Reconversions. L'architecture industrielle réinventée

Emmanuelle Real

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/insitu/11745>
DOI : 10.4000/insitu.11745
ISSN : 1630-7305

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Emmanuelle Real, « Reconversions. L'architecture industrielle réinventée », *In Situ* [En ligne], 26 | 2015, mis en ligne le 06 juillet 2015, consulté le 25 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/insitu/11745> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/insitu.11745>

Ce document a été généré automatiquement le 25 mars 2020.

In Situ Revues des patrimoines est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Reconversions. L'architecture industrielle réinventée

Emmanuelle Real

Introduction à la reconversion

- 1 Sous l'effet d'un double contexte de crise et de mutations économiques, la France connaît à partir des années 1970 un phénomène de désindustrialisation sans précédent. L'effondrement des grands secteurs d'activité (bassins miniers, sidérurgie, textile, construction navale...) conjugué à la politique de délocalisation et à la nécessité, dans certains secteurs, de moderniser le tissu industriel, se solde par de nombreuses fermetures d'usines et de fait, par une recrudescence inquiétante des friches industrielles.
- 2 Le terme de friche industrielle définit des espaces, bâtis ou non, désertés par l'industrie depuis plus d'un an, et souvent dégradés par leur usage antérieur ou par leur abandon prolongé. À l'origine, loin d'être perçus comme les précieux témoins d'une culture industrielle, ces lieux sont le révélateur d'une rupture économique, voire d'un traumatisme social et véhiculent une image négative.
- 3 Dans les années 1970, le traitement de ces espaces désaffectés ne fait pas l'objet, en France, d'une politique spécifique. La prise de conscience de la gravité du problème émerge dans les années 1980 lorsque les fermetures d'usines se multiplient et que le marché ne peut plus absorber spontanément le stock croissant de friches. L'ampleur du phénomène est telle que l'État inscrit la question de la désindustrialisation et des répercussions économiques, sociales et spatiales qu'elle induit au cœur de la politique d'aménagement du territoire.

L'invention d'une pratique

L'aménagement du territoire

- 4 En 1985, le rapport Lacaze sur « les grandes friches industrielles », commandé par la délégation interministérielle à l'Aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR), dresse un état des lieux alarmant. Près de 20 000 ha de friches industrielles sont recensés sur l'ensemble du territoire, dont 10 000 dans le Nord-Pas-de-Calais, 3 000 en Lorraine, 1 000 en Île-de-France, 450 en Rhône-Alpes et autant en Normandie. Ce lourd bilan appelle des solutions d'intérêt national.
- 5 Le rapport propose des modes d'intervention différenciés tenant compte de la diversité et de la potentialité des sites. L'objectif de la DATAR étant d'abord économique, la réimplantation de nouvelles entreprises créatrices d'emplois est la priorité, même s'il est clair que tous les espaces libérés par l'industrie ne pourront pas faire l'objet d'un réemploi.
- 6 Pour les friches industrielles jugées « hors marché » en raison de leur localisation en dehors des villes, de leur ampleur et de leurs spécificités techniques comme celles générées par les industries lourdes (exploitations minières, hauts fourneaux, cokeries...), le traitement paysager devient une question centrale. La politique de requalification préconisée est donc celle de la table rase et du préverdissement. Il faut, pense-t-on, gommer l'image dévalorisante, voire répulsive, de la friche pour attirer les investisseurs et recréer de l'activité.
- 7 À l'inverse, en ce qui concerne les friches réutilisables, comme les usines textiles dont la qualité constructive et la localisation le plus souvent en milieu urbain permettent une requalification à des coûts compatibles avec la demande du marché immobilier, le rapport invite les collectivités territoriales à suivre les exemples de reconversions multifonctionnelles, associant dans un même programme habitat, équipements et espaces verts. Celles réalisées sur la filature Le Blan à Lille et sur l'usine Blin et Blin à Elbeuf en sont des exemples. Mais de telles opérations ne sont possibles que lorsque les collectivités en saisissent l'intérêt et acceptent une révision des documents d'urbanisme. À travers ces deux cas, le rapport met l'accent sur les valeurs urbanisantes de l'industrie et de son patrimoine bâti. La réflexion bascule alors d'une problématique purement économique à celle du développement urbain.
- 8 Entre 1984 et 1988, deux milliards de francs sont consacrés au traitement de 2 500 ha, mais le phénomène est loin d'être endigué car de nouvelles friches apparaissent chaque année.

La patrimonialisation de l'industrie

La prise de conscience

- 9 Contrairement aux pays nordiques et surtout à la Grande-Bretagne où la valeur culturelle de l'industrie est reconnue dès les années 1950 et fait l'objet d'une adhésion générale, en France, les vestiges du monde industriel inspirent les sentiments les plus contradictoires. Entre rejet et fascination, fierté du travail pour les uns, évocation de la souffrance qu'il provoque pour les autres, les friches déchaînent les passions. L'effacement de sites fortement symboliques va cependant agir comme un révélateur et faire évoluer les mentalités.

- 10 La destruction en 1971 des halles de Baltard, le « ventre de Paris », fait l'effet d'un électrochoc. Désaffectés depuis le transfert du marché de gros à Rungis en 1969, ces 10 pavillons en fonte et verre construits entre 1852 et 1870 sont condamnés malgré l'avis de la commission supérieure des Monuments historiques en faveur de leur classement. Leur destruction est justifiée par des arguments modernistes et hygiénistes qui ne sont que faux prétextes, l'insalubrité du lieu étant liée à la fonction et non aux bâtiments. Mais la rénovation du quartier des Halles doit permettre la construction d'un grand espace commercial, le Forum, associé à une gare RER en sous-sol, et les intérêts économiques priment. Face au tollé soulevé par l'opération, un des pavillons est finalement sauvegardé, protégé au titre des monuments historiques et déplacé à Nogent-sur-Marne. Le « sacrifice de Baltard » va faire brutalement évoluer les mentalités et permettre le sauvetage de la gare d'Orsay en 1977 et sa reconversion en musée.
- 11 C'est dans ce contexte que des associations de sauvegarde vont se créer et se multiplier. Certaines se mobilisent autour d'un site en péril, comme celui de la corderie Vallois dans la vallée du Cailly, en Haute-Normandie. D'autres mettent en œuvre le nouveau concept muséographique de lien entre les hommes, le patrimoine et le territoire, élaboré par Georges-Henri Rivière (fondateur du musée national des Arts et Traditions populaires), et se constituent en écomusées. Le premier, celui du Creusot, est fondé en 1973 autour de l'empire Schneider, suivi par d'autres tels que l'écomusée de Fourmies-Trelon dans l'Avesnois (1980) autour de l'industrie du textile et du verre, ou encore celui des forges d'Inzinzac-Lochrist dans le Morbihan (1981).
- 12 Parallèlement, des historiens s'emparent de l'héritage industriel comme d'un nouveau champ de recherche associant l'histoire technique, sociale, économique ainsi que l'ethnologie. L'archéologie industrielle entre alors à l'université.
- 13 En 1979, les différents milieux, scientifique, associatif et industriel se regroupent et fondent au Creusot la première association d'envergure nationale pour le patrimoine industriel, le CILAC (Comité d'information et de liaison pour l'archéologie, l'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel). Son approche scientifique est assortie d'une réflexion sur l'enjeu culturel des sites, c'est-à-dire la nécessité de leur sauvegarde et de leur mise en valeur. Il s'agit de faire reconnaître l'héritage industriel non plus seulement comme sujet d'étude mais comme véritable champ du patrimoine.
- 14 Dans ce contexte de changement profond, l'action de l'État vis-à-vis des témoins du monde industriel semble ambiguë, voire contradictoire. Face au sort des sites industriels déchus de leur fonction productrice, on observe un décalage important entre la politique économique mise en œuvre par le ministère de l'Aménagement du territoire et la politique patrimoniale impulsée par le ministère de la Culture.

Le ministère de la Culture et la prise en compte du patrimoine industriel

- 15 Au sein du ministère de la Culture, aucune politique en faveur du patrimoine industriel et technique n'est véritablement définie avant le début des années 1980 où l'arrivée de la gauche au pouvoir se traduit par un doublement du budget du ministère et par la mise en place d'une politique de décentralisation culturelle et de revalorisation territoriale. Parmi les nouvelles missions du ministère de la Culture figure la préservation du patrimoine culturel régional et des divers groupes sociaux, ce qui inclut de façon implicite le patrimoine industriel.

Le rôle de l'inventaire

- 16 En 1983, suite au rapport de Max Querrien « Pour une nouvelle politique du patrimoine » qui propose une approche plus démocratique et une extension du champ patrimonial, et sous l'impulsion d'André Chastel, alors président de la commission nationale de l'Inventaire, une cellule spéciale consacrée au « patrimoine industriel » est créée au sein de la sous-direction de l'Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France. Cette équipe restreinte a pour mission la coordination des premières études thématiques sur la métallurgie et les installations hydrauliques et l'élaboration d'une méthodologie scientifique pour réaliser un inventaire national. Le recensement rapide et exhaustif du patrimoine industriel, mobilier et immobilier, est lancé en 1986 dans quatre régions tests et doit à terme couvrir l'ensemble de l'hexagone. La connaissance acquise à partir de cette enquête de terrain permettra de sélectionner des édifices en vue de leur future sauvegarde.

La protection au titre des monuments historiques

- 17 Du côté des Monuments historiques et de la politique de protection au titre de la loi de 1913, les inscriptions et les classements de sites industriels sont en augmentation dès le milieu des années 1980. Le phénomène s'explique par l'action de l'Inventaire et par la création, à partir de 1984, de commissions régionales de protection (les COREPHAE remplacées par les CRPS en 1999) davantage en phase avec la demande culturelle locale.
- 18 Entre 1984 et 2000, une trentaine de bâtiments industriels sont protégés chaque année en France. Mais au bout du compte, il s'agit d'un bilan peu satisfaisant. En 2010, en France, sur 43 720 édifices protégés, 830 relèvent du patrimoine industriel (soit 1,9 %) dont les deux tiers consistent en moulins et manufactures de la période proto-industrielle. Peu d'usines au final, à peine 220 sites émanant de l'industrie des XIX^e et XX^e siècles, principalement dans le secteur textile.
- 19 En Haute-Normandie, sur 1 129 édifices protégés au titre des monuments historiques en 2012, moins d'une vingtaine ont trait au domaine industriel. Depuis quelques années, le nombre des protections s'est nettement ralenti en raison de la crise et de la baisse des disponibilités budgétaires de l'État, et la tendance touche tout particulièrement le patrimoine de l'industrie.
- 20 En 1995, le rapport du préfet Loiseau intitulé « Une politique pour le patrimoine industriel » concluait : « Protéger est une chose. Animer, faire vivre, supporter les charges d'entretien et de fonctionnement en est une autre ». Il pointait ainsi la faille de la chaîne patrimoniale qui assure la connaissance, la protection et la restauration d'un site sans se préoccuper véritablement de son avenir.
- 21 En effet, si la protection au titre des monuments historiques représente une étape fondamentale dans le processus de reconnaissance, elle ne constitue pas une garantie de pérennité, faute de projet viable de réutilisation. Nombreux sont les bâtiments protégés qui tombent en ruines. À titre d'exemples, la filature Godet à Elbeuf, inscrite au titre des monuments historiques en 1994, est détruite en 1999 suite à un arrêté de péril, le silo à céréales de Strasbourg, inscrit en 1995, est démoli en 1996 en cours d'instance de classement, l'usine Renault de l'île Seguin (site non protégé mais fortement symbolique) est rasée en 2005 ainsi que la grande halle de la manufacture

d'allumettes de Trélazé en 2010, pourtant labellisée « Patrimoine du XX^e siècle » par le ministère de la Culture.

- 22 Plus récemment, la conservation de la halle en béton de la gare d'Austerlitz construite par Eugène Freyssinet à la fin des années 1920 a fait polémique malgré l'inscription de l'édifice au titre des monuments historiques en 2012.
- 23 Les raisons de ce massacre sont multiples. Pression immobilière et foncière, indifférence des propriétaires, désintérêt des décideurs, méconnaissance architecturale et perception de la préservation du patrimoine comme une démarche passéiste et antimoderne. Mais le principal problème est celui du financement des coûts d'entretien et de restauration qui ne peuvent être assurés en l'absence d'un véritable projet de reconversion.

D'un effet de mode à l'émergence d'un phénomène durable

Les « lofts »

- 24 À partir des années 1950, de jeunes artistes américains investissent des bâtiments industriels abandonnés en plein cœur des villes de New York, Chicago ou San Francisco. Ils disposent ainsi, pour un loyer extrêmement modique, d'une surface importante pouvant servir aussi bien d'atelier que d'espace privé. Il s'agit d'une démarche marginale et souvent illégale car les règlements d'urbanisme de l'époque n'autorisent pas l'aménagement des usines en habitations. Cependant, ces édifices conçus pour répondre à des usages professionnels spécifiques induisent un nouveau rapport à l'habitat : volumes vastes et lumineux, structures constructives laissées apparentes, aménagement minimal. Le phénomène des lofts est né.
- 25 Avec la médiatisation du phénomène liée à celle de toute une génération d'artistes devenus célèbres, cette première forme de reconversion d'espaces industriels devient en quelques décennies la chasse gardée d'une nouvelle élite bourgeoise et bohème. Mais cette pratique est déterminante pour l'intérêt accordé aux bâtiments industriels, notamment de la part d'architectes et de designers, bientôt rejoints par les promoteurs immobiliers.

Les friches industrielles, nouveaux territoires de l'art

- 26 Complément et extension du phénomène des lofts, les friches industrielles se sont imposées depuis les années 1960-70, aux États-Unis puis en Europe du Nord, comme les nouveaux territoires de l'art. Issue des mouvements de contre-culture incarnés par des exemples tels que la Factory d'Andy Warhol (1964) ou la Dance Company de Lucinda Childs, à New York, cette nouvelle génération de lieux de culture alternative émerge hors des circuits traditionnels. Face à l'inertie des institutions et au manque d'infrastructures, les friches industrielles deviennent des lieux d'accueil pour des collectifs d'artistes en quête d'espaces de création et de diffusion.
- 27 Parmi les premières fabriques culturelles créées en Europe, on peut citer Die Fabrik à Hambourg et la halle de Schaerbeek près de Bruxelles, fondées en 1971 et 1972, l'UfaFabrik à Berlin en 1979, ou encore la Rote Fabrik à Zurich, créée en 1980 (**fig. 1**). Le phénomène touche également la France où il démarre en 1970 avec la transformation de la cartoucherie de Vincennes, ancienne fabrique d'armes et de poudre, en lieu de création théâtrale. Le mouvement se renforce durant les décennies suivantes avec

l'ouverture des Frigos à Paris dans des entrepôts frigorifiques de la SNCF (1980), du Confort Moderne à Poitiers dans une usine d'électroménager (1985), de l'Usine éphémère à Paris (1987), de l'Antre-Peaux à Bourges (1992), de la Fabrique éphémère à Val-de-Reuil dans une petite usine hydroélectrique (1993), de la Fabrique à Andrézieux (1994), de Main d'œuvre à Saint-Ouen (1998), ou encore du TNT dans une usine de chaussures à Bordeaux (1998).

Figure 1

La Rote Fabrik, ancienne usine de soierie à Zurich, devenue en 1980 le premier lieu culturel alternatif de Suisse.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 28 L'idée de transformer des friches industrielles en fabriques culturelles ne se réduit pas uniquement à des raisons pratiques, d'opportunité et de moindre coût. La force d'évocation de ces lieux abandonnés constitue une source d'inspiration pour l'expérimentation artistique. La référence au passé industriel à travers la reprise du nom ou de l'activité passée de l'usine est récurrente dans la nouvelle identité du lieu et montre le *continuum* dans lequel s'inscrivent les artistes. Mais cette reconnaissance de la valeur historique, sociale, voire architecturale du site est cependant dépourvue de toute forme de sacralisation. Les espaces sont acceptés tels qu'ils sont avec leurs atouts et leurs dysfonctionnements éventuels. Les bâtiments et leurs infrastructures sont utilisés à l'état brut ou réaménagés *a minima* par les artistes eux-mêmes, voire détournés pour des projets artistiques. Les murs de la Rote Fabrik, par exemple, servent de support de création, chaque année, à un grand concours de tags et d'art urbain.
- 29 D'abord lieux indépendants et alternatifs, avec des occupations souvent précaires et parfois illégales, les fabriques culturelles ont très vite évolué vers une forme d'institutionnalisation. À partir des années 1990, elles bénéficient d'une reconnaissance

officielle et les exemples de projets relevant d'initiatives publiques sont nombreux. C'est l'occasion pour les collectivités locales de sauvegarder et valoriser un patrimoine industriel auquel elles sont attachées pour mener à bien un projet de développement culturel et territorial. On peut citer, entre autres, l'Atelier 231 à Sotteville-lès-Rouen et la Condition publique à Roubaix, créés en 1998 à l'initiative des deux villes. Il en est de même pour le Lieu Unique ouvert à Nantes en 2000 dans l'ancienne biscuiterie LU. La Friche de la Belle-de-Mai à Marseille, installée en 1992 dans une partie de l'ancienne manufacture des tabacs, relève également d'une commande publique et constitue un axe essentiel de la candidature de la ville comme capitale européenne de la Culture en 2013 (fig. 2).

Figure 2

La Friche de la Belle de Mai à Marseille, une fabrique culturelle institutionnelle installée dans une ancienne manufacture de tabac.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 30 L'institutionnalisation des friches culturelles s'accompagne de façon systématique d'un projet architectural sur le bâti. L'espace industriel n'est plus seulement réutilisé à l'état brut mais bien reconverti même si l'intervention architecturale reste souvent minimale.

Les « waterfronts »

- 31 Le recyclage des friches industrielles est amorcé aux États-Unis, au début des années 1960, par la reconquête des « waterfronts ». Ces espaces portuaires, devenus obsolètes suite aux mutations du transport maritime, constituent des secteurs urbains stratégiques à haute valeur foncière, car proches des centres-villes et face à une étendue d'eau. L'expérience débute à San Francisco avec la transformation des quais, entrepôts et usines désaffectés en espaces de loisirs et de commerces haut de gamme. La première opération est menée en 1962 sur l'usine de chocolat Ghirardelli, devenue depuis sa reconversion un haut lieu touristique. La revalorisation des *waterfronts* américains se généralise dans les années 1970 et des projets similaires sont menés à

Baltimore, Boston, Chicago, Detroit, Cleveland, Seattle... dans le cadre d'opérations d'aménagement privées.

- 32 Le modèle du *waterfront* est exporté en Europe à partir des années 1980. La transformation des Docklands de Londres, réalisée entre 1981 et 1988, constitue le plus grand chantier de reconversion urbaine réalisé en Europe : 22 km² de friches portuaires (entrepôts, quais, bassins) sur les bords de la Tamise, désormais dédiés aux activités tertiaires et au logement de standing (**fig. 3**).

