

Zeitschrift: Kunst+Architektur in der Schweiz = Art+Architecture en Suisse = Arte+Architettura in Svizzera

Herausgeber: Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte

Band: 61 (2010)

Heft: 2

Artikel: Le patrimoine horloger des villes de la Chaux-de-Fonds et du Locle : l'expression urbanistique et architecturale d'un système productif particulier

Autor: Boillat, Johann / Maillard, Nadja

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-394459>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Johann Boillat, Nadja Maillard

Le patrimoine horloger des villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle

L'expression urbanistique et architecturale d'un système productif particulier

Pour beaucoup d'observateurs extérieurs, l'inscription des villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle au patrimoine mondial de l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO) le 27 juin 2009 représente sinon une énigme, du moins un aboutissement des plus étonnants¹. Relevons d'emblée que la ville de La Chaux-de-Fonds n'en est pas à son coup d'essai puisqu'en 1994, elle se voyait attribuer le Prix Wakker par Patrimoine suisse. C'est donc dire qu'à une forme de reconnaissance nationale succède celle d'un organisme international. Mais quels peuvent bien être les atouts de ces deux villes? Juchées entre 900 et 1000 mètres d'altitude, les cités des Montagnes neuchâteloises sont parfois affu-

blées d'une image peu reluisante. En effet, que ce soit sous l'angle météorologique ou économique, la région est dépeinte comme étant une contrée prisonnière des neiges plusieurs mois par an et dont l'industrie monoculturelle – l'horlogerie – au gré des crises, qu'elles soient conjoncturelles ou structurelles, entraîne dans son sillage son lot de difficultés sociales et industrielles. Il s'agit ici de dépasser ces représentations pour se focaliser sur les caractéristiques patrimoniales.

Un système

A l'observation d'une montre mécanique, qu'elle soit de poche ou bracelet, parée d'or fin ou plus modeste, on est frappé par l'ingénuité de son fonctionnement. Une montre, c'est avant tout le résultat d'un montage d'une prodigieuse complexité. Selon certains d'ailleurs, l'objet en question n'indique pas seulement l'heure: «si on l'ouvre, la complication de son mécanisme indique également, avant même d'en faire l'analyse, la complexité des rapports sociaux qu'implique sa production»². Fruit de l'assemblage de plusieurs dizaines de pièces de composition et de fonction différentes, un garde-temps passe entre les mains d'une multitude d'artisans spécialisés avant de pouvoir se retrouver au gousset, plus tard au poignet, de son propriétaire. Une complexité qui doit s'appréhender doublement, que ce soit dans ses dimensions sociales mais aussi sous ses aspects productifs.

Dimensions sociales tout d'abord: aussi étonnant que cela puisse paraître, l'horloger n'existe que dans l'imaginaire des non-initiés. La diversité des pièces à assembler, couplée aux innombrables stades de productions, font intervenir des compétences professionnelles poussées à l'extrême. Ainsi est-on graveur, remonteur, guillocheur, pivoteur, faiseur d'échappements, de ressorts, de secrets, termineur, boîtier, etc. avant d'être horloger³!



Atelier horloger (non localisé) vers 1900



Dimensions productives ensuite: la fabrication s'appuie sur le principe dit de l'établissage. Ce système propre à l'horlogerie suisse se caractérise par la division parcellaire de la production et par la séparation des secteurs des composants (pièces détachées) de ceux de l'assemblage final (produit terminé)⁴. Autrement dit, la montre en tant qu'objet commercialisé est la résultante d'un processus productif fragmenté qui se traduit par une circulation très importante de pièces semi-ouvrées entre une kyrielle d'unités de production différentes. Des déplacements d'autant plus soutenus qu'ils sont entretenus par une constellation d'ouvriers spécialisés, gravitant tous autour de la mesure du temps. En ce sens, ce n'est pas un hasard si le système de l'établissage est représenté symboliquement sur les armoiries de la ville de La Chaux-de-Fonds par une ruche et des abeilles.

Deux plans

On s'accorde généralement à expliquer les raisons de l'implantation de l'horlogerie aux XVII^e et XVIII^e siècles dans le Jura neuchâtelois par différents facteurs⁵. Il y a tout d'abord l'absence de contraintes corporatives, ce qui permet

à quiconque d'embrasser librement une des innombrables activités du système de l'établissage et de fournir sur le marché des pièces détachées ou des montres terminées capables de concurrencer la place genevoise. Il faut donc voir dans l'émergence de l'horlogerie neuchâteloise l'opportunité pour une population relativement abondante et déjà qualifiée de détourner à son profit un commerce horloger jusque-là réservé à la Cité de Calvin⁶. A ce facteur concurrentiel s'ajoute la relative indépendance de l'horlogerie vis-à-vis des grands bassins miniers. Les objets à produire requièrent de modestes quantités de métaux ou d'alliages. Dès lors, l'implantation de cette industrie dans une région reculée et dépourvue de ressources primaires n'est pas aussi paradoxale que l'on peut l'imaginer de prime abord: le développement horloger est d'autant plus aisé que l'affranchissement du système de l'établissage envers les matières premières est important. Enfin, à un niveau individuel, les capitaux de départ nécessaires à la pratique de l'établissage sont, là aussi, peu contraignants: quelques outils et un établi suffisent en général pour se lancer dans la fabrication de composants ou dans l'assemblage⁷. En bref, le contexte proto-industriel des ►

A la régularité du tracé urbain répond celle de l'ordonnance des façades. La maison type qui s'impose durant une bonne partie du XIX^e siècle dans les Montagnes neuchâteloises est une construction de deux à trois étages sur rez-de-chaussée, abritant une cave massive, surmontée d'un vaste toit en croupe (ou en demi-croupe) à pente raide, percé de hautes souches de cheminée et ponctué de lucarnes ou de tabatières. Sa structure architectonique est simple – une maçonnerie de moellons – avec parfois le pignon exposé au vent en pierre calcaire. Des pilastres lisses ou à refends, des bandeaux plats, des corniches règlent les façades percées de fenêtres barlongues.



Le Locle, Collège 8. En 1895, Albert Theile de La Chaux-de-Fonds construit une villa avec ateliers d'horlogerie destinés à la fabrication de pièces compliquées pour César Racine-Jeanerret. Le bâtiment, qui annonce d'autres réalisations du même architecte en ville du Locle, est caractérisé par son toit à terrasson cerné d'une balustrade, son échauguette sur l'angle ouest surmontée d'une tourelle (véritables marques de fabrique de Theile) et surtout par le jumelage original, à la verticale, des ateliers et de l'habitation. Situés dans les deux étages inférieurs, ceux-là forment ainsi le socle de la villa et sont signalés par le traitement en bossage de la pierre. L'implantation dans la fourche des rues de la Concorde et du Collège joue sur plusieurs niveaux et constitue un témoin des débuts de la colonisation du coteau de Beau-Site.

