

Friches industrielles : une opportunité pour les villes contemporaines

Le cas de la Eisfabrik à Berlin, Allemagne



2020, Michel Schmid

Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution (CC BY <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Les contenus provenant de sources externes ne sont pas soumis à la licence CC BY et leur utilisation nécessite l'autorisation de leurs auteurs.





Enoncé théorique de Master en Architecture, EPFL
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

Janvier 2020

Sous la direction de
Professeur Paolo Tombesi



Friches industrielles : une opportunité pour les villes contemporaines

Le cas de la Eisfabrik à Berlin, Allemagne

Sophie Marcolini



Avant-propos

Un voyage à Berlin. Une fois, plusieurs fois. Découvrir ses quartiers, tous différents les uns des autres, ses monuments, ses vastes étendues de verdure, sa rivière *Spree* traversant de part en part, l'omniprésence de sa *Fernsehturm*, ses mémoriaux et les traces restantes du mur, reflétant l'histoire passée et complexe de la ville. S'imprégner de l'atmosphère particulière de la ville, de sa culture, intrigante et fascinante. Pourtant, il est difficile de saisir le caractère de la ville, chaque voyage, chaque expérience est unique, dépendant de l'où on va et de ce que l'on cherche à regarder.

Alors que l'on pense commencer à connaître la ville, on fini par apercevoir des endroits nouveaux, des lieux différents et surprenants. Parfois cachés, parfois non. Des lieux vides, confrontés au silence. Des bâtiments et ensemble de bâtiments inoccupés, délaissés, qui paraissent échapper à l'agitation urbaine, et qui pourtant, se trouvent en plein dedans. Parmi eux, la *Eisfabrik*, un complexe qui semble être resté figé à un moment de l'histoire, oublié par le temps, laissé à l'abandon. Malgré sa monumentalité, malgré sa présence au coeur de la ville, il est lui aussi confronté à une situation de silence, incitant ainsi une réflexion sur les délaissés urbains dans le Berlin contemporain.



Table des matières

Avant-propos	9
Introduction	13
I. Friches industrielles : notions de base	19
Définition	20
Caractéristiques	22
Situation urbaine	23
Potentiel	30
Limites	33
II. Enjeux d'une reconversion	35
Une implication environnementale	36
Une opportunité sociale	37
Un redéveloppement économique	38
III. Ville créative : contexte berlinois	41
Culture, créativité et territoire	44
Créativité et friches industrielles	47
Etudes de cas	53
IV. Réactivation d'un site : le cas de la Eisfabrik	65
Choix du site : critères de sélection	66
Objectifs de réaffectation : intentions programmatique	76
Stratégies d'intervention	77
Conclusion	81
Iconographie	85
Bibliographie	87



Introduction

Pendant la seconde moitié du XX^{ème} siècle, en particulier à partir des années 1970-1980¹, le phénomène de désindustrialisation en Europe influence fortement le paysage de nos villes, par une libération conséquente de terrains et bâtiments industriels en leur centre.

En parallèle, on assiste depuis plusieurs années à une crise du territoire : certaines villes sont devenues trop étroites face à l'importante croissance démographique et sa demande en matière de logements et de fonctions diverses. Les villes s'étalent de plus en plus, caractérisant une urbanisation dispersée, allant à l'encontre des objectifs de développement territorial durable.

Dans une optique d'utilisation rationnelle du sol, il est nécessaire de reconsidérer les centres des villes et particulièrement, les zones susceptibles d'être densifiées.

Dans ce contexte, j'estime que les friches industrielles constituent un potentiel particulièrement intéressant d'espaces à réinvestir, en présentant à première vue deux caractéristiques avantageuses. Certaines zones industrielles bénéficient aujourd'hui d'une situation intra-urbaine, voire centrale, un emplacement stratégique qui est généralement connecté aux réseaux techniques existants et dessertes de transports publics et privés.

Et en comparaison avec d'autres potentiels de densification, comme la surélévation d'immeubles existants ou la construction sur terrains vacants, la reconversion des friches industrielles permet un questionnement de certaines portions du tissu urbain.

Elles représentent ainsi une opportunité de revalorisation et de redynamisation à l'échelle du quartier, en s'identifiant et s'intégrant à leur contexte environnant

¹ La crise de la désindustrialisation, qui touche l'ensemble des économies développées en Europe, se propage à partir des années 1950, mais apparaît à différentes périodes sur les divers territoires concernés. Elle devient particulièrement importante à la fin des années 1970.

pour permettre un éventuel redéveloppement économique, social et culturel du quartier, et par conséquent, de la ville.

Bien que l'on assiste, depuis une dizaine d'années², à une prise de conscience à l'égard du potentiel de ces espaces, leurs rénovations restent toutefois relativement rares. L'image leur étant associée semble être majoritairement de connotation négative : des sites abandonnés, délabrés et pollués, révélateur d'une rupture économique de la société et marqueur d'un traumatisme social.

Si certaines friches sont réhabilitées et transformées, une grande partie est pourtant détruite, afin d'effacer toute trace négative et d'optimiser la valeur foncière du terrain. Une construction neuve est ainsi généralement favorisée, au détriment d'une réhabilitation, un point de vue que je ne partage pas, compte tenu du contexte de crise dans lequel se trouvent actuellement les villes.

C'est donc dans un contexte de crise territoriale, contre la posture actuelle et son empressement pour la construction neuve, gaspillant le territoire et nos ressources, que s'inscrit ma démarche. Dans un double but, à la fois de densification urbaine et de croissance économique, sociale et culturelle d'un territoire.

Si la reconversion des friches industrielles semblent présenter des avantages considérables, elle soulève également plusieurs questionnements, afin que celles-ci soit réintégrées au système de la ville. Quelles sont les caractéristiques de l'objet lui permettant d'être reconverti ? A quels objectifs cette reconversion répond-t-elle et quels sont les programmes envisageables ?

Toute réaffectation de friches industrielles, quelle que soit la nouvelle fonction attribuée, doit en effet faire face à plusieurs enjeux, des enjeux qui s'inscrivent dans la problématique globale du développement des villes. L'urbanisation dispersée, résultant de l'étalement urbain, entraîne des conséquences négatives sur le territoire, qui se manifestent principalement sur trois niveaux : environnemental, social et économique. Par conséquent, la reconversion des friches industrielles doit répondre à ces trois mêmes enjeux, que je considère à la fois comme contraintes, mais également comme ressources et composantes fondamentales pour le développement du futur projet.

En supposant que l'intégration de ces trois aspects dans le processus de reconversion des friches industrielles permettent d'assurer leur qualité, leur fonctionnement ainsi que leur insertion sur le territoire qui les accueille, il est alors nécessaire de définir et préciser ces enjeux, tout en se focalisant sur un territoire en particulier.

La métropole berlinoise, berceau de l'industrie allemande au XIX^{ème} siècle, compte un grand nombre d'exemples représentatifs du phénomène de désindustrialisation. Bien que la ville ait longuement profité d'une production flo-

2 La requalification des friches industrielles, un processus désormais considérablement engagé, prend naissance dès l'abandon conséquent des zones industrielles, soit dans les années 1980, en continuant de se développer davantage pour devenir fortement marquant dans les années 2000.

rissante dans divers secteurs de l'industrie, elle subira, dans la seconde moitié XX^{ème} siècle, comme la majorité des métropoles européennes, des mutations conséquentes au sein de sa structure urbaine, par le délaissement de plusieurs sites et bâtiments industriels dans son centre ainsi qu'en périphérie.

Orienter ma réflexion sur la ville de Berlin semble donc être un choix plus que pertinent, compte tenu du caractère anciennement industriel de la ville, et par conséquent de la quantité importante d'espaces libérés et délaissés, devenus des sites disponibles, potentiellement intéressants à réinvestir.

Bien que la désindustrialisation ait été l'élément déclencheur de l'apparition des nombreuses friches sur le territoire, l'héritage passé et complexe de la ville y a également fortement contribué, à la fois dans le domaine de l'industrie, lors de la réunification, mais également dans d'autres secteurs : vides de la guerre, infrastructures ferroviaires et militaires devenues obsolètes, no-mans land entre le Mur Est-Ouest et immeubles désertés de l'ancienne partie Est.

Berlin a été le théâtre d'événements marquants au fil du temps, générant ainsi à la ville son caractère unique. Bien que l'aspect historique de la métropole ne soit pas au coeur de ma réflexion, il est toutefois nécessaire de saisir son impact sur la ville, tant spatialement que culturellement.

Du fait de sa quantité importante d'espaces vacants, Berlin est en effet devenu, à plusieurs périodes de l'histoire, un véritable laboratoire d'architecture et d'urbanisme, faisant de la ville, une ville au caractère flexible et propice au recyclage urbain.

La requalification de site abandonné n'est effectivement pas un concept nouveau à Berlin : la ville compte actuellement un grand nombre de friches réinvesties, notamment dans le secteur créatif et culturel.

En effet, depuis une dizaine d'années, la capitale allemande, malgré un historique difficile et une situation économique instable, commence à s'affirmer en tant que nouveau pôle créatif. D'une part, grâce au développement d'entreprises innovantes dans le secteur et d'autre part, par l'instauration de politiques urbaines *créatives* mise en place par le Sénat de Berlin, pour certaines zones de la ville, identifiées comme stratégiques.

Ce secteur émergent profite notamment de constructions disponibles et inutilisées présentes sur le territoire, en l'occurrence les friches industrielles, afin d'optimiser leur vacuité en proposant leur développement architectural, fonctionnel et contextuel.

Ainsi, plusieurs questionnements entrent en jeu : quelle est la relation du secteur créatif et culturel avec le développement de la métropole et les besoins de ses habitants ? Quel rôle, ou plutôt quelle opportunité, constituent les friches industrielles par rapport au développement de ce secteur ? Quel est la corrélation entre *créativité* et *friche industrielle*, c'est-à-dire entre programme et objet ?

La sélection d'une friche industrielle, afin d'envisager son développement prospectif et sa réintégration territoriale, repose sur plusieurs critères. Une situation centrale dans la ville, c'est-à-dire en milieu urbain relativement dense, favorise son accès et éventuellement sa visibilité, et par conséquent, augmente

potentiellement sa fréquentation future. Une proximité avec des espaces naturels renforce son attractivité et contribue au confort et bien-être des futurs usagers. Finalement, un ancrage en plein coeur d'un quartier en développement, ou du moins suscitant l'intérêt des autorités concernant son redéveloppement, favorise son intégration future dans le contexte, dans une volonté de contribution et de mixité fonctionnelle du secteur.

Ainsi, mon intérêt se porte sur un site en particulier, un site occupé par un bâtiment industriel désaffecté : le complexe de la *Eisfabrik* à Berlin, une ancienne usine frigorifique. Malgré sa fermeture en 1995, malgré une mise à l'abandon prolongée, le bâtiment est aujourd'hui encore présent dans la ville, d'autant plus qu'il propose un emplacement des plus stratégiques : il se situe en plein coeur de la ville, à proximité du centre historique de Mitte et bordant la rivière de la Spree. Anciennement industrialisé, le secteur l'englobant accueille aujourd'hui plusieurs nouveaux projets, dans un but de croissance économique et de redynamisation du quartier.

Avec la *Eisfabrik*, j'ai l'opportunité de me confronter à une ruine industrielle, de lui enlever son caractère obsolète, par une transformation de sa narration architecturale et programmatique.

Toutefois, sa reconversion, comme tous projets de réaffectation, implique plusieurs questionnements, notamment sur sa nouvelle fonction et sa relation avec l'existant : quels sont les programmes envisageables afin de répondre aux besoins de la ville, du quartier et des habitants ? Comment intervenir dans un contexte existant ? Quelles sont les éléments et les parties nécessitant d'être réhabilités ou démolis afin de conserver le caractère même du lieu, tout en lui conférant une nouvelle identité ? Quelles sont les stratégies d'interventions envisageables pour une renaissance du lieu ?

Dans un premier temps, je reviendrai sur la notion de *friche industrielle*, afin d'identifier leur contexte d'émergence ainsi que le potentiel qu'elles présentent pour le développement de nos villes.

Dans un second temps, je tâcherai de définir et analyser les principaux enjeux que présente une reconversion de friche industrielle, tout en précisant mes intentions par rapport à ceux-ci.

Je tenterai ensuite de comprendre le territoire accueillant le projet, la ville de Berlin. D'en saisir son historique et son développement, notamment du point de vue de l'industrie et de l'économie créative et culturelle. L'étude de plusieurs cas présents sur le territoire et relatifs à la thématique semble être impératif afin de mettre en exergue certains concepts de réaffectation et de mieux cerner les potentialités de plusieurs types d'opération.

Finalement, une analyse approfondie du site de la *Eisfabrik* me permettra d'en connaître ses spécificités, afin de nourrir mon développement projectuel et d'identifier des stratégies d'interventions nécessaires pour son nouveau attractif.

I. Friches industrielles : notions de base

C'est à partir des années 1950 en Europe, à la suite d'importantes cessations d'activités dans le domaine de l'industrie, qu'apparaissent les premières friches industrielles sur le continent³. Un processus de désindustrialisation extrêmement violent qui affectent la grande majorité des territoires urbanisés. Ces considérables mutations observées au sein du secteur de l'industrie peuvent être la conséquence de plusieurs bouleversements, comme une délocalisation de l'activité industrielle pour des raisons économiques, allant de son déplacement en périphérie de la ville, jusqu'à son exportation dans un autre pays ou continent⁴, une fonction industrielle devenue obsolète pour la ville contemporaine ou même encore, une difficulté à faire face à une concurrence mondialisée devenue trop importante.

L'industrie représente une part importante dans l'histoire du continent Européen et plus particulièrement pour certaines régions. Ainsi, les villes européennes, qui avaient depuis plus d'un siècle orienté leur développement, tant économique que spatial, par rapport à l'industrie, sont alors considérablement bouleversées par son déclin. En plus des conséquences économiques et sociales que cela implique : un ralentissement immédiat de l'économie d'une région, la perte d'emploi massive dans le secteur industriel et la transition d'une économie secondaire à une économie tertiaire, d'importants changements se font également ressentir spatialement sur les divers territoires concernés.

Au niveau spatial, le phénomène de désindustrialisation se traduit notamment par la fermeture et le délaissement de nombreux sites de production, modifiant ainsi considérablement la structure des villes, tout autant que leur composition paysagère.