Figure 3

Le New Concordia Warf, un des nombreux entrepôts des Docklands de Londres, reconverti en 1985 en logements de standing par l'agence Pollard Thomas Edward architects.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 33 Une opération similaire est entreprise au même moment à Liverpool, sur les entrepôts portuaires bâtis en 1846 pour l'armateur Albert Dock. Cet ensemble, exceptionnel par ses qualités conceptuelles et architecturales, fermé en 1972, fait l'objet d'une réappropriation totale qui s'opère sur vingt ans. Inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco en 2004, l'Albert Dock est aujourd'hui un des lieux de tourisme, de commerce et de culture les plus visités du Royaume-Uni (**fig. 4**). Ces deux opérations sont menées sous le contrôle d'agences publiques (*Development Corporations*) mais avec l'apport, largement majoritaire, de capitaux privés.

Figure 4

L'Albert Dock de Liverpool regroupe autour d'un bassin de 3 ha plusieurs entrepôts portuaires reconvertis en espace de culture, de tourisme et de commerce. Une opération de longue haleine lancée en 1981.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 34 Avec une superficie de 37 ha, la Speicherstadt (la cité des entrepôts) de Hambourg est le plus grand complexe de docks au monde. Dès 1973, anticipant l'abandon de la fonction portuaire du site et la spéculation foncière qu'il va subir, l'État lance l'idée de reconvertir les docks par le biais de financements privés. Mais ce n'est qu'en 1984 qu'un important plan de développement est mis en place par la Ville qui voit dans la revitalisation de ces lieux une chance de disposer d'un nouveau quartier sur l'Elbe (fig. 5). C'est aussi au milieu des années 1980 qu'est entrepris le réaménagement du vieux port de Gênes. L'opération orchestrée par l'architecte génois Renzo Piano concilie la transformation d'anciens entrepôts en lieux culturels (musée, cinéma, université, bibliothèques...) et la construction de nouveaux équipements.

Figure 5

Les entrepôts de Speicherstadt à Hambourg reconvertis essentiellement en bureaux et commerces afin de préserver l'aspect extérieur des bâtiments.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Les premières reconversions en France

- 35 Attirés par la monumentalité, la fonctionnalité et la souplesse de l'architecture industrielle, les architectes Bernard Reichen et Philippe Robert ont été, en France, les précurseurs en matière de reconversion industrielle (Philippe Robert a découvert cette pratique architecturale à la fin des années 1960 lors d'un séjour à San Francisco).
- 36 En 1977, ils remportent le concours pour la reconversion en logements de la filature Le Blan à Lille et réitèrent en 1979 avec l'usine Blin et Blin à Elbeuf (**fig. 6, fig. 7**). Dans les deux cas, les villes ont confié la maîtrise d'ouvrage à des offices publics d'HLM pour un programme associant des logements (108 à Lille, 151 à Elbeuf) et des fonctions collectives (services, équipements, commerces de proximité). La qualité de ces premières opérations a fait prendre conscience des possibilités que la réutilisation des bâtiments industriels offrait aux municipalités tout en préservant leur patrimoine. Ces deux opérations ont joué un rôle décisif, en ayant valeur d'exemple et en enclenchant un processus de reconversion, jusqu'alors ignoré en France. Le sauvetage de grands édifices, comme la gare d'Orsay à Paris, reconvertie en musée entre 1983 et 1986, ou l'une des halles de la Villette en 1983, consacre le phénomène et lui donne définitivement ses lettres de noblesse.

Figure 6

Livrée en 1979, la reconversion de la filature Le Blan à Lille, signée Reichen et Robert, est la première opération de grande envergure réalisée en France. Elle propose un programme mixte associant des logements sociaux, des bureaux, des commerces, une médiathèque ainsi que le théâtre du Prato et l'église Saint-Vincent-de-Paul aménagée en sous-sol.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Figure 7

La reconversion de l'usine de draps Blin et Blin à Elbeuf par l'agence Reichen et Robert est achevée en 1983. Elle permet la sauvegarde de plusieurs ateliers à étages et la création de 151 logements sociaux.

Phot. Miossec, Yvon. © 1992, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

37 Définitions

- 38 Bien que trop souvent utilisés indifféremment, les termes « restauration », « réhabilitation », « réutilisation », « reconversion », « rénovation », « restructuration », « requalification » ont des sens bien distincts et décrivent des démarches différentes.

Restauration

- 39 En architecture comme dans le domaine artistique, la restauration est un travail minutieux de réparation scientifique et de reconstitution historique qui vise à rendre son aspect d'origine à un édifice historique dénaturé par le temps et l'usage. Cette pratique revendique la conservation à l'identique du patrimoine bâti au risque de le priver de toute réutilisation possible. Elle exprime de la manière la plus exacerbée le caractère fétiche du patrimoine en le déconnectant du contexte actuel et en privilégiant la forme à l'usage.

Réhabilitation

- 40 La réhabilitation, en architecture, consiste à améliorer l'état d'un bâtiment dégradé ou simplement ancien afin qu'il puisse conserver sa vocation initiale. Cette opération de remise en état s'accompagne d'une mise en conformité du lieu selon les normes en vigueur, que ce soit en matière de sécurité, d'hygiène, de confort ou d'environnement.

- 41 La réhabilitation peut également avoir une dimension urbaine et s'appliquer à un îlot ou un quartier, mais concerne essentiellement l'habitat. La pratique de la réhabilitation urbaine est amorcée dans les années 1970 en réaction aux opérations de rénovation d'après-guerre et permet le maintien des populations en place.

Réutilisation

- 42 La réutilisation d'un édifice pour une fonction à laquelle il n'était pas destiné initialement est un phénomène spontané et fréquent au cours de l'histoire. Elle se justifie par l'intérêt économique de réinvestir des édifices existants pour leur situation et leurs droits acquis. Chaque époque en offre de nombreux exemples : temple romain transformé en église, manufacture textile en hôtel particulier, halle de verrerie en grange, couvent en filature, palais transformé en musée... Sans compter les usines réaffectées à d'autres activités industrielles. La réutilisation reste avant tout une démarche d'opportunité et la valeur patrimoniale du site n'a pas un caractère déterminant dans ce processus. Dans la plupart des cas, la réutilisation d'un bâtiment, pour peu qu'il soit en bon état, ne demande que peu de travaux d'adaptation. Il peut même parfois s'agir d'un banal transfert de propriété.

Reconversion

- 43 La reconversion se différencie de la réutilisation par son intentionnalité et la mise en œuvre qu'elle implique. Elle exprime la volonté consciente et raisonnée de conserver un édifice dont la valeur patrimoniale est reconnue tout en lui redonnant une valeur d'usage qu'il a perdue. Contrairement à la réutilisation, le changement d'usage qui s'opère lors d'une reconversion nécessite l'adaptation du bâti à ce nouvel usage, mais ces transformations s'effectuent dans le respect de l'esprit du lieu et en conservant la mémoire de la fonction originelle. En cela, la reconversion constitue une véritable démarche de préservation du patrimoine et l'évolution naturelle de tout édifice, n'en déplaît aux plus stricts défenseurs du patrimoine qui tendent à considérer qu'un édifice doit, pour conserver sa valeur patrimoniale, être figé dans sa configuration d'origine. Néanmoins, la reconversion d'un monument historique est un exercice combiné qui associe la restauration des parties protégées et la réinvention de celles qui ne le sont pas.

Rénovation

- 44 Si l'on considère les grandes opérations de rénovation urbaine menées dans les années 1960-1970, le terme est une complète antinomie. Rien de commun, en effet, entre ce qu'il laisse entendre et la réalité qu'il recouvre. S'il y a bien remise à neuf, c'est par la table rase qu'elle s'opère. La rénovation est un acte radical qui consiste le plus souvent à raser un bâtiment ou un îlot pour reconstruire sans référence au contexte préexistant. La politique mise en œuvre depuis les années 2000 par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) est une notion différente qui vise à restructurer des quartiers en difficulté dans un objectif de mixité sociale et de développement durable par la réhabilitation de bâtiments dégradés.

Restructuration, requalification, régénération

- 45 Ces trois termes sont davantage appliqués au domaine de l'urbanisme et empruntés à la politique de renouvellement urbain. Ils désignent le réaménagement d'un quartier ou d'un territoire délaissé dans le but de le redynamiser économiquement et d'en améliorer le cadre de vie. Il s'agit d'un projet global qui peut éventuellement inclure la reconversion de bâtiments, industriels ou non.

Typologies architecturales et nouveaux usages

Principes et potentialités de l'architecture industrielle

- 46 L'usine est un bâtiment « dont la condition première est l'utilité » déclare en 1832 dans son dictionnaire d'architecture Quatremère de Quincy. Le théoricien rappelle ainsi que l'architecture industrielle repose sur des principes utilitaires qui privilégient les exigences d'ordre technique et économique à la recherche esthétique. En 1791, François Cointereaux préconisait déjà dans son traité sur la construction des manufactures textiles de « veiller à la luminosité et à la prévoyance sans prétendre à la noblesse ». Espace, lumière, robustesse de l'enveloppe et résistance de la structure sont les premiers besoins des bâtiments industriels et donc leurs principales qualités.
- 47 En raison de ces exigences techniques, l'architecture industrielle a constitué un domaine particulièrement stimulant d'expérimentation, voire d'innovation, pour les ingénieurs et les architectes qui s'y sont intéressés. Certains figurent parmi les grands noms de l'histoire de l'architecture : Camille Polonceau, Victor Baltard, Gustave Eiffel, François Hennebique, Eugène Freyssinet, Tony Garnier, pour ne citer que quelques Français. Tous ces inventeurs ont contribué, grâce aux nouveaux matériaux produits par l'industrie elle-même, à développer des systèmes constructifs novateurs et des formes toujours plus appropriées à ses besoins, associant brique et fonte, verre et métal, jusqu'au « tout béton » du xx^e siècle. Mais la nature des matériaux employés et leur mise en œuvre, tout comme le soin apporté à la conception et à la réalisation des volumes et des détails architecturaux, témoignent de la volonté des concepteurs de produire une architecture non seulement efficace, mais aussi de haute qualité.
- 48 Au cours de son histoire, l'architecture industrielle, pour répondre aux nécessités de la production, a engendré toute une typologie d'édifices aux caractères bien définis. Ces types de bâtiments aux morphologies variées se prêtent plus ou moins bien à accueillir certains usages plutôt que d'autres.

L'architecture industrielle fonctionnelle

- 49 Le terme d'architecture industrielle fonctionnelle est relatif aux usines dont la forme est directement induite par la fonction et répond aux contraintes engendrées par le type de production.

Les usines textiles

- 50 Les manufactures et usines textiles, par exemple, se présentent sous la forme de bâtiments monoblocs à étages (certaines peuvent compter jusqu'à six niveaux) pourvus de façades largement vitrées (afin d'assurer de façon maximale l'éclairage naturel des ateliers). Cette morphologie est conditionnée par la matière première et les machines

utilisées mais aussi par le système de transmission de l'énergie composé d'un axe vertical muni d'engrenages entraînant par un renvoi d'angle des arbres horizontaux situés à chaque étage. Ces axes secondaires sont munis de poulies qui transmettent le mouvement aux machines par l'intermédiaire de larges courroies de cuir. Contrairement aux idées reçues, le passage de l'énergie hydraulique à l'énergie thermique, avec l'avènement de la machine à vapeur, ne va pas changer la morphologie des usines textiles, si ce n'est qu'à côté des ateliers de production à étages se greffent des constructions annexes (cheminée, chaufferie, salle des machines).

- 51 Les usines textiles offrent, en raison de leur morphologie et de leur qualité constructive, un grand potentiel d'adaptation : hauteur sous plafond, plateaux libres, façades vitrées, solidité de la structure, permettent de multiples aménagements, dont la possibilité de création de trémies.
- 52 Les premières expériences de reconversion à grande échelle réalisées en France portent sur des usines textiles à étages, à Lille (filature Le Blan livrée en 1979), Elbeuf (usine Blin et Blin en 1983), Tourcoing (usine Prouvost en 1984), toutes majoritairement reconverties en logements collectifs, avec un accompagnement d'équipements publics, de commerces, d'artisanat de service et de petite industrie. L'usine de drap de laine Simonis, à Verviers en Belgique, a été magnifiquement reconvertie, en 1990, en logements sociaux également, tandis que la filature Berger et Cie à Rouen, la filature Leurent à Tourcoing ou encore la filature Mossley à Lille-Hellemmes ont fait l'objet de programmes de lofts en 2003 et 2010. D'autres encore ont été transformées en maisons de retraite, comme les filatures de Trie-Château dans l'Oise et de Mozac dans le Puy-de-Dôme.
- 53 Même si la réaffectation en habitat prédomine, d'autres types d'utilisation existent également. À Lille, Roubaix et Tourcoing des filatures ont été reconverties, dans les années 1990, en établissements d'enseignement supérieur. Même programme à Elbeuf où un des ateliers à étages de l'usine Blin et Blin, exclu du premier projet de reconversion est devenu un IUT.
- 54 À Venise, l'ancienne usine cotonnière Cotonificio Veneziano, construite au tournant du xx^e siècle face au Grand Canal, abrite désormais l'Institut d'architecture, tout comme le tissage Lucien Fromage à Darnétal est devenu l'école d'architecture de Normandie en 1984 (**fig. 8**). La même année, l'usine de velours Motte-Bossut, à Roubaix, connaît un autre type de réutilisation en devenant le premier centre de magasins d'usine d'Europe, avant de faire l'objet d'une véritable reconversion en centre commercial, en 1998.

Figure 8

Le tissage Lucien Fromage à Darnétal près de Rouen reconverti en école d'architecture par l'architecte Patrice Mottini.

Phot. Couchaux, Denis. © 2011, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

- 55 Les réaffectations de type culturel sont plus rares, en dehors des reconversions muséales comme celles des filatures de Fourmies, de Notre-Dame-de-Bondeville, de Gand (**fig. 9**), de Cromford... transformées en musées du textile. Citons néanmoins l'exemple de la Vapor Vell à Barcelone reconvertie en médiathèque, de la Fabbrica Alta à Schio en espace d'expositions et de conférences, ou encore celui de la filature Leclercq transmuée en « Maison-Folie de Wazemmes » dans le cadre de « Lille 2004 » capitale européenne de la Culture. La métamorphose est ici parfaitement lisible grâce à une double-peau en résille métallique greffée sur la façade du bâtiment.

Figure 9

La filature Desmet-Guéquier à Gand reconvertie en musée du textile depuis 1990.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 56 En Angleterre, les filatures de coton de la vallée de la Derwent, inscrites sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco depuis 2001, ont toutes fait l'objet de reconversions variées en logements, commerces et hôtels d'entreprises. Il en va de même de la plupart des usines textiles de la région de Manchester qui fut le premier centre mondial de l'industrie cotonnière au XIX^e siècle : Royal mill (**fig. 10**), Beehive mill, Murrays'mill, Chorlton mill, Paragon mill sont maintenant des immeubles de logements, bureaux et commerces, Regent et Brunswick mill des hôtels d'entreprises, alors que Victoria et Islington mill sont respectivement reconverties en centre de formation et en espace culturel. Toutes ces opérations s'inscrivent dans le cadre de la politique de régénération urbaine du Grand Manchester lancée à la fin des années 1990.

Figure 10

Royal mill, l'une des plus grandes filatures de coton de Manchester a fait l'objet d'une reconversion multifonctionnelle privée. Elle accueille depuis 2003 des logements, bureaux et commerces.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Les entrepôts portuaires

- 57 Les entrepôts portuaires, conçus pour le stockage des marchandises à proximité des bassins, se présentent sous la forme de bâtiments à étages dotés d'un système constructif extrêmement robuste, associant des murs en maçonnerie de brique très épais avec une ossature en bois et/ou en métal constituée de poteaux et de poutres de très large section qui ont été remplacés au début du xx^e siècle par le béton armé. Ils sont maintenant l'objet de reconversions dans la plupart des grands ports d'Europe, voire du monde, et abritent le plus souvent des programmes mixtes associant lieux de culture et de loisirs avec des commerces, des bureaux et des opérations de logements haut de gamme.

Figure 11

L'entrepotdok d'Amsterdam regroupe plusieurs entrepôts transformés en logements sociaux dans les années 1980 par les architectes Joop et André Van Stig.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 58 À titre d'exemple, on peut citer, outre les très célèbres Docklands de Londres et Albert Dock de Liverpool, l'Entrepotdok d'Amsterdam, transformé en logements sociaux (**fig. 11**), l'entrepôt Saint-Félix d'Anvers devenu centre d'archives municipal (**fig. 12**), Istanbul Moderne, le nouveau musée d'art contemporain situé au bord du Bosphore (**fig. 13**), ainsi que l'entrepôt Lainé de Bordeaux devenu musée d'art contemporain en 1990 et l'entrepôt des tabacs de Dunkerque reconverti en musée portuaire en 1992.

Figure 12

L'entrepôt Saint-Félix à Anvers réaménagé en 2006 par les architectes Paul Robbrecht et Hide Daem pour accueillir les archives municipales.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Figure 13

L'entrepôt de Karakoy reconverti en 2004 en musée d'art contemporain. Istanbul modern est un élément moteur de revalorisation des rives du Bosphore.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 59 À Marseille, les docks de la Joliette construits en 1856 sur le modèle de ceux de Londres connaissent, en 1980, le même sort que tous les entrepôts portuaires confrontés à l'avènement du trafic par conteneur. L'ensemble, composé de cinq corps de bâtiments symétriques desservis par de vastes cours intérieures, mesure 365 m de long et s'élève sur six étages. La reconversion, confiée à l'architecte Éric Castaldi, est achevée en 2002 après un peu moins de dix ans de travaux. Les corps de bâtiments, vendus par lots, accueillent des sièges sociaux, des bureaux d'entreprises et d'organismes publics. Le

parti d'origine, consistant à ne pas utiliser de bois dans la construction de l'édifice, n'a pas été respecté dans le projet de reconversion où ce matériau est employé à profusion pour ses qualités de confort (**fig. 14**).

Figure 14

Les docks de la Joliette à Marseille reconvertis en pôle tertiaire.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 60 Les entrepôts de Walsh Bay, le plus ancien quartier portuaire de Sydney, ont donné lieu à un aménagement mixte entre 1998 et 2005, sur la base d'un projet défini par l'architecte Philippe Robert dans lequel s'équilibrent les fonctions commerciales, résidentielles, culturelles et l'aspect patrimonial des bâtiments. L'un des entrepôts est cependant remplacé par une construction neuve servant notamment de parking afin d'assurer la viabilité de l'opération. De même, le plan de réaménagement du port d'Hakodate, troisième plus grande ville d'Hokkaido, a prévu la reconversion des entrepôts datant de la fin du XIX^e siècle. Les bâtiments accueillent désormais des boutiques, des bars et des restaurants. L'approche architecturale conjugue restauration et intervention nouvelle d'esthétique industrielle. C'est au Japon une ville d'avant-garde dans le domaine du réemploi et de la transformation d'éléments industriels.