Montagnes neuchâteloises offre des conditions macro- et micro-économiques idéales à l'implantation de l'industrie des garde-temps. Or, c'est le passage du système de l'établissage traditionnel au système de l'établissage industrialisé qui provoque l'émergence d'un urbanisme unique au monde, pensé par et pour l'horlogerie. Pourtant, ce sont deux éléments extérieurs à l'horlogerie, le feu et le charbon, qui permettent l'apparition de ce qui est aujourd'hui protégé internationalement.

Le feu

La destruction par le feu de villages comme ceux de La Chaux-de-Fonds (4–5 mai 1794) et du Locle (24–25 avril 1833) est un événement relativement banal. Cependant, dans le cas qui nous



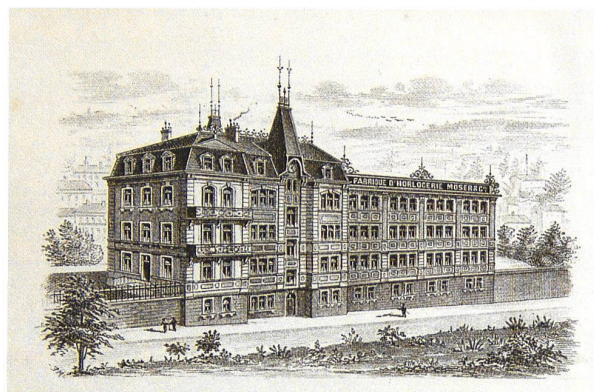
occupe ici, les autorités cantonales vont à chaque fois profiter du cataclysme pour ériger de nouvelles règles en matière de construction du bâti. En d'autres termes, c'est grâce aux feux purificateurs de 1794 et de 1833 que le développement des villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle est désormais pensé pour le système productif horloger. Après les ravages de 1794, les édiles chaux-de-fonniers appliquent un double principe. Ils optent premièrement pour la construction d'une place centrale géométriquement pure (Place de l'Hôtel-de-Ville) de laquelle partent aux quatre points cardinaux les chemins la desservant. Ils décident ensuite de procéder à la reconstruction du lieu en instaurant suffisamment d'espace entre les habitations, permettant de limiter le risque de propagation d'incendies. Ce principe de «massifs urbains» indépendants les uns des autres est repris quelques années plus tard par l'ingénieur des ponts et chaussées de la Principauté de Neuchâtel, Charles-Henri Junod (1795–1843). En effet, en cette première moitié de XIX^e siècle et malgré sa renaissance, l'étalement du village se fait sans règles véritables, laissant augurer une répartition débridée. Tant et si bien qu'à partir de 1833 pour Le Locle et de 1835 pour La Chaux-de-Fonds, une codification de l'extension urbaine est appliquée. Comme le relève Jacques Gubler, le «plan Junod» intervient «au moment exact où les consignes de rationalité appliquées dans la restructuration postérieure à l'incendie ne contrôlent plus que malaisément le développement centrifuge d'une agglomération qui ressemble de plus en plus à une étoile de mer dont les bras seraient les anciennes routes d'origine féodale»⁸. Procédant à de grands coups de râteau dans les pâturages, le plan Junod établit les lignes directrices du développement futur des allées. Il trace de longues rues parallèles à la pente sur le flanc nord de la vallée, entrecoupées par d'autres qui montent perpendiculairement dans le sens de l'inclinaison. Ce quadrillage – souvent confondu avec celui des



villes américaines – a la même fonction que celle d'un boulier, où les massifs urbains peuvent se succéder, théoriquement *ad aeternam*. De plus, la structure chaux-de-fonnière est scindée en quatre secteurs administratifs délimités par les chemins parvenant à la place de l'Hôtel-de-Ville. La numérotation des maisons devient elle aussi méthodique: depuis le centre, les numéros pairs sont à droite et les impairs à gauche. Enfin, et pour symboliser le renouveau urbain et commercial, un nouveau lieu de centralité est recréé plus au nord: la Place Neuve (Place du Marché). Réalisation qui témoigne non seulement de l'importance régionale du marché mais aussi et surtout du rôle politique et économique grandissant de La Chaux-de-Fonds dans les affaires de la Principauté. En ce sens, le développement de l'industrie horlogère tout au long du XIX^e siècle participe au désir d'émancipation des Montagnards desquels partira d'ailleurs la Révolution de 1848.

Le charbon

Vers le milieu du XIX^e siècle, le contexte économique se modifie radicalement. Avec la découverte des propriétés énergétiques du charbon, l'invention de la machine à vapeur et son application aux transports et aux modes de production, c'est l'ensemble des relations économiques et commerciales qui se métamorphose. Ce changement de paradigme se répercute ►



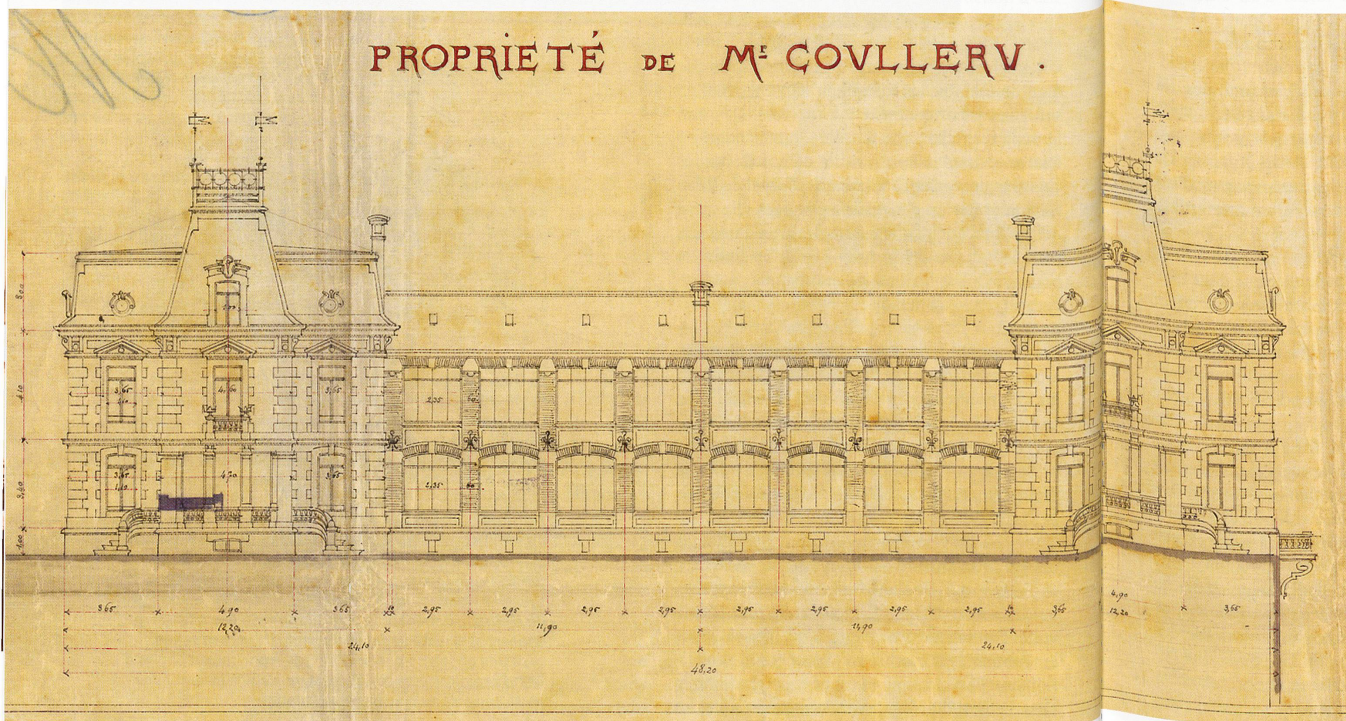
Le Locle, Alexis-Marie Piaget 12–14. En 1905, Jean et Eugène Crivelli construisent pour Henry Moser une usine avec habitation qui deviendra par la suite la fabrique de montres Angelus des frères Stolz. Le bâtiment consiste dans le couplage d'une aile abritant logements et bureaux, traitée architecturalement comme bâtiment principal, et d'une autre 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, telle une enseigne publicitaire (le graphisme du papier à lettre exploite cette situation et va jusqu'à inventer une route passant au pied de cette façade!).



