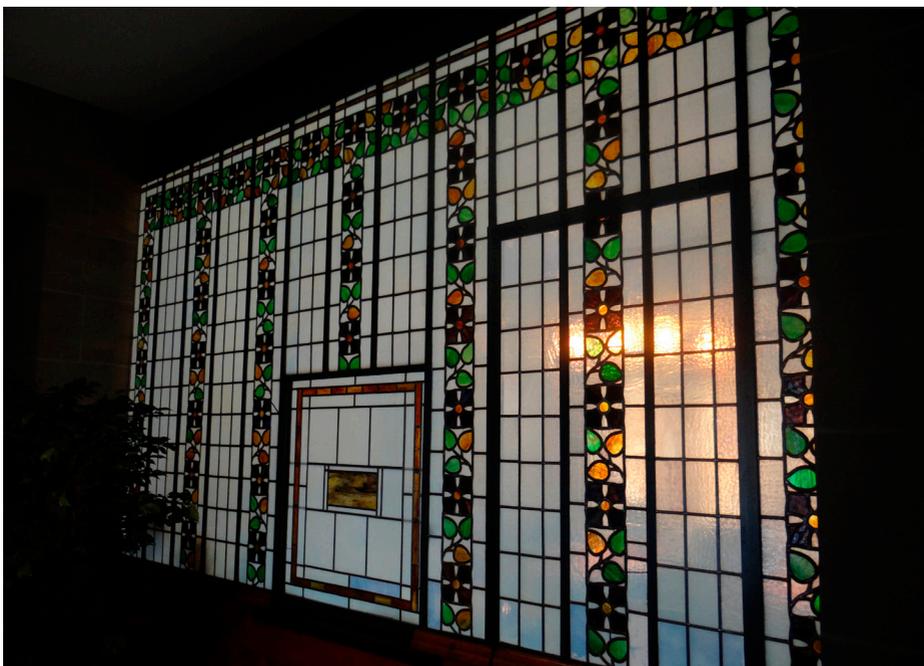


Loft aménagé sous les combles, les séries de lucarnes nouvellement percées apportent créer beaucoup de lumière dans cet espace volumineux, les poutres d'origines. (image sareg sa)



Passer la porte on arrive dans l'entrée monumentale et ses vitraux, signé Jules Crevoisier. Le couloir médian passe juste derrière, son sol est recouvert de carrelages à motifs.





Dans le couloir, l'ancien guichet de la fabrique. Certains éléments de ces vitraux ont été remplacés, il faut ouvrir l'oeil pour les déceler. Le guichet et ses plateaux de marbre.



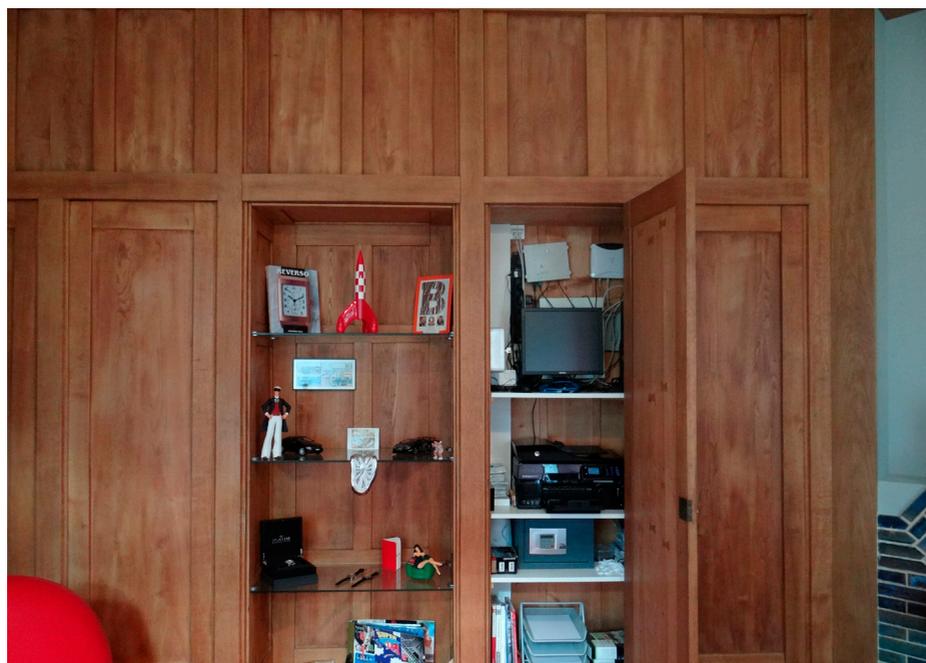


Le cheminée d'angle, très travaillée. La double fenêtres, avec le cadre extérieur entièrement neuf basé sur un modèle identique à l'original.





Radiateur d'époque, comme toutes les boiseries, qui offrent des espaces de rangement dans l'épaisseur des murs.