Les minoteries et grands moulins

- 61 Les innovations technologiques réalisées en matière de meunerie durant la seconde moitié du XIX^e siècle vont engendrer une révolution industrielle et architecturale. Aux moulins à grains traditionnels fonctionnant avec des meules vont succéder les minoteries puis les grands moulins, marquant le passage à l'usine puis au complexe industriel. Les principales spécificités fonctionnelles d'une minoterie sont la robustesse et la verticalité du bâtiment car le processus de fabrication s'effectue de haut en bas pour profiter de la gravitation. Chaque niveau est dédié à une étape de la transformation du grain (nettoyage, séparation, broyage, tamisage, sassage...) et accueille un grand nombre de machines, au poids et aux vibrations desquelles le bâti doit résister.

- 62 À Barcelone, la minoterie San Jaume construite en 1908 est devenue en 1999 le centre culturel la Farinera del Clot. Les minoteries Lair à Louviers et Vivien à Bernay ont bénéficié d'un autre type de programme culturel : la première est transformée en salle de spectacle, la seconde en médiathèque.
- 63 À Minneapolis, la reconversion en musée « Mill City Museum » de l'une des plus grandes minoteries du monde construite à la fin du XIX^e siècle sur les rives du Mississippi concilie extension ultra-contemporaine en verre et acier et maintien des ruines de l'édifice partiellement incendié en 1991.
- 64 Les grands moulins de Gateshead près de Newcastle, édifiés dans les années 1950 au bord de la rivière Tyne et fermés en 1981, ont été reconvertis en centre d'art contemporain par l'agence Ellis Williams, le Baltic Centre, inauguré en 2002.
- 65 À Villemur-sur-Tarn, dans le département de la Haute-Garonne, c'est un programme de logements sociaux confié à l'architecte Boris Popov qui redonne vie, depuis 2002, à l'un des bâtiments de la minoterie Brusson. Le long du canal de Roubaix, une ancienne minoterie fait l'objet en 2008 d'une opération privée visant à la transformer en logements de type lofts.
- 66 En France, les opérations les plus spectaculaires et les plus médiatisées restent celles des grands moulins de Paris et de Pantin, deux monuments des années 1920, respectivement reconvertis en département de l'université Paris VII par Rudy Ricciotti en 2007 et en immeubles de bureaux pour l'entreprise BNP-Paribas par l'agence Reichen et Robert & Associés en 2009 (fig. 15, fig. 16).

Figure 15

Les grands moulins de Paris, dans le XIII^e arrondissement, sont devenus un département de l'université Paris-Diderot.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Figure 16

La reconversion des grands moulins de Pantin en pôle tertiaire, symbole de la requalification du quartier.

Phot. Sattler, Caroline. © Reichen et Robert & Associés Architectes-Urbanistes.

L'architecture industrielle rationnelle

- 67 À côté des usines fonctionnelles adaptées à un type de production spécifique, apparaissent au milieu du XIX^e siècle des bâtiments dits « standards » dont la forme rationalisée permet d'accueillir différents types d'activités. Leur forme simplifiée, leur caractère répétitif et leur grand nombre sur le territoire diminuent leur intérêt patrimonial. On ignore trop souvent que leur conception a révolutionné le monde de l'industrie, qu'elle est le fruit d'une réflexion poussée, utilisant des techniques constructives ingénieuses pour développer des espaces rationalisés et multifonctionnels répondant à une logique de production globale. Au fil de leur évolution, les maçonneries en brique ont été de plus en plus souvent associées à des structures et charpentes métalliques, puis au béton armé.
- 68 Les édifices issus de cette conception rationaliste s'avèrent très facilement adaptables à de nouveaux usages. Ils sont de deux types : les grandes halles et les sheds.

Les grandes halles

- 69 Les grandes halles font leur apparition dans les années 1840 pour répondre aux besoins du chemin de fer naissant. Il faut, pour abriter locomotives, tenders et wagons, de très vastes bâtiments tant en surface au sol qu'en hauteur. La solution est apportée par un ingénieur français, Camille Polonceau, qui met au point un système de couverture ingénieux associant des tirants articulés en fer et des éléments en fonte. Leur construction légère et résistante permet le franchissement de très grandes portées sans

entraves structurelles. L'éclairage est assuré par de larges baies zénithales et par des lanterneaux.

- 70 Les halles de la gare Saint-Lazare à Paris, construites entre 1846 et 1848, constituent l'un des premiers exemples de « ferme Polonceau ». Ce système constructif va se diffuser rapidement dans le monde industriel, notamment dans les secteurs utilisant des machines lourdes et encombrantes. Les perfectionnements apportés aux structures métalliques des grandes halles autorisent des portées de plus en plus vastes tout en gagnant en résistance. Ces améliorations permettent l'installation de ponts roulants pouvant lever et déplacer des équipements de plusieurs tonnes. Au début du ^{xx}e siècle, le métal est remplacé par le béton armé et la morphologie des grandes halles change avec l'apparition de toits voûtés. En matière de reconversion, ces espaces souvent surdimensionnés offrent la possibilité d'accueillir les usages les plus variés et épargnent la contrainte des ajouts.
- 71 Après la fermeture des abattoirs de la Villette en 1974, la grande halle en verre et métal construite en 1867 par Jules de Mérindol, élève de Victor Baltard, est inscrite au titre des monuments historiques en 1979. En 1983, les architectes Reichen et Robert restructurent le lieu à la demande de l'État pour en faire un espace d'expositions et de spectacles, dans le cadre de l'aménagement du parc de La Villette (**fig. 17**). L'intervention est volontairement minimale et réversible, avec plateaux et passerelles coulissants, dans le but de préserver la structure métallique et le volume intérieur du bâtiment qui se déploie sur 240 m de longueur et 82 m de largeur. Ils reprennent le même parti pour la reconversion de la halle Tony Garnier à Lyon et du pavillon de l'Arsenal à Paris en 1988.

Figure 17

La grande halle de la Villette reconvertie en salle d'exposition et de spectacle.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 72 Au Creusot, l'atelier des grues et locomotives des établissements Schneider, construit en 1850 et protégé en 1976, abrite depuis 1998 la bibliothèque de l'université Condorcet. La transformation de cette vaste halle par l'architecte Pierre Colboc a permis de conserver les ponts roulants dans la salle de lecture.

- 73 En 1991, l'immense usine mulhousienne de la Société alsacienne de constructions mécaniques est rasée, exception faite de la fonderie édifée en 1923 qui a la chance d'être intégrée au projet d'aménagement de la future ZAC. La reconversion du bâtiment, composé d'une double nef flanquée de collatéraux, va s'effectuer sur la base d'un programme mixte associant un pôle universitaire, les archives municipales et un centre d'art contemporain, inaugurés en 2007.
- 74 À Paris, la dernière des quatre halles de la Société de distribution d'air comprimé (Sudac) fermée en 1994, devient en 2007, après beaucoup de vicissitudes, la nouvelle école d'architecture de Paris Val-de-Seine. Construite en 1891 par l'architecte Guy Lebris et l'ingénieur Joseph Leclair, la halle mesure 70 m de longueur et s'élève à 23 m de hauteur. L'intervention de l'architecte Frédéric Borel a permis de préserver l'enveloppe de l'édifice associant une structure métallique, un remplissage de brique vernissée polychrome et une verrière en toiture. À l'intérieur, la volumétrie d'origine n'est plus lisible et nulle trace des turbocompresseurs encore en place au moment du chantier. Cependant la cheminée a pu être conservée et réutilisée comme axe de circulation mettant en relation l'ancienne halle et les différents niveaux du bâtiment neuf (fig. 18).

Figure 18

La halle de la Sudac intégrée à l'école d'architecture de Paris-Val-de-Seine, servant de salle d'exposition et de médiathèque.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Les sheds

- 75 Les édifices industriels couverts en shed sont des espaces unifiés à trame constructive régulière sur plan libre, généralement bâtis en rez-de-chaussée. Le principe de la toiture en shed (également appelée toiture en dents de scie) repose sur deux pentes de degrés inégaux, l'une aveugle, l'autre vitrée, traditionnellement orientée au nord pour éviter l'ensoleillement direct des ateliers. Ce système de couverture est mis au point dans les années 1820 en Angleterre avec l'avènement du tissage mécanique, et permet l'éclairage zénithal d'ateliers pouvant se déployer sur des surfaces au sol importantes.

Les sheds apparaissent en France dans les années 1850 et se généralisent, dans les années 1870, lorsque le prix du verre à vitre diminue avec l'augmentation de sa production industrielle.

- 76 Proportionnellement à leur présence sur le territoire, les ateliers en shed font peu l'objet de projets de reconversion, vraisemblablement en raison de leur architecture rarement spectaculaire.
- 77 Un contre-exemple est fourni par l'usine lainière El Vapor de Terrassa (Catalogne) due à l'architecte Lluís Muncunill i Parellada. Ses sheds en brique de forme parabolique, utilisant la technique traditionnelle de la voûte catalane, sont une réinterprétation audacieuse de la toiture en dents de scie. L'intérêt exceptionnel de cette usine, qui a fonctionné de 1909 à 1976, explique sa reconversion dès 1983 en musée des sciences et des techniques.
- 78 Cependant, même lorsqu'ils sont de facture plus modeste, les ateliers sous shed offrent un potentiel particulier en matière d'éclairage et une grande diversité de réutilisation. À Anvers dans le quartier De Coninck, comme à Louviers en Normandie, c'est une médiathèque qui est installée dans ce type de bâtiment (**fig. 19**, **fig. 20**). À Roubaix, le tissage Roussel est transformé en 1999 en Centre chorégraphique national et en bureaux. Les salles de danse sont installées au dernier étage sous le toit en shed.

Figure 19

Le garage Ford du quartier De Coninck à Anvers reconverti en médiathèque par l'agence Stramien.
Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Figure 20

L'usine de draps Breton à Louviers reconvertie en médiathèque par l'agence Robinne et Ropers en 1992.

Phot. Couchaux, Denis. © 2011, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

- 79 Le processus de reconversion engagé au début des années 1980 sur l'usine Blin et Blin d'Elbeuf s'est poursuivi avec le réinvestissement de deux ateliers couverts en shed. L'un est transformé en salle de boxe, l'autre est devenu la salle d'exposition du musée de territoire intégré à la Fabrique des savoirs (fig. 21, fig. 22).

Figure 21

L'usine Blin et Blin à Elbeuf reconvertie en 2009 en salle de boxe par l'agence Antistatik : une intervention architecturale volontairement minimaliste optimisant l'adéquation entre le programme et le bâtiment existant.

Phot. Couchaux, Denis. © 2011, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

Figure 22

L'usine Blin et Blin à Elbeuf reconvertie en 2010 en Fabrique des savoirs par l'agence Archidev. L'espace sous sheds est devenu le lieu d'exposition permanente du musée du Territoire.

Phot. Couchaux, Denis. © 2012, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

- 80 Du fait de la configuration de ce type de bâtiment, les programmes d'habitations sont plus rares. Signalons néanmoins à Montargis la transformation en logements sociaux d'une usine de boulons construite de plain-pied. Comme pour les ateliers en shed de l'usine Gasse et Canthelou d'Elbeuf, l'architecte a opté pour la démolition ponctuelle de travées afin d'offrir jardins, ouvertures et lumière latérale en sus de l'éclairage zénithal, aux habitations.

L'architecture industrielle de prestige

- 81 Malgré les principes d'utilitarisme et d'économie prônés par les théoriciens, certains édifices industriels n'échappent pas à l'ostentation. Le souci esthétique qui se manifeste dans le traitement des façades, sans modifier l'organisation fonctionnelle de l'espace intérieur, rend compte de la double fonction que peut revêtir l'usine. À la vocation de production s'ajoute alors une fonction symbolique de représentation du pouvoir politique ou économique.

Les manufactures royales et usines d'État

- 82 Durant la période préindustrielle, les manufactures royales, construites à partir de 1667 sous l'impulsion de Colbert étaient des édifices prestigieux dessinés par des architectes ou ingénieurs de renom, dont l'ordonnancement classique était calqué sur le modèle des palais aristocratiques. La monumentalité du bâti, la qualité des matériaux, le souci de symétrie dans le plan des constructions et des décors de façades masquent la rationalité des bâtiments et leur véritable fonction de production. Considérés d'emblée comme des lieux à haute valeur historique et esthétique, leur protection et leur conservation s'est imposée très tôt. De façon générale, la reconversion des anciennes manufactures royales s'appuie sur la restauration méticuleuse des élévations extérieures et le remodelage complet des espaces intérieurs.
- 83 La corderie royale de Rochefort, achevée en 1669, est un édifice classique qui s'étire sur 374 m de long. Cette dimension permettait la fabrication de cordages d'une encablure (200 m), activité qu'elle poursuivit jusqu'en 1867. Cent ans plus tard, la manufacture à l'abandon a été protégée au titre des monuments historiques. Un projet de reconversion lancé par la Ville entre 1976 et 1988 a permis d'intégrer dans le site le Conservatoire du littoral, le Centre international de la mer, la médiathèque municipale et la chambre de commerce et d'industrie. L'installation de ces institutions a nécessité le cloisonnement de l'espace intérieur, sacrifiant la conception rationnelle d'origine.
- 84 Tout comme les manufactures royales construites sous l'Ancien Régime, les manufactures des tabacs sont des bâtiments prestigieux à l'ordonnancement classique qui incarnent l'autorité fiscale de l'État. Réédifiées pour la plupart dans la seconde moitié du XIX^e siècle, ces manufactures sont en fait des usines mécanisées bâties sur le même modèle fonctionnel et architectural. Leur fermeture progressive à partir des années 1960 a donné lieu à des destructions (Lille, Paris, Nice, Bordeaux, Dijon, Limoges...) avant que leur préservation et leur réaffectation ne s'imposent. Nombre d'entre elles ont fait l'objet d'une reconversion pour des usages diversifiés.
- 85 Celle de Nantes, fermée en 1976, a échappé à la démolition grâce à l'action d'anciens ouvriers et habitants du quartier. En 1977, la nouvelle équipe municipale décide de racheter les 25 000 m² de bâtiments industriels et définit un programme de reconversion mixte comprenant des logements sociaux, une auberge de jeunesse, un centre pour la petite enfance, un pôle associatif, des services municipaux. La dimension de l'opération a impliqué trois maîtres d'ouvrage, la Ville de Nantes et deux organismes HLM, ainsi que huit équipes d'architectes.
- 86 La manufacture des tabacs de Nancy, fermée en 1980, est rachetée quatre ans plus tard par la Ville qui décide de transformer le site en pôle culturel comprenant le théâtre de la Manufacture, un conservatoire régional, une médiathèque, un pôle universitaire.

- 87 Fermée en 1979, la manufacture des tabacs de Toulouse évite, comme celle de Nantes, la démolition grâce à la mobilisation d'une association de sauvegarde. L'usine est protégée en 1990 et reconvertie en pôle universitaire inauguré en 1995. Celle de Lyon fait également l'objet d'un programme universitaire. En 2004, à l'issue de six tranches d'aménagement et treize ans de travaux, les 28 000 m² de bâtiments industriels peuvent accueillir 16 000 étudiants. Même programme pour les manufactures des tabacs de Séville et d'Istanbul, toutes deux reconverties en universités.

Les châteaux de l'industrie

- 88 Les châteaux de l'industrie apparaissent durant la seconde moitié du XIX^e siècle, lorsque les industriels deviennent les nouveaux détenteurs du pouvoir économique et politique. L'usine n'est plus seulement un outil de production, elle est le symbole de l'industrie triomphante et prospère, l'emblème de la puissance de son propriétaire. La conception des bâtiments reste fonctionnelle mais leur enveloppe est traitée de façon monumentale avec des façades ostentatoires, empruntant leurs styles aux différents courants artistiques de l'histoire. Ces usines font l'objet de reconversion en lieux officiels ou de prestiges, archives, sièges sociaux, hôtels de luxe...
- 89 Château de l'industrie par excellence, la filature Motte-Bossut de Roubaix (**fig. 23**) est inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments historiques en 1978 alors qu'elle est encore en activité. Après sa fermeture en 1981, la Ville rachète l'usine et fait don à l'État du corps principal de la filature. En 1985, le ministère de la Culture confie le grand projet de sa reconversion en centre des Archives nationales du monde du travail à l'architecte Alain Sarfati. La création des surfaces de stockage, sur huit étages, a nécessité l'évidement du bâtiment et la destruction de l'ensemble des structures, planchers, charpente et toiture. Seule l'enveloppe du bâtiment est conservée et sa façade néo-médiévale est dotée d'un auvent en forme de pont-levis ouvrant sur la ville.

Figure 23

En 1993, après cinq ans de travaux, la filature Motte-Bossut à Roubaix est devenue le centre des Archives nationales du monde du travail.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 90 À Noisiel, l'initiative d'un homme d'affaires est venue à la rescousse des mesures de protection légales pour pérenniser le magnifique héritage industriel de la chocolaterie Menier dont les bâtiments majeurs, le moulin et la « cathédrale », furent respectivement construits en 1872 et 1905. Le site, racheté par le groupe Nestlé en 1988, doit devenir le siège social de Nestlé France. La transformation, confiée au cabinet Reichen et Robert est achevée en 1996 (**fig. 24**). Le parti de reconversion est un compromis entre préservation à l'identique et réinterprétation. L'enveloppe des bâtiments protégés est rigoureusement restaurée sous le contrôle des Monuments historiques. Par contre, les transformations intérieures et les adjonctions (19 000 m² de constructions neuves) requises par le programme sont parfaitement assumées. Les éléments contemporains en verre, acier et béton empruntent au design industriel la sobriété des formes et s'intègrent au site sans opposition franche.

Figure 24

La chocolaterie Menier à Noisiel (ici le moulin Saulnier) reconvertie en siège social de Nestlé France.
Phot. Real, Emmanuelle. © Emmanuelle Real.

- 91 Les grands moulins Stucky, construits à Venise entre 1882 et 1895, sont la démonstration éclatante de la capacité des architectes, en l'occurrence de ceux de l'école de Hanovre, à concilier esthétique et fonctionnalité. Fermé en 1955, l'édifice laissé à l'abandon se détériore lentement. Il est finalement protégé en totalité en 1988. Malgré les nombreux projets de reconversion, les moulins Stucky devront attendre l'année 2000 pour devenir un hôtel de luxe (**fig. 25**). Cette date coïncide étrangement avec un incendie d'origine criminelle qui endommage toutes les structures de l'édifice, ne laissant à peu près intacte que son enveloppe en brique et toute liberté pour le réaménagement intérieur.