La Chaux-de-Fonds, Montbrillant 1-3. Ensemble, associant de façon remarquable programmes industriel et résidentiel, construit par Eugène Schaltenbrand pour Coulleru Meuri en 1891. Léon Breitling senior (1860-1914) s'y installe en 1892. Le corps central, longitudinal des ateliers est cantonné par deux villas en ressaut. Les couronnements à la française castillent la silhouette et précisent l'image de marque de la fabrique, spécialisée dans la pièce compliquée et le chronographe. Le brouillage des catégories est tel, l'illusion si parfaite qu'une cheminée ostensiblement fumante – mais qui n'existe pas dans la réalité – figure sur les publicités de cette entreprise!



Henri Grieshaber, Plan pour la fabrique et propriété de J. Bonnet (Numa-Droz 141-143), 1911

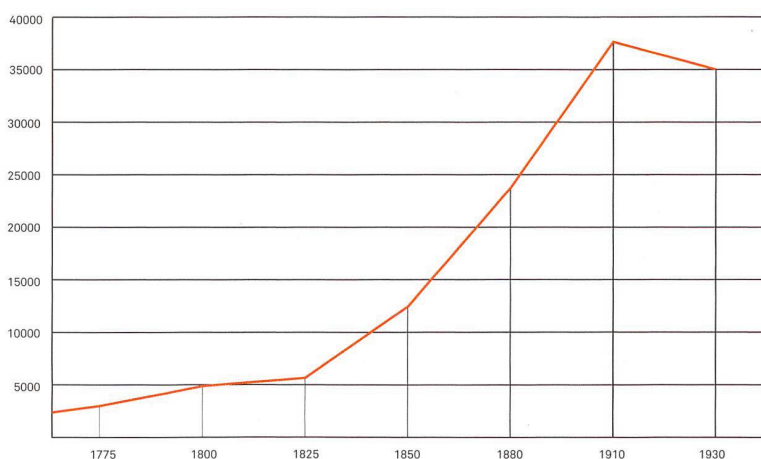


Eugène Schaltenbrand, Plan pour Coulleru Meuri (Montbrillant 1-3), 1891



La Chaux-de-Fonds, Numa-Droz 141-143. En 1911, l'architecte chaux-de-fonnier Henri Grieshaber dépose pour enquête publique, au nom de l'horloger J. Bonnet, les plans d'un ensemble, en correspondance de niveaux, comprenant trois fonctions contiguës: à l'est, le corps des ateliers, au centre la partie administrative des bureaux et la réception des clients, à l'ouest la villa du patron. La villa compte dix pièces et affiche sa riche architecture à des fins véritablement publicitaires: modénature complexe, helvétisme de l'image, faste des entrées... «Onze baies de la villa – écrit Fabienne Hoffmann – sont ornées de vitraux signés par l'entreprise Pierre Chiara de Lausanne: au rez, la porte d'entrée sur la rue et son dispositif, la salle à manger avec un bow-window, le salon avec l'ancienne véranda, le vitrail de la cage d'escalier; à l'étage, la fenêtre de la salle de bain [...]. Le vitrail de la cage d'escalier se distingue par sa composition monumentale et ses dimensions (environ 5 mètres de haut sur 2,7 mètres de large, intégré parfaitement au style décoratif de la façade nord de la villa [...]). Ce vitrail assure une double fonction; constitué de verres cathédrale translucides, il peut être vu des deux côtés. A l'extérieur, il fait impression sur le passant et le client qui emprunte la porte de l'administration juste à côté; à l'intérieur, il fonctionne comme un trompe-l'œil, évoquant le balcon et un hypothétique jardin derrière celui-ci, peut-être pour faire oublier la rue qui passe juste derrière [sic] la maison.»

bien évidemment sur l'horlogerie dont la demande explose sous les effets de la stimulation des échanges internationaux. Dès lors, attirés par les perspectives de travail dans la branche, de nouveaux arrivants en provenance des campagnes avoisinantes mais aussi de bien plus loin s'installent dans les deux villes. L'évolution démographique de La Chaux-de-Fonds est à ce titre sans équivoque, puisque d'un bourg de presque 5000 âmes en 1800, la cité dépasse le seuil de 12 000 habitants en 1850, 23 000 en 1880 pour atteindre plus de 37 000 personnes en 1910, avant de se stabiliser durant la première moitié du XX^e siècle (Graphique 1). Quant au rythme de croissance urbaine en moyenne annuelle, il reflète la pression démographique dans le sens où de 4 puis 15 bâtiments construits annuellement jusqu'en 1831, le nombre de nouveaux édifices s'élève à 36 pour chaque exercice des années 1850⁹.