3 Rey Emmanuel, *Régénération des friches industrielles et développement durable*, p.29.

4 Ibid, p.29.

En effet, un nombre conséquent de sites industriels, pourtant jusque là, partie intégrante du tissu urbain et de son paysage, deviennent alors des sites inexploités, dépourvus de leur fonction première, pour ne devenir plus que des sites abandonnés, n'ayant plus aucune utilité dans le système urbain actuel. Une catégorie d'espaces paradoxale et antithétique de la ville contemporaine, appartenant à la structure d'une ville qui n'existe plus : la ville industrielle.

Définition

La notion de *friche industrielle* englobe la totalité des sites industriels laissés à l'abandon à la suite du déclin de l'industrie, ayant frappé un territoire. Toutefois, la configuration spatiale de ces sites peut revêtir des aspects différents : il peut s'agir d'un espace occupé par un bâtiment ou un ensemble de plusieurs bâtiments industriels, dont la fonction n'a plus lieu d'être ou alors il peut s'agir d'un vide urbain, c'est-à-dire d'un terrain devenu vacant après le démantèlement des lieux et la démolition des constructions industrielles présentement antérieurement sur le site.

Mon intérêt se porte uniquement sur le premier type de friche industrielle, en l'occurrence les constructions abandonnées, puisque ma démarche s'inscrit non seulement dans une optique d'utilisation rationnelle du territoire et d'économie des ressources, mais aussi dans une volonté de réaffectation programmatique d'un bâtiment.

J'accorde également de l'importance au fait de travailler avec l'existant, puisque cela implique une réflexion à faire en amont quant au caractère du lieu ainsi qu'au référentiel dans lequel il s'inscrit, tout en offrant la possibilité de faire émerger des potentiels relatifs à un contexte particulier.

Par ailleurs, le fait de se confronter à des constructions préexistantes sur un territoire, qui appartiennent à une ville qui n'existe plus et qui présentent ainsi un caractère obsolète, implique des questionnements particulièrement intéressants, quant aux opportunités qu'ils peuvent présenter pour ce même territoire. Des questionnements notamment par rapport au rôle et à la fonction qui peut leur être réattribué, afin de les réintroduire dans le système de la ville contemporaine.

Toutefois, la réinscription territoriale des friches industrielles n'est pas un processus automatique, du fait de la complexité des territoires et de celle des friches industrielles. Ces dernières, étant multiples et diverses, présentent une variété de caractéristiques, tant physiques que contextuelles, qui les définit et les différencie. Afin qu'un projet de reconversion soit envisagé sur un site, il est nécessaire que la friche possède au préalable certains critères, définis comme des caractéristiques particulièrement avantageuses.

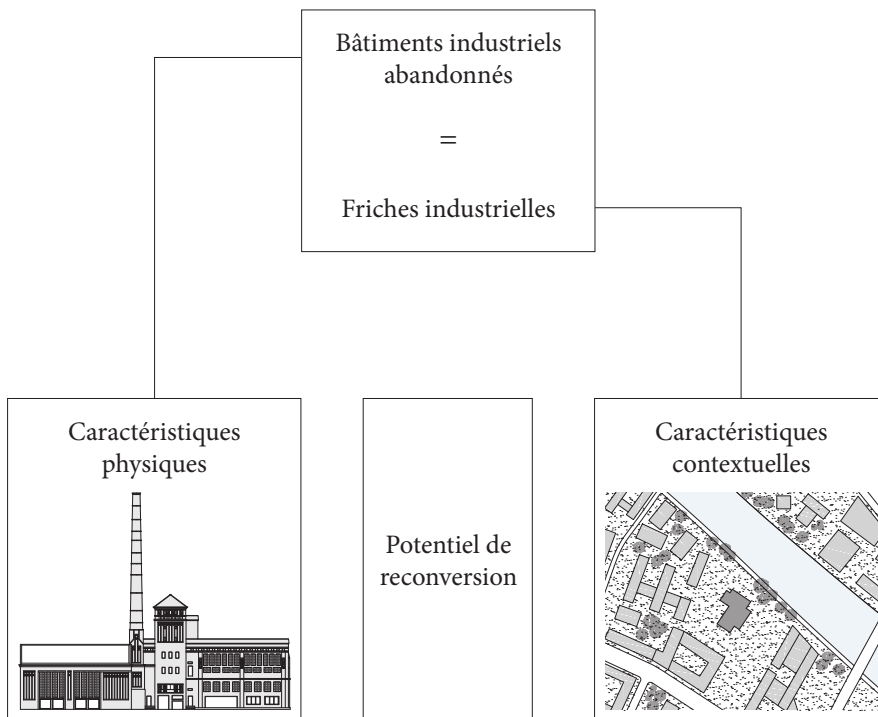


Fig. 1 : Concept des friches industrielles

Caractéristiques

La nature très variable des friches industrielles, tout autant que celles des territoires sur lesquels elles se trouvent, rend l'établissement d'une classification typologique stricte et précise plutôt difficile. Néanmoins, il est tout de même possible de les catégoriser selon leurs propriétés physiques, qui font notamment référence aux caractéristiques formelles et architecturales de l'objet. Ceci permet ainsi d'établir une classification afin de distinguer les friches industrielles entre elles, mais surtout de faire émerger certaines de leurs caractéristiques physiques avantageuses.

Celles-ci sont tout particulièrement influencées par l'activité industrielle qui s'exerçait auparavant sur le site. La diversité des fonctions industrielles – usine chimique, sidérurgique, métallurgique, agro-alimentaire, textile, etc – impliquent différentes typologies, comme la nécessité d'une grande hall ou la construction d'annexes ; différentes exigences logistiques, comme le type d'installation technique nécessaire ; mais aussi un niveau variable de pollution et de contamination du sol et de la friche.

Dans une optique de réutilisation d'une construction existante, il est essentiel de ne considérer que les friches industrielles dont les travaux de dépollution et de décontamination peuvent être pris en charge, financièrement et techniquement, sans la nécessité d'une destruction totale du bâtiment. Ceci sous-entend un désintérêt pour, par exemple les usines chimiques ou sidérurgiques, qui impliqueraient davantage une démolition.

La dimension des friches industrielles, c'est-à-dire leur taille, leur volume ainsi que leur emprise sur le sol, contribue également à leur classification. Je distingue notamment deux types : *l'usine solitaire* et le *grand ensemble*. Le premier type correspond à un unique bâtiment sur une parcelle, tandis que le second fait référence à un regroupement de plusieurs bâtiments, dont les fonctions de chacun sont complémentaires à la production (bureaux, entrepôts, dépôts) et également indépendantes.

Dans l'idée que la friche industrielle redevienne partie intégrante du tissu urbain de la ville post-industrielle, en s'intégrant et dialoguant avec son contexte environnant et direct, et non la création d'un ensemble indépendant et autarcique, orienté vers lui-même, ma réflexion s'oriente davantage vers le premier type, *l'usine solitaire*.

Un autre facteur déterminant dans la classification des friches industrielles est la notion temporelle. J'entends par là, non seulement la date de construction de l'usine, mais également sa date d'abandon. La période de construction d'un bâtiment industriel influence en effet fortement la méthode de construction ainsi que le type de matériau utilisé (brique, acier, béton), lui-même déterminant pour l'expression architecturale de l'édifice.

La période d'abandon impacte quant à elle sur le niveau de dégradation de la friche : une durée prolongée d'abandon favorise par exemple les destructions ou les dégâts liés à d'éventuels entre-usages (squat, fête illégale).

Dans une volonté de recyclage urbain, il paraît alors primordial de se tourner uniquement vers les friches, dont la structure et la grande majorité des matériaux peuvent être réutilisés, puisque dans le cas contraire, une démolition totale serait plus rentable.

Situation urbaine

Après avoir fait ressortir les caractéristiques, notamment formelles et architecturales, des friches industrielles, dont certaines se sont révélées fondamentales à posséder afin qu'un projet de réaffectation soit envisagé sur le site, il est maintenant nécessaire de faire émerger leurs caractéristiques contextuelles.

L'idée étant d'identifier celles qui peuvent, à leur tour, se révéler déterminantes non seulement dans le processus de sélection de la friche industrielle à reconverter, mais aussi pour le bon fonctionnement, la qualité et le renouveau attractif du projet futur.

J'entends par *caractéristique contextuelle*, le rapport qu'entretiennent les friches industrielles avec la ville, c'est-à-dire leur emplacement, leur orientation, leur repartition spatiale sur le territoire ou encore leur relation avec le système de transport. Définir cela implique de déterminer le positionnement des friches industrielles dans le système auquel elles appartiennent : la ville contemporaine. Pour cela, il est nécessaire de considérer les friches à l'échelle territoriale, soit de regarder et comprendre la ville, son évolution et son développement, par rapport à l'industrie.

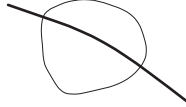
Une analyse de la croissance de la morphologie urbaine de plusieurs villes (fig. 2) a permis d'identifier spatialement l'implantation de l'industrie sur plusieurs territoires et de souligner son développement au fil du temps, dans un but de compréhension de la dynamique de formation des friches industrielles dans différents référentiels. Afin de fournir une réflexion complète et non spécifique, les villes étudiées s'inscrivent dans différents contextes et ont été sélectionnées pour leur caractère industriel au XIX^{ème} : il s'agit des villes de Berlin, Turin, Genève et Paris. Il se doit aussi de préciser que les zones hachurées en noir représentent les espaces à caractère industriel en exploitation, les zones aux hachures moins denses correspondent aux zones qui ne sont plus en fonction, c'est-à-dire les friches industrielles, tandis que les zones grisées représentent d'anciennes friches industrielles réintroduites dans le système de la ville.

De manière générale, l'étude a fait ressortir l'importance du domaine de l'industrie pendant le XIX^{ème} siècle⁵ sur plusieurs territoires européens, ainsi que son affaiblissement le siècle suivant, parfois extrêmement violent, caractérisé particulièrement par une diminution des surfaces de production ou une libération conséquente de zones industrielles, notamment dans le centre des villes.

5 Le XIX^{ème} siècle représente l'industrialisation du continent européen qui se propage dans les divers pays à différentes périodes (entre 1820 et 1830 en France et en Suisse, vers 1870 en Allemagne et aux alentours des années 1890 et 1900 en Espagne et en Italie).

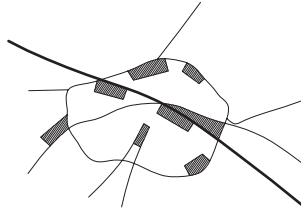
BERLIN

Ville historique :
Morphologie du centre



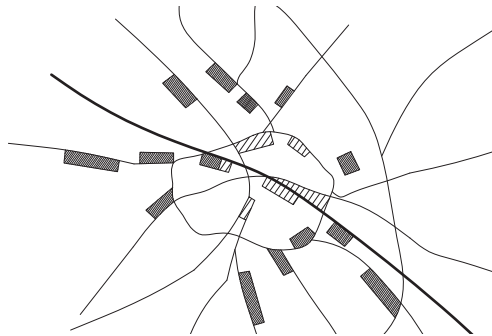
ca. 1730

Ville industrielle :
Implantation des industries et développement des voies de chemin de fer



ca. 1880

Ville post-industrielle :
Libération de zones industrielles centrales et croissance industrielle périphérique



ca. 1950

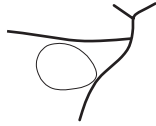
Ville contemporaine :
Localisation des friches industrielles



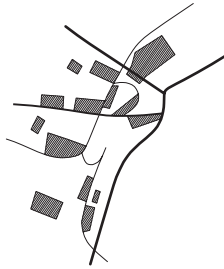
ca. 2015

Fig. 2 : Industrie et ville

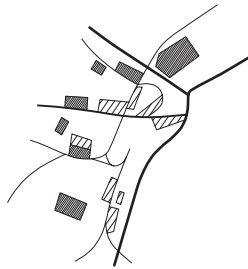
TURIN



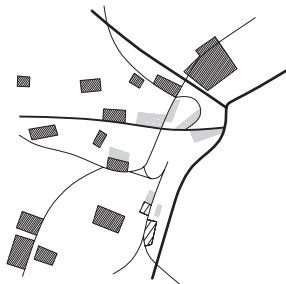
ca. 1800



ca. 1920



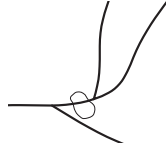
ca. 1990



ca. 2010

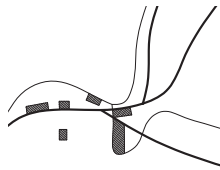
GENEVE

Ville historique :
Morphologie du centre



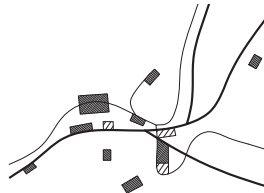
ca. 1730

Ville industrielle :
Implantation des industries et développement des voies de chemin de fer



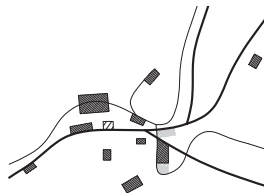
ca. 1920

Ville post-industrielle :
Libération de zones industrielles centrales et croissance industrielle périphérique



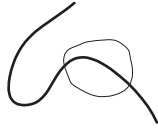
ca. 1970

Ville contemporaine :
Localisation des friches industrielles

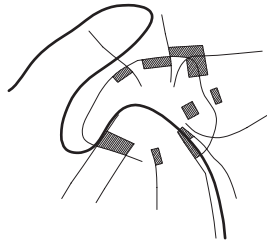


ca. 2015

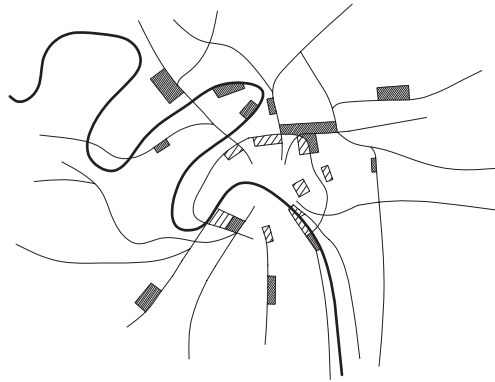
PARIS



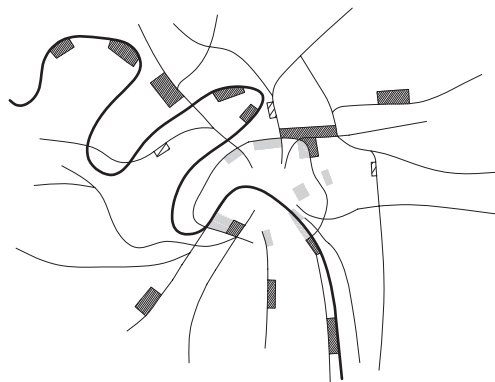
ca. 1730



ca. 1900



ca. 1980



ca. 2015

En parallèle, l'industrie a continué son développement, en s'éloignant toutefois progressivement du centre historique des villes, libérant ainsi le coeur des villes de toute production industrielle.