Figure 25

Les grands moulins Stucky, construits sur l'île de la Giudecca à Venise abritent aujourd'hui le très prestigieux hôtel Hilton.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 92 Au Petit-Quevilly, la filature La Foudre, véritable chef-d'œuvre technologique et architectural du milieu du XIX^e siècle, fait l'objet d'une reconversion en pôle technologique dédié à l'information et à la communication (**fig. 26**).

Figure 26

Perspective du projet de reconversion de l'usine la Foudre à Petit-Quevilly en pôle technologique. La filature et la salle des machines, protégées au titre des monuments historiques, sont transformées à minima. Une extension contemporaine est greffée en façade. Perspective.

© Reichen et Robert & Associés Architectes-Urbanistes.

- 93 Malgré leurs grandes qualités architecturale et esthétique, tous les châteaux de l'industrie ne trouvent pas forcément un nouvel usage. Leur taille et leur localisation constituent des éléments particulièrement déterminants. Ainsi, la magnifique brasserie Motte-Cordonnier d'Armentières (Nord), après un projet avorté de Cité mondiale de la bière, est toujours en attente de reconversion.

Les centrales électriques, cathédrales du monde moderne

- 94 Symbole de la seconde révolution industrielle et du monde moderne, l'électricité est largement glorifiée et décrite comme la religion du xx^e siècle. Rien d'étonnant, donc, à ce que les centrales électriques s'apparentent à des usines-cathédrales, produisant et célébrant tout à la fois la nouvelle énergie. Les premières centrales se présentent comme des halles monumentales portées par une ossature en métal ou en béton, sous lesquelles prennent place chaudières et machines. Certaines voient leur organisation spatiale s'ordonner sur un plan basilical ou octogonal emprunté à l'architecture religieuse. Leur traitement architectural s'inscrit dans les courants les plus divers avant d'évoluer, dans les années 1920, vers le modernisme le plus épuré.
- 95 En raison de leur taille gigantesque, les centrales électriques peinent à trouver une seconde vie. Faute de projet, elles sont souvent détruites peu après leur fermeture comme celles de Gennevilliers en Île-de-France ou de Yainville en Haute-Normandie.
- 96 À Baltimore, la reconversion de la centrale électrique Westport station (1906) en scène musicale à la fin des années 1980 constitue un exemple précoce aux États-Unis. Depuis, de nombreuses centrales électriques ont fait l'objet de programmes de bureaux et commerces, voire de lycée technologique comme celle de la société Roebuck and Co à Chicago.
- 97 La centrale de Bankside, édifiée à Londres dans les années 1950, est une véritable cathédrale dédiée à l'électricité avec son bâtiment rectangulaire monolithique aux dimensions exceptionnelles de 200 m de long et 35 m de haut. Sa reconversion en musée d'art moderne par les célèbres architectes suisses Jacques Herzog et Pierre de Meuron, conserve le bâtiment et le coiffe d'une surélévation de deux niveaux habillée de verre translucide (**fig. 27**). Malheureusement, pour libérer l'espace intérieur et accueillir les différentes sections de la Tate Modern aucune machine n'est maintenue en place, hormis deux ponts roulants. La conservation *in situ* d'une turbine aurait pu enrichir le grand hall d'exposition, par la présentation d'une œuvre originelle et originale. La cheminée culminant à près de 100 m est quant à elle conservée pour sa valeur emblématique.

Figure 27

Reconvertie en Tate Modern, l'ancienne centrale de Bankside, à Londres, est devenue le troisième lieu le plus visité de Grande-Bretagne.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 98 À l'initiative du cinéaste et producteur Luc Besson, la centrale électrique de Saint-Denis (Seine-Saint-Denis) édifée au début des années 1930 par l'architecte Gustave Umbdenstock, est devenue en 2012 après trois ans de travaux, la Cité européenne du cinéma. La restructuration du site conduite par l'agence Reichen et Robert & Associés concilie la préservation de la salle des turbines, une immense nef en acier et béton et des bâtiments contemporains dont l'implantation reprend le plan d'origine de l'usine. Un des groupes turboalternateurs de l'usine, repeint par des artistes-graffeurs, est conservé sous la grande nef en souvenir de l'activité passée.

L'usine moderne

- 99 Au XX^e siècle, l'avènement du fordisme oblige à repenser l'architecture industrielle sur la base d'une conception encore plus rationalisée avec une production structurée en chaînes de fabrication. L'électricité remplace l'énergie thermique. L'utilisation du béton armé se généralise et offre une grande liberté de formes, mais le minimalisme est la règle. Plan libre, générosité des volumes, les bâtiments deviennent gigantesques. La recherche de lumière reste néanmoins une priorité et les hautes façades sont toujours largement vitrées, ce qui vaut aux usines le surnom de « *daylight factories* ». Les dimensions de ces édifices les destinent à des reconversions mixtes et à d'ambitieux programmes comme des sièges sociaux d'entreprises ou des établissements d'enseignement supérieur.

- 100 À Turin, l'usine Fiat du *Lingotto* est un bâtiment gigantesque de 550 m de long sur cinq niveaux, considéré par le Corbusier comme l'exemple le plus impressionnant et le plus abouti de l'industrie moderne. Construit en 1923 par Giacomo Matté sur le modèle de l'usine Ford de Detroit, le *Lingotto* est conçu comme une immense chaîne de montage. Les composants arrivent au rez-de-chaussée et sont assemblés au fur et à mesure dans les niveaux supérieurs. Des rampes inclinées permettent le passage d'un étage à l'autre. Les véhicules terminés sont testés sur le toit-terrasse conçu comme une piste d'essai. Après la fermeture de l'usine en 1982, la famille Agnelli cède le site à la Ville de Turin sous réserve qu'elle soit conservée. L'architecte Renzo Piano, lauréat du concours de reconversion, propose de « ne rien tenter d'extravagant pour ne pas tuer le bâtiment ». L'enveloppe, la structure en béton et les rampes intérieures sont préservées. Cependant, les dimensions du bâtiment et le programme multifonctionnel ont conduit à compartimenter l'espace intérieur de façon très hétérogène. Le nouveau *Lingotto* est inauguré en 1991. Ses 76 000 m² accueillent un centre commercial, des hôtels, un pôle universitaire, un palais des congrès et un musée. L'espace d'exposition permanente de la pinacothèque Agnelli, la salle de réunion panoramique et l'héliport privés sont réalisés en extension sur le toit du bâtiment (**fig. 28, fig. 29**).

Figure 28

L'usine Fiat du *Lingotto* à Turin reconvertie en centre multifonctionnel regroupant entre autres un centre commercial et hôtelier, un pôle universitaire, un palais des congrès, un musée...

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Figure 29

Usine Fiat du *Lingotto* à Turin. Vue d'une cour intérieure transformée en centre commercial et de l'héliport construit sur le toit terrasse.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 101 À Saint-Étienne, les dimensions de la monumentale usine Manufrance, édifiée entre 1916 et 1930 sur le modèle fordiste pour la fabrication en série de fusils, bicyclettes et machines à coudre, permettent d'intégrer plusieurs programmes de reconversion, dont un siège de la caisse d'épargne, un centre de congrès, et une antenne de l'École des mines. Contrairement au *Lingotto*, l'uniformité de la façade est ici brisée par l'adjonction de quatre entrées ostentatoires et très disparates.
- 102 L'usine Mécano de La Courneuve, construite en 1914 sur le modèle américain des « *daylight factories* » fait l'objet d'un projet de reconversion en médiathèque et pôle administratif dont l'achèvement est programmé en 2014. L'agence bordelaise Flint chargée de l'opération a choisi de conserver les façades et d'évider le bâtiment en déposant les planchers pour y glisser des volumes contenant le nouveau programme en reprenant le principe de « boîtes dans la boîte ».
- 103 À Bobigny, l'imprimerie du journal *l'Illustration* avec sa tour culminant à 60 m de hauteur est devenue en 2009 une annexe de l'université Paris XIII. La rationalité des plans, l'importance des volumes, les larges ouvertures, la robustesse de sa structure en béton armé, la qualité des façades ont permis aux architectes Paul Chemetov et Borja Huidobro, chargés de la maîtrise d'œuvre, d'opérer une adaptation sans heurts. De même, à Ivry-sur-Seine, le bâtiment « américain » de la manufacture des œillets, édifié en 1913 en brique rouge, verre et acier, accueille maintenant l'École professionnelle supérieure d'art graphique et d'architecture et l'École nationale des arts décoratifs.
- 104 D'autres usines modernes sont devenues, après l'intervention d'architectes de renom, les sièges sociaux de très grandes entreprises. Celle de la Compagnie des compteurs, de Montrouge, transformée en 1985 par les architectes Renzo Piano et Alexandre Chemetoff pour devenir la vitrine de la société Schlumberger, abrite désormais le nouveau siège social Evergreen du Crédit Agricole. La société Thomson Multimédia occupe une usine de matériel téléphonique de Boulogne-Billancourt revisitée par

l'architecte Patrick Bouchain. À Lyon, l'usine de meubles Mercier et Chaleyssin signée Tony Garnier est aujourd'hui le siège social de Panzani.

Les bâtiments et leurs machines

- 105 Les reconversions les plus satisfaisantes du point de vue de la mémoire industrielle permettent de réutiliser non seulement l'enveloppe, la structure et les planchers du bâtiment, mais aussi les machines et les équipements techniques qui étaient encore en place au moment de l'opération, afin de rappeler la vocation initiale du lieu. La création d'un musée de site constitue le programme idéal en matière de préservation. Ce type de projet émerge lorsque la qualité et l'intégrité physique d'un bâtiment vont de pair avec la présence de machines et outils permettant de restituer le processus de fabrication, voire, comme c'est le cas dans certains musées de société, de continuer une production. Dans ce genre d'opération, la logique industrielle est l'élément clé. Il ne s'agit pas de reconstituer une usine mais plutôt de mettre en valeur un « process » industriel à travers une présentation muséographique didactique et sélective. Architectes et muséographes sont davantage des interprètes et leur intervention résulte d'une concertation étroite avec l'équipe scientifique du futur musée. La muséification du patrimoine industriel a constitué durant les années 1980-90 un élément phare de la reconversion. Le phénomène est particulièrement marqué au Royaume-Uni et en Allemagne qui comptent respectivement 210 et 197 musées industriels et devançant largement la France, où l'on en dénombre seulement une cinquantaine, dont le musée de la Corderie Vallois (**fig. 30**), le centre historique minier de Lewarde (Nord), la saline de Salins-les-Bains (Jura) ou encore la Cité internationale de la dentelle et de la mode à Calais.

Figure 30

La corderie Vallois à Notre-Dame-de-Bondeville (76) reconvertie en musée de site par l'architecte nantais Jean-Marie Lépinay et Panoptes Muséographe. Vue panoramique de l'atelier des cordes câblées et moulées situé au rez-de-chaussée.

Phot. Kollmann, Christophe. © 2011, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

- 106 Dans ces quatre exemples, le programme muséal a exigé la restructuration minimale des locaux existants et la construction de nouveaux bâtiments. À Lewarde, trois halles contemporaines entièrement vitrées sont greffées à l'existant et marquent l'entrée du site (**fig. 31**). Le même parti est appliqué à Salins-les-Bains où l'entrée du musée est signalée par un volume en acier Corten inséré en porte-à-faux dans le bâtiment d'origine. À Calais, suivant le même principe, une construction futuriste dotée d'une

façade en verre sérigraphiée reproduisant les motifs des cartons Jacquard est adossée à l'usine Boulard.

Figure 31

Le centre historique minier de Lewarde est la reconversion en musée de site de la fosse Delloye exploitée de 1931 à 1971.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 107 Mais il n'est ni possible ni souhaitable de faire de chaque usine abandonnée un musée ou un conservatoire. Aussi, nombre de bâtiments encore équipés de leurs machines ne trouvent pas de solution de reconversion, la présence du mobilier jouant à la fois comme plus-value patrimoniale et comme obstacle à une transformation autre que muséale. C'est actuellement le cas en Normandie de la minoterie Lambotte à Aumale, classée au titre des monuments historiques en 2004, et de la verrerie Denin à Nesle-Normandeuse, également protégée en 2002.
- 108 En dehors des musées de sites et autres lieux de mémoire, il est rare que le mobilier industriel prenne place dans un projet de reconversion. Les contraintes budgétaires et de programme permettent de sauver les murs mais plus rarement le contenu. Or, on observe que le maintien en place de machines, équipements, outils ou objets est un atout pour faire valoir l'esprit du lieu et amener les nouveaux usagers à s'intéresser à son histoire.
- 109 On citera ainsi la reconversion exemplaire de la Pomphuis, ancienne station de pompage du quartier d'Haarlem à Amsterdam (**fig. 32**). En 1996, la municipalité décide de transformer la salle des machines de la station en café-restaurant. Au milieu des tables trône, précieusement conservé, un des moteurs Diesel qui alimentait l'usine. Ponts roulants, luminaires et décors muraux en céramique... sont également préservés. Dans l'entrée, une exposition photographique présente l'usine et son personnel au début du xx^e siècle.

Figure 32

La Pomphuis d'Amsterdam a assuré l'alimentation en eau du quartier d'Haarlem de 1897 à 1966. La salle des machines est devenue en 1996 un café-restaurant extrêmement prisé.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 110 À Rome, la centrale électrique Montemartini constitue un autre exemple de parfaite reconversion (**fig. 33**). Sa transformation muséale, en 1997, confiée à l'architecte Francesco Stefanori, conserve une grande partie du mobilier industriel (turbines, alternateurs, chaudières) qu'elle associe de façon inventive avec les collections de sculptures antiques. La même année, le prestigieux cabinet Foster and Partners chargé du réaménagement de la centrale électrique d'Essen en centre de Design allemand n'a pas hésité à intégrer dans son projet architectural des éléments techniques, même imposants, témoignant de la fonction originelle du site.

Figure 33

La centrale électrique Montemartini à Rome a fonctionné de 1913 jusqu'au milieu des années 1960. Elle est transformée en musée d'art antique en 1997.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 111 En France, la reconversion récente de l'usine des papiers peints Leroy à Saint-Fargeau-Ponthierry (Seine-et-Marne) en centre culturel, réalisée par l'agence d'architecture Philippe Prost, concilie la transformation des anciens ateliers en salle de spectacle, espace pédagogique et foyer avec la préservation de la salle des machines en lieu de mémoire industrielle. Dans cet espace, le projet assure la conservation des équipements en place : deux machines à vapeur (dont une est remise en mouvement) et surtout la « 26 couleurs », une machine à imprimer unique au monde, classée au titre des monuments historiques en 2003.

Les bâtiments techniques

- 112 L'architecture industrielle fonctionnaliste atteint son paroxysme avec les bâtiments techniques, sorte d'usines-machines où le bâtiment est également un objet technique. Ces édifices sont particulièrement fréquents dans les industries du feu (fours à chaux, fours Hoffmann des tuileries, briqueteries et autres usines de terre cuite, hauts fourneaux...) et dans les sites d'extraction (mines avec leurs chevalements).
- 113 En ce qui concerne l'industrie des flux (raffinerie, pétrochimie), l'architecture laisse définitivement place à l'infrastructure et l'usine n'est plus qu'une gigantesque entité organique. Du fait de leur spécificité architectonique, ces complexes se prêtent difficilement à un programme de reconversion. L'enjeu est pourtant de taille car, outre l'aspect mémoriel, il constituerait la seule alternative à des travaux de démolition et de dépollution extrêmement coûteux. À ce titre, l'ancienne raffinerie BP de Vernon,

fermée en 1982, et qui sert désormais de centre d'entraînement pour les pompiers, en constitue l'un des rares exemples.

Les soufflerie

- 114 Les souffleries conçues par l'industrie aéronautique pour tester les avions en grandeur réelle comptent parmi les exemples de bâtiments techniques aux formes spectaculaires difficiles à réutiliser. Néanmoins, la reconversion en école maternelle de la soufflerie de Bois-Colombes (Hauts-de-Seine) construite par Hispano-Suiza en 1937 montre qu'avec beaucoup d'ingéniosité et de compromis, tout est possible (**fig. 34**). Après la protection du site au titre des monuments historiques en 2000, parmi les différentes hypothèses de transformation, celle d'y installer une école primaire est retenue. Le bâtiment est évidé, les façades largement vitrées, mais le filtre conique anti-vortex caractéristique des souffleries est conservé. L'école de la Cigogne (emblème d'Hispano-Suiza) est inaugurée en 2005.

Figure 34

La soufflerie d'Hispano-Suiza à Bois-Colombes reconvertie en école primaire par les architectes Patrice Novarina et Alain Béreau.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Les gazomètres

- 115 Les gazomètres sont des réservoirs métalliques cylindriques parfaitement étanches dédiés au stockage du gaz à une pression proche de la pression atmosphérique. Le volume du réservoir varie selon la quantité de gaz qu'il contient, la pression étant maintenue par une cloche mobile se déplaçant verticalement sur une structure métallique. Dans les années 1960-1970, ces installations, situées au cœur des villes, ont

été remplacées par des réservoirs sphériques pouvant contenir du gaz sous pression, implantés loin des zones d'habitation pour des raisons de sécurité.

- 116 En France, tous les anciens gazomètres ont été détruits. Ailleurs, certains ont fait l'objet d'un réemploi inventif. En Autriche, la reconversion des quatre gazomètres de Vienne est confiée à quatre cabinets d'architecture prestigieux, entre 1999 et 2001 (**fig. 35**). Les structures intérieures sont démantelées, seules les façades en brique rouge sont conservées dans leur état d'origine. Étant donné leur taille monumentale (70 m de hauteur sur 60 m de diamètre), chaque gazomètre reçoit un programme proposant des appartements en partie haute, des bureaux dans la zone intermédiaire et des centres commerciaux en rez-de-chaussée, reliés entre eux par des passerelles.

Figure 35

Les quatre gazomètres de Vienne ont fait l'objet de reconversions multifonctionnelles (logements, commerces, bureaux...) confiées à quatre maîtres d'œuvre de renom : Jean Nouvel, Coop-Himmelbau, Manferd Wehdron, Wilhelm Holzbauer.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 117 En Suède, en Allemagne, au Danemark, aux Pays-Bas ou encore en Grèce, à Athènes, plusieurs gazomètres ont été reconvertis en salles de spectacle et autres lieux culturels. Plus original, celui de Duisbourg a été transformé en bassin de plongée sous-marine.

Les silos céréaliers

- 118 Le silo est un édifice remarquable constituant de véritables défis techniques pour les ingénieurs, tant dans le domaine de la résistance aux pressions que dans celui de la conservation des grains. Au ^{xx}e siècle, le modèle le plus répandu associe des cellules cylindriques (dédiées au stockage) et des tours rectangulaires (abritant élévateurs et répartiteurs) de très grande hauteur et entièrement construites en béton armé. Fasciné par la géométrie des silos, Walter Gropius voit dans « ces grandes formes exactes

autonomes, claires et nettes » un modèle à suivre pour l'architecture. Les silos d'exportation, éléments emblématiques du paysage portuaire, bénéficient d'une localisation en « waterfront » qui favorise leur reconversion.