Evolution de la population de La Chaux-de-Fonds (1775-1930) ¹⁰

C'est pour répondre à la pénurie de logements provoquée par ces modifications économiques et démographiques que l'ingénieur cantonal des ponts et chaussées, Charles Knab (1822-1874), élabore un second programme de gestion du bâti. Le «plan Knab» se traduit par la création d'une grille immobilière qui se substitue aux consignes initiales de Charles-Henri Junod. Cette conception novatrice prévoit de structurer l'espace urbain sous la forme de barres longitudinales de dimensions variables (les fameux massifs), capables justement d'absorber les migrants. Les innovations apportées par Charles Knab, décrites par une littérature abondante, se matérialisent tant à La Chaux-de-Fonds qu'au Locle, à des stades différemment développés toutefois¹¹.

En ce qui concerne la ville de La Chaux-de-

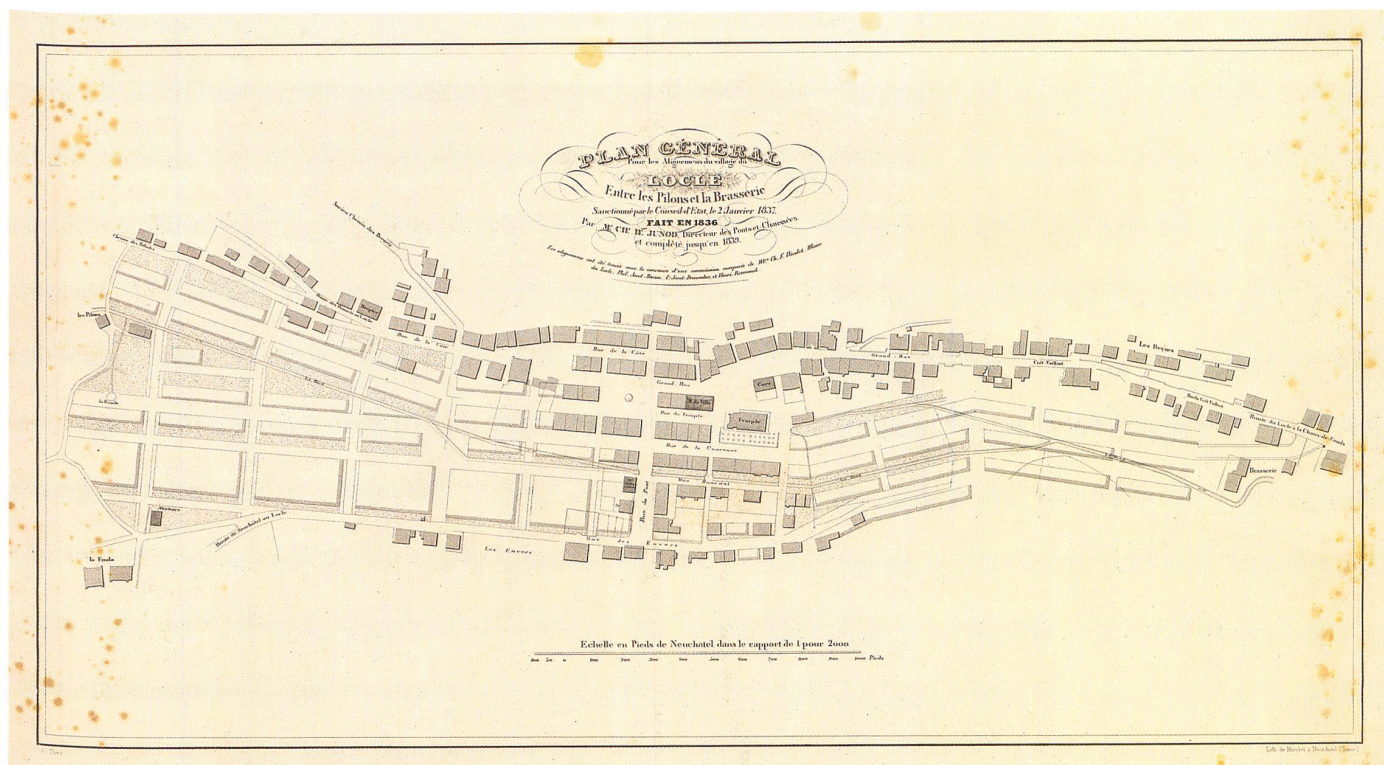
Fonds¹², les souhaits de Charles Knab trouvent leur expression sur le large versant des Endroits où la grande propriété de pâturages se prête à accueillir une grille de lotissement. On note que le quadrillage nouveau s'étend au-delà des limites du plan tracé par Junod. De l'amont à l'aval, la pente organise l'alternance de la voirie et du bâti selon un rythme ternaire: route au nord, bâti, petite zone de jardins. De plus, Charles Knab abandonne le principe d'une voirie aux dimensions hiérarchisées en uniformisant la profondeur des lots (25 m). Dans le même ordre d'idée, les voies montantes sont élargies pour atteindre un calibre similaire à celui des voies longitudinales. De sorte qu'on voit apparaître une véritable trame urbaine, constituée de massifs rectangulaires parallèles chacun bordés sur son versant sud d'une parcelle arborisée, puis d'une rue large.

En ce qui concerne la ville du Locle¹³, les principes de l'ingénieur des ponts et chaussées se matérialisent sous la forme d'un ensemble de dimensions plus réduites: le Quartier Neuf. Cette réalisation, sise dans la partie sud-est de la ville, est l'émanation des patrons horlogers locaux qui désirent offrir à la Mère commune les moyens permettant de répondre aux défis posés par les bouleversements industriels et démographiques du milieu du XIX^e siècle. Aussi, entre 1856 et 1860, quelques 63 bâtiments sont réalisés selon le principe conforme à l'alternance précédemment décrite.

Si la mise en place d'un système de «boulier» et son rythme s'exprimant sous forme d'un triptyque urbain contribuent à limiter le risque de propagation d'incendies, il est également pensé – et c'est là que réside son originalité intrinsèque – pour garantir la pérennité des conditions cadres de la production par le système de l'établissement.

Cinq constantes ¹⁴

La fabrication de garde-temps s'appuie depuis plus de deux siècles sur les mêmes éléments. Des constantes qui se sont affranchies de l'influence des évolutions industrielles successives et qui ont en quelque sorte dicté un développement similaire tant à La Chaux-de-Fonds qu'au Locle. L'horlogerie est une activité industrielle qui se distingue par un besoin incessant de lumière, des déplacements limités, un outillage léger, une faible consommation énergétique et des nuisances extérieures réduites, soit autant de paramètres expliquant les particularités urbanistiques et architecturales des deux sites neuchâtelois.



Charles-Henri Junod, Plan général pour les alignemens du village du Locle, 1836 (ACL)

De part la minutie et la complexité de son mécanisme, la montre ne peut être produite, assemblée ou réparée que dans un environnement idéalement ensoleillé. En ce sens les plans Junod et Knab, en prévoyant des massifs suffisamment espacés sur l'adret et en orientant les bâtiments de manière appropriée, contribuent à garantir aux ateliers un éclairage latéral optimal. Architecturalement, le besoin de lumière se traduit par une double caractéristique. Tout d'abord, on voit se généraliser les grandes fenêtres, voire les fenêtres en bande, sorte de baies vitrées longitudinales. Ensuite, la largeur des corps d'usine est limitée à 12 mètres au maximum, une étroitesse qui permet à la lumière de baigner les espaces de fabrication et ainsi d'optimiser les conditions de travail.