A l'époque contemporaine, l'industrie continue son développement périphérique, en diminuant parfois son emprise sur le sol. On remarque également une forte diminution de la quantité de friches industrielles présente sur les territoires, du fait de la réintégration de certaines d'entre elles dans la ville.

A Berlin, l'industrie s'est particulièrement implantée annexant le réseau d'eau ou le long des voies de chemin de fer. La configuration particulière de celui-ci, de forme circulaire, dessine des limites claires entre *centre* et *périphérie*, entre *intérieur* et *extérieur* de la ville. Cela se traduit, dans un premier temps, par une nette implantation de l'industrie dans le centre de la ville, puis par son évident développement aux limites extérieures, ainsi qu'en périphérie, générant ainsi une libération d'espaces industriels particulièrement centrale, du moins, incluse dans les limites dessinées.

Berlin se révèle ainsi comme cas intéressant, du fait de sa quantité de zones industrielles à l'abandon, au coeur de la ville. Bien qu'une grande quantité de ces friches industrielles aient déjà été requalifiées, on arrive encore à distinguer certaines d'entre elles, dont l'emplacement stratégique, c'est-à-dire intra-urbain, semble assez intéressant.

A Turin, l'industrie tient une place extrêmement importante dans la structure de la ville, marquée notamment par une quantité remarquable de zones industrielles de très large emprise spatiale. Du fait de cette caractéristique physique, leur implantation sur le territoire a été principalement périphérique, préservant ainsi le centre historique d'un quelconque développement industriel. Leur répartition territoriale se définit particulièrement dans deux parties de la ville : au nord et au sud.

Par la suite, la désindustrialisation a fortement marqué le territoire, de laquelle résulte un nombre important de friches industrielles, notamment dans la périphérie proche du centre historique.

Malgré cette libération conséquente, la ville compte actuellement un nombre extrêmement restreint de friches industrielles, du fait de la reconversion ou de la destruction de la plupart d'entre elles. Elles se localisent au sud de la ville, le long des voies de chemin de fer.

Pour le cas de Genève, du fait de sa taille considérablement petite, notamment en comparaison avec les autres cas de ville étudiés, l'industrie s'est essentiellement installée en périphérie de la ville, préservant ainsi le caractère historique du centre-ville. La très faible désindustrialisation du territoire se traduit par une libération minimale de sites industriels, qui ont par la suite presque entièrement été requalifiés et réintroduits dans la ville.

Actuellement, on identifie uniquement une friche industrielle, qui se trouve à l'est de la ville, annexant le réseau d'eau. Le territoire est en revanche marqué par un regroupement des zones d'activités industrielles.

Finalement pour le cas de Paris, celui-ci se rapproche de Berlin, dans le sens où la configuration spatiale de l'ancienne ligne de chemin de fer, également de forme circulaire, dessine aussi les limites de la ville entre *centre* et *périphérie*, tout en guidant l'implantation de l'industrie, qui est ainsi, dans un premier temps, particulièrement centrale.

De nombreuses friches industrielles apparaissent conséquemment, dans les limites intérieures de la ville, tandis que l'industrie continue de se développer, notamment dans la région nord de la ville. On remarque que la majorité des friches industrielles, d'emplacement centrale, a déjà été requalifiée et réintroduite dans la ville, cependant, on arrive encore à en identifier quelque-unes, mais qui se trouvent particulièrement éloignées du centre historique, annexées aux réseaux de chemin de fer.

Actuellement, les friches industrielles se présentent de manière inégale sur les différents territoires et se localisent à différents endroits dans chacune des villes, du fait notamment de l'évolution morphologique de ces dernières, de leur réseau d'eau et du développement de leur réseau de chemin de fer. Ainsi, les friches industrielles se définissent par une diversité de caractéristiques contextuelles, dont il est maintenant nécessaire de faire ressortir celles qui peuvent se révéler intéressantes et déterminantes, afin d'envisager la reconversion de la friche, et surtout, de garantir sa qualité future.

Dans le cas de Berlin, comme celui de Paris (à l'époque post-industrielle), les friches industrielles présentent une situation plutôt centrale dans la ville, c'est-à-dire un emplacement intra-urbain, inclu dans les limites intérieures de la ville (dessinées par les voies de chemin de fer). Au contraire, le cas de Turin a révélé des friches industrielles d'emplacement beaucoup plus périphérique et ainsi, éloigné davantage du centre historique de la ville.

Dans un premier temps, il est nécessaire de considérer uniquement les friches industrielles qui s'inscrivent dans la limite des villes, puisqu'elles permettent d'être plus facilement raccordées aux dessertes de transports et réseaux existants.

De plus, il est d'autant plus favorable de se concentrer sur les friches industrielles se situant à proximité du centre historique de la ville, afin de bénéficier d'une situation des plus stratégiques et ainsi garantir une meilleure visibilité du site, un meilleur accès et par conséquent de favoriser sa fréquentation future.

Dans chacune des villes, presque toutes les friches industrielles ont été identifiées comme étant placées le long d'une voie de chemin de fer. Toutefois, cela ne signifie pas implicitement qu'elles soient facilement accessibles. Il est donc essentiel qu'une friche industrielle présente également la caractéristique de se trouver à proximité d'une gare, ce qui risque d'influer positivement sur la fréquence d'utilisation future du site.

Sa relation avec d'autres transports publics, le réseau routier et la rue est également déterminante, mais cette question se doit d'être précisée au cas par cas, à l'échelle urbaine.

Par ailleurs, la répartition territoriale des friches industrielles, dans les quatre cas de villes, s'est révélée particulièrement diffuse. Les friches industrielles se situent donc dans des contextes qui peuvent être extrêmement différents les uns des autres et ainsi devenir un critère déterminant.

Par exemple, une friche industrielle ancrée, non pas en plein coeur d'une zone entièrement industrielle, mais plutôt dans un contexte urbain ordinaire, avantage sa reconversion programmatique ainsi que son acceptation future dans le contexte.

Finalement, à Berlin, comme à Turin et Genève, on remarque une proximité des friches industrielles avec le réseau d'eau, ce qui peut également être un avantage considérable. En effet, le fait d'entretenir une certaine proximité avec des espaces naturels : rivière, cours d'eau, lac, mais également tout type d'espaces verts, renforce l'attractivité du site et contribue au bien-être et confort des futurs usagers.

Potentiel

À l'heure actuelle, l'Europe constitue l'une des régions les plus urbanisées au monde, avec une population urbaine représentant près de 75% de sa population totale⁶. D'après les prévisions démographiques, le taux d'urbanisation devrait continuer à augmenter rapidement dans les prochaines décennies, pour atteindre, voir même dépasser les 80% en 2050⁷.

L'augmentation de la population, et par conséquent de la population urbaine, un processus déjà considérablement engagé et d'autant plus extrêmement rapide, s'accompagne d'une demande croissante en terme de logements et de fonctions publiques, se traduisant par un important étalement urbain. Les villes étendent progressivement leur emprise spatiale sur le territoire, en s'éloignant de plus en plus des centres-villes, caractérisant ainsi une urbanisation dispersée, antithétique aux concepts de développement territorial durable.

Les effets négatifs de cette urbanisation diffuse se manifestent sur trois niveaux : environnemental, économique et social.

Environnemental, par l'utilisation importante de ressources non renouvelables que cela implique (sol, matériaux, main-d'oeuvre), l'artificialisation des milieux naturels et agricoles périphériques, l'augmentation des émissions liées à une dépendance accrue à l'automobile et la construction de nouvelles infrastructures de transports ou de réseaux, afin de desservir les zones périurbaines, de plus en plus éloignées des centres urbains.

Economique, pour les coûts engendrés par la réalisation, l'exploitation et l'entretien de ces nouvelles infrastructures ainsi que par l'utilisation conséquente et non rationnelle des ressources.

Et finalement *social*, par l'apparition de nouvelles polarités sur le territoire, qui se développent et se spécialisent, et qui participent à l'émergence de ségréga-

6 United Nations, *World Urbanization Prospects*, p.26.

7 Ibid, p.26

tions fonctionnelles et sociales, accentuant ainsi certaines disparités entre les différentes parties de la ville.

Dans ce contexte, et au regard de leurs nombreuses caractéristiques, physiques et contextuelles, avantageuses, les friches industrielles présentent plusieurs potentiels.

En tant que constructions existantes, implantées dans un territoire donné et appartenant à un contexte particulier, les friches industrielles s'inscrivent dans la problématique globale du développement des villes. Ainsi, leurs potentiels se définissent selon les trois dimensions qui viennent d'être énoncées : la dimension environnementale, économique et sociale.

Par ailleurs, en tant qu'objet architectural inscrit dans un référentiel précis, les friches industrielles impliquent une réflexion qui se manifeste et qui englobe plusieurs échelles : l'échelle territoriale (ville, agglomération, territoire), l'échelle urbaine (contexte environnant, quartier) et l'échelle architecturale (parcelle, friche industrielle). Pour chacune des ces échelles, les aspects environnementaux, économiques et sociaux se définissent et se caractérisent selon des degrés d'importance différents.

A titre représentatif et comparatif, les diagrammes ci-dessous traduisent, de manière proportionnelle, l'importance plus ou moins grande des trois dimensions, à chacune des échelles.

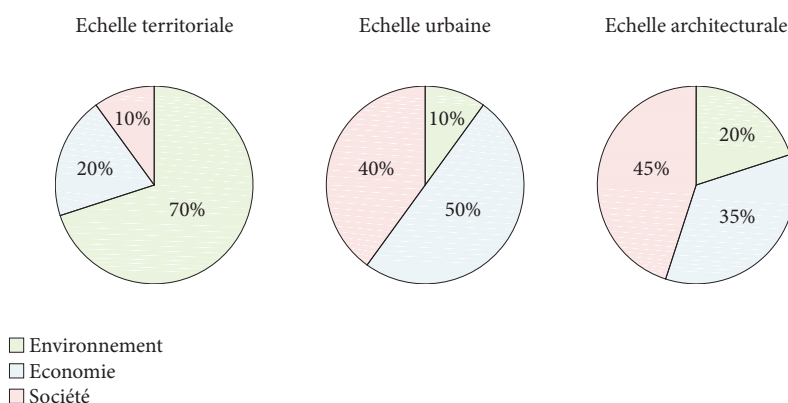


Fig. 3 : Enjeux et échelles d'interventions

A l'échelle territoriale, l'aspect environnemental est particulièrement prédominant. En effet, du fait de leur présence préalable au sein d'un territoire, qui peut éventuellement se traduire par un emplacement stratégique dans la ville, les friches industrielles, par leur reconversion, contribuent à la densification de milieu urbain déjà bâti.

Par conséquent, elles permettent de limiter l'étalement urbain que subissent actuellement les villes, de préserver les espaces naturels et agricoles périphériques et de limiter, non seulement les impacts liés au trafic automobile, mais également ceux liés à la construction de nouvelles infrastructures coûteuses, tout en favorisant celles déjà présentes sur le territoire.

Par ailleurs, en mettant à disposition des bâtiments existants, inoccupés et inutilisés, les friches industrielles offrent également une opportunité de (re)valoriser des surfaces et des constructions existantes, notamment la valeur foncière de leur terrain, tout en limitant une utilisation excessive des ressources matérielles et immatérielles.

En parallèle, par le nouveau programme qu'elles proposent, elles permettent de concentrer et centraliser certaines activités, de manière à limiter le développement de nouvelles polarités sur le territoire et par conséquent de réduire les disparités socio-fonctionnelles.

En vue de leur caractère disparate et de leur répartition actuellement inhomogène sur le territoire (fig. 2), dans des zones distinctes et diversifiées, il est alors possible d'identifier un autre potentiel des friches industrielles, mais cette fois-ci, à l'échelle urbaine.

Elles permettent de questionner certaines portions du tissu urbain, et plus particulièrement du contexte qu'elle englobe. En effet, de par leur intégration dans un contexte, notamment économique et socioculturel, existant, les friches industrielles offrent une possibilité d'intervenir à l'échelle du quartier, par un questionnement local, ou plutôt sectoriel, afin de favoriser un éventuel redéveloppement économique, social et culturel du quartier. Des conséquences peuvent par la suite potentiellement ressortir à l'échelle de la ville.

Finalement, à l'échelle architecturale, ce sont également les aspects sociaux et les aspects économiques, qui sont les plus déterminants. La reconversion d'une friche industrielle permet en effet la création et le développement d'un nouvel espace de vie pour les habitants, d'un nouvel espace d'échanges sociaux pour les individus qui l'occupent. Un lieu dans lequel des nouveaux usages peuvent prendre place, favorisant ainsi, par son développement programmatique, la croissance économique du bâtiment.

Par ailleurs, l'aspect environnemental est également important, du fait qu'il considère la transformation du site : le site en friche, pollué et délabré, est alors transformé en un nouveau lieu viable.

Les trois échelles d'interventions, tout autant que les trois dimensions, sont des composantes fondamentales dans la réflexion du potentiel des friches indus-

trielles. Cependant, l'échelle territoriale relève de questionnements bien plus génériques que ceux proposés aux échelles urbaines et architecturales, pour lesquelles les trois dimensions étudiées peuvent être davantage précisées et développées.

Ainsi, la suite de la réflexion, notamment le second chapitre *Enjeux d'une reconversion*, se concentrera spécifiquement sur ces deux échelles.

Limites

Bien que les friches industrielles présentent des avantages certains par rapport à la problématique actuelle des villes, elles possèdent également certaines limites qui peuvent rendre difficile leur réaffectation.

Les travaux d'assainissement du site ont notamment été identifiés un peu plus haut comme premier obstacle, puisqu'ils risquent entraîner des coûts et des efforts importants. Le niveau de pollution et de contamination de la friche doit donc être judicieusement étudié au préalable, afin de se rendre compte si une démolition, suivit d'une construction neuve, ne serait pas plus rentable. Par ailleurs, les travaux de transformation de la friche, afin que le bâtiment réponde aux normes contemporaines, peuvent également se révéler longs et coûteux.

D'autre part, l'image rattachée au bâtiment peut également devenir une contrainte pour le développement du site. En effet, dans la mémoire collective, l'architecture industrielle est associée à une période sombre de l'histoire, basée sur la production de masse et le travail pénible et intense. Une connotation ainsi fortement négative, accentuée ensuite par l'état d'abandon du bâtiment et son état progressif de délabrement.