- 119 Parmi les premiers exemples, le silo d'Akron, dans l'Ohio, propriété de la compagnie Quaker Oats, est abandonné en 1971. Un architecte local influencé par la reconversion de la chocolaterie Ghirardelli à San Francisco décide de transformer les 36 cellules de stockage qui culminent à 36 m en hôtel de luxe, centre commercial et palais des congrès... Quaker Square a été inscrit sur la liste des bâtiments historiques en 1977, en dépit du percement de 1 200 fenêtres et de l'adjonction de balcons sur les cellules.
- 120 Depuis, au Pays-Bas et au Danemark, comme aux États-Unis, plusieurs silos ont également fait l'objet de reconversions en logements, mais aussi en bureaux ou encore en discothèque. En France, à Chaumont (Haute-Marne), ceux de l'ancienne coopérative agricole ont été reconvertis en Maison du livre et de l'affiche, inaugurée en 1994. Le projet de l'atelier d'architecture Canal a permis de conserver les anciennes trémies à grains qui traversent les étages de part en part.
- 121 À Marseille, le silo d'Arenc, construit en 1927, est devenu en 2008 un complexe regroupant 4 500 m² de bureaux et une salle de spectacle de 1 800 places (**fig. 36**). L'édifice, imposant, mesure 130 m de longueur, 30 m de largeur et comprend 99 cellules culminant à 50 m au-dessus du port. L'opération initiée par le Port autonome de Marseille s'inscrit dans l'aménagement du quartier géré par l'établissement public Euroméditerranée. Le projet architectural est confié à deux maîtres d'œuvre : Éric Castaldi, déjà connu pour la reconversion des Docks de la Joliette, est chargé du traitement des bureaux, Roland Carta de la salle de spectacle. Leur parti d'intervention est néanmoins le même : « changer le moins de chose possible et le faire sans ambiguïté quand c'est nécessaire ». Les bureaux, comme la salle de concert, sont traités dans l'esprit industriel d'origine avec du béton brut.

Figure 36

Le silo d'Arenc à Marseille reconverti en bureaux et salle de spectacle. Les cellules de stockage initialement aveugles sont dotées de larges baies permettant l'éclairage naturel des espaces de travail.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 122 En Haute-Normandie, le petit silo de Verneuil-sur-Avre est devenu un pôle d'animation jeunesse avec la judicieuse reconversion des quatre cellules de stockage en mur d'escalade (fig. 37).

Figure 37

Le silo de Verneuil-sur-Avre reconverti en MJC en 2010 par l'Atelier 251.

Phot. Kollmann, Christophe. © 2011, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

L'industrie du feu

- 123 La présence de fours dans les industries du feu complique leur reconversion. Le haut fourneau d'Uckange, en Moselle, fermé en 1991 et inscrit à l'inventaire des monuments historiques dix ans plus tard, s'est avéré impossible à transformer. Il est donc simplement valorisé par une mise en lumière, et fait partie depuis 2007 d'un réseau transfrontalier de sites métallurgiques. Sa conservation relève davantage d'une démarche mémorielle que d'une véritable réappropriation architecturale ou paysagère.
- 124 Les hauts fourneaux de Sloss dans l'Alabama, ceux d'Esch Belval au Luxembourg et ceux de Wolklingen dans la Sarre, déclarés monuments historiques (les derniers figurent sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco), sont conservés intégralement et intégrés à des centres de culture industrielle.
- 125 D'échelle plus modeste, la fabrique de faïence de Séville, installée en 1840 dans le monastère de la Cartuja, a été reconvertie en 1997 en Centre andalou d'art contemporain (**fig. 38**). Ses dix fours coniques sont transformés en salles d'exposition et une adjonction contemporaine est greffée au site.

Figure 38

La faïencerie de Séville reconvertie en Centre d'art contemporain.
Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

La reconversion des territoires industriels

- 126 L'industrie n'a que rarement produit des bâtiments isolés. Très souvent, il s'agit d'ensembles industriels dont l'échelle peut aller de celle d'un quartier à celle d'une

ville, voire d'une vallée ou d'un bassin. La problématique de la reconversion est alors bien plus complexe et s'inscrit dans une politique de requalification de territoire.

Les quartiers industriels

- ¹²⁷ À Belfort, la ZAC Techn'hom constitue l'une des plus importantes opérations d'urbanisme industriel en France. Le site trouve son origine dans l'implantation, dans les années 1870, de deux entreprises, la filature Dollfus, Mieg et Cie (DMC) et la Société alsacienne de constructions mécaniques (SACM) qui ont connu un développement considérable jusqu'à la Seconde Guerre mondiale et constituent un quartier industriel de plus de 100 ha dont 500 000 m² de bâtiments, mêlant grandes halles et usines à étages. Si le site de la SACM, devenue Alstom, est toujours pour partie en activité et emploie 2 700 salariés, celui de DMC, repris par la compagnie Bull en 1960, est fermé depuis 1992. En 2003, la reconversion de ce quartier industriel en parc urbain à vocation économique est confiée au cabinet Reichen et Robert & Associés qui a déjà réalisé, en 2000, la transformation d'une filature DMC en siège social pour General Electric. Le programme, réparti en quatre zones, prévoit le développement d'activités tertiaires diversifiées (entreprise, recherche et enseignement) adossées au site Alstom. Bien que le développement économique soit la priorité du projet, la qualité patrimoniale du lieu a su s'imposer comme une véritable valeur ajoutée favorisant cette opération de revitalisation territoriale.
- ¹²⁸ La vocation culturelle et commerciale est une autre piste pour la reconversion de vastes sites industriels. Ainsi, la Brandts Klædefabrik, ancienne usine textile d'Odense, est aujourd'hui devenue un centre culturel et commercial, lieu phare de la culture au Danemark. À Athènes, le quartier de Gazi est aujourd'hui, grâce à ses bars, ses restaurants et à son grand espace culturel baptisé Technopolis, le quartier à la mode de la ville. Il résulte de la reconversion, en 1999, de l'ancienne usine à gaz de la ville, dont les cheminées, citernes, fours de distillation, tuyauteries et gazomètres préservés sont l'emblème. De même à Shanghai, les entrepôts et usines textiles de Suzhou Creek, abandonnés après le déplacement de l'industrie dans les années 1990, ont été intégrés dans le projet de réaménagement du quartier en zone résidentielle et commerciale. Une vingtaine d'usines et entrepôts bâtis le long de la rivière Suzhou sont reconvertis en musées, galeries d'art, boutiques, studios, restaurants, cafés et ateliers d'artistes.
- ¹²⁹ À Lodz, en Pologne, la Manufaktura Poznanski, 28 ha en plein centre-ville, ayant employé plus de 15 000 ouvriers avant sa fermeture en 1997, est devenue un nouveau centre urbain. Les 200 000 m² d'usines ont fait l'objet d'une intervention minimaliste par l'agence lyonnaise Sud Architectes et sont désormais reconvertis en ensemble mixte regroupant centre commercial, cinémas, discothèques, restaurants, cité des enfants, hôtels et musées (**fig. 39**).

Figure 39

La Manufaktura Poznański est devenue le nouveau centre urbain de Łódź.

Phot. Kucharczyk. © Bartels Polska.

Les villes-usines

- 130 Alors que les villes industrielles vivent la reconversion de leurs anciens quartiers ou bâtiments industriels comme une opportunité de renouveau, il n'en va pas de même, paradoxalement, pour les villes-usines. Pour celles-ci, créées pour et par une seule activité (le textile, la métallurgie, l'extraction minière...) et intégralement dépendantes de cette activité, la disparition de l'industrie fondatrice est une remise en cause totale. La reconversion devient donc une question de survie.
- 131 À la fin du ^{xx}e siècle, le déclin de ces villes-usines a provoqué la mise en place de politiques de relance économique destinées à endiguer le plus rapidement possible les effets dévastateurs de la désindustrialisation. Dans ce contexte, la préservation de l'image de la ville, de la qualité et de la cohérence de son tissu urbain, sans parler de son patrimoine, n'a nullement été prioritaire. Mais un constat s'est rapidement imposé : la prise en compte de la dimension patrimoniale constitue un paramètre incontournable de la réussite de la reconversion urbaine. La valorisation des formes industrielles, à l'origine de ces villes, agit comme une démarche d'identification, de visibilité et de démarcation. Assumer cet héritage industriel renforce leur attractivité.
- 132 La réussite de la reconversion d'une ville-usine est conditionnée par trois facteurs : une volonté politique prête à porter un changement radical d'activité, la masse et la diversité des populations, enfin, la proximité d'axes de communication ou de grandes agglomérations.
- 133 Fondée en Écosse en 1785 par David Dale, New Lanark devient au début du ^{xix}e siècle, sous l'impulsion du philanthrope Robert Owen, une communauté ouvrière modèle. Autour des filatures de coton sont édifiés des logements ouvriers, des équipements économiques et sociaux. Après la fermeture des usines en 1968, la gestion du village est

confiée à une fondation, le New Lanark Conservation Trust qui va œuvrer pour la reconversion muséale du site (fig. 40).

Figure 40

Reconversion muséale du site industriel de New Lanark en Ecosse.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 134 Saltaire, près de Bradford en Angleterre est un exemple remarquable de ville-usine, créée de toute pièce entre 1851 et 1876. La cité, disposée en damier, comprend des bâtiments industriels, des logements de différentes gammes et des bâtiments publics et communautaires (église, hôpital, hospice, écoles...), ainsi que des équipements de sport et de loisirs. L'ensemble forme une ville complète pour les 3 à 4 000 employés. La production textile cessant en 1986, les bâtiments industriels sont rachetés l'année suivante par Jonathan Silver, un entrepreneur de Bradford, qui redonne vie à l'ensemble. L'usine principale, Salts Mill, abrite des magasins, des restaurants, des antiquaires et des galeries d'exposition ainsi que des industries légères. L'usine annexe, New Mill, est reconvertie en bureaux, entreprises tertiaires et lofts. Les habitations conservent leur usage ainsi que les bâtiments sociaux. L'hôpital est reconverti en crèche, l'hospice en logements. Cette reconversion mixte s'avère une alternative aussi sûre en matière de conservation et bien plus rentable en termes de fonctionnement que la réalisation d'un complexe muséal seul, tel celui de New Lanark en Écosse, malgré ses 400 000 visiteurs annuels. Les villes-usines de Saltaire et New Lanark sont toutes deux inscrites sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco depuis 2001.
- 135 Rares sont les villes-usines qui, en France, connaissent le même succès de reconversion, accompagné d'une préservation intégrale, que Saltaire ou New Lanark. Bataville en Moselle est une ville-usine construite *ex nihilo*, à partir de 1931, pour le compte de l'entrepreneur tchèque Tomas Bat'a, fondateur de la célèbre marque de chaussures du même nom. La cité, conçue sur le modèle de Zlin, en République tchèque, fonctionne de façon autarcique. La fermeture de l'usine, en 2002, provoque une inévitable hémorragie

de la population. La cité se vide et se dénature. Une reconversion culturelle du site industriel avec l'implantation de studios de cinéma est actuellement en projet.

Les bassins industriels

- 136 La reconversion du patrimoine industriel concerne aujourd'hui des territoires de plus en plus vastes, à l'échelle de bassins ou de vallées industrielles. Dans ces vastes territoires, le patrimoine se pose en termes de paysage industriel généré par une ou plusieurs activités complémentaires et formant un ensemble historique, cohérent et identitaire.

Figure 41

L'usine sidérurgique Thyssen à Duisbourg reconvertie en parc public paysager. Ici la nature est l'élément contemporain réintroduit dans l'usine.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

- 137 L'exemple le plus remarquable est celui du bassin de la Ruhr, en Allemagne. Dédicée jusqu'aux années 1970 à l'extraction du charbon et à la métallurgie, la Ruhr a fait l'objet d'une des plus saisissantes mutations qu'aient pu connaître les paysages industriels d'Europe. Le projet, initié par le *Land* dès 1989, est piloté par l'IBA¹ « Emscher park », une structure semi-publique œuvrant comme laboratoire d'idées et jouant le rôle d'intermédiaire entre le *Land* et les communes. La reconversion des vestiges de l'industrie lourde à des fins culturelles et économiques, ou maintenues en friches pour devenir de véritables « forêts industrielles » s'est imposée comme principe fondateur de régénération du territoire. Au total, près de 90 projets remarquables confiés à des maîtres d'œuvre de renom. Les hauts fourneaux de Duisburg, simplement conservés et mis en lumière, intègrent le parc paysager de 200 ha créé par Peter Latz (**fig. 41**), les terrils sont réaménagés par le biais du *Land art*, le gazomètre d'Oberhausen est transformé en espace d'exposition, le complexe minier de Zollverein (classé au patrimoine mondial de l'Unesco en 2001) est reconverti en musée et en centre culturel et de loisirs (**fig. 42**), la halle de Bochum en salle de spectacle, la centrale électrique

d'Essen en centre de Design, la brasserie de Dortmund en centre d'art et de création, les entrepôts portuaires de Duisbourg en logements et bureaux... Cette démarche exemplaire a valu au bassin de la Ruhr d'être élue capitale européenne de la Culture en 2010. L'opération a coûté 2,5 milliards d'euros dont 40 % provenant de fonds privés et 60 % de fonds publics. L'exemple allemand pourrait servir de modèle pour la reconversion du bassin minier du Nord-Pas-de-Calais, inscrit en 2012 sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco.

Figure 42

Le complexe minier de Zollverein reconverti en espace de culture et de loisirs.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Une démarche architecturale spécifique

- 138 Alors que les édifices industriels accédaient difficilement au rang de patrimoine, des architectes éclairés ont perçu très tôt l'intérêt architectural de ces constructions et surtout leur potentiel en termes de réemploi. Leur rôle a été primordial dans le processus de sauvegarde du patrimoine industriel, car leur intervention a permis d'ajouter à la chaîne patrimoniale (connaître-protéger-conserver-restaurer) le dernier maillon qui lui manquait, à savoir aller au-delà de la simple restauration d'un bâtiment et lui redonner vie en lui retrouvant une nouvelle valeur d'usage.
- 139 La pratique de la reconversion marque également l'avènement d'une nouvelle génération d'architectes qui, en remettant en cause les principes modernistes de la « table rase », ont cherché à inventer une nouvelle démarche qui prend, comme point de départ de la création architecturale, la reconnaissance de la valeur de l'existant.

Les principes de la reconversion

- 140 Même s'il s'agit d'une expérience avant tout empirique, la reconversion s'appuie sur quelques principes de base et méthodes qui permettent d'établir un consensus d'intervention face à la multiplicité des cas rencontrés.

La forme dicte la fonction : priorité à l'existant

- 141 La première règle en matière de reconversion impose de repenser la dialectique forme/fonction. En effet, contrairement à la démarche architecturale qui s'applique à la construction neuve (« *form follows function* », Louis Sullivan, 1896), la reconversion s'appuie sur une logique inversée : ce n'est pas le programme qui détermine l'espace à créer, c'est l'espace qui est la donnée première et le programme une variable qui doit s'y ajuster.
- 142 La qualité d'une reconversion est donc toujours liée à l'adéquation entre la forme existante et la nouvelle fonction, l'espace disponible et les besoins du programme, la configuration des lieux et le fonctionnement possible, l'image ancienne et la nouvelle. C'est la nature du bâtiment existant qu'il convient d'analyser avant de pouvoir suggérer une utilisation nouvelle.

La compréhension du bâti

- 143 Une bonne compréhension culturelle et structurelle du bâti existant est indispensable pour saisir l'esprit du lieu et préserver son authenticité. Il faut connaître, bien sûr, l'histoire du bâtiment, sa fonction originelle, son « process » industriel, ses différentes étapes d'évolution et ses transformations techniques. Mais il s'agit aussi d'identifier les différents éléments qui composent l'usine, les espaces bâtis (salle des machines, ateliers, entrepôts, bureaux...) aussi bien que les espaces vides (circulations, aires de stockage), leur organisation par rapport au processus de fabrication et au système énergétique utilisé (hydraulique, thermique, électrique).
- 144 Au-delà des diagnostics techniques et fonctionnels, cette connaissance culturelle est indispensable pour permettre au maître d'œuvre d'intégrer dans son parti de reconversion la dimension patrimoniale du site et respecter autant que possible la mémoire de sa fonction originelle.

La lisibilité des interventions

- 145 Le troisième principe, issu de la charte de Venise (1964), est celui de la lisibilité des interventions. Cette règle élémentaire impose aux architectes d'exprimer sans ambiguïté leurs nouvelles interventions afin de les différencier de l'état antérieur. Il ne s'agit plus, comme le pratiquait Viollet-le-Duc, de faire du pastiche en effectuant une interprétation historique excessive. Les modifications et adjonctions opérées sur le bâtiment pour satisfaire au nouvel usage peuvent être importantes, mais elles doivent toujours s'exprimer sur un registre stylistique différent afin de rendre lisibles les diverses strates temporelles.

La révélation des dispositions d'origine

- 146 Chaque fois que cela est possible, la reconversion d'un bâtiment doit être l'opportunité de révéler les matériaux qui le constituent, de montrer sa structure et de valoriser les détails de sa mise en œuvre, éléments qui avaient pu se trouver occultés au fil du temps.

La sympathie avec l'édifice

- 147 Le cinquième principe impose à l'architecte de se limiter strictement aux interventions nécessaires compte tenu du nouvel usage et à préserver l'esprit du lieu. La démarche relève d'un équilibre subtil entre conservation et intervention. Un traitement modeste, attentif à la mémoire et à l'atmosphère des lieux, est souvent un gage de réussite dans la dimension architecturale et sociale de la reconversion. À l'inverse, un traitement grandiloquent, renforçant le caractère monumental, voire institutionnel du bâtiment, empêche l'appropriation du site par les usagers. Cependant, la pratique de la reconversion ne doit pas se maintenir dans une relation révérencieuse à l'existant, ni se contenter d'être une plate architecture d'accompagnement.

La réversibilité et la mutabilité

- 148 La difficulté de la reconversion réside dans la contradiction apparente qui est de vouloir à la fois pérenniser les traces architecturales existantes et maîtriser un nouvel usage qui risque d'être limité dans le temps. Il s'agit donc de ne pas exclure, par une intervention radicale, l'éventualité d'un changement d'usage ultérieur.