La deuxième condition relève du travail «à l'établi». La fabrication d'une montre, qu'elle soit envisagée au niveau de la réalisation des pièces détachées ou à celui de l'assemblage terminal, n'exige que très peu de déplacements à l'intérieur même du périmètre de production. Dès lors, les volumes dédiés aux activités horlogères sont modestes. Les lieux de travail peuvent ainsi d'autant mieux s'immiscer dans le paysage urbain. En d'autres termes, le statisme des ouvriers favorise grandement l'im-

mersion dans la ville de l'activité horlogère: pas de fabriques aux ateliers gigantesques illuminés par des ouvertures zénithales comme on peut le voir dans le secteur de la machine-outil ou dans celui de l'industrie alimentaire par exemple. Aussi voit-on apparaître durant tout le XIX^e siècle des ateliers familiaux, puis des usines à plusieurs étages, respectant l'harmonie du tissu.

La troisième caractéristique concerne la structure même de la production. L'assemblage de la montre et la fabrication de ses composants se réalisent par le biais d'un outillage léger et peu encombrant: brucelles, pinces, monocles, limes, brosses, etc. sont autant d'ustensiles qui démarquent l'horlogerie d'autres domaines du secteur secondaire employant des machines lourdes et volumineuses. Cette légèreté structurelle contribue d'une part à reproduire la dissémination des unités sur l'ensemble du périmètre urbain tout en encourageant d'autre part l'aménagement d'espaces productifs dans des immeubles dévolus à l'habitation.

A la finesse de l'outillage, s'ajoutent les besoins énergétiques réduits. Même si la confection de certaines pièces se mécanise à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle (ébauches, boîtes, spiraux ou encore aiguilles), la fabrication et surtout l'assemblage ne peuvent se passer de la ►



La Chaux-de-Fonds, Léopold-Robert 73. Construction d'une maison d'habitation et d'une fabrique jumelées réalisée en 1906 par Léon Boillot pour Georges Eberhard. Derrière ses façades où abondent les ornements néobaroques, le bâtiment abrite quatre étages d'appartements de six pièces en tandem. Il présente sur l'avenue un angle arrondi avec pavillon faitier sommé d'un aigle, image de la marque Eberhard. Le corps de fabrique, de trois niveaux sur rez-de-chaussée est articulé en retour d'aile au sud et couvert d'une toiture-terrasse. Même si tous les plans montrent des planchers à profilés métalliques, le bâtiment est publié dans *Le Béton armé* comme ayant des «Poutres de béton armé système Hennebique». La coupe transversale juxtapose, de manière remarquable, l'équipement des ateliers (courroies de transmission, mécanismes divers), avec les lambris et les stucs des appartements bourgeois.

dextérité des «termineuses», «sertisseuses» et autres «régleuses»¹⁵. Par conséquent, les phases de l'usinage par ailleurs géographiquement dispersés ne nécessitent pas une consommation énergétique aussi importante que ceux d'autres secteurs industriels (sidérurgie, textiles, etc.). La modeste demande en charbon ou en électricité explique encore un peu plus la fragmentation structurelle des activités dans l'espace urbain.

Finalement, l'industrialisation de l'horlogerie se distingue par un impact environnemental mesuré. En comparaison à la métallurgie ou à la tannerie, l'horlogerie pollue moins et n'émet que très peu de nuisances sonores. Les activités ne sont donc pas repoussées en périphérie, ce qui explique l'absence de zone industrielle horlogère.

Trois types¹⁶

La combinaison simultanée des conditions cadres de production horlogère, couplée à la systématique du «plan Junod» et à la structure ternaire du «plan Knab» concourent à l'avènement entre 1830 et 1910 d'un patrimoine horloger qui

se cristallise sous une triple forme fonctionnelle et architecturale: l'usine, la maison en «barre» et la villa patronale.

Fruit des révolutions industrielles, l'usine peut être définie comme une unité de production qui concentre sous un même toit des activités jusque-là réparties dans des ateliers artisanaux. Elle se distingue selon son activité le long de l'importante et complexe chaîne de production de la montre mécanique. Ainsi voit-on apparaître dès la seconde moitié du XIX^e siècle plusieurs sortes d'usines. Celles spécialisées dans la fabrication d'une pièce détachée particulière, celles qui se chargent de monter les différentes pièces les unes avec les autres puis d'en écouler le résultat (les établissements) ou enfin celles qui, contrôlant plusieurs stades de la production, proposent également sur le marché des montres finies (les manufactures). Mais quelque soit leur activité, ces lieux horlogers se caractérisent tous par une typologie architecturale faisant la part belle à de grandes baies vitrées, une construction par étages et des volumes inférieurs à 12 mètres de largeur.

La seconde typologie fonctionnelle et architecturale est la maison de l'horloger en «barre». Ces massifs, construits pour évacuer la pression démographique liée à l'évolution économique, induisent une standardisation du bâti d'autant plus facilitée que la planification voulue par les autorités communales ne semble devoir être limitée théoriquement du moins, ni dans l'espace, ni dans le temps. En ce sens, les grilles du plan Knab reflètent l'optimisme des édiles puisque les rues sont déjà baptisées avant même d'être construites... Dès lors, on voit apparaître une orthodoxie de l'immeuble, symbolisée par des appartements ouvriers spacieux: trois pièces, cuisine habitable, 80 mètres carrés de moyenne. Une typologie qui contraste nettement avec l'exiguïté de certaines citées ouvrières européennes contemporaines.

Troisièmement enfin et malgré les crises aiguës et récurrentes, le développement commercial de la montre mécanique fait émerger chez les élites horlogères chaux-de-fonnières et locloises des besoins nouveaux en terme de représentation sociale. Sur le plan des réalisations architecturales, les patrons horlogers se singularisent de deux manières. Tout d'abord, par la construction d'une habitation bourgeoise par étage accolée à l'usine même, ce qui permet à son propriétaire, par l'entremise de la rente foncière, de diversifier très légèrement ses revenus en période de vache



La Chaux-de-Fonds, Rue des Electricières 38. Usine. 1957–1958, par Tell Jacot et Roland Studer. Rompant avec la typologie industrielle locale de la barre étroite, le bâtiment exprime par sa marquise en projection, non sans emphase pour un si petit volume, la vitalité de l'horlogerie à cette époque. Le plan distribue clairement les gens et les fonctions.

maigre. Et plus tardivement ensuite, par l'édification de maisons patronales individuelles, soit les maisons de maître. Dans les deux cas cependant, les dimensions du plan d'aménagement sont respectées, si bien qu'à la mixité fonctionnelle entre lieux de production et lieux d'habitation s'ajoute une mixité sociale.