Dans ce sens, une friche industrielle devient alors le reflet de l'échec économique d'une société, ou tout simplement un site délabré devenu une cicatrice dans la ville. Cette contrainte doit alors impérativement être transformée en un enjeu pour la réaffectation des friches : celle-ci doit prendre en considération la nécessité de la réattribution identitaire du site et de son bâtiment, ainsi que la contribution que cela implique pour son renouveau attractif et paysager.

II. Enjeux d'une reconversion

Grâce à certains de leurs aspects avantageux, les friches industrielles ont été identifiées comme des espaces riches en potentiel. D'une part, face aux problématiques actuelles des villes, comme moyen de densification des milieux urbains et d'autre part, comme espaces du possible, pour l'élaboration d'un nouveau projet, favorisant la croissance du secteur qu'elles englobent.

En s'inscrivant dans la problématique générale du développement des villes, la reconversion des friches industrielles doit répondre aux enjeux de la ville post-industrielle, qui nous l'avons vu, se manifestent sur trois niveaux : environnemental, économique et social.

Dans le chapitre précédent, nous avons identifié, en plus de ces trois dimensions, trois échelles fondamentales de réflexion, dont les échelles urbaines (contexte environnant, quartier) et architecturales (parcelle, friche industrielle) ont été identifiées comme particulièrement intéressante à préciser. Ainsi, cette partie se propose de développer certains aspects introduits dans le premier chapitre *Potentiel*.

Le but d'une reconversion de friche industrielle est de transformer le caractère obsolète du site, en proposant un lieu nouveau, viable, plaisant et attractif. Le renouveau attractif dépend tout particulièrement de l'intégration des enjeux environnementaux, économiques et sociaux, dans le processus de reconversion de la friche. Ceux-ci doivent ainsi impérativement être pris en considération afin d'assurer la qualité, le fonctionnement et l'intégration contextuelle du projet futur.

Afin de préciser ces aspects, le développement qui suit propose en parallèle, une réflexion projectuelle, se traduisant par l'établissement de certaines nécessités programmatiques pour la reconversion d'une friche industrielle.

Une implication environnementale

Les objectifs environnementaux se manifestent sous deux aspects : l'assainissement du site et sa renaturation. Le premier aspect relève des travaux de dépollution du sol, nécessaires et déterminants, en tant que point de départ du processus de revalorisation du site. La dépollution répond à la fois à une nécessité de remise en état de la parcelle, afin que celle-ci réponde aux normes sanitaires et environnementales contemporaines, et également, à une nécessité de rendre le site viable, en proposant un nouvel espace pour la ville.

Concernant le second aspect, il fait quant à lui référence à la restauration de la qualité de l'environnement. Ce qui signifie d'une part, de se rendre compte et de protéger les espèces végétales et animales, qui se sont potentiellement développées sur le site, lors d'un temps de latence – période entre la date d'abandon du site et celle de sa requalification – prolongé. D'autre part, cela concerne une limitation de l'artificialisation des sols, par une compensation écologique, c'est-à-dire la valorisation des espaces naturels (parcs, jardins ou simple étendue de verdure) en milieu urbain.

Dans une optique de revalorisation et de renouveau attractif d'un site, c'est ce deuxième aspect qui devient particulièrement intéressant et déterminant. L'implication environnementale de la reconversion d'une friche industrielle doit ainsi être entendue comme une contribution au développement des espaces verts en milieu bâti.

Dans le chapitre précédent, il a été souligné que l'image véhiculée par une friche industrielle est généralement de connotation négative, du fait de son état de délaissement et de délabrement prolongé. Un élément contraignant qui doit être résolu, en partie, par une amélioration environnementale du site. *En partie*, puisque le caractère même du bâtiment, son langage et son expression architecturale, est également déterminant pour la réattribution identitaire du site. Cependant, il n'est ici nécessaire de souligner que l'importance qui doit être accordée aux espaces liés à la question environnementale, soit les espaces extérieurs, annexant la construction. Déterminants pour le renouveau du site, ils doivent impérativement être mis en valeur par une renaturation de leurs sols.

Le premier avantage se manifeste à l'échelle urbaine, notamment pour la contribution paysagère que cela implique. D'un site autrefois désaffecté, perçu comme une blessure dans le paysage, il participe désormais à l'amélioration paysagère de la ville, par son impact visuel attrayant et positif sur son environnement direct. Par conséquent, le niveau d'attractivité du site est alors fortement valorisé, de par cette nouvelle contribution visuelle.

A l'échelle du bâtiment, la valorisation des espaces verts permet d'offrir un nouveau lieu, en milieu urbain, aux habitants du quartier. Un espace vert qui peut se traduire sous plusieurs formes : comme un espace annexe à la construction, considéré comme une extension programmatique du bâtiment, sur lequel peut se développer des activités complémentaires à la fonction du bâtiment, comme

une simple place végétalisée indépendante, sur laquelle se développe des activités autonomes, ou encore, comme un moyen de souligner, de distinguer ou d'identifier la nouvelle construction par rapport à son contexte.

Une opportunité sociale

Les aspects environnementaux venant d'être énoncés sont intrinsèquement liés aux enjeux sociaux. Hormis les avantages qu'ils présentent quant à la revalorisation du site, visuellement, écologiquement et physiquement, ils permettent également, à échelle humaine, de contribuer au bien-être et confort des usagers. Offrir un nouvel espace vert en milieu urbain, permet en effet de mettre à disposition un lieu de détente, un lieu où se rendre pour échapper à l'agitation urbaine, ou tout simplement, d'apporter des couleurs, des odeurs, une atmosphère naturelle à l'urbain, de façon à améliorer le cadre et la qualité de vie des habitants.

À l'échelle urbaine, afin que la reconversion de la friche industrielle soit intégrée au contexte dans lequel elle se trouve, elle doit impérativement répondre aux besoins ainsi qu'aux attentes, notamment fonctionnelles, du quartier.

Dans un premier temps, il est donc essentiel d'identifier le type de quartier dont il s'agit : quartier historique, quartier d'affaires, quartier résidentiel, quartier commerçant, quartier festif, etc, afin de souligner les programmes déjà présents et de déterminer qu'elles en sont les nécessités.

Cette première analyse permet ainsi d'établir plusieurs hypothèses programmatiques, qui permettraient de contribuer à la mixité ainsi qu'au développement fonctionnel, et par conséquent économique, du quartier.

Toutefois, la reconversion d'une friche industrielle, doit également répondre aux besoins et aux attentes des individus qui résident dans le secteur ou qui le fréquentent relativement souvent.

Ainsi, dans un second temps, il est nécessaire de développer les hypothèses programmatiques préétablies, afin que celles-ci s'adaptent aux exigences des citoyens, afin d'éviter d'éventuelles disparités sociales ou un quelconque phénomène de gentrification, et surtout, qu'elles leur soient utiles et bénéfiques, au niveau fonctionnel ou social.

Concernant l'échelle architecturale, le bâtiment doit privilégier un programme public, afin que la plus grande majorité des citoyens puissent en bénéficier. Un programme qui se tourne d'abord vers les nécessités locales des habitants, afin de renforcer les liens socioculturels du quartier, mais qui s'élargit ensuite à l'échelle internationale, afin d'attirer des populations nouvelles et par conséquent, nourrir la croissance culturelle du secteur.

Afin de favoriser les rencontres et les échanges multiculturels, voir même multigénérationnels, de simples espaces publics peuvent être envisagés ou alors la fonction du bâtiment peut se décliner en différents programmes, afin de profiter à une diversité d'usagers.

Ainsi, l'opportunité sociale que présente la reconversion des friches industrielles est à comprendre comme un moyen de (re)développer socialement et culturellement une zone de la ville, en favorisant les liens et les échanges sociaux entre individus.

L'humain doit être au coeur des réflexions dans tout processus de reconversion, puisqu'il est déterminant dans le choix du nouveau programme à mettre en place. Ce dernier doit également permettre un (re)développement fonctionnel et économique du contexte dans lequel il s'inscrit.

Un redéveloppement économique

Les friches industrielles racontent l'histoire économique d'un territoire : l'essor industriel, le développement des lieux de production, leur modernisation, le déclin de l'industrie, la crise économique, la délocalisation des fonctions, l'émergence d'une concurrence mondialisée, etc.

La reconversion des friches industrielles doit, elle-aussi, devenir l'empreinte de l'histoire économique d'un territoire, plus précisément, elle doit pouvoir symboliser le développement ou le renouveau économique d'un territoire, notamment par l'implantation de nouvelles formes d'activités sur son site.

L'attractivité d'un territoire, tout comme celle d'un site, dépend fortement des conditions économiques offertes par ce même territoire – ou ce même site – ainsi, pour augmenter son attractivité, il est nécessaire d'y développer ou d'y établir de nouvelles fonctions économiques.

Celles-ci peuvent se traduire à l'échelle architecturale, par différentes fonctions et avec différentes formes, selon le secteur économique auquel elles appartiennent : des nouveaux locaux de bureaux, des commerces, un marché, des espaces culturels, des installations liées aux divertissements ou au secteur du tourisme, etc.

Bien que l'adaptation formelle des enjeux économiques offre une variété de possibilités, afin que le projet soit intégré au territoire sur lequel il s'inscrit, il est fondamental que le choix de sa fonction réponde aux enjeux économiques de la ville.

Le potentiel de redéveloppement économique que présente la reconversion des friches industrielles est ainsi principalement caractérisé par la nouvelle fonction choisie pour le bâtiment, qui se doit d'être adaptée aux conditions économiques du territoire.

Les aspects environnementaux, sociaux et économiques, qui viennent d'être analysés, caractérisent toute reconversion de friches industrielles. A première vue, ils se présentent comme des contraintes, puisqu'ils doivent impérativement être pris en compte afin de revaloriser le site, mais ils se révèlent par la suite, comme ressources et éléments déterminants pour le devenir du site, notamment pour la clarification et la conceptualisation (programmation) du projet, en se traduisant formellement de manière diverses, dépendant du rôle leur étant attribué et de la nouvelle fonction de la friche.

Ces enjeux se déclinent et se précisent d'après les conditions propre à un territoire, il est donc maintenant nécessaire de les clarifier selon un territoire en particulier.

III. Ville créative : contexte berlinois

Au XIX^{ème} siècle, la ville de Berlin connaît une considérable expansion économique, en basant notamment son développement sur celui de l'industrie. La ville s'industrialise, accueillant sur son territoire plusieurs manufactures textiles ainsi que les premières usines sidérurgiques. Celles-ci s'implantent particulièrement dans trois zones de la ville : au nord, à l'ouest et à l'est, le long de la rivière de la Spree.

En parallèle se développe le réseau de chemin de fer de la ville, le *Stadtbahn*, qui guide et détermine l'implantation des industries sur le territoire. Il se révèle d'ailleurs comme composante fondamentale de la configuration spatiale de la ville, par l'établissement du *Ringbahn*⁸ (héritant son nom de sa forme circulaire), dessinant les limites de l'*Innenstadt*, des limites claires entre l'*intérieur* et l'*extérieur* de la ville (fig. 2 et 4).

L'essor industriel de la ville s'accompagne d'une remarquable croissance démographique et conséquemment, spatiale. En 1871, Berlin est une cité industrielle de plus de 800'000 habitants⁹ et devient la capitale de l'Empire allemand. Le centre-ville se développe et se spécialise et les limites de la ville sont repoussées pour englober plusieurs faubourgs (Wedding, Moabit, Gesundbrunnen, Tempelhof et Schöneberg), qui deviennent des quartiers. L'importance politique et économique naissante de la ville favorise l'implantation de plusieurs entreprises supplémentaires.

Ainsi, à la fin du XIX^{ème} siècle, Berlin devient le centre politique, économique et scientifique de l'Empire, et surtout, s'affirme en tant pôle industriel majeur du continent Européen. Un développement industriel qui, malgré quelques périodes plus difficiles, continue de croître pendant près d'un siècle.

8 *Ringbahn* de Berlin ou ceinture périphérique ferroviaire de la ville
9 Berlin im Überblick, *Geschichte*, www.berlin.de/berlin-im-ueberblick/

A partir des années 1980, comme pour la plupart des territoires industrialisés du continent, une violente vague de désindustrialisation s'empare de Berlin. Celle-ci devient considérablement marquante dans les années suivant la chute du Mur, du fait de la fragilité économique de la capitale.

De lourdes conséquences se font ressentir au sein du paysage et de la structure de la ville : la quasi-totalité des zones industrielles localisées dans l'*Innenstadt*, ainsi qu'une grande quantité d'autres, situées en périphérie, sont libérées et délaissées, pour ne devenir plus que des sites en friche (fig. 4).

Ainsi, du fait de son caractère anciennement industriel et de sa quantité importante de bâtiments conséquemment mise en abandon, de situation particulièrement centrale, la ville de Berlin se révèle comme cas d'étude particulièrement intéressant et pertinent pour la suite de la réflexion, au regard du développement de la thématique.

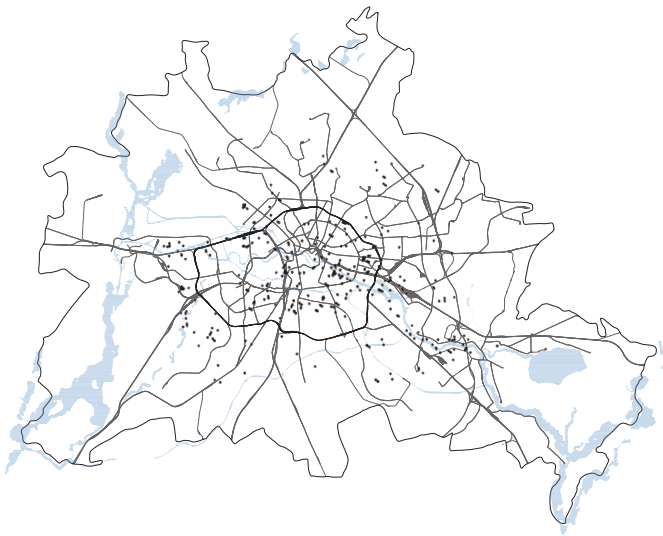


Fig. 4 : Désindustrialisation du territoire berlinois (ca. 1990)

Bien que l'aspect historique de la métropole ne tienne pas une place centrale dans ma réflexion, je souhaite tout de même me pencher brièvement sur le sujet, afin de souligner son impact spatial (sur le territoire) et culturel (auprès des mentalités et du caractère même de la ville), pour finalement faire émerger d'autres potentiels que présente le cas de Berlin, par rapport à la thématique des friches industrielles et plus particulièrement de leur réutilisation.

Ville au coeur des préoccupations lors de la Deuxième Guerre mondiale, Berlin en subira d'importantes conséquences sur ses constructions ainsi que sur son tissu urbain. Le Berlin de 1945 est un paysage de ruines, sa structure urbaine est perforée et son territoire divisé.