Créativité et innovation

- 149 Comme l'ont toujours affirmé les architectes Bernard Reichen et Philippe Robert :
- La reconversion n'est pas un art mineur, [...] c'est bien de création qu'il s'agit. Car intervenir sur un édifice existant, c'est composer avec lui, c'est jouer avec des contraintes qui s'ajoutent à celles du programme et des règlements. Ces contraintes sont des supports à l'imaginaire, elles permettent de développer des solutions architecturales qui n'auraient pas été inventées *ex nihilo*.
- 150 Si la reconversion inverse le rapport moderniste à l'existant, elle inverse aussi la pratique de l'architecte par rapport à la démarche de conception. Lorsqu'il s'agit de créer à partir de la page blanche, l'architecte ajoute, de l'extérieur, les éléments qui vont composer, un à un, son projet. Dans le cas d'un travail à partir d'édifices existants, le travail commence par la découverte d'espaces et des multiples points de vue qu'ils offrent, espaces que l'architecte remodelera de l'intérieur, en les évidant ou en les refractionnant, à la manière d'un sculpteur.
- Ce travail englobe tous les aspects de la création : sur le plan technique, les ingénieurs sont sollicités pour trouver des solutions et des procédés originaux qui respectent la logique constructive du bâtiment et répondent aux exigences normatives actuelles. Il en est de même concernant le design et l'aménagement intérieur (couleur, lumière, mobilier, signalétique...). Sur le plan fonctionnel, les usagers eux-mêmes sont amenés à revoir la pratique qu'ils ont des lieux.
- 151 Les matériaux et les ambiances que présentent les monuments de l'industrie sont également une source d'inspiration pour l'architecture contemporaine. Depuis les années 1970, ils ont eu une influence constante sur l'évolution des styles, y compris sur des créations *ex nihilo*, dont le Centre Pompidou à Paris constitue le premier exemple et sûrement le plus connu.

Les différentes attitudes de l'architecte vis-à-vis de l'existant : entre emphase et minimalisme

- 152 Au mot reconversion, certains architectes préfèrent d'autres termes moins fonctionnels, moins techniques, pour qualifier leur travail. Jean Nouvel parle de mutation, Pierre Colboc de recréation, Marc Mawet de réactivation d'un lieu, Patrick Bouchain d'accompagnement et d'expérimentation et, de façon plus métaphorique, Philippe Robert compare son action à une transcription musicale ou à un palimpseste. Ces différentes expressions montrent des approches singulières de l'existant et laissent entrevoir le large éventail de modes d'intervention possibles.

La conservation de l'ancien

- 153 Cette conception, liée traditionnellement à la protection des monuments historiques, cherche à conserver de façon intégrale le bâtiment d'origine, voire à le reconstituer à l'identique, en lui donnant une nouvelle fonction pas trop éloignée de l'ancienne. Cette approche conservatrice est l'objectif de nombreux musées de site, d'autant que dans ce type de projet, le bâtiment est en lui-même la pièce maîtresse de la collection.

Le façadisme

- 154 Cette approche consiste à démolir toutes les structures du bâtiment existant pour ne conserver que ses façades derrière lesquelles vient prendre place la nouvelle construction. Le terme revêt un caractère péjoratif car il est synonyme d'atteinte à l'intégrité du patrimoine et à sa logique constructive. En effet, le façadisme nie la structure du bâtiment en altérant la cohérence entre façades, planchers et murs de refend. En outre, cette intervention est contraire aux exigences du développement durable car elle s'avère extrêmement coûteuse et produit d'énormes quantités de déchets de démolition. Le façadisme, aussi critiquable et insatisfaisant soit-il de ce point de vue, répond à plusieurs objectifs, notamment la création de grands plateaux fonctionnels en étages et de parkings en sous-sol. Il maintient malgré tout une trace du passé et une relative continuité avec l'environnement.

Construire dans l'existant

- 155 Faire du neuf dans l'ancien, « créer dans le créé ». L'enveloppe conservée sert à carrosser un contenu totalement différent. Les intérieurs sont modifiés pour s'adapter à la nouvelle fonction, ce qui peut aller, dans les cas les plus extrêmes, jusqu'à la démolition et au remplacement des planchers. Les volumes d'origine ne sont plus lisibles et le risque est une déconnexion totale entre l'intérieur et l'extérieur.

La greffe sur l'existant

- 156 Quand les espaces sont insuffisants, l'édifice d'origine doit être complété par une construction contemporaine. La greffe peut s'opérer par le biais d'une adjonction quand il existe suffisamment de surface au sol disponible, ou par une surélévation, dans le cas contraire. La conception d'un tout homogène est alors abandonnée au profit d'un modèle en plusieurs couches utilisant le principe de la juxtaposition, ou du collage, dans lequel différentes strates temporelles cohabitent. Il s'agit alors de « créer avec le

créé », de dialoguer avec l'existant, en rendant évidente, suivant le principe de lisibilité des interventions, la différence entre éléments anciens et contemporains. Le parti architectural se manifestera dans l'interprétation de cette différence, entre continuité et rupture, contextualité et geste affirmé (**fig. 43, fig. 44**).

Figure 43

La teinturerie Auvray à Rouen reconvertie en auberge de jeunesse : une extension résolument contemporaine est greffée aux deux monuments historiques et assure leur liaison.

Phot. Couchaux, Denis. © 2012, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

Figure 44

La station de pompage Radial System est devenue en 2004 un haut lieu de la création artistique berlinoise. L'architecte Gerhard Spangenberg a posé sur les façades historiques de style néogothique une extension en verre et acier qui triple le volume initial de l'usine.

Phot. Couchaux, Denis. © Denis Couchaux.

Agir en négatif

- 157 Lorsqu'il y a trop d'espace disponible, il est parfois nécessaire d'en soustraire, en modifiant la silhouette du bâtiment et en créant des vides et des retraits (**fig. 45**).

Figure 45

A Rouen, la filature Berger et Cie échappe à la destruction grâce à un promoteur parisien qui rachète l'usine en 2001 pour la reconvertir en lofts. La transformation majeure va consister à agir en négatif en perçant l'édifice dans sa partie centrale. Il s'agit ainsi de diminuer l'aspect massif du bâtiment et surtout d'offrir un éclairage naturel à tous les appartements.

Phot. Couchaux, Denis. © 2006, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

La stratégie de délabrement contrôlé

- 158 Autre forme de conception visant à l'authenticité, cette stratégie est employée dans des types de sites, bâtiments techniques principalement, pour lesquels le processus d'érosion continue participe à la mise en scène et devient l'expression d'une « sincérité historique ». Cette « non-intervention » volontariste vise à renforcer le caractère de friche industrielle du site.

L'intervention minimaliste

- 159 Le minimalisme s'impose quand l'opération ne bénéficie pas d'un budget important. Il s'agit de produire des espaces performants au moindre coût, ce qui suppose une transformation minimale du gros-œuvre. L'essentiel des travaux consiste alors à assurer le clos et couvert, à appliquer de façon judicieuse la mise aux normes de sécurité et d'accessibilité, à proposer des cloisonnements et des circulations qui optimisent la fonctionnalité de l'espace. Cette intervention légère permet de préserver

au maximum l'esprit du lieu, de conserver la flexibilité originelle et autorise une réversibilité ultérieure des fonctions.

- 160 Dans bon nombre de cas, l'architecte se positionne dans un rôle de conseil et d'accompagnement du projet. Mais il peut également s'agir d'une démarche architecturale revendiquée, comme l'a fait Patrick Bouchain pour nombre de projets emblématiques où le réinvestissement des lieux reste volontairement inachevé, corrosion et autres stigmates du temps étant conservés comme témoignages de l'activité passée. Citons à titre d'exemples la halle de chaudronnerie construite en 1900 par les ateliers Eiffel et reconvertie *a minima* en centre d'art contemporain à Grenoble (surnommé le Magasin), en 1985, l'ancienne biscuiterie LU, à Nantes, devenue en 1999 un espace culturel baptisé le Lieu Unique (**fig. 46**), ou encore le laboratoire de conditionnement de laine de la Condition publique à Roubaix transformé en « fabrique culturelle » à l'occasion des manifestations de « Lille 2004 ».

Figure 46

La reconversion de l'usine LU à Nantes en Lieu Unique par Patrick Bouchain, une intervention minimaliste basée sur la stratégie du délabrement contrôlé.

Phot. Couchaux, Denis. © 2006, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

Études, normes et contraintes

- 161 La reconversion nécessite la réalisation d'un certain nombre d'études préalables réalisées par une équipe pluridisciplinaire de spécialistes et qui sont autant d'outils d'aide à la décision et à la conception.
- 162 Tout d'abord, l'étude de faisabilité permet de confronter l'état de l'existant (diagnostic du bâti et évaluation de l'état du terrain), les contraintes techniques, le programme envisagé et son coût. Elle est particulièrement importante dans le cas d'une réhabilitation et doit être conduite avec la plus grande rigueur car elle va déterminer la meilleure adéquation entre l'existant et le programme. Des recherches historiques y sont de plus en plus systématiquement associées pour apprécier la valeur patrimoniale du bâtiment.

- 163 L'étude de programmation confirme la faisabilité de l'opération et permet au maître d'ouvrage de s'engager ou non dans le projet de reconversion. Contrairement au cas d'une construction neuve, elle doit intégrer une démarche itérative permettant l'évolution du programme au fur et à mesure de l'avancement du projet et des aléas du chantier. On considère qu'en moyenne, pour un nouveau bâtiment, 90 % du projet se fait sur plan. Dans le cas d'une reconversion, seulement 30 % du travail se fait sur plan, les 70 % restants se font lors du chantier.
- 164 La reconversion de bâtiments industriels nécessite la mise en conformité avec les normes de construction actuelles, règles de sécurité, d'incendie, d'hygiène, d'isolation phonique et thermique, ainsi que d'accessibilité. Ces normes entraînent de lourds aménagements qui empêchent parfois une vraie restitution de l'esprit du lieu. Les exigences en matière de performance énergétique, par exemple, constituent pour les édifices industriels un véritable défi car leur capacité d'isolation aux échanges thermiques est souvent quasi nulle. Leur adaptation s'avère d'autant plus difficile que, pour conserver la qualité des façades, une isolation par l'extérieur est impossible...
- 165 Si elles sont parfois justifiées, l'inflation des normes assurancielles peut conduire aussi à des situations aberrantes comme celle d'une usine qui, ayant supporté depuis plus d'un siècle des machines extrêmement lourdes et génératrices de vibrations, n'aurait pas la robustesse requise pour accueillir de simples bureaux ! Par ailleurs, l'obsession de sécurité, de confort et la standardisation de l'offre technique peuvent entraîner une uniformisation dévastatrice pour les qualités constructives et spatiales du bâtiment avec le re-cloisonnement excessif des volumes, la destruction des décors intérieurs ou l'enfouissement des matériaux d'origine derrière des isolations murales et des faux plafonds. Seule la pugnacité à défendre son projet de la part du maître d'œuvre permet de sauver l'originalité de lieux antérieurs à l'inflation normative.

Économie du projet de reconversion

- 166 La comparaison économique entre l'option d'une reconversion et celle d'une démolition/reconstruction est un argument qui pèse lourd lors de la prise de décision. Mais l'analyse est souvent difficile à établir. Le coût d'une opération, en effet, dépend du type d'affectation choisie, de l'adéquation entre le bâtiment existant et le programme, de l'ampleur de l'opération, du degré de dégradation et de pollution du site, des éventuelles subventions publiques, du contexte local qui déterminent l'état du marché et de la participation des collectivités territoriales.

Les coûts spécifiques

- 167 Le coût d'une opération de reconversion dépend d'abord des caractéristiques de l'existant : problèmes de structure, d'étanchéité, et d'éventuelle pollution du bâti, coûts de mise en conformité avec les normes actuelles de plus en plus exigeantes, surcoûts liés aux travaux occasionnés par les protections au titre des monuments historiques.
- 168 En effet, reconvertir un bâtiment protégé est souvent plus complexe techniquement et plus lourd économiquement en raison des contraintes engendrées par la protection (exigence patrimoniale, qualité des matériaux, recours à des entreprises agréées...), ce qui relativise l'importance des subventions accordées pour les travaux. Les contraintes sont plus ou moins fortes en fonction du degré de protection (inscription ou

classement) et de son étendue. Porte-t-elle sur l'intégralité du bâtiment ou seulement sur son enveloppe extérieure ?

- 169 Un autre problème réside dans le fait que le budget prévisionnel d'une reconversion ne peut jamais être établi avec une totale certitude en raison des « surprises » que peut réserver le chantier. Ce qui peut amener les entrepreneurs à majorer leurs devis pour couvrir un risque qui se révélera peut-être absent.
- 170 Enfin, au sein du monde très monopolistique et standardisé du BTP français et de l'industrie du béton pour qui la construction neuve est plus rentable, une autre difficulté consiste à trouver des entreprises et des bureaux d'études compétents dans ce domaine – de plus en plus rares – disposant d'une main-d'œuvre qualifiée sachant et acceptant de travailler sur l'existant.

Les économies et les avantages

- 171 À l'inverse, les reconversions sont source d'économies. Le coût d'acquisition d'une friche industrielle, souvent le résultat d'une négociation, est en général bien inférieur au prix moyen constaté sur le marché immobilier. D'autres économies sont réalisées, par rapport à une opération de table rase, sur les travaux de démolition et éventuellement de dépollution en profondeur des sols ; dans la plupart des cas, la réutilisation de bâtiments existants permet d'éviter les dépenses liées aux fondations.
- 172 Si la structure du bâtiment est satisfaisante et ne nécessite ni renforcement ni modification, sa conservation peut représenter jusqu'à 30 % d'économie par rapport à la construction d'un bâtiment neuf. En termes d'énergie grise (bilan énergétique d'un matériau), la réutilisation d'édifices existants représente un facteur essentiel d'économie sur le long terme, que l'on sait aujourd'hui estimer.
- 173 Il existe également d'autres avantages à opérer une reconversion, même s'ils ne se traduisent pas par un gain économique direct. Le phasage des travaux en est un. En effet, dans la mesure où le gros-œuvre existe déjà, la reconversion offre la possibilité de mener les travaux de façon fractionnée, par tranches successives. Cette souplesse facilite la prise en compte des possibilités de financement et des rythmes de décision propres aux différents partenaires d'un projet commun.
- 174 Un autre avantage, administratif celui-ci, concerne les droits acquis avec le gabarit du bâtiment. Bien souvent, la reconversion permet de disposer d'un bâtiment doté d'une surface et d'un volume supérieurs à ceux qui seraient autorisés pour un bâtiment neuf, compte tenu des plans d'occupation des sols actuels. Cette générosité des espaces héritée des pratiques anciennes va de pair avec une originalité des formes et des volumes et s'ajoute à la plus-value patrimoniale du bâtiment.

Aides et subventions

- 175 Les aides publiques destinées à la reconversion des bâtiments anciens sont rares. Néanmoins, l'État, les régions et les départements peuvent participer aux dépenses engagées par des communes ou des groupements de communes dans le cadre global d'opérations incluant des reconversions, en fonction de leur nature.
- 176 Lorsqu'un édifice est protégé au titre de la loi sur les monuments historiques, l'État en subventionne la restauration, que l'opération soit d'initiative privée ou publique. Mais cette subvention n'a pas de caractère obligatoire et son taux, variable, dépend de

nombreux paramètres, dont le niveau de protection de l'édifice. Souvent redoutées par les maîtres d'ouvrage en raison des contraintes qu'elles engendrent, les protections au titre des monuments historiques effraient de moins en moins. D'autant qu'elles s'accompagnent d'avantages fiscaux incitatifs qui peuvent aller jusqu'à une déduction du revenu imposable de trois quarts du montant des charges pour des sites ouverts au public, comme cela est le cas, par exemple, pour une reconversion à vocation culturelle.

- 177 La loi Malraux du 4 août 1962 sur les secteurs sauvegardés, qui complète la législation sur les monuments historiques, favorise la restauration-reconversion du patrimoine non protégé dans la mesure où les travaux autorisés font l'objet d'une défiscalisation incitative. Face à ces avantages, certains promoteurs se sont spécialisés dans la reconversion en logements des immeubles protégés au titre des monuments historiques ou situés en secteurs sauvegardés. C'est le cas de la société Histoire et Patrimoine à qui l'on doit la reconversion de la manufacture Petou et de l'usine Gasse et Canthelou à Elbeuf (**fig. 47**) ou encore celle de la manufacture royale du Dijonval à Sedan.

Figure 47

A Elbeuf, l'usine Gasse et Canthelou protégée au titre des monuments historiques est reconverte en logements depuis 2010. Les déductions fiscales et les aides à la restauration adossées à la réhabilitation d'immeubles à haute valeur patrimoniale ont largement conditionné la faisabilité du projet porté par la société Histoire et Patrimoine. L'architecte Philippe Lemonnier, maître d'œuvre de l'opération, a reçu le prix régional d'architecture et d'urbanisme Auguste Perret pour la qualité de son intervention.

Phot. Kollmann, Christophe. © 2011, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

- 178 Enfin, en ce qui concerne les projets portés par des collectivités territoriales, les établissements publics fonciers jouent un rôle déterminant en leur assurant un soutien à la fois financier et technique. Ainsi, l'Établissement public foncier de Normandie (EPFN) est intervenu de façon décisive dans la reconversion emblématique de l'usine Blin et Blin d'Elbeuf, en acceptant en 1978 d'assurer le portage foncier du site pour le compte de la Ville. Il réitère en 1980 en se rendant acquéreur de l'usine Lucien Fromage

de Darnétal dans le cadre du projet de reconversion du site en école d'architecture. À partir de 1985, l'EPFN devient l'opérateur de la politique régionale de résorption des friches et dispose d'un budget spécifique dédié à ce programme d'intervention. Les fonds proviennent de financements croisés : un tiers est assuré sur fonds propres, un tiers par l'État, et un tiers par la région. Les crédits européens (FEDER) viennent s'ajouter au financement global. À partir de 1989, avec la prise en charge des friches industrielles dans les contrats de plan État-région, le rythme annuel des opérations s'accélère. Mais celles-ci ne se traduisent pas forcément par une reconversion. Suivant la convention d'intervention signée avec la collectivité, l'EPFN peut procéder à la démolition de la friche avec remise en état des terrains ou à la réparation des bâtiments à préserver. Reste alors à la collectivité à engager véritablement leur reconversion.