L'urbanisme horloger – inchangé depuis deux siècles

Au total, l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO des villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle consacre la conservation d'un phénomène historique unique, soit l'expression urbanistique et architecturale du système productif horloger entre 1830 et 1910 environ. Les lauréates se caractérisent par une typologie urbaine et architecturale qui leur est propre, résultantes de facteurs endogènes, liés à l'industrialisation de l'horlogerie et d'accidents historiques exogènes. Au niveau urbain, la rigueur orthogonale associée à l'alternance ternaire rue/maison/jardin constituent à n'en pas douter la caractéristique la plus évidente visuellement. L'orientation du bâti garantit un ensoleillement maximum pour permettre le travail à l'établi, qu'il soit réalisé dans des ateliers artisanaux ou, plus tard, en usine. Le système de l'établissage qui est propre à la fabrication des montres mécaniques implique des échanges incessants de marchandises entre les innombrables unités de production disséminées sur le territoire communal. Ces échanges ne sauraient être ralentis durant les longs mois d'hiver. ►



Le Locle, Rue de France 61. Usine Rolex construite en 1967 par P.-A. Davoine architecte. Trois niveaux de bureaux et d'ateliers. Fondé sur pieux, le bâtiment présente une structure entièrement en béton armé qui libère les espaces de la retombée des charges. Exception faite du corps des sanitaires et de l'escalier hors-œuvre au sud, le bâtiment s'inscrit dans la typologie industrielle locale.

Les plans Junod puis Knab permettent non seulement de se prémunir contre le feu mais ils garantissent aussi que les amoncellements neigeux n'entravent pas la dynamique horlogère, dans la mesure où le système de l'établissage induit intrinsèquement un flux incessant de pièces semi-ouvrées, transportées par de petits commis d'un lieu de production à un autre. Ajoutons encore que Charles-Henri Junod et Charles Knab ont tous deux contribué à offrir à l'horlogerie les conditions idéales pour son maintien dans un en-

vironnement en voie d'urbanisation, expliquant l'apparition d'un tissu industriel d'une densité exceptionnelle qui se cartellisera dès la fin du XIX^e siècle.

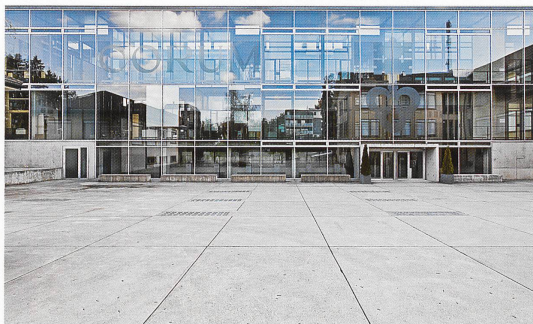
Toutefois, l'urbanisme horloger est encore le reflet dans le temps et dans l'espace d'un système de production quasiment inchangé depuis deux siècles. Qu'elle soit industrialisée ou artisanale, la fabrication de la montre répond toujours à des conditions structurelles. Luminosité de l'espace, statisme de l'ouvrier, légèreté de l'outillage, faible consommation énergétique et nuisances extérieures réduites sont autant de facteurs qui transcendent les lieux. Ces paramètres, de par leur interdépendance, amènent à faire émerger un espace construit qui se détermine par l'immixtion fonctionnelle entre lieux de résidence et lieux de production, formant un espace total. L'immeuble est tout à la fois appartement et atelier dans un univers quadrillé et orienté. Paradoxalement, ce mouvement intégratif n'est pas remis en cause par le machinisme, bien au contraire. L'apparition des premières usines ne vient pas rompre la cohérence générale des deux villes. Le développement de la machine à vapeur – puis électrique – et son application à l'industrie des garde-temps induit certes l'apparition d'unités de production modernes mais ne se traduit en aucun cas par une césure urbaine et ce pour deux raisons. Tout d'abord et malgré le progrès scientifique, la structure de la production ne change pas: l'horlogerie même industrialisée se définit toujours par les cinq constantes axiomatiques évoquées ci-dessus. Deuxième élément, le produit à commercialiser reste le même également, soit un instrument de mesure du temps complexe et composé d'une myriade de pièces aux fonctionnalités différentes. Si bien que la production des montres dans les Montagnes neuchâteloises durant le dernier quart du XIX^e siècle se modernise en concordance avec l'environnement urbain immédiat. Au niveau architectural enfin, le développement puis l'industrialisation de l'horlogerie entraîne l'émergence d'un triptyque à savoir: l'usine, l'immeuble en barre et la villa patronale. Ainsi, le patrimoine horloger des villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle est l'expression d'un univers industriel en harmonie avec son environnement urbain immédiat et dans lequel à la mixité sociale d'un terroir vivant par et pour l'horlogerie s'ajoute la mixité fonctionnelle du bâti. ●



La Chaux-de-Fonds, Rue du Doubs 167.

Villa Anatole Schwob, 1916–1917, Charles-Edouard Jeanneret architecte. Le dernier client de C.-E. Jeanneret à La Chaux-de-Fonds est Anatole Schwob (1874–1932) qui appartient aux dynasties industrielles Schwob Frères & Co et Schwob & Co qui fondèrent les marques Tavannes Watch et Cyma. Terminée en 1917, la villa Schwob (rue du Doubs 167) est présentée par C.-E. Jeanneret, devenu entre-temps Le Corbusier, dans *Vers une architecture* en 1923 comme une première application des tracés régulateurs: «Le bloc général des façades, tant antérieure que postérieure, est réglé sur le même angle (A) qui détermine une diagonale dont de multiples parallèles et leurs perpendiculaires fourniront les mesures correctives des éléments secondaires, portes, fenêtres, panneaux, etc. jusque dans les moindres détails. Cette villa de petites dimensions apparaît au milieu des autres constructions édifiées sans règle, comme plus monumentale, d'un autre ordre.» A l'époque de sa construction, la villa marque en effet l'extrémité occidentale de la ville, dans un quartier neuf, loti en l'espace d'une vingtaine d'années, qui, outre

quelques casernes locatives, juxtapose des fabriques et des villas du patronat de l'industrie horlogère. Fortement ancrée à la rue, la maison présente une ossature (murs, poteaux et dalles) de béton armé, revêtu de briques de terre cuite ocre jaune à l'extérieur. Le grand mur panneau au nord signale la volonté d'aveugler le bloc d'habitation sur la rue pour l'ouvrir résolument au sud. Le portique, logé en léger retrait du mur d'enceinte, ouvre sur la zone d'entrée et la cage d'escalier, puis sur le grand salon à double hauteur. Suivant le tracé cruciforme de la composition, le volume est dilaté par deux absides à l'est et à l'ouest qui reçoivent, au rez-de-chaussée, la salle à manger et une salle de jeux de part et d'autre du salon central, deux chambres à coucher à l'étage. Tant la modénature que le revêtement confèrent à la maison des accents méridionaux qui lui ont valu le surnom de Villa turque. Programme prestigieux, habileté du parti, raffinement du détail caractérisent cette œuvre majeure de l'architecte; mais elle fut d'abord un objet de litige avec le maître de l'ouvrage en raison d'un fort dépassement du devis et conduisit à un procès qui dura jusqu'en juin 1920.