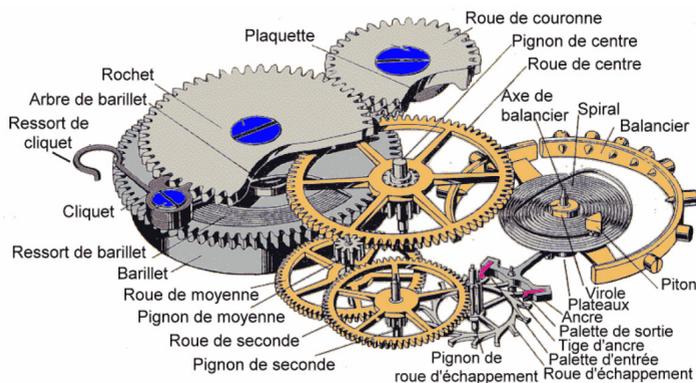
6. Annexes

Pour bien comprendre l'ensemble du thème de l'horlogerie il est bienvenue d'introduire quelques concernant la construction de la montre.

Composants principaux d'une montre mécanique:

- Le ressort de barillet: source d'énergie de la montre. Remonté manuellement avec une tige de remontoir ou automatiquement avec un rotor.
- Les rouages: transmettent la force mécanique depuis le barillet aux différentes roues jusqu'au organes réglants. C'est sur roues que tournent les aiguilles.
- L'échappement, reçoit la force mécanique et la divise en impulsions. L'énergie se libérerait normalement toute en une fois mais elle est régulé par la roue d'échappement qui tourne par saccade régulière grâce à l'ancre lui-même relié au balancier.
- Le balancier oscille en mouvements de va-et-vient grâce à son propre ressort, spiral, qui se tend et se détend perpétuellement et divise le temps régulièrement. L'ancre, puis la roue d'échappement ainsi tout le mécanisme de la montre tourne selon ses oscillations.

L'ébauche en horlogerie est l'ensemble de pièces non assemblées du mouvement (platine, ponts, rouage, mécanisme de remontage et de mise à l'heure, raquette de réglage) et commercialisées sous cette forme. Ne font toutefois pas partie de l'ébauche, les organes réglants (échappement, balancier-ressort spiral) et le ressort moteur.⁵⁷



7. Bibliographie

- Collectif, Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger, St-Imier, éditions de la Chatière, 2008 (à préciser)
- BLANCHARD, Phillippe, « Une production éclatée », dans : *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, St-Imier, éditions de la Chatière, 2008 p.15-31
- MAILLARD, Nadja, « Les habitats horlogers », dans : *Le pays de Neuchâtel et son patrimoine Horloger*, St-Imier, éditions de la Chatière, 2008 p.53-72
- DONZE, Pierre-Yves, *Histoire de l'industrie horlogère suisse (1850-2000)*, éditions Alphil, presses universitaires suisses, 2009 (à préciser)
- EMERY, Marc. Chapallaz versus Jeanneret. *Archithese*, mars-avril 1983, no. 2, pp. 23-28
- MARCHAND, Gilles. *Chapallaz versus Jeanneret : étude comparative des systèmes constructifs*. Lausanne : EPFL, 1993
- GUBLER, Jacques, «La Chaux-de-Fonds», dans : INSA, inventaire suisse d'architecture n° 3 1850-1920, Berne, 1982, p. 127-217
- HAUSER, Andreas, « Le Locle », dans : *INSA, inventaire suisse d'architecture n° 6*, Berne, 1991
- Collectif, *La Chaux-de-Fonds/Le Locle urbanisme horloger*, Le Locle, éditions G d'encre, 2009
- Site du patrimoine UNESCO des villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle <http://www.urbanisme-horloger.ch/>
- Service d'urbanisme et d'environnement de La Chaux-de-Fonds <http://www.chaux-de-fonds.ch/de/mobilite-urbanisme/recensement-architectural/liste-des-plans-du-recensement>
- PERRET, Fernand (photographies) et COP, Raoul (textes), *Les Montagnes neuchâteloises, entre tradition et modernité 1934-1975*

- Fonds René Chapallaz, Bibliothèque de la ville, La Chaux-de-Fonds
- ISHER, Patrick, *La reconversion d'usines en logements à La Chaux-de-Fonds*, 2005
- PASQUIER Hélène, *La «Recherche et Développement» en Horlogerie*, Editions Alphil, 2008
- VEITH, Udo, *Les rouages de l'horlogerie suisse*, documentaire (43min), ZDF, Allemagne 2006
- DUSSEZ, Johanne et JEANNERET, Jean-Daniel, *Monumental*, RTS la 1^{ère}, La Chaux-de-Fonds, 2014
- Archives, Service d'urbanisme et d'environnement de La Chaux-de-Fonds
- Archives, Service de l'urbanisme de la ville du Locle
- Archives, Service de l'urbanisme du Val-de-Ruz
- <http://www.lexpressarchives.ch/>

Remerciements

Aux services d'urbanisme communaux:

Jean-Marie Cramatte, Stéphanie Leiter Jacot et Béatrice Stauffer

A la bibliothèque de la ville de la Chaux-de-Fonds:

Carlos Lopez

Pour les visites des fabriques:

A. Schmid, Laurent Ryser, Rajkovic Branislav, Patrimoine Gérance, Gérance
Charles Berset

Pour leur aide apporté à mon travail:

Yvan Delemontey, Nadja Maillard