Comparatif

- 179 Chaque exemple de reconversion est un cas particulier, un projet unique, et il est impossible d'établir un coût moyen du m². Chaque opération fait l'objet d'un montage original combinant les procédures juridiques et les moyens financiers existants (en fonction des contraintes et des objectifs du programme), le degré d'exigence en matière de travaux et la réponse du maître d'œuvre. Mais, quels que soient les cas, le coût des travaux dépend étroitement de l'adéquation entre le bâtiment existant et le programme et les budgets peuvent s'envoler lorsque la morphologie de l'édifice se prête mal à la nouvelle fonction envisagée. C'est pourquoi les études préparatoires de faisabilité du projet sont particulièrement importantes et doivent être menées avec le plus grand soin.
- 180 Malgré le caractère unique de chaque reconversion, des études ont pu être menées pour tenter une comparaison entre le coût d'une opération de reconversion et celui d'une démolition / reconstruction. Et contrairement aux idées reçues, l'analyse montre que la reconversion d'un bâtiment industriel (hors projet de grande envergure à vocation de prestige) s'avère une solution plus économique que la construction neuve, à condition que l'existant ne présente pas de pathologies lourdes et que le programme soit en adéquation avec la morphologie du lieu. C'est ce que démontre le référentiel réalisé en 2009 à la demande du département de la Seine-Saint-Denis par un architecte-urbaniste et un économiste de la construction (J.-B. Cremnitzer et M. Ducroux) sur un corpus de six reconversions industrielles récentes.
- 181 Dans le cas de la transformation de la chocolaterie Menier à Noisiel par le cabinet Reichen et Robert, la direction de Nestlé, qui envisageait d'en faire son siège social, a commandité une étude comparative pour estimer la différence de coût entre la reconversion, l'achat d'une tour de bureaux dans le quartier d'affaires de la Défense et la création d'un « campus » d'entreprises en banlieue parisienne. Et il s'est avéré que la reconversion était, de loin, l'option la plus économique. Même constat pour la réalisation du siège social d'Unibéton dans des silos à ciment désaffectés de l'Île Saint-Denis : le bilan économique de l'opération s'est révélé, à l'issue des travaux en 1992, plus rentable qu'une démolition-reconstruction malgré les lourdes interventions engagées pour transformer des cellules de stockage compactes et aveugles en lieu de travail ouvert et convivial.
- 182 Quant aux premières reconversions de filatures en logements sociaux, à Lille et Elbeuf, l'architecte Philippe Robert estime que, à coût égal par rapport au neuf, le gain en

espace supplémentaire a été de 25 % pour la première opération et un peu moins pour la seconde.

- 183 Mais ces études portent uniquement sur le coût des travaux. Or, si l'on déplace le raisonnement en termes d'économie globale incluant valeur culturelle, bilan carbone et développement durable, le curseur de rentabilité est encore plus favorable. Autant de paramètres que l'on sait aujourd'hui chiffrer. Énergie économisée sur une démolition suivie d'une construction neuve avec les norias de poids lourds pour l'évacuation des gravats et la livraison des matériaux qu'elle implique. Économies également réalisées sur les réseaux enterrés à la charge des collectivités publiques et qu'une construction neuve obligerait à refaire entièrement. Maintien et valorisation d'un réseau d'artisans qualifiés et de petites entreprises locales sachant travailler dans le respect du bâti existant... Sans oublier la valeur ajoutée sur le plan de l'architecture et du patrimoine qui participe à l'image du territoire et constitue souvent des atouts inestimables pour son attractivité touristique et économique.
- 184 Ainsi, des villes comme Elbeuf, Roubaix, Sedan, Noisiel, Mulhouse, Saint-Quentin, Saint-Étienne, Grasse... ont obtenu le label « Ville d'Art et d'Histoire » pour la qualité de leur patrimoine industriel et de leurs projets de reconversions.

Les enjeux de la reconversion

Un premier bilan

- 185 Les conclusions de l'enquête nationale lancée par le Cilac en 2011 montrent que les reconversions industrielles, en France, concernent principalement quatre régions phares qui totalisent à elles seules plus de la moitié des opérations recensées : Nord-Pas-de-Calais, Île-de-France, Rhône-Alpes et Haute-Normandie. Quatre grandes régions industrielles marquées par une implantation urbaine ou périurbaine des sites. Cette localisation privilégiée, associée à une concentration de bâtiments présentant un fort potentiel architectural, une forte demande en logements, équipements ou, comme dans la région parisienne, en espaces culturels, explique en partie ces données.
- 186 D'après la même enquête, l'industrie textile constitue, dans les années 1975-1980, le premier marché de la reconversion avec ses ateliers à étages transformés en logements. Dans les années 1980, époque des grands projets, les opérations se portent davantage vers les grandes halles reconverties en prestigieux équipements culturels. Le phénomène prend de l'ampleur durant les années 2000 et un pic est atteint à la fin de la décennie avec une très large palette de nouveaux usages qui, outre l'habitat et la culture, concernent les établissements scolaires, les équipements sportifs, les surfaces commerciales, les sièges d'entreprises, etc.
- 187 En France, les premières grandes reconversions ont consisté à transformer les usines en logements sociaux, ce qui, à l'époque, semblait une évidence. La qualité d'une architecture située en centre-ville, construite en étages et largement éclairée, offrait une bonne alternative aux grands ensembles tant décriés. De plus, il semblait y avoir une certaine logique à reloger les ouvriers dans des lieux où ils avaient, pour certains, travaillé. Mais malgré la réussite architecturale de ces opérations, le constat s'est avéré mitigé. Bien que les habitants reconnaissent volontiers la qualité du bâti et la générosité des espaces offerts, ils ne correspondaient pas à leurs attentes en termes d'image d'habitat. Par contre, à l'exemple des pays anglo-saxons et du nord de l'Europe,

une certaine frange de la population est progressivement devenue sensible au « design » des bâtiments industriels et à l'image « rétro-chic » qu'elle véhiculait ou, si l'on préfère, à la plus-value symbolique d'un patrimoine enfin reconnu. C'est ainsi que beaucoup d'opérations de grande ampleur ont concerné, dans les années suivantes, de nouveaux usages beaucoup plus prestigieux : lieux de culture, sièges sociaux d'entreprise, ou tout simplement plus rentables économiquement comme des immeubles de bureaux ou de logements de standing avec, en particulier, le concept du loft.

- 188 Les programmes se réorientent depuis le milieu des années 1990 vers la création de lieux de culture et représentent 40 % des opérations en France. Leur très grande diversité (musée, salle d'exposition, de spectacle, médiathèque...) rend compte de l'évolution de la demande sociale. La proportion est identique sur le territoire haut-normand et la multiplicité des exemples en témoigne.
- 189 Paradoxalement, le secteur de l'industrie est peu représenté dans ces réemplois. Deux raisons principales à cela : sa faiblesse économique actuelle et le fait que, dans ce domaine, la logique de la réutilisation l'emporte sur celle de la reconversion. Les pépinières d'entreprises constituent néanmoins un nouvel usage assez répandu. Ces opérations sont, dans la majorité des cas, portées par des intercommunalités, comme celle menée par la communauté de communes de Pont-Audemer, dont le motif patrimonial se double de la volonté de réintroduire de l'emploi.
- 190 Les reconversions en sièges sociaux d'entreprise sont également en recrudescence. Ces opérations portent fréquemment sur des sites industriels à haute valeur patrimoniale et sont généralement confiées à des architectes de renom. Les entreprises trouvent dans le patrimoine industriel une valorisation de leur image, à tel point que la reconversion devient un véritable outil de communication. C'est particulièrement le cas du siège social d'Unibéton, installé dans d'anciens silos à ciment : la synergie entre la vocation industrielle d'origine et l'affectation actuelle des bâtiments valorise l'image de l'entreprise tout en démontrant le potentiel du béton, raison d'être de la société.
- 191 Comme les programmes de sièges sociaux ou de bureaux, la reconversion d'usines ou d'entrepôts en centres commerciaux reste tributaire de l'initiative privée. Elle s'est imposée avec évidence dans les villes où la densité du parc industriel disponible allait de pair avec une faiblesse de l'offre commerciale et répondait à une nouvelle tendance : la création de centres de moyenne dimension, situés en ville et volontairement intégrés au tissu urbain, dans des sites historiques emblématiques jouant comme facteur supplémentaire d'attraction. Les Docks Vauban au Havre, les Docks 76 à Rouen, le quai des Marques à Bordeaux, installés dans des entrepôts portuaires, et l'Usine de Roubaix en sont quelques exemples. Ces nouveaux espaces reposent néanmoins sur l'utilisation de la voiture et nécessitent pour la plupart la création de parkings en silos à proximité de l'usine reconvertie.
- 192 Très fréquemment, les programmes combinent plusieurs de ces fonctions. Outre la volonté de rentabiliser l'espace disponible sur des sites industriels parfois très vastes, la mixité des usages est un gage de réussite, même si le fractionnement des espaces peut gommer la lecture du site d'origine, comme au *Lingotto* à Turin. Elle favorise l'appropriation des bâtiments en facilitant la pratique quotidienne des lieux par le plus grand nombre et constitue par là même une stratégie d'attraction. La mixité des usages assure également l'intégration du site dans la ville. Elle permet en outre, pour le maître d'ouvrage, de répartir les risques de l'opération.

- 193 À l'inverse de l'Angleterre, la majorité des opérations menées en France se fait sous maîtrise d'ouvrage publique. Les communes interviennent au premier rang pour 50 % des projets, régions, départements et intercommunalités pour 10 %, l'État pour seulement 6 %. La reconversion de patrimoine est une préoccupation majeure des collectivités locales dans la mesure où elles sont directement confrontées à la gestion de leur territoire et les premières intéressées. La part du secteur privé (entreprises et particuliers), bien que croissante, n'est encore que de 12 %. Les réalisations portent essentiellement sur des bureaux, sièges sociaux ou encore surfaces commerciales et logements. Les associations, pour leur part, sont responsables de 9 % des projets, écomusées et lieux de mémoire principalement.
- 194 En Angleterre, des sociétés immobilières se sont spécialisées dans la reconversion de friches industrielles. *Urban Splash* est la plus connue. Elle réalise depuis sa création en 1993 à Manchester des opérations de grande envergure dans les villes post-industrielles britanniques. L'ensemble *Tea et Vanilla Factories* dans le quartier de Ropewalks à Liverpool constitue une de ses réalisations les plus médiatisées. Le succès rencontré par le phénomène outre-Manche place *Urban Splash* parmi les principaux promoteurs du pays.
- 195 Plus modeste qu'*Urban Splash*, la société civile immobilière Les usines Bertheau, fondée en 1985, est l'une des rares en France qui se soit spécialisée dans la reconversion de bâtiments industriels. Il s'agit en fait d'une forme de copropriété qui permet aux différents acquéreurs d'acheter une usine et de financer sa reconversion, la société se chargeant de réunir les compétences nécessaires (architectes, bureaux d'études...) pour mener à bien le projet. Elle compte aujourd'hui une vingtaine d'opérations à son actif, portant toutes sur un programme d'ateliers-logements livrés bruts et pour l'essentiel réalisées dans la région parisienne.

Bâtir la ville sur la ville

- 196 L'intérêt suscité par les sites industriels désaffectés place désormais leur reconversion au cœur de questions beaucoup plus vastes que la simple conservation d'un monument. On passe de l'échelle du bâtiment à celle du territoire, dans une perspective plus large de recomposition globale du tissu urbain, avec les multiples enjeux culturels, sociaux, économiques et écologiques que cela induit. De fait, la reconversion devient un moyen de repenser le territoire dans sa globalité.
- 197 Les répercussions désastreuses d'une planification technocratique, inspirée par les théories modernistes de l'entre-deux-guerres, a entraîné le rejet grandissant d'un urbanisme qui favorisait la croissance illimitée des villes, au profit d'un regain d'intérêt pour les bâtiments anciens. La charte d'Aalborg, adoptée en 1994 par les participants à la Conférence européenne sur les villes durables, renverse les principes fonctionnalistes édictés par la charte d'Athènes en 1933 et rejette la « théorie de la table rase ». Elle préconise, au contraire, une intégration du patrimoine local considéré comme une ressource symbolique irremplaçable, un vecteur de mémoire et d'identité et une source de développement économique indispensable à un aménagement urbain durable. La nouvelle charte d'Athènes adoptée en 2003 par le Conseil européen des urbanistes va dans le même sens.
- 198 Dans ce contexte de renouvellement urbain et de reconstruction de « la ville sur la ville », la reconversion du patrimoine industriel a pris une importance considérable.

Elle représente, en effet, la possibilité pour une commune de densifier son tissu urbain en récupérant du foncier situé à des endroits stratégiques, au cœur de la ville ou en proche périphérie. C'est aussi l'occasion de créer des opérations de qualité, alliant préservation du patrimoine et constructions neuves qui vont impulser une nouvelle dynamique dans des espaces délaissés et produire des effets de levier aux abords de l'opération. Quant aux villes-usines qui ont dû l'essentiel de leur développement à l'activité industrielle, la reconversion de friches permet d'inverser complètement la spirale de l'échec de la désindustrialisation.

- 199 En France, la première opération de reconversion, lancée en 1977, à Lille, sur un ancien îlot industriel occupé par la filature Le Blan est portée par la Ville et l'office public d'HLM. Pour définir le programme laissé libre, l'agence Reichen et Robert met en œuvre une démarche globale : analyse architecturale et technique des bâtiments, enquête sociologique, réflexion sur l'espace urbain. À l'issue des études émerge un programme mixte de logements, commerces et maison de quartier, et la réintégration de l'espace fermé de l'usine dans la trame urbaine du quartier. Deux ans plus tard, la même procédure sera appliquée à la reconversion de l'usine Blin et Blin d'Elbeuf, mais cette fois, à l'échelle d'un quartier.
- 200 Au Royaume-Uni, le processus de réaménagement des villes post-industrielles commence dès les années 1980. Les grands projets mis en place dans des villes comme Londres, Glasgow, Manchester, Liverpool, Sheffield... ont pour but de reconvertir les très nombreuses friches industrialo-portuaires qui constituent d'importantes réserves foncières proches des centres-villes. Il s'agit à la fois de sauvegarder et de valoriser le patrimoine industriel avec la création de lieux de mémoire (musées industriels) souvent financés par les autorités locales, mais également d'implanter de nouvelles activités culturelles et touristiques (musées, galeries, salles de spectacle, hôtellerie...) associées à des surfaces de bureaux et d'habitat. La reconversion de ces quartiers est gérée par des *Urban Development Corporations*, en étroite partenariat avec le secteur privé qui apporte l'essentiel des financements. Les retombées économiques sont au rendez-vous, mais vont cependant de pair avec une rupture sociale et une « gentrification » de quartiers autrefois populaires.
- 201 Dans la foulée de ces expériences positives, la plupart des grandes villes portuaires d'Europe ont entrepris la reconquête de leurs espaces industrialo-portuaires. La transformation de l'île de Nantes, territoire constitué au XIX^e siècle et dédié aux activités navales, est l'une des plus importantes opérations de requalification urbaine d'un territoire industriel réalisées en France au début du XXI^e siècle. Outre le caractère exceptionnel de son emprise foncière, 337 ha situés au cœur de l'agglomération nantaise, le projet urbain imaginé par l'équipe d'architectes-paysagistes Alexandre Chemetoff et Jean-Louis Berthomieu se distingue par son ambition : préserver l'identité industrielle de ce nouveau centre par la sauvegarde de multiples éléments emblématiques comme le hangar à bananes transformé en bars, restaurants et salle d'exposition, les halles Alstom qui accueillent l'école supérieure des Beaux-Arts, un pôle universitaire et un hôtel d'entreprises, les grandes nefs des Chantiers de la Loire transformées en espace culturel ludique et les anciennes cales de lancement situées à la pointe de l'île reconverties en jardin.
- 202 À Lyon, le réaménagement du port Rambaud, dans le cadre du grand projet urbain Lyon-Confluence lancé au début des années 2000, s'appuie également sur la reconversion d'un certain nombre d'éléments industrialo-portuaires, côté Saône : trois

entrepôts (des sels, des sucres et des douanes), la capitainerie ainsi que deux portiques métalliques et les rails qui assuraient la desserte des quais. Entre eux s'intercalent des constructions neuves servant de logements et de bureaux, de lieux de culture et de détente.

- 203 La Ville du Havre a engagé en 2001 un vaste projet de requalification de ses quartiers sud, tombés en déshérence après la migration des activités portuaires vers l'estuaire à la fin des années 1970. Le projet s'inscrit dans le cadre du programme d'Initiative communautaire urbain, un dispositif européen de financement dédié à la régénération de quartiers défavorisés. Le rétablissement de l'attractivité du territoire s'appuie notamment sur la valorisation de son patrimoine industrialo-portuaire : quais, bassins, docks Vauban, docks Dombasle, halles Caillard (**fig. 48**).

Figure 48

Les docks Vauban au Havre reconvertis en centre de commerces et de loisirs par le cabinet Reichen et Robert & Associés. L'opération livrée en 2009 constitue une pièce maîtresse du programme de requalification des quartiers Sud de la ville.

Phot. Couchaux, Denis. © 2011, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

- 204 Dans l'agglomération de Rouen, le grand projet urbain « Seine-Ouest » lancé au début des années 2000 a pour objectif l'extension de la ville vers l'ouest, sur l'emprise d'anciens espaces industrialo-portuaires. La valorisation du fleuve et du patrimoine portuaire est une priorité. Elle s'exprime à travers plusieurs opérations qui vont du réaménagement des quais (rive droite et rive gauche) à la reconversion de plusieurs hangars et de l'entrepôt des douanes en espaces de culture, de loisirs et de commerce, tels que h2o, le 106 et les Docks 76 (**fig. 49**).

Figure 49

La reconversion d'une centrale électrique et d'un entrepôt des douanes en centre de commerces et de loisirs Docks 76 constitue la première étape et l'élément moteur de la reconquête urbaine des quartiers Ouest de Rouen.

Phot. Couchaux, Denis. © 2010, Inventaire général, Région Haute-Normandie.

- 205 La reconquête des quais sur la rive gauche de la Garonne à Bordeaux suit une démarche similaire : le plan de restructuration, confié en 2000 à une équipe d'architectes et de paysagistes, prévoit la transformation des quais en promenade et celle des hangars en béton de l'entre-deux-guerres en lieux de congrès et d'exposition, parcs de stationnement, bars, restaurants et commerces.

Une pratique d'avenir

- 206 Depuis le début des années 2000, en Europe occidentale, plus de 50 % du marché du bâtiment concerne le travail sur l'existant, une part sans cesse en augmentation. Une étude de l'American Institute of Architects, menée en 1997, fait apparaître qu'au XXI^e siècle, 80 à 90 % des interventions architecturales dans les villes des sociétés développées concerneront la réhabilitation ou la reconversion d'édifices existants, dont une partie non négligeable d'édifices industriels.
- 207 Les raisons de ce phénomène tiennent à la conjoncture économique qui réduit considérablement le marché de la construction neuve mais aussi aux nouvelles orientations de politique urbaine associées aux principes de développement durable qui préconisent « la reconstruction de la ville et de l'architecture sur elles-mêmes ». Face à cette évolution programmée, des formations ont été mises en place. En France, les écoles d'architecture ont développé des enseignements axés sur la problématique de la reconversion du patrimoine (DSA « Architecture et patrimoine » de l'ENSA Paris-Belleville et de l'École de Chaillot). En matière de reconversion industrielle, l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie fait cependant figure d'exemple. Elle a ouvert la voie, en 1999, avec la création du master DRAQ (Diagnostic et réhabilitation des architectures du quotidien), en partenariat avec l'université du Havre. Cette

formation permet aux architectes et ingénieurs diplômés de se spécialiser dans la pratique de la reconversion en abordant la problématique par des enseignements théoriques et à travers l'élaboration de deux projets architecturaux, dont l'un est consacré à la restructuration d'un édifice industriel ou portuaire dans une approche globale.