La Chaux-de-Fonds, Rue du Petit Château 1.

Extension de l'Usine Corum, par Margrit Althammer et René Hochuli. Concours 1991, réalisation 1992-1994. De toutes les analogies utilisées pour expliquer, clarifier les principes de l'architecture depuis le XIX^e siècle, l'une des plus usitées est sans conteste celle qui compare bâtiments et machines. Cette métaphore mécaniste connaît un passeur prestigieux en la personne de Friedrich von Schlegel comparant, en 1804, la façade de la cathédrale de Strasbourg à un énorme mécanisme horloger. Etayant leur démonstration sur l'exemple de Iakov Tchernikhov (1889-1951) et son ouvrage paru à Leningrad en 1931 *Konstruktsia arkhitekturnykh i mashinnykh form* [La construction de l'architecture et des formes mécaniques], les architectes du nouveau bâtiment Corum disent avoir, du projet au chantier, constamment cherché l'adéquation entre la mécanique horlogère et leurs choix structurels, constructifs et formels. Ils conçoivent donc un bâtiment qui, comme une montre, présente un boîtier de béton fermé sur cour par un verre et dans lequel un mouvement métallique est inséré. Aucune déviation post-moderniste, aucun littéralité facile dans cette analogie structurale architecture-horlogerie, les architectes ont interprété puis adapté avec rigueur et intelligence un principe d'organisation par couches qui évoque l'éclaté d'un mouvement de montre. Proches du théoricien soviétique auquel ils renvoient, ils considèrent l'efficacité fonctionnelle comme une forme de beauté. Le bâtiment a deux faces. Côté jardin, il se présente comme un corps massif, percé d'une série de fenêtres qui s'alignent sur celles du bâtiment ancien. Côté cour, il s'ouvre par une façade intégralement vitrée, au travers de laquelle l'organisation par couches est lisible. La coupe révèle l'organisation en strates des deux ensembles de fonctions principales superposées, et en

trois couches des étages de production. Dans le socle compact, le domaine réservé aux clients (entrée principale, accueil, secrétariat et exposition) est de plain-pied avec la cour. Une halle à double hauteur relie le niveau de l'entrée avec le sous-sol où les espaces de rencontre et de vente sont glissés sous une galerie. Dans les étages supérieurs, les deux départements de production sont reliés par une passerelle avec le reste du bâtiment. Au sud-ouest, les ateliers des horlogers et des bijoutiers reprennent la disposition par places de travail individuelles que le fenestrage exprime en façade. La couche médiane accueille les ateliers de mécanique communs où l'on travaille debout, ce qui explique leur hauteur plus importante. Pour faciliter leur accès, ces locaux sont placés dans un étage intermédiaire servi par trois escaliers. La troisième couche, sur la cour, reçoit le corridor d'accès. Cette suite de couches traduit le passage progressif et la mise à l'échelle du monde de la micromécanique des horlogers à celui de l'intégration urbaine.



LA CHAUX-DE-FONDS LE LOCLE URBANISME HORLOGER

Candidature UNESCO – Le Livre

Cet ouvrage reprend le dossier déposé à l'UNESCO en vue de l'inscription au Patrimoine mondial. Collectif, «La Chaux-de-Fonds/Le Locle urbanisme horloger», Le Locle, éditions G d'encre, 2009, 233 p., CHF 68.–

Les auteurs

Johann Boillat est doctorant FNS à l'Institut d'Histoire de l'Université de Neuchâtel. Ses recherches portent sur l'histoire de l'horlogerie suisse et plus particulièrement sur la constitution, le développement et les pratiques d'un des phénomènes majeurs de l'économie helvétique au XX^e siècle: le cartel des montres.

Contact: johann.boillat@unine.ch

Nadja Maillard

Auteure des notices architecturales.

Docteure ès sciences EPFL, Nadja Maillard est au bénéfice d'une formation en histoire, en anthropologie et en histoire de l'architecture. Elle adopte dans ses travaux une approche qui associe les méthodes développées par ces disciplines qu'elle complète par les enseignements d'autres domaines d'expression tels que la littérature ou les arts plastiques. Responsable – en tant qu'auteure ou directrice de publication – de nombreux ouvrages consacrés à différents «territoires» de l'architecture, elle dirige depuis 1990 le bureau de recherches Construire&Habiter. Membre du groupe de travail constitué lors de la candidature de La Chaux-de-Fonds et du Locle au Patrimoine mondial de l'UNESCO, elle a rédigé les différents chapitres consacrés à la composition urbaine de ces deux villes, ainsi que ceux traitant de l'architecture et des habitats horlogers, du rapport puis de l'ouvrage lié à ce dossier.

Contact: nmaillard@vtx.ch

Annotations

1 Jean-Daniel Jeanneret (dir.). La Chaux-de-Fonds, Le Locle: urbanisme horloger. Le Locle 2009, 233 p.

2 Mario Vuilleumier. L'émergence d'un mouvement politique. Histoire sociologique de la Fédération jurassienne. Lausanne 1987, p. 260.

3 Pour une description des différents métiers horlogers, voir: Bernard Muller, Antoine Simonin et MIX & REMIX, Les métiers de l'horlogerie: on recherche horloger rhabilleur. Chézard-Saint-Martin 2006, 109 p.

4 Philippe Blanchard. L'établissement. Etude historique d'un système de production horloger en Suisse (1750–1950). Thèse de doctorat sous la direction du Prof. Laurent Tissot. Neuchâtel 2010, 279 p.

5 Catherine Cardinal, François Jequier, Jean-Marc Barrelet et André Beyner (dir.). L'homme et le temps en Suisse 1291–1991. La Chaux-de-Fonds 1991, 399 p.

6 Philippe Blanchard. L'établissement. Etude historique d'un système de production horloger en Suisse (1750–1950). Thèse de doctorat sous la direction du Prof. Laurent Tissot. Neuchâtel 2010, p. 78.