Une division qui est scellée en 1961 par la construction du Mur de Berlin, qui sépare la ville, spatialement et idéologiquement. Pendant près de trente ans, ce sont alors deux villes qui se développent, simultanément et indépendamment : Berlin-Est est le centre politique et industriel du pays, tandis que Berlin-Ouest souffre de son isolement.

En 1989, le barrage sur la ville est relevé. Ainsi, à l'excédant d'espaces vacants de la guerre – vides urbains et friches militaires – s'ajoutent de nouveaux sites abandonnés : zones tampon entre l'ancienne frontière est-ouest, immeubles de logements, infrastructures publiques et politiques, ainsi que plusieurs usines de l'ancienne partie Est.

La destruction du Mur de Berlin constitue un bouleversement politique et économique majeur. Cependant, ce sont plutôt les conséquences urbaines et spatiales qui m'intéressent : à partir du début des années 1990, Berlin se lance dans une reconquête de ses territoires, afin de réinvestir certains des sites laissés à l'abandon, de les vider de toute signification historique et politique, tout en essayant de rendre le tissu et le paysage urbain homogène.

Cela se traduit notamment par l'instauration de plans directeurs de restructuration et de redensification de certaines zones de la ville, mis en place par le département d'urbanisme de la ville.

En parallèle, du fait d'un temps de latence, parfois extrêmement long de certains de ces projets urbains, se développe une autre manière de penser la ville : une stratégie de micro-urbanisme, investissant stratégiquement la vacance de ces espaces disponibles.

Il naît ainsi à Berlin un véritable culte pour le développement des *Zwischennutzung*¹⁰, se définissant par l'appropriation temporaire et spontanée de certains des sites laissés à l'abandon (friches ou espaces vides) afin d'optimiser leur vacuité, de répondre à certains besoins sociaux non satisfaits par la ville traditionnelle, tout en pouvant éventuellement se révéler comme potentiel pour le développement futur de ces espaces, ou de la ville en général.

L'historique de la ville de Berlin révèle la complexité ainsi que la richesse de son territoire, tant au niveau de la quantité et de la diversité (typologique) d'es-

10 *Zwischennutzung* : urbanisme transitoire ou temporaire, entre-usage

paces libres à reconquérir qu'elle présente, qu'au niveau de sa capacité à se reconstruire ou à réinvestir certains de ces espaces, de manière permanente ou éphémère.

La ville semble avoir développé une aptitude à gérer certaines situations difficiles, et ce, particulièrement à deux périodes de l'histoire : la période d'après-guerre et celle après la réunification, périodes durant lesquelles Berlin a du prouver et développer des compétences de reconstruction non seulement physiques, mais également morales.

Au fil des années, Berlin est ainsi devenue un laboratoire d'architecture et d'urbanisme, un territoire propice aux nouvelles expériences, générant ainsi le caractère expérimental et flexible qu'elle revêt aujourd'hui, notamment face à son développement urbain, offrant ainsi un certain avantage quant à la revalorisation de constructions délaissées, en l'occurrence les friches industrielles, et leur acceptation dans le tissu urbain.

A cela, s'accompagne l'émergence et le fondement d'une culture, propre à l'historique et au développement d'une ville, aux caractéristiques particulières. La culture berlinoise, et ses pendants sous-culturels, se sont développés et alimentés d'un environnement historique et politique complexe, propice à une croissance culturelle alternative, émergeant notamment à partir du début des années 1970, pour devenir considérablement marquante dans les années suivant la réunification.

Ainsi, en tant que cas particulier de ville, capable de recomposition urbaine et économique mais également sociale et culturelle, Berlin, et plus spécifiquement la culture berlinoise, affirme aujourd'hui une certaine tolérance, inventivité et liberté d'esprit face à son développement urbain, mais aussi social et culturel, en se focalisant davantage sur des enjeux sociaux et culturels.

Un esprit général ainsi plus favorable et propice aux expériences sociales et urbaines sur le territoire, pouvant inclure la requalification des friches industrielles.

Culture, créativité et territoire

Actuellement, Berlin se trouve, à nouveau, à un tournant important de son histoire. Son nouvel attrait se manifeste par la croissance de secteurs émergents, qui contribuent fortement à la reprise économique, et par conséquent attractive, de la capitale : le tourisme et l'économie de la créativité.

En effet, depuis les années 2010, on assiste à un véritable boom touristique qui propulse Berlin, parmi les villes les plus visitées du continent. La jeunesse, passionnée de musique électronique, s'empresse dans les bars et clubs de la ville, au cadre et à l'ambiance unique, tandis que les amateurs d'arts et d'architecture profitent des atouts patrimoniaux de deux villes s'étant développées séparément, desquelles résultent une quantité remarquable de musées, de lieux d'expositions, d'opéras, de monuments, de théâtres, de cinémas, ou tout autre lieux culturels.

En participant non seulement à la croissance culturelle, mais également économique du territoire, l'économie de la créativité contribue particulièrement au nouveau dynamisme de la ville.

Celle-ci peut être définie selon deux catégories : la *culture* et la *technologie*, elles-mêmes englobant une diversité de domaines : l'architecture, le design, les arts plastiques, les arts scéniques, la musique, la filmographie, les médias et la télécommunication, la télévision et la radio ou même encore, la production de logiciels et de jeux-vidéos.

Dans la société contemporaine, ces-dernières composent un ensemble hétéroclite, se manifestant, au niveau programmatique comme au niveau formel, de façon diverse : cinémas, théâtres, salles de spectacle ou de concert, musées, médiathèques, salles d'exposition, galeries d'arts, ateliers, centres culturelles, écoles artistiques (danse, chant, musique), bureaux de start-up ou de petites et moyennes entreprises, espaces de co-working, etc.

En se développant au sein d'une ville, dont le tissu économique reste fragilisé par la perte massive d'emplois industriels, ces secteurs deviennent des leviers d'action pour le renouveau économique et attractif de la ville.

La métropole berlinoise, en s'appuyant sur l'émergence et le développement de ces différents domaines, s'affirme aujourd'hui en tant que pôle créatif et culturel majeur.

En effet, depuis le début des années 2000, le développement de l'économie créative et culturelle est utilisé comme un des piliers du développement économique de la ville. La croissance de ce secteur et l'importance qu'il revêt actuellement, résulte particulièrement d'une considération et d'une volonté d'investissement de la part des pouvoirs publics ou de certains acteurs, notamment économiques, du secteur.

Par exemple, la mise en place de la plateforme de ressources et d'échanges *Creative City Berlin*, dédiée aux acteurs de l'économie créative, ainsi que la promotion du *Projet Zukunft*, qui soutient plusieurs événements, vitrines du dynamisme du secteur¹¹, témoignent de l'intérêt grandissant accordé à la créativité, ainsi qu'une volonté de structuration et de diffusion du secteur.

Dans cette continuité d'essor créatif dans la métropole berlinoise, il est nécessaire d'évoquer l'importance des politiques urbaines *créatives*, instaurées par le Sénat de la ville.

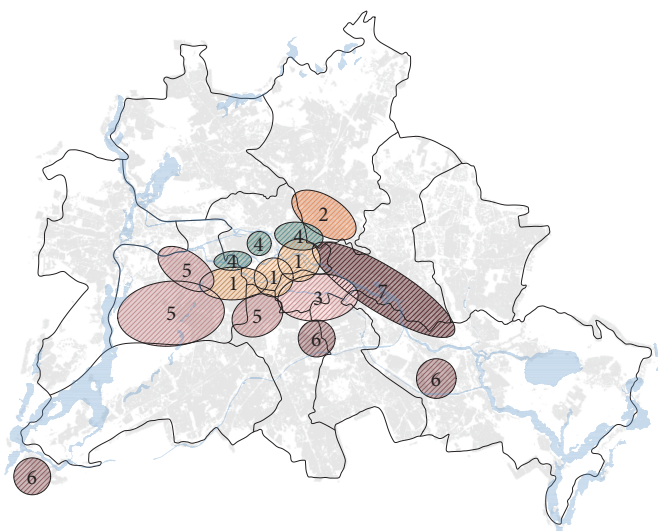
Celles-ci cherchent à (ré)affirmer l'attractivité et le dynamisme d'une ville, qui peine à sortir de la crise qui la touche depuis la désindustrialisation. Elles intègrent la nécessité d'un contexte propice à la croissance de la créativité, plaçant ainsi l'organisation de l'espace urbain au coeur de leur développement. Cela peut être défini comme une territorialisation de l'économie créative et culturelle.

11

Certains événements dont la Berlin Fashion Week ou la Berlin Art Week.

La carte ci-après fait référence à une étude intitulée « Kreative Räume in der Stadt. Integration von Kunst, Kultur & Co. in der Berliner Stadtentwicklung¹² » réalisée pour le service de développement urbain de la ville.

Elle propose de reconsidérer certaines zones de la ville, identifiées comme stratégiques, en tant que quartiers propices au développement de l'économie créative et culturelle.



- 1 Zone touristique, en particulier quartiers récréatifs et implantation des entrepreneurs culturels compétitifs (inter)nationalement
- 2 Quartier touristique avec petites structures de production de biens et services culturels
- 3 Quartier ethnique avec petites structures de production de biens et services culturels : maintien de la mixité et soutien à des groupes cibles (entrepreneurs issus de l'immigration)
- 4 Zone de développement des écoles d'arts, de musique, de design, des médias et des technologies, ainsi que des entreprises créatives
- 5 Zone de développement d'entreprises reconnues dans le secteur culturel
- 6 Zone d'implantation des entreprises des médias, des technologies de l'information, des films et de la télévision
- 7 Zone de développement de l'économie culturelle : développement de projets culturels et des concepts d'usage temporaire

Fig. 5 : Implication des politiques urbaines *créatives* sur le territoire berlinois (2008)

12 « Les secteurs créatifs dans la ville. Intégration de l'art, de la culture, etc dans le développement du territoire berlinois »

Le questionnement qu'implique cette étude est particulièrement sectoriel, mais il est développé et à considérer à l'échelle du territoire. Ceci afin de définir des enjeux et des moyens d'actions spécifiques pour une partie de la ville, tout en proposant des concepts complémentaires et différenciés, afin d'assurer une diversité sur le territoire.

Ainsi, pour chaque type de quartier est présenté un certain type de planification, destiné à développer et assurer la stabilité des éléments créatifs pour les différents secteurs, ainsi que la ville.

Cette nouvelle relation entre urbanisme et culture, additionnée au fait que la créativité soit devenu le moteur du développement économique de la métropole, me permet de qualifier Berlin de « ville créative¹³ ».

Une ville ayant particulièrement et durement subi la crise industrielle, qui met en place certains plans d'action destinés au renouvellement de son tissu urbain et économique. La culture et la créativité sont utilisées, dans le cadre des politiques urbaines, en tant qu'outil de développement et de valorisation du territoire. Le développement de la métropole est ainsi axé sur celui des industries créatives et culturelles, qui permettent de transformer l'image et l'attractivité de la ville, non seulement à l'échelle régionale mais également internationale.

Créativité et friches industrielles

Bien que l'économie créative et culturelle se soit révélée déterminante, notamment pour la croissance économique et culturelle de la capitale allemande, et par conséquent de son attractivité, la relation qu'entretient ce secteur avec les friches industrielles reste pour le moment plutôt abstraite.

Ce chapitre se propose donc d'identifier quels sont les potentiels des friches industrielles, au sens du terme défini dans le premier chapitre *Friches industrielles : notions de base*, par rapport à l'évolution et l'importance grandissante du secteur créatif et culturel. Il s'agit de déterminer quelle est la corrélation entre *créativité* et *friche industrielle* (fig. 6), de déterminer quel rôle chacun d'eux joue, afin de nourrir et d'alimenter l'autre.

Les nouvelles activités de la créativité ont besoin d'une structure et d'un espace pour se développer. Par conséquent, les espaces inexploités et préalablement disponibles sur le territoire, en l'occurrence les friches industrielles, représentent une réserve de plus en plus valorisée.

En revanche, la relation entre friche industrielle et nouvelles activités créatives n'est pas nécessairement automatique : elle dépend des potentialités spatiales de la friche et du contexte urbain dans lequel elle se trouve.

En effet, contrairement à la réalisation d'une construction neuve, où la forme architecturale est généralement la résultante de la fonction, dans une reconversion de friche industrielle, c'est la fonction qui s'insère dans une forme

13 Une notion qui renvoie notamment aux écrits de Landry (2000), Florida (2002) et Vivant (2009).

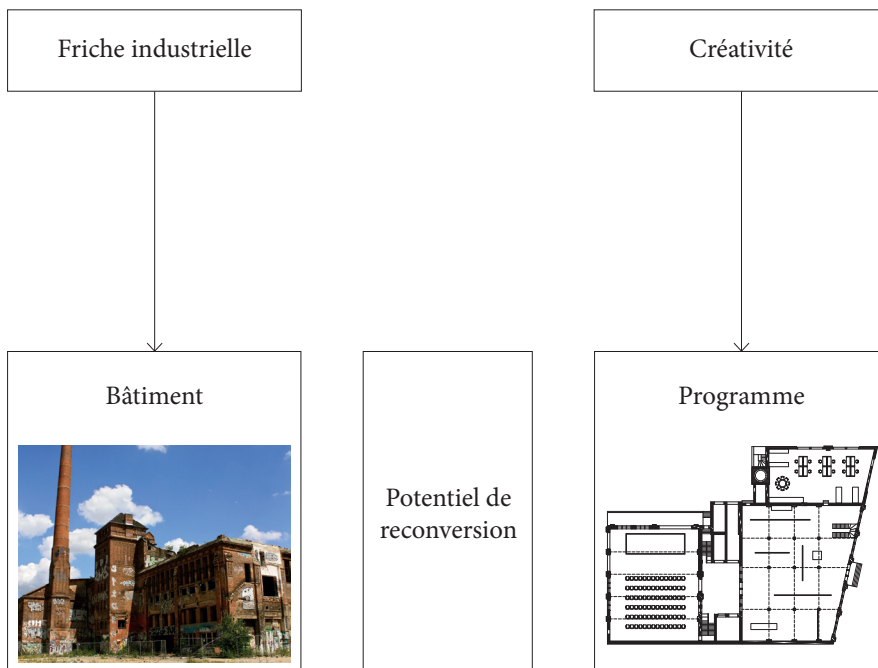


Fig. 6 : Corrélation entre *friche industrielle* et *créativité*

construite existante et qui doit ainsi s'adapter à des conditions spatiales existantes. Cela nécessite une certaine adéquation entre programme fonctionnel (créativité) et enveloppe spatiale (friche industrielle).