BIBLIOGRAPHIE

Cette orientation bibliographique est présentée par ordre chronologique afin de mieux rendre compte de l'évolution du phénomène des friches industrielles et de leur reconversion.

CANTACUZINO, Sherban. *New life for old buildings*. Architectural Press, 1975, 180 p.

« Spécial Reconversion ». *L'Architecture d'aujourd'hui*, n°194, 1977.

« Des usines à habiter ». *H Revue de l'habitat social*, n°21, 1977, p. 12-45.

Bâtiments anciens... Usages nouveaux, Images du possible. Paris : Centre Pompidou, 1978, 62 p.

« L'usine revient à la ville : reconversion de la filature Le Blan à Lille ». *Architecture intérieure-CREE*, n°163, 1978, p. 54-59.

LE SOURD, B. « Reconversion, réhabilitation : des subventions, des prêts, pour qui, pour quoi, comment ? » *Architecture intérieure-CREE*, n°163, 1978, p. 93-95.

« Filature/Logements, commerces : « recyclage » d'un îlot industriel à Elbeuf ». *Technique et architecture*, 1978, n° 322, p. 1-7.

Bâtiments anciens... Usages nouveaux, Exemples de réutilisation en Île-de-France. Paris : ST, 1979, 38 p.

« Reconvertir une usine pour restructurer un îlot ». *Architecture Aujourd'hui*, n°202, 1979, p. 64-67.

LE MERDY, P., PENOT, G., ROBIN, H. *Bâtiments anciens usages nouveaux. Regards sur la reconversion*. Paris : Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, 1980, 62 p.

« Lille Elbeuf : 2 filatures, 3 méthodes ». *Architecture intérieure-CREE*, n°182, 1981, p. 81-96.

« Les friches industrielles en Île-de-France ». Journée d'étude et de rencontre élus-techniciens. *Informations d'Île-de-France*, n° 60, 1982, p. 2-11.

QUERRIEN, Max. *Pour une nouvelle politique du patrimoine*. La documentation française, 1982.

SEGARD, Michel. « Friches industrielles et développement local ». *Sites et monuments*, n°107, 1984, p. 28-33.

MAHEU-VIENNOT, Isabelle. « La réutilisation des bâtiments anciens : aspects techniques (études préalables, maîtrise des coûts...) ». *Bulletin de l'Icomos section française*, n°17, 1984, p. 9-30.

L'Enjeu friche industrielle. Paris : STU, 1984, 140 p.

MOTTINI, Patrice. « L'école d'architecture de Rouen. Un Lyrisme contenu ». *L'Architecture d'aujourd'hui*, 1984, n°233, p. 25-31.

LACAZE, Michel. *Les grandes friches industrielles*. DATAR, La documentation Française, 1985.

- PINON, P. « Les réutilisations architecturales dans l'histoire ». Architectures de la réutilisation : un projet pour la ville, n° spécial des *Cahiers de la réutilisation*. Paris : CNMH, 1985, p. 52-54.
- SOUCY, C. « Réutilisation et nouveau patrimoine ». Architectures de la réutilisation : un projet pour la ville, n° spécial des *Cahiers de la réutilisation* : Paris : CNMH, 1985, p. 55-57.
- ROBERT, Philippe. *Aspects économiques et politiques des opérations de reconversion*. L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel : 4^e Conférence internationale Lyon-Grenoble, septembre 1981. Paris : Ed. du CNRS, 1985, p. 362-367.
- GRISLAIN, Jacqueline. *Mise en valeur et réutilisation du patrimoine industriel : l'action dans la région Nord-Pas-de-Calais*. L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel : 4^e Conférence internationale Lyon-Grenoble, septembre 1981. Paris : Ed. du CNRS, 1985, p. 350-353.
- CHASTEL, André, BABELON, Jean-Pierre. « La réutilisation des édifices ». *Revue de l'Art*, n°68, 1985, p. 5-6.
- DEVEDJIAN, Jocelyne. « Friches industrielles : le passé ultérieur ». *Architectes architecture*, n°164, 1986, p. 40-44.
- Collectif. *Le patrimoine industriel et sa reconversion Wallonie-Bruxelles*. Liège : Vervinckt, 1986, 248 p.
- MAHEU-VIENNOT, Isabelle, ROBERT, Philippe. *Créer dans le créé, l'architecture contemporaine dans les bâtiments anciens*. Paris : Icomos-France, Electra Moniteur, 1986, 238 p.
- LACAZE, J.-P., GIUSTI, J., ARNAUD, C. [et al]. « Reconversion ». *Urbanisme*, n°213, 1986, p. 72-105.
- Quelle politique pour le patrimoine industriel ?* Rapport du colloque international organisé à Lyon en 1985 par le Conseil de l'Europe et l'ICOMOS, 1987.
- LACOUR, Claude. « La réinsertion urbaine des friches industrielles : la ville redécouverte ». *Revue d'économie régionale et urbaine*, n°5, 1987, p. 769-783.
- CHAILLEUX, J.-Y., REDOR, M. *Reconquête de friches industrielles : cinq cas d'intervention dans un environnement économique difficile*. Paris : Service technique de l'urbanisme, 1987, 74 p.
- « Les friches industrielles ». *Cahiers de l'ASPAN*, n° 3, 1988, p. III-XIV.
- CHAIX, Roger, MAGNIONT, Kathy. *Réaffectation des friches industrielles en Île de France, période 1985-1988*. Paris : IAURIF, 1988, 140 p.
- « Les friches industrielles ». *Cahiers de l'ASPAN*, n° 1, 1989, p. IV-VIII.
- ROBERT, Philippe. *Reconversions / Adaptations, new uses for old buildings*. Paris : Moniteur, 1989, 119 p.
- DUMAS, J. « Le paysage, la construction et la promotion : l'Etat et les friches industrielles ». *Hommes et terres du Nord*, n°4, 1989, p. 210-214.
- MERENNE-SCHOUMAKER, B. « La reconquête des anciens sites industriels : constats et propositions ». *Patrimoine industriel*, n°12, 1989, p. 27-34.
- DROUIN, Patrice. « Les nouveaux usages des friches industrielles ». *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, 1990, n°5, p. 38-43.
- BISCHOFF, Georges. « L'architecture industrielle : un patrimoine en friche ». *Monuments historiques*, 1990, n°171, p. 30-36.
- MERENNE-SCHOUMAKER, B. « Les friches industrielles : leur réhabilitation en milieu urbain ». *Les Cahiers de la fonderie*, 1990, n° 8 spécial, p. 66-74.
- DATAR. *La réhabilitation des friches industrielles*. Paris : la Documentation française, 1991, 45 p.

BLANC, Jean-Noël. « Les friches industrielles : de l'économique à l'urbain ». *Revue de géographie de Lyon*, n°2, vol 66, 1991, p. 103-107.

GACHELIN, C. « Réflexions sur les friches industrielles dans la région Nord-Pas-de-Calais ». *Hommes et terres du Nord*, n°4, 1991, p. 245-250.

GIULAMILA, J. « Friches industrielles : un enjeu sous-estimé ». *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, 1992, p. 39.

PELISSIER, Alain. *Reichen et Robert, architectures contextuelles*. Paris : Le Moniteur, 1993, 119 p.

VARIN, François. « Une bénéfique reconversion : la réutilisation des bâtiments industriels ». *Monuments historiques*, n°196, 1995, p. 95-98.

CHARPIN, A. « Le partenariat, pierre angulaire de la reconversion des friches industrielles ». *Le Courrier des maires et des élus locaux*, n°27, 1995, p. 16-17. RAMBERT, Francis. « Forts/usines des friches en voie de reconversion ». *D'Architectures*, n°53, 1995, p. 33-42.

Une politique pour le patrimoine industriel. Rapport du préfet Philippe Loiseau, mars 1995.

Le patrimoine industriel pour quoi faire? Hors série de l'AIF (actes du XI^e colloque du CILAC de 1994), juin 1996, 224 p.

PHILIPPE, Simon. *Architectures transformées ; réhabilitations et reconversions à Paris*. Paris : éd. du Pavillon de l'Arsenal, 1997, 134 p.

PERCHET, Dominique. *La mise en valeur du patrimoine économique et industriel*. Dossiers d'experts. Ed La lettre du cadre territorial, 1998, 173 p.

Construction d'hier, usages d'aujourd'hui. Actes du colloque du Ministère de l'Équipement et du Logement, 1998.

POWELL, Kenneth. *L'architecture transformée. Réhabilitation, rénovation, réutilisation*. Paris : Seuil, 1999, 255 p.

JEUFFROY, Pascale. *La réhabilitation des bâtiments –conserver, améliorer, restructurer les logements et les équipements*. Paris : Le Moniteur, 1999, 312 p.

« Friches/rénovation/Reconversion ». *Architecture Intérieure-Créé*, n° 289, 1999, p. 26-113.

CHALINE, Claude. *La régénération urbaine*. Que sais-je ? Paris : PUF, 1999, 127 p.

BERGERON, Louis, MAIULLIRI-PONTOIS, Maria-Teresa. *Le patrimoine industriel des Etats-Unis*. Hoebeke, 2000, 288 p.

DE ROUX, Emmanuel. *Patrimoine industriel*. Paris : Scala-éditions du patrimoine, 2000, 271 p.

LOYER, François. *Sauver les monuments de l'industrie*. Essais : supplément au journal Le Monde, 22 décembre 2000, p. VII.

STRATTON, Michael. *Industrial buildings, conservation ad regeneration*. London and New-York: E. & F.N. Spon, 2000, 224 p.

CARTIER, Claudine. « Le patrimoine industriel en France : une conscience longue à émerger ». *Architecture intérieure. Créé*, n° 302, 2002, p. 28-59.

Collectif. *Patrimoine industriel et reconversion*. Actes du séminaire européen de Bilbao 13-15 décembre 2001. Editions Confluences, 2002, 142 p.

Reichen et Robert : Projets récents, 1993-2002. Paris : Le Moniteur, 2002, 175 p.

- « Vieilles usines, nouvelles vies ». Dialogue, revue de la région Wallonne, n° 15, septembre 2002, p. 4-30.
- « Du bon usage du patrimoine : utiliser pour conserver ou conserver pour utiliser? 13^e entretiens du patrimoine ». Lettre d'information du Ministère de la Culture et de la Communication, n°111, novembre 2003.
- CARTIER, Claudine. *L'héritage industriel, un patrimoine*. Besançon : CRDP de Franche-Comté, 2003, 195 p.
- DAMBRON, Patrick. *Patrimoine industriel et développement local*. Paris : Jean Delaville éd., 2004, 302 p.
- ROBERT, Philippe, DESMOULINS, Christine. *Transcriptions d'architectures - Architecture et patrimoine : quels enjeux pour demain ?* ADPF, 2005, 146 p.
- LINTERS, Adriaan. *Réfléchissez avant d'agir*. Europea Nostra, 2006, p. 4-12.
- DE TRAZEGNIES, Olivier. *Architecture industrielle : que conserver ?* Europea Nostra, 2006, p. 13-19.
- LAMARD, Pierre et VITOUX, Marie-Claire (dirs). *Les friches industrielles, point d'ancrage de la modernité*. Paris : Ed Lavauzelle, 2006, 214 p.
- Collectif. *Usines reconverties*. Paris : L'Inédite, 2006, 286 p.
- SCHITTICH, Christian (dir.). *Construire dans l'existant*. Edition Détail, 2006, 176 p.
- « Spécial Reconversions ». *L'archéologie industrielle en France*, n°49, décembre 2006.
- CHAVANON, Claude-Pierre. *L'esprit des friches*. Documentaire, Octogone Productions, 2006, 52 mn.
- DESHAIES, Michel. « Introduction : réhabilitation, reconversion et renouvellement des espaces industriels et urbains dégradés ». *Revue géographique de l'Est*, n°3-4, Tome 46, déc. 2006, p. 103-105.
- LOUVI, Aspasia. « Anciennes usines : nouvelles affectations, viables et compatibles ». *Patrimoine de l'Industrie*, 2007, n°18, p. 149-157.
- GASNIER, Marina, LAMARD, Pierre (dir). *Le patrimoine industriel comme vecteur de reconquête économique*. Paris : Ed Lavauzelle, 2007, 198 p.
- RAFFIN, Fabrice. *Friches industrielles : un monde culturel européen en mutation*. Paris : L'Harmattan, 2007, 306 p.
- VERAN, Cyrille. « Reconversion : valoriser les traces d'une industrie passée ». *Le Moniteur des Travaux publics et du Bâtiment*, n° 5394, 13 avril 2007, p. 56-59.
- LESTRADE, Sophie. « Des usines aux centres commerciaux : reconversion économique et développement durable en proche banlieue parisienne ? *Bulletin de l'association de géographes français*, n° 4, 2007, p. 373-385.
- Ministère délégué à la Ville. *URBACT : régénération urbaine et patrimoine culturel*. Juin 2007.
- BONNARD, Yves, FELLI, Romain. « Patrimoine et développement urbain durable ». *Vues sur la ville*, n° 23, nov. 2009, 6 p.
- VERHAGE, Roelof. « La reconversion des friches urbaines : les enseignements de l'expérience BERI ». *Etudes foncières*, n° 139, mai-juin 2009, p. 20 et p. 37-40.
- THEROND, Hugo. « Friches urbaines, effet d'urbanisme ». *Techni cités*, n° 166, mars 2009, p. 27-34.
- CREMNITZER, Jean-Bernard, DUCROUX, Michel. « La reconversion : acte durable et économie ? Un référentiel de six opérations ». *L'archéologie industrielle en France*, n°56, juin 2010.

- « Architecture (s) du XXe siècle et reconversion (s) ». *Revue 303*, n°111, 2^e trimestre 2010, 96 p.
- « Quel avenir pour le patrimoine industriel ». *IMAGO*, n°49, juillet 2010, 12 p.
- EDELBLUTTE, Simon. *Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et nouveaux*. Ellipses, 2010, 272 p.
- DELACHAUX, Fanny. « Les Friches, enjeu de renouvellement urbain ». *Environnement magazine*, n°1688, juin 2010, p. 23-30.
- « Reconversion de sites industriels ». *Le Moniteur des Travaux publics et du Bâtiment*, n°spécial, juin 2010.
- VAN DEN BROUCKE, Serge. « Petit-Quevilly : réhabilitation de la caserne Tallandier ». *Atrium Construction*, n° 49, oct-nov 2010, p. 20-24.
- CAILLE, Emmanuel. « H2O à Rouen, une lanterne magique sur les quais ». *D'Architectures*, déc. 2010, n°196, p. 70-73.
- VAN UFFELEN, Chris. *Architecture et reconversion*. Citadelles et Mazenod Ed, 2011, 408 p.
- METTETAL, Arthur. « Etude sur la reconversion industrielle, premiers résultats ». *L'archéologie industrielle en France*, n°59, décembre 2011, p 4-11.
- « Conteneurs maritimes transformés en logements étudiants ». *Les cahiers techniques du bâtiment*, avril 2011, n° 305, p. 32-34.
- « Le patrimoine industriel : nouvelles politiques urbaines et sens de la reconversion (Actes du colloque de Belfort, 2011) ». *L'archéologie industrielle en France*, n° 60, juin 2012, 202 p.
- COUTANT, Nicolas, LAURANCEAU, Elise. « De Blin & Blin... à la Fabrique des savoirs ». *L'archéologie industrielle en France*, n° 59, décembre 2012, p. 84-93.

NOTES

1. *Internationale Bauausstellung* ou « exposition d'architecture internationale ».

RÉSUMÉS

Etablissements scolaires, bureaux, logements sociaux ou lofts de prestige, musées, médiathèques, salles de spectacles ou centres commerciaux, les reconversions architecturales d'anciens sites industriels font maintenant partie de notre paysage quotidien. Elles lui apportent une originalité de formes, une qualité des matériaux et de leur mise en œuvre ainsi qu'une dimension historique que plus personne ne remet en cause. Il n'en a pas toujours été ainsi. Cet article, extrait de l'ouvrage *Reconversions : l'architecture industrielle réinventée* (Images du patrimoine - 2013), est une introduction générale à la reconversion des sites industriels. Il propose une contextualisation du phénomène à l'échelle nationale voire mondiale permettant de comprendre : comment a émergé la reconnaissance du patrimoine industriel (condition préalable à toute démarche de reconversion), comment est apparue et s'est développée cette nouvelle pratique architecturale, quels sont ses spécificités et ses enjeux (patrimonial, économique, requalification des territoires

et développement durable...). Cet article présente aussi à travers une typologie de l'architecture industrielle, la richesse des nouveaux usages possibles de ces anciennes usines en fonction de leur morphologie plus ou moins contraignante.

Schools, offices, social housing or prestigious apartments, museums, libraries, theatre, shopping centres... the architectural conversion of former industrial buildings is now an integral part of our daily landscape. These conversions offer original forms, the use of high-quality materials and historical dimensions which, today, nobody thinks of calling into question. This has not always been the case, however. This article, originally published in the book entitled *Reconversions, l'architecture industrielle réinventée* [Conversions, industrial architecture re-invented] published in 2013 in the collection *Images du patrimoine*, offers a general introduction to the question of the conversion of industrial buildings and sites. It begins with a contextualisation of this question at the national (French) level, and then at broader, worldwide levels. It sets out to explain how the industrial heritage came to acquire recognition (a necessary precondition for any re-use project), how this new architectural approach appeared and developed, and what are the specific aspects of the issues it raises in terms of the heritage, in economic terms, from the point of view of the requalification of territories and in terms of sustainable development. The article offers a typological overview of industrial architecture with a rich range of new uses to which old factories can be adapted, taking into consideration their more or less limiting morphology.

INDEX

Mots-clés : reconversion, architecture industrielle, patrimoine industriel, friches, aménagement du territoire, territoire industriel, développement durable, monuments historiques, fabrique culturelle, waterfront, usine, usine textile, entrepôt, minoterie, halle, shed, manufacture, château de l'industrie, centrale électrique, soufflerie, gazomètre, silo, étude, norme, coût

Keywords : reconversion, conversion, industrial architecture, industrial heritage, brownfield sites, territorial planning, industrial territory, sustainable development, historic monuments, culture factories, waterfront, factory, textile factory, warehouse, flour mill, hall, north-lit roof, manufactory, industrial 'château', power station, wind tunnel, gas holder, silo, study, norms, costs

AUTEUR

EMMANUELLE REAL

Chargée d'études sur le Patrimoine Industriel, Service de l'Inventaire et du Patrimoine/Région Haute-Normandie emmanuelle.real@hautenormandie.fr