7 Adolphe Amez-Droz. Des ateliers familiaux d'autrefois aux fabriques modernes d'aujourd'hui. Dans: La Suisse horlogère. Edition internationale en français. La Chaux-de-Fonds septembre 1956 (n° 3), pp. 19–28.

8 Jacques Gubler. La Chaux-de-Fonds. Dans: INSA Inventar der neueren Schweizer Architektur. Inventaire suisse d'architecture. Inventario svizzero di architettura, 1850–1920, 3: Biel, La Chaux-de-Fonds, Chur, Davos. Zurich / Berne, 1982, p. 143.

9 Source: Jean-Marc Barrelet, Jacques Ramseyer. La Chaux-de-Fonds, ou le défi d'une cité horlogère, 1848/1914, La Chaux-de-Fonds 1990, 214 p. et Jacques Gubler. La Chaux-de-Fonds. Dans: INSA Inventar der neueren Schweizer Architektur. Inventaire suisse d'architecture. Inventario svizzero di architettura, 1850–1920, 3: Biel, La Chaux-de-Fonds, Chur, Davos. Zurich / Berne 1982, pp. 127–217.

10 Jean-Marc Barrelet. La Chaux-de-Fonds. Dans: Dictionnaire historique de la Suisse. Hauterive 2004, volume 3, p. 209.

11 En plus des références déjà mentionnées en début d'article, voir également: Jacques Bujard et Laurent Tissot (dir.). Le pays de Neuchâtel et son patrimoine horloger. Chézard-Saint-Martin 2008, 389 p.

12 Jacques Gubler. La Chaux-de-Fonds. Dans: INSA Inventar der neueren Schweizer Architektur. Inventaire suisse d'architecture. Inventario svizzero di architettura, 1850–1920, 3: Biel, La Chaux-de-Fonds, Chur, Davos. Zurich / Berne, 1982, pp. 145–146.

13 Andreas Hauser (avec la collaboration de Gilles Barbey). Le Locle. Dans: INSA Inventar der neueren Schweizer Architektur. Inventaire suisse d'architecture. Inventario svizzero di architettura, 1850–1920, 6: Locarno, Le Locle, Lugano, Luzern. Zurich / Berne 1991, pp. 121–203.

14 Jean-Daniel Jeanneret, Olivier Martin et Anouk Hellmann. La Chaux-de-Fonds / Le Locle, urbanisme horloger: dossier pédagogique. La Chaux-de-Fonds 2009, p. 35 ss.

15 Deux raisons complémentaires expliquent que l'horlogerie est une industrie faisant appel au travail féminin. La première est d'ordre financier puisque les «horlogères», à poste identique, étaient bien moins rémunérées que leurs homologues masculins. La seconde raison est liée au travail dans les ultimes stades de la chaîne de production, là où minutie, patience et dextérité sont requises, soit autant de qualités dont sont plus généralement dépourvues les personnes de sexe masculin.

16 Jean-Daniel Jeanneret, Olivier Martin et Anouk Hellmann. La Chaux-de-Fonds / Le Locle, urbanisme horloger: dossier pédagogique. La Chaux-de-Fonds 2009, p. 75 ss.

Zusammenfassung

Das Erbe der Uhrenindustrie in La Chaux-de-Fonds und Le Locle

Die Entwicklung der Uhrenindustrie im Neuenburger Jura ab Mitte des 19. Jahrhunderts lässt sich auf mehrere Faktoren zurückführen. Der erste hängt mit dem Primärmaterial zusammen. Die Industrialisierung der Uhrmacherei benötigt im Gegensatz zur Werkzeugmaschine, Eisenverhüttung oder Textilindustrie relativ wenig Energie und Rohstoffe, was den Handwerkern eine gewisse Unabhängigkeit garantiert. Dazu kommt der soziohistorische Kontext des Neuenburger Juras: Wahlheimat einer unternehmerischen Freiheit, die in der Schweiz ihresgleichen sucht. Dies betrifft vor allem den Zugang zum Berufsstand des Uhrmachers, der nicht dem Zunftzwang unterworfen ist wie etwa in Genf. Diese ökonomische Freiheit wird umso mehr von den Neuenburger Obrigkeiten unterstützt, als das neue demokratische System von 1848 die Industrialisierung zur politischen Priorität erklärt. Schliesslich erlaubt die charakteristische Produktionsweise dieser Zeitmesser, die eine Vielzahl ökonomischer Akteure in unterschiedlichen Arbeitsstadien teilhaben lässt, einer breiten Bevölkerungsgruppe, die Uhrmacherei, in deren Anfängen zumindest, als Heimarbeit wahrzunehmen. Dies bringt für die landwirtschaftlich geprägte Region und ihre Bewohner ungeahnte wirtschaftliche Möglichkeiten mit sich. Einmalig ist für diese Region die Begegnung besonderer historischer Parameter auf einem geographisch eng begrenzten Raum: Urbane Entwicklung und Städteplanung waren von der Uhrenindustrie weitgehend geprägt, deren Ausbau und Entwicklung hatten oberste Priorität.

Riassunto

Il patrimonio orologiero di La Chaux-de-Fonds e Le Locle

Molteplici sono i fattori che spiegano lo sviluppo dell'orologeria nella regione neocastellana delle Montagnes neuchâtelaises a partire dalla metà del XIX secolo. La prima ragione è legata alla materia prima. Rispetto alla macchina utensile, alla siderurgia o all'industria tessile, l'industrializzazione dell'orologeria richiese infatti relativamente poca energia grezza, garantendo così agli artigiani una certa indipendenza rispetto ai grandi bacini minerari europei. A questa prima componente si aggiunge lo specifico contesto socio-storico delle Montagnes neuchâtelaises, terra d'elezione di una libertà d'impresa senza paragoni a livello svizzero nella misura in cui l'accesso alla professione dell'orologiaio non era controllata dalle corporazioni come ad esempio a Ginevra. Questa libertà economica venne ulteriormente incoraggiata dalle autorità neocastellane sullo sfondo del nuovo regime democratico del 1848, che riteneva l'industrializzazione una priorità politica assoluta. Infine, e forse soprattutto, va ricordato il peculiare processo di produzione degli orologi: il coinvolgimento di numerosi attori economici nei vari e diversi stadi di fabbricazione portò ampie fasce della popolazione a considerare l'industria orologiera – perlomeno nei primi tempi – un'attività a domicilio integrativa per le famiglie ancora prevalentemente contadine. Fu quindi l'incontro di parametri storici particolari in uno spazio geografico ristretto a consentire l'affermazione di uno sviluppo urbano pensato in base e a favore dell'espansione dell'industria orologiera. E a partire dal fenomeno urbano e dalle condizioni necessarie al suo sviluppo, prese le mosse l'evoluzione successiva.