Ainsi, les nouvelles fonctions choisies pour occuper la friche doivent préalablement répondre à certaines exigences, imposées par les caractéristiques architecturales de la friche industrielle.

Je vais donc, dans un premier temps, définir quelles sont ces caractéristiques et déterminer leur impact sur la considération programmatique du secteur créatif.

Par ailleurs, j'ai évoqué que la relation entre friche industrielle et nouvelles activités de la créativité dépend également du contexte urbain dans lequel se trouve la friche. Ceci fait référence au chapitre précédent *Culture, créativité et territoire* et notamment, à la carte qui a été présentée : l'implantation d'une nouvelle activité créative dans la ville doit se faire selon une certaine logique territoriale, c'est-à-dire en considérant les politiques urbaines *créatives* mise en place dans la métropole, afin de regrouper le même type d'activité dans un secteur précis. Ainsi, dans un second temps, je vais me concentrer sur la question contextuelle du rapport entre friche et créativité.

Les caractéristiques architecturales des friches industrielles offrent certains avantages pour le développement d'un programme créatif au sein du bâtiment. En tant que constructions *industrielles* abandonnées, elles possèdent généralement des particularités typologiques, formelles et atmosphériques intéressantes, relatives aux conditions et nécessités programmatiques antérieures, qui sont liées à l'usage industriel.

La structure porteuse, de dimensions importantes, génère des espaces de grandes portées, des grands volumes avec généralement peu de contrainte structurelle (fig. 7).

L'espace (anciennement) de production est libéré au maximum de toute entrave structurelle, permettant ainsi pour la reconversion, une certaine flexibilité programmatique, une liberté dans l'aménagement et la distribution des espaces, ou plutôt des sous-espaces, dont les ambiances peut être développées différemment, de manière à proposer une diversité spatiale et atmosphérique – un atout pour, par exemple, des lieux d'exposition – ainsi qu'une diversité programmatique.

La diversité programmatique peut se traduire par le côtoiement de plusieurs pratiques artistiques, culturelles ou créatives différentes et favoriser ainsi la fréquentation par des professionnels ou un public diversifié, tout en se développant en tant qu'espace de sociabilité, d'échange créatif, de partage de connaissance et de lieu d'expérimentations sociales ou économiques.

Ceci peut se traduire, au niveau programmatique, par des espaces de coworking, une école d'art, de musique, de danse, des ateliers d'artistes, l'organisation de conférences, de discussions, de manifestations culturelles diverses, etc.

Les grandes dimensions permettent également, du fait de leur important potentiel de surface, d'accueillir un nombre conséquent de visiteurs ainsi que l'installation d'équipements de grande échelle.

En tant que grands volumes, les espaces intérieurs des friches industrielles présentent des hauteurs conséquentes, et de ce fait, des ouvertures de grandes dimensions (fig. 8). Celles-ci favorisent l'apport de lumière à l'intérieur du bâtiment, ainsi que des conditions favorables pour l'élaboration d'un programme public qui nécessiterait une certaine qualité et quantité lumineuse, comme des espaces de travail, des espaces de ventes, des salons ou des manifestations culturelles diverses, qui impliquent un nombre conséquent de visiteurs.

Toutefois, la question du confort intérieur, pour ces espaces de grandes dimensions, peut potentiellement se révéler problématique, du fait de la quantité importante de volume qu'il est nécessaire de chauffer.

De manière générale, l'environnement physique, offert par une friche industrielle : une architecture identitaire, en tant qu'architecture industrielle ; authentique, c'est-à-dire distincte, par son expression et sa matérialité, des architectures urbaines (immeubles d'habitations et infrastructures publics) ou rurales habituelles ; porteuse d'une signification et d'une narrative historique, en faisant référence à un contexte socio-économique particulier, peut devenir une source d'inspiration pour les nouveaux occupants.

En bénéficiant d'un cadre duquel émane une atmosphère particulière, à laquelle peut être mêlée une certaine contemporanéité, du fait de sa reconversion architecturale, toute profession créative profitant des lieux s'enrichissent d'un environnement qui favorise leur développement créatif.

Un environnement au caractère industriel inspirant, qui joue de sa capacité à juxtaposer plusieurs temporalités et plusieurs espaces en un même lieu. Conceptuellement, le bâtiment passe alors d'une production industrielle à une production culturelle et créative. L'atmosphère et la nature des lieux peut également être agréable et bénéfique pour les visiteurs, qui peuvent profiter d'espaces spacieux au cadre particulier, mêlant différents langages et différentes temporalités.

D'anciennes installations techniques, ayant contribué à la production industrielle (ponts roulants, machines, cheminées, etc) peuvent, dans certaines friches industrielles, toujours se trouver à leur place d'origine, dans un état de conservation convenable, bien qu'obsoletes depuis la fermeture du bâtiment. Ces objets abandonnés relatent d'une activité antérieure et participent ainsi à la mémoire du bâtiment, à l'esprit des lieux.

Leur conservation, voir même, leur valorisation peut faire découvrir des potentialités à l'égard du nouveau programme créatif qui prend place, comme objet d'inspiration, de référence ou comme objet d'art, et devenir éventuellement l'image de marque du nouveau bâtiment.



Fig. 7



Fig. 8

Après les différentes caractéristiques architecturales venant d'être évoquées, ainsi que leur contribution au sein du secteur créatif, il est maintenant nécessaire de se pencher sur la question contextuelle du rapport entre *friche industrielle* et *créativité*.

La créativité se nourrit de centralité : ses acteurs fonctionnent en réseau et ont, de ce fait, le besoin d'être situés proche d'autres individus ou de programmes créatifs. Cela leur permet ainsi de se développer et de s'alimenter entre eux. Une certaine proximité avec le centre-ville doit aussi être établie, afin de bénéficier des avantages qu'elle présente : une diversité fonctionnelle, un taux de fréquentation élevé et une atmosphère propice à la croissance créative.

Du fait de leur situation stratégique dans la ville, particulièrement intra-urbaine, et de leur répartition diffuse sur le territoire (fig. 2), les friches industrielles s'inscrivent dans cette réflexion.

De nouvelles activités culturelles et créatives peuvent s'approprier les lieux et ainsi se développer simultanément et dans différentes parties de la ville. Toutefois, comme énoncé un peu plus haut, les politiques urbaines *créatives* doivent être prises en considération et servir de guide pour une implantation programmatique créative particulière, en relation avec le contexte environnant et le type d'activité qui s'y développe.

Cette inter-dépendance entre *friche industrielle* et *créativité* se révèle jusque là, particulièrement intéressante. Toutefois, celle-ci relate de la contribution et du potentiel des friches industrielles envers la créativité. Il est donc désormais nécessaire d'étudier cette inter-dépendance, selon un autre point de vue : de la contribution et du potentiel de la créativité envers les friches industrielles.

L'élaboration d'un programme créatif au sein d'une friche industrielle offre certains avantages pour la reconsidération de ces lieux, autrefois dévolus à une activité industrielle. Son impact se manifeste, dans un premier temps, à l'échelle du bâtiment, notamment sur le fonctionnement interne de la friche.

L'art, la culture, la créativité ou la technologie sont utilisés comme fil directeur pour la requalification et la réappropriation des lieux. Ils permettent une revalorisation architecturale, symbolique et économique de la friche.

Architecturale, par le fait de rendre le bâtiment viable et accessible à des professionnels ou visiteurs (locaux ou touristes), tout en considérant son renouveau esthétique, intérieur comme extérieur. Certains éléments architecturaux peuvent, selon les nécessités du programme créatif envisagé, être mis en valeur, restructurés ou rédéfinis, de façon à réinterpréter et requalifier l'espace, pour l'inscrire dans une temporalité plus actuelle.

Symbolique, en réinterprétant l'esprit et l'essence même des lieux : en transformant une friche industrielle en friche culturelle, en passant d'une production industrielle à une production culturelle, en faisant de la friche, une oeuvre à elle seule. La créativité favorise ainsi la requalification conceptuelle de la friche.

Et finalement *économique*, par les bénéfices financiers engendrés par l'établissement d'un programme public attractif, au sein d'un bâtiment auparavant non considéré, comme la création d'emplois et l'attraction d'entreprises ou de populations nouvelles, locales ou étrangères.

Dans un second temps, ce sont à l'échelle du quartier et de la ville, que les effets du développement d'un programme créatif au sein d'une friche industrielle, se font ressentir.

En effet, la requalification architecturale, symbolique et économique d'une friche industrielle, sur les bases de la créativité, permet la réinscription territoriale de cette-dernière. Cela se traduit par un processus de reterritorialisation des espaces industriels abandonnés, grâce à l'implantation de nouvelles activités, issues du secteur de la créativité.

Cette réinscription territoriale devient bénéfique pour le bâtiment et impacte en parallèle sur son contexte direct, par une revalorisation et une requalification artistique, culturelle, créative ou technologique du quartier ainsi que de la région anciennement industrielle.

Une démarche qui permet également, en investissant d'anciennes constructions industrielles, de réutiliser le patrimoine industriel, afin de le sauvegarder et de le valoriser.

Dans ce chapitre, différents aspects ont été mis en avant, reflétant ainsi le regard interdisciplinaire que suggère la corrélation entre *friche industrielle* et *créativité*, entre bâtiment et programme, on distingue notamment : les aspects architecturaux, contextuels, géographiques, symboliques, historiques, économiques et sociologiques.

Etudes de cas

La désindustrialisation du territoire berlinois a été identifiée comme extrêmement marquante et révélée notamment par une libération importante de bâtiments industriels dans le cœur de la ville.

En parallèle, du fait de son histoire et des mutations l'accompagnant, observées au sein de sa structure urbaine, Berlin a vu apparaître, au fil du temps, un supplément conséquent de sites détruits, oubliés ou devenus obsolètes. Nombreux de ces sites délaissés ont déjà été réinvestis, en particulier dans les années suivant la chute du Mur, lorsque des nécessités urbaines et sociales se font ressentir dans la ville.

Actuellement, Berlin compte un grand nombre de friches industrielles, mais aussi ferroviaires, portuaires et militaires réinvesties et réintégrées au tissu urbain. Il s'agit dans notre cas de regarder uniquement sur les friches industrielles, en considération de leurs potentialités précédemment étudiées.

Dans ce contexte et au regard des éléments introduits dans le chapitre précédent *Culture, créativité et territoire*, relatant de l'importance naissante du secteur de la créativité dans la métropole de Berlin, il paraît pertinent d'introduire

des exemples, présents sur le territoire berlinois, c'est-à-dire de regarder d'anciennes friches industrielles réinvesties par le développement d'un programme créatif, ceci afin d'approfondir la réflexion et d'illustrer certains propos.

Mon choix se porte sur deux bâtiments : *Factory Berlin* et *Radial System V*, tous deux d'anciennes constructions industrielles, issues du XIX^{ème} siècle, fermées lors du déclin industriel de la ville, laissées à l'abandon pendant plusieurs années, pour finalement être réintroduite dans le tissu de la ville contemporaine. Bien que ces deux exemples soit considérablement différents, d'un point de vue architectural, formel, esthétique et contextuel, leur reconversion récente, les rassemblent sous la bannière de la créativité. Cette-dernière, ayant été identifiée comme incluant deux domaines : la culture et la technologie, les deux études de cas qui suivent, se proposent chacune, de présenter une de ces thématiques.

***Factory Berlin* : un campus technologique pour start-up**

1869 : construction de la brasserie *Oswald Berlin*

1961 : fermeture du bâtiment et délaissement des lieux

1990 : entre-usage par plusieurs entreprises en tant que bureaux et entrepôts

2011 : reconversion en tant qu'espaces de coworking et siège de start-up

Depuis 2010, ce sont chaque année près de 500 nouvelles start-up qui font leur apparition dans la métropole berlinoise¹⁴. En basant leur développement sur l'innovation, la créativité et la technologie, ces-dernières deviennent partie intégrante de l'économie créative et représentent ainsi une part importante du nouveau dynamisme de la ville. Le bâtiment *Factory Berlin* s'inscrit dans cette idée, en proposant des espaces de coworking dédiés au siège de plusieurs start-up.

Le bâtiment est une ancienne usine de fabrication de bière, abandonnée lors de la séparation de la ville, du fait de la fragilité économique de cette-dernière, devenant ainsi une friche industrielle, délaissée pendant plusieurs années.

Afin de s'inscrire dans le développement de Berlin en tant que ville créative, tout en promouvant la croissance des start-up dans la métropole, la friche a été reconvertie en un campus technologique pour start-up.

Le programme, en bénéficiant d'une construction anciennement industrielle, profite d'une surface considérablement importante (près de 16'000m²), ce qui lui permet ainsi d'accueillir un nombre conséquent d'entreprises : près de 200 start-up¹⁵, locales et internationales.

Parmi elles, se trouvent des géants de l'industrie (comme *Siemens*, *Soundcloud*, *Uber* ou *Pinterest*) qui épaulent des nouveaux venus (comme *Freeletics* ou *Limemakers*). L'idée de *Factory* est de regrouper dans un même espace, de faire se rencontrer des entreprises confirmées et des entreprises émergentes, afin de mu-

14 Masbounji Ariella, *Berlin : le génie de l'improvisation*, p.110

15 Ibid, p.113



Fig. 9

tualiser les équipements et d'accélérer la croissance des entreprises naissantes. Le but étant de créer un incubateur technologique et innovatif, de développer un esprit de collaboration et d'entraide, au sein d'une structure préexistante et inspirante. En parallèle, l'organisation fréquente d'événements, permet d'alimenter le secteur par le regroupement de plusieurs professionnels et de les encourager à partager leurs expériences et leurs idées.

Le bâtiment se localise au nord de la ville, à la frontière avec le quartier central de Mitte. Il se situe à côté de l'ancienne frontière est-ouest et annexe ainsi une longue avenue, bordée d'une étendue de verdure (anciennement no-mans land du Mur). Bien qu'il soit localisé dans un quartier, particulièrement résidentiel et touristique (du fait de son caractère historique), le bâtiment bénéficie d'une situation périphérique au quartier Mitte et Prenzlauer Berg, où se développe la grande majorité des entreprises créatives et espaces de coworking (fig 5. zone de développement n°4).

Concernant les caractéristiques architecturales, le bâtiment mêle un langage industriel et moderne, avec un prédominance de ce dernier.

Le caractère industriel et historique du bâtiment est conservé, par une reconstruction de la façade en brique d'origine, grandement affectée pendant la guerre. Cette dernière est mise en valeur de manière à souligner l'esthétisme de la structure, devenant presque une oeuvre à elle seule, mise en avant et détachée à certains endroits, de la structure du bâtiment.

L'instauration d'un langage contemporain est marqué notamment par l'extension par surélévation du bâtiment.

Cette extension de deux étages se distingue de la partie historique, par sa volumétrie et sa matérialité : elle représente une aggrégation de volumes blancs qui surplombe le bâtiment. Chacun d'eux englobe un *cluster* de start-up.



Fig. 10



Fig. 11

Le rajout d'un escalier, au centre du bâtiment, génère un système spatial continu, connectant tous les espaces entre eux et se définissant comme un moyen d'articulation entre l'existant et le nouveau.

Les anciens espaces de production industriels ont été transformé en bureaux, en espaces de coworking, en lieu de production créative. L'idée de créer un écosystème collaboratif et créatif est rendu possible par une transformation architecturale intérieure, mêlant industrie et contemporanéité. Une matérialité brute ainsi qu'une atmosphère lumineuse générant des conditions favorables au développement d'un projet créatif.

***Radial System V* : un nouveau lieu pour l'art**

1880 : construction de la station de pompage des eaux usées

1999 : fermeture du bâtiment et délaissement des lieux

2000 : classement du bâtiment en tant que monument historique

2004 : reconversion en tant que nouveau centre culturel et artistique

Le bâtiment est une ancienne usine de pompage qui a été transformé en haut lieu de la création artistique, en profitant des caractéristiques architecturales d'un ancien bâtiment industriel, afin d'y organiser différentes manifestations culturelles : spectacles de danse et de théâtre, concerts de musique, performances artistiques, réceptions et conférences, discussions et débats (axés sur les thèmes de la politique, de l'art et des médias).

Ces programmes s'accompagnent de fonctions de services comme un café, un bar et un restaurant. La diversité des programmes proposée implique une variété de visiteurs et d'artistes, locaux ou étrangers.

Les espaces intérieurs, du fait de leur vocation anciennement industrielle, possèdent des surfaces importantes. Leurs larges dimensions favorisent alors une flexibilité spatiale qui alimente une certaine flexibilité programmatique. Ces espaces peuvent alors être transformés, aménagés et adaptés, selon les nécessités fonctionnelles.

Le bâtiment *Radial System V* se situe à l'est de la ville, dans le quartier de Friedrichshain, annexant la rivière de la Spree et à proximité de la gare de S-Bahn Ostbahnhof.

En tant que zone anciennement industrialisée, le secteur englobant le bâtiment s'inscrit dans le processus de requalification territoriale instaurée par le biais de politiques urbaines *créatives* (fig. 5 : zone de développement n°7). Pour cette partie de la ville, il a été proposé d'y implanter des activités relatives à l'économie culturelle.

La fermeture tardive du bâtiment et sa courte période de mise en abandon a permis une totale conservation de la partie historique. Une architecture en brique rouge, parsemée d'éléments décoratifs, à laquelle est introduite une nouvelle partie, afin d'étendre, fonctionnellement, le projet.



Fig. 12

L'extension, composée d'éléments moderne en béton, acier et verre, contraste avec la partie ancienne, par sa modernité, sa transparence et sa légèreté, générant ainsi une dualité marquante entre les deux façades.

De plus, cette extension vient comme compléter, volumétriquement, l'ancienne usine, tout en offrant des surfaces supplémentaires, comprenant l'entrée, le foyer et les vestiaires pour les visiteurs (côté rue), des bureaux à l'étage, des studios artistiques (côté rivière), un balcon à l'étage, ainsi qu'une terrasse extérieure au rez, profitant de l'atmosphère agréable générée par la proximité de la rivière, afin d'y développer des activités extérieures.

L'architecture du bâtiment mêle ainsi un langage industriel en brique rouge avec un langage contemporain en verre et métal, une symbiose entre tradition et modernité, entre ancien et nouveau.

Une distinction soulignée d'une part, par la matérialité mais également dans certains détails, comme le détachement, le maintien de la distance, de la nouvelle structure par rapport à celle existante.

Le concept architectural de dialogue entre deux entités est une métaphore pour le concept artistique, qui combine également des notions opposées : une interaction entre culture et économie. Cette opposition se retrouve aussi dans les programmes proposés comme des spectacles de danse ou musique contemporaine et des spectacles de danse ou musique classique. Le but étant, au sein d'un même bâtiment d'offrir une diversité programmatique, afin de réunir une variété d'individus externes ou créatifs.

Cette reconversion de friche industrielle a permis de faire renaître un bâtiment délaissé, en réinvestissant les lieux, grâce à un développement fonctionnel culturel. Le caractère historique et industriel de la friche a été préservé, tout en réinsérant le bâtiment dans le système de la ville contemporaine.



Fig. 13



Fig. 14

Tandis que la première étude de cas concerne un lieu se définissant de *temple* pour start-up, dédié à la technologie et à l'innovation, la seconde a présenté un bâtiment qui se qualifie aujourd'hui comme haut lieu de la production artistique berlinoise, par l'organisation de manifestations diverses.

Tous deux se regroupent ainsi sous le thème de la créativité, profitant d'un environnement inspirant : un bâtiment anciennement industriel, aux caractéristiques avantageuses pour la prolifération créative et artistique. Les conditions spatiales intérieures, améliorées par les travaux de reconversion, favorisent les échanges et les interactions soutenues entre individus créatifs.

Dans les deux cas, la créativité a permis de réinvestir un lieu à l'abandon, de lui effacer son caractère obsolète, en proposant le développement d'un programme. Une programme créatif qui a permis de réintroduire les deux anciennes friches dans le système urbain berlinois.

Factory Berlin peut être défini comme pôle technologique. En revanche, le bâtiment fonctionne à lui seul, c'est-à-dire qu'il n'impacte pas nécessairement sur son contexte direct, du fait de son programme qui inclut un type en particulier d'usagers : des professionnels.

D'un autre côté, *Radial System V* peut être qualifié de pôle culturel et social, qui, par son programme, favorise un développement plus générale, en terme de fréquentation : professionnels, artistes et visiteurs.

IV. Réactivation d'un site : le cas de la Eisfabrik

Cette dernière partie se propose comme synthèse des chapitres précédents. Tandis que le premier chapitre a fait ressortir certaines notions et concepts de base des friches industrielles, afin de proposer les fondements théoriques pour la suite de la réflexion, le deuxième chapitre *Enjeux d'une reconversion* s'est concentré sur les trois dimensions (environnement, économie et société) fondamentales pour le développement architectural et programmatique d'une friche industrielle.

Finalement, le troisième chapitre a présenté le cas de la ville de Berlin et l'importance grandissante de l'économie de la créativité au sein de la capitale, notamment pour son développement territorial et économique, ayant été en partie illustré par deux cas d'étude.

Ce dernier chapitre, en s'imprégnant des éléments fondamentaux précédemment étudiés, propose la concrétisation des hypothèses formulées auparavant, concernant la reconversion des friches industrielles, par la considération d'un cas précis.

La friche industrielle choisie, se localise dans le contexte berlinois et a été sélectionnée après l'établissement de plusieurs critères, notamment architecturaux et contextuels, ayant permis de qualifier le site, de cas d'étude potentiellement intéressant.

Dans un second temps, une analyse du site permettra de mettre en évidence les potentialités que celui-ci présente face au contexte préalablement analysé : la problématique générale du développement des villes, marquée par un important étalement urbain et la qualification de Berlin, en tant que métropole créative et culturelle.

Par la suite, certaines hypothèses programmatiques seront proposées pour le cas sélectionné, sur la base des principes étudiés dans le deuxième chapitre,

concernant le rôle et l'implication majeure des aspects environnementaux, économiques et sociaux, à l'égard d'une reconversion de friche industrielle. En parallèle, le secteur créatif, qui inclut une variété de domaines, pourra servir d'inspiration et de guide pour l'approfondissement de la réflexion.

Finalement, des stratégies d'interventions, architecturales et conceptuelles, pour permettre la valorisation et le renouveau du site, pourront être définies, afin d'articuler les propositions et réflexions préétablies, de conclure la réflexion et d'introduire le développement projectuel du site.

Choix du site : critères de sélection

La sélection d'une friche industrielle repose sur plusieurs critères, afin que celle-ci se présente comme un cas intéressant pour accueillir le développement d'un projet. Certains de ces critères, ayant déjà été présentés dans le premier chapitre¹⁶, cette partie se propose ainsi comme complément.

Les différents critères de sélection se définissent selon deux catégories : les *critères urbains* et les *critères architecturaux*.

Dans un premier temps, ce sont les critères urbains qui se révèlent fondamentaux, puisque ce sont eux qui permettent d'identifier un site en particulier, présent sur un territoire.

Premièrement, il faut que la friche industrielle se situe dans les limites de la ville et préférentiellement, à proximité du centre historique, afin que celle-ci soit plus facilement raccordée aux systèmes de transports et de réseaux existants, qu'elle soit plus visible et ainsi, plus favorablement fréquentée par la suite.

La friche doit aussi se trouver à proximité d'une gare et si possible, raccordée avec un réseau routier (route ou rue) existant, afin d'être plus facilement accessible par les futurs usagers.

De plus, elle doit se localiser dans un contexte urbain, éventuellement en développement, afin que sa reconversion programmatique soit plus aisément acceptée et intégrée, en tant que contribution fonctionnelle du quartier.

Et finalement, une proximité avec un réseau d'eau ou des espaces verts peut être un avantage de plus, afin de renforcer l'attractivité et la qualité future du site.

Ainsi, l'application de ces critères sur le territoire berlinois, a permis de faire ressortir une friche industrielle en particulier : le site de la *Eisfabrik*, une ancienne usine de production de glace.

Cette friche se localise dans l'*Innenstadt*, le long de la rivière, à la frontière sud-est du quartier de Mitte, et chevauchant les quartiers de Friedrichshain et Kreuzberg. Cette zone (fig. 15), englobant les rives de la Spree, est une zone anciennement industrialisée, du fait de sa proximité avec la rivière, utilisée auparavant pour le transport de marchandises.

16 *Caractéristiques et Situation urbaine*

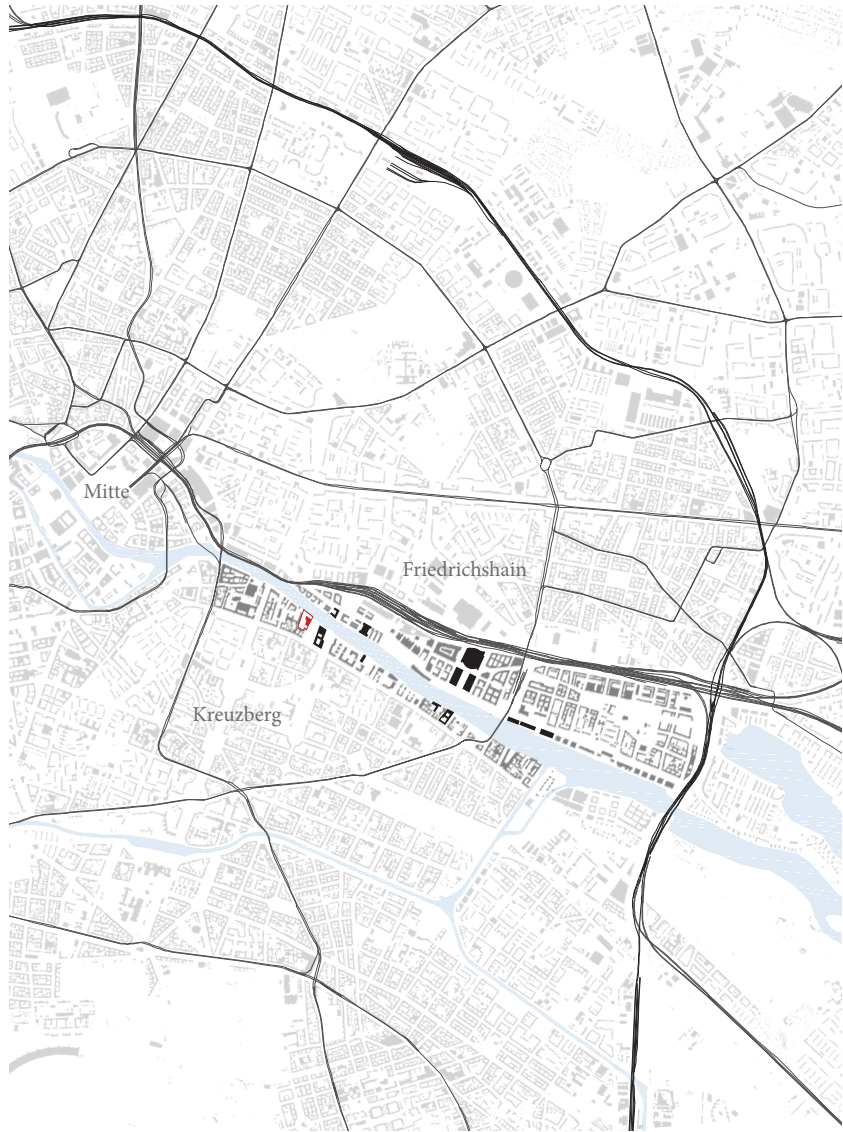


Fig. 15

Dans une optique de requalification et de revalorisation de cette zone anciennement industrialisée, le secteur est actuellement soumis à des questionnements, quant au développement et à la fonction de ses (nouvelles) constructions.

D'une part, le secteur dessine les limites du projet urbain *Mediaspree*. Un projet qui propose de requalifier et ré-urbaniser les berges de la Spree, par le biais de son développement économique. Il propose, par une construction ponctuelle de nouveaux bâtiments et de nouvelles infrastructures, la création d'un centre médiatique dans cette partie de la ville, en y installant le siège de plusieurs multinationales des médias et de la télécommunication. Les constructions mises en évidence (en noir) sur la carte font partie de ce développement (fig. 15)

D'autre part, le secteur s'inscrit dans le développement de la capitale en tant que ville créative, en se situant dans une zone dédiée au développement de la culture (fig 5 : zone de développement n°7).

Dans ce contexte, deux bâtiments, deux anciennes friches industrielles, se sont développés et s'affirment aujourd'hui en tant que lieu culturel et créatif : *Radial System V*, sur la rive voisine, et *Kraftwerk Berlin*, sur la gauche, une ancienne centrale thermique dédiée aujourd'hui à l'organisation de manifestations culturelles. La *Eisfabrik* se situe ainsi entre deux pôles culturels majeurs.

Par ailleurs, la *Eisfabrik* présente une certaine proximité avec la gare de S-Bahn Ostbahnhof, ainsi qu'avec la rivière, en étant placée directement sur les bords de la rive. Un emplacement qui lui permet d'être considérablement visible depuis l'autre rive (1 et 2), d'autant plus que le site vacant sur sa gauche la fait ressortir, visuellement, davantage par rapport à son contexte bâti environnant.

Bien que le site présente plusieurs avantages quant à son emplacement : une situation centrale dans la ville, dans un quartier en développement, proche de la rivière et étant raccordé à une station de train, son emplacement implique également quelques questionnements.

Située en bordure de parcelle et orientée uniquement en direction de la rivière, la friche se trouve ainsi en retrait par rapport au réseau routier existant.

D'un côté, la parcelle est connectée à un chemin piéton bordant la rivière (3), mais de l'autre, le site est plus difficilement identifiable (4), obstrué par les constructions existantes, et plus difficilement accessible, du fait de n'être directement connecté à aucune route ou rue.

On remarque toutefois un cheminement qui se dessine depuis la route (5), du fait de la vacance du terrain voisin (6).

A l'échelle urbaine, la friche se trouve ainsi dans un emplacement problématique en terme d'accès, dans une situation d'isolement par rapport à son contexte urbain et routier environnant, cela soulève certains questionnements, afin de rendre le site plus perméable par rapport aux constructions et réseaux de transports existants et environnants.



Fig. 16

- transports
- flux piétons
- - flux motorisés



1



2



3



4



5



6



7



8



Fig. 17



Fig. 18

Comme évoqué un peu plus haut, les critères architecturaux sont également déterminants dans le processus de sélection d'une friche industrielle, notamment pour la finalisation et la confirmation du choix du site.

Ils sont toutefois plus flexibles et diversifiés que les critères urbains, puisqu'ils se définissent et se précisent au cas par cas. Ils permettent de faire ressortir les potentialités, notamment spatiales et esthétiques, de la friche et de définir l'intention et le but de sa réaffectation, par rapport à son contexte environnant ainsi qu'au territoire sur lequel elle s'inscrit.

Dans notre cas, les éléments à considérés se manifestent sous trois aspects : la matérialité de la structure, le caractère industriel du bâtiment et la configuration interne des espaces.

Construit en 1896, le bâtiment de la *Eisfabrik* reflète le style architectural de sa période de construction ainsi que de la région où il se trouve (Berlin-Brandebourg). Son architecture néoclassique et industrielle est dominée par une utilisation de la brique rouge-orangée¹⁷, omniprésente en façade.

On remarque d'ailleurs un certain soin accordé aux détails, grâce à l'utilisation de ce matériau, par la présence de plusieurs ornements en façade. La matérialité de la *Eisfabrik* révèle ainsi la richesse constructive et historique du bâtiment (qu'il semble ainsi légitime de préserver) et est particulièrement déterminante pour son expression architecturale (fig. 17).

Bien que la *Eisfabrik* établisse un dialogue, par sa matérialité, avec l'ancienne friche industrielle de l'autre côté de la rivière (*Radial System V*), elle se détache toutefois du paysage urbain contemporain.

Un détachement qui est marqué davantage par le caractère industriel que reflète la friche. Un caractère qui particulièrement déterminé par une dominance verticale : la cheminée, bien qu'obsoleète depuis la fermeture et l'abandon du bâtiment en 1995. En revanche, du fait de son emplacement dans un secteur anciennement industriel, cette verticalité permet un dialogue avec les constructions voisines (2). Cette particularité, matérielle et linguistique, se présente comme une opportunité de rendre le bâtiment visible et identifiable, par une démarcation physique et visuelle.

Finalement, concernant la configuration interne des espaces, deux potentiels se présentent. Le premier concerne la typologie du bâtiment : elle se définit comme une aggrégation de différents volumes qui se distinguent entre eux par leurs formes, leurs hauteurs et leurs dimensions (fig. 19).

Ces différents volumes génèrent ainsi plusieurs espaces, aux caractéristiques diverses, qui peuvent alors être réinvestis de différentes manières et avec différents programmes. Le bâtiment est composé de quatre espaces et s'articulent autour d'une petite cour qui leur permet un certain apport de lumière.

La présence d'étages supérieures, de hauteurs réduites par rapport aux espaces principaux du rez-de-chaussée, peut également se révéler intéressant, de ma-

17

La *Märkische Backsteingotik*, provenant de la région de Brandebourg.

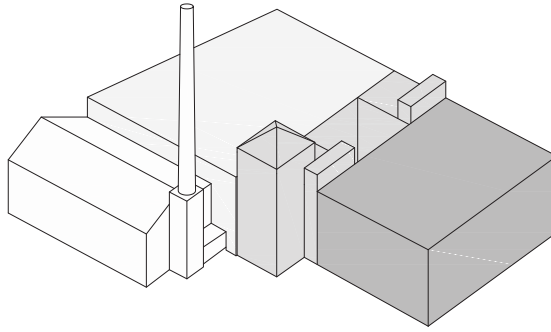


Fig. 19

- Chaufferie
- Salle des machines
- Atrium et escaliers
- Usine à glace

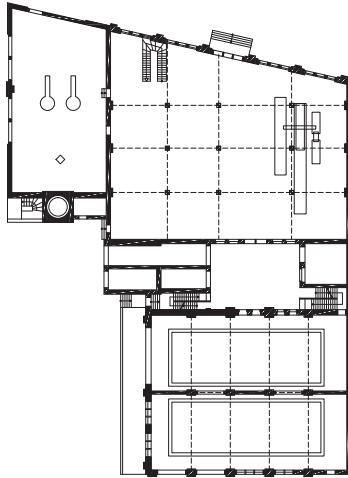


Fig. 20

nière à étendre la fonction du bâtiment et de générer des degrés de privacité différents.

Le second potentiel relate des grandes hauteurs du bâtiment, héritées des nécessités programmatiques antérieures, notamment dans l'ancienne chaufferie (fig. 18), qui génèrent un espace ainsi que des fenêtres de grandes dimensions, potentiellement intéressant pour le développement d'un programme public, nécessitant des installations de grande échelle.

Objectifs de réaffectation : intentions programmatique

En se localisant dans un secteur dédié principalement au développement de l'économie culturelle, la reconversion programmatique de la *Eisfabrik* doit s'inscrire dans cette idée.

L'économie de la créativité doit se décliner et se focaliser particulièrement sur le domaine de la culture, qui doit ainsi devenir le moyen pour faire renaître le site abandonné et délabré de la *Eisfabrik*. Elle doit pouvoir effacer le caractère obsolète de l'ancienne usine et réinvestir les lieux. Dans ce sens, la *Eisfabrik* doit devenir une fabrique culturelle, un nouveau lieu, basant son développement sur celui de la culture.

Dans le deuxième chapitre *Enjeux d'une reconversion*, trois dimensions : l'environnement, l'économie et la société, ont été définies. Leur intégration dans le processus de reconversion d'une friche industrielle s'est révélée particulièrement important, notamment dans le but de garantir sa qualité, son fonctionnement et son intégration future dans le système de la ville contemporaine. Ces trois dimensions doivent alors être introduites à la reconversion de la *Eisfabrik*, ainsi qu'à son développement programmatique culturel.

Dans un premier temps, l'aspect environnemental doit être intégré à la reconversion, de manière à contribuer au renouveau paysager du site, afin d'améliorer son impact visuel sur son environnement direct et ainsi, revaloriser les berges de la Spree. De plus, la dimension environnementale doit également permettre une renaturation des sols de la friche, en contribuant notamment au développement d'espaces verts en milieu urbain.

La parcelle du site de la *Eisfabrik* met à disposition une quantité importante de surface extérieure, annexant le bâtiment. Dans une optique de revalorisation et de renaturation de la parcelle, cette-dernière peut se révéler intéressante, en proposant le développement d'espace vert de qualité pour le quartier. D'un autre côté, cet espace peut également se présenter comme une opportunité d'étendre la fonction du bâtiment et ainsi offrir un nouveau lieu, avec des conditions spatiales et atmosphériques différentes.

La question économique d'une reconversion fait référence au fait que la friche industrielle doive pouvoir accueillir et développer de nouvelles formes d'activités économique, afin de permettre sa croissance et celui du territoire sur lequel

elle s'inscrit. Dans cette optique, et au regard du fait que Berlin s'appuie particulièrement sur le développement des secteurs de la créativité, afin de favoriser sa croissance, le fait de baser un projet sur l'économie créative et culturelle semble un choix plutôt pertinent. D'autant plus qu'un programme culturel se révèle particulièrement intéressant : il permet de développer le réseau culturel et artistique existant, et par conséquent économique, du secteur dans lequel se trouve la friche.

La *Eisfabrik* se situe actuellement entre deux pôles majeurs du secteur culturel : *Radial System V* et *Kraftwerk Berlin*, où s'organise particulièrement des manifestations culturelles grande échelle, du fait de l'importante taille du bâtiment (festivals, concerts, performances artistiques, spectacles, salons, etc). La *Eisfabrik* se trouve ainsi dans une position stratégique, au milieu d'un réseau culturel en croissance, duquel elle doit profiter et auquel elle doit participer.

Finalement, les aspects sociaux sont à considérer selon deux points de vue : d'une part, comme une opportunité de favoriser une certaine mixité fonctionnelle et sociale du secteur englobant la friche et d'autre part, comme un moyen de générer un nouvel espace de vie.

En proposant des programmes culturels, s'inscrivant dans la croissance fonctionnelle du quartier et complémentaires à ceux préexistants, la *Eisfabrik* favorise un redéveloppement économique et culturel du quartier, attirant ainsi des populations nouvelles, locales ou internationales : un public ciblé (artistes, créateurs, etc) ou plus générique (touristes).

Dans un second temps, la *Eisfabrik*, en basant son développement sur le secteur culturel, doit se présenter comme nouveau lieu de création artistique. Son environnement, anciennement industriel, doit favoriser la croissance du secteur ainsi que la production d'idées, en proposant notamment des lieux de rencontres, de partages et d'échanges, bénéfiques aux usagers.

Stratégies d'intervention

Le fait de considérer les potentialités d'une friche industrielle, d'envisager sa requalification et de proposer sa reconversion, au lieu de sa destruction totale et de son remplacement par une construction nouvelle, implique une certaine reconnaissance de la valeur patrimoniale, historique, architecturale et esthétique de la friche.

Par conséquent, la reconversion d'une friche industrielle s'inscrit dans un double enjeu : à la fois de préservation du caractère et de l'essence même du lieu et à la fois dans une optique de modernisation et de renouveau identitaire.

Dans le chapitre *Créativité et friches industrielles*, il a été présenté les nombreux avantages que présentent les friches industrielles, notamment grâce à leur architecture et l'environnement qu'elles génèrent, pour le développement d'un programme créatif. Ces caractéristiques, héritées de l'architecture industrielle, doivent alors être valorisées et même devenir des ressources pour le projet.

Dans cette optique, le caractère architectural industriel de la *Eisfabrik* doit être sauvegardé. Bien que celui-ci détache la friche, conceptuellement et visuellement, par rapport au système de la ville contemporaine et de son paysage, il favorise la conservation symbolique et historique de la construction.

La réinscription territoriale de la friche doit ainsi se faire grâce aux dimensions environnementales, économiques et sociales, ainsi qu'en s'inscrivant (par sa fonction) dans la problématique générale de la métropole berlinoise et de sa volonté de croissance en tant que pôle créatif et culturel, et pas nécessairement par son renouveau architectural (en terme de langage).

Hormis son expression architecturale, caractérisée par l'omniprésence de la brique rouge, ainsi que l'environnement produit par sa configuration spatiale intérieure, la *Eisfabrik* présentent deux éléments fondamentaux, qui sont partie intégrante du patrimoine industriel du bâtiment : la cheminée et la machine, située dans l'espace principal (en terme de surface).

La cheminée se définit comme un élément révélateur de l'architecture du bâtiment, comme un élément considérablement visible et pourtant, normalement peu présent dans le paysage des centres urbains.

Dans une volonté de rendre la reconversion de la friche aisément visible et identifiable, par rapport à son contexte, la cheminée devrait être conservée et utilisée en tant que repère visuel, de signal, dans le but de faciliter la lecture du bâtiment dans le milieu urbain. Elle peut également devenir un élément de référence, un symbole pour l'image et l'identité du nouveau bâtiment.

D'autre part, l'ancienne machine, utilisée auparavant dans le processus de production des larges blocs de glace (livrés par la suite à des entreprises, restaurants, ménages, etc), se trouve toujours sur les lieux, à sa place d'origine. En tant que dernière installation technique encore présente sur le site, en tant qu'élément de mémoire, cette machine reflète l'histoire des lieux et sa production florissante du XIX^{ème} siècle.

Elle peut ainsi devenir un objet de référence pour le nouveau bâtiment, un objet d'inspiration, voir même, dépendant du programme, une oeuvre d'art à elle seule.

En 2003, le complexe de la *Eisfabrik* a été classé en tant que monument historique, sous la protection du patrimoine historique allemand (*Denkmalschutz*). Ainsi, aucune des ses parties ne peut être démolies : la structure et la matérialité de la friche doivent être entièrement conservées.

En revanche, les conditions intérieures, liées à la viabilité des lieux et au confort thermique, acoustique et visuel, ainsi que la nouvelle configuration spatiale et atmosphérique intérieure, doivent être reconsidérées. Le projet se doit donc d'intégrer, dans une enveloppe spatiale construite, un nouveau programme, qui doit s'adapter à des potentialités spatiales existantes.

Les besoins programmatiques peuvent engendrer des nécessités spatiales supplémentaires. Dans une volonté de distinction des différentes périodes de

construction ainsi que dans une optique de revaloriser et de souligner l'importance architecturale, symbolique et culturelle de la partie historique du bâtiment, l'éventuelle extension doit pouvoir restée distincte de la partie d'origine.

En relation avec les études de cas qui ont été présentées, cette différenciation entre existant et nouveau peut être rendu possible de différentes manières : par la matérialité, le langage, la structure et la forme.

Par la matérialité, en utilisant un matériau contrastant avec la brique rouge de la *Eisfabrik* ; par le langage, en utilisant, par exemple, un langage contemporain, s'opposant au langage industriel et historique de la friche ; par la structure, qui impliquerait un système constructif différent ainsi qu'un certain détachement ou retrait par rapport à la structure existante ; et finalement par la forme, en suivant une autre logique formelle et spatiale que celle préexistante.

Cette dernière partie, s'est proposée de considérer un cas particulier de friche industrielle, dont ses caractéristiques architecturales et contextuelles, se sont révélées intéressantes. Sur la base des éléments analysés tout au long de mon travail, certaines hypothèses programmatiques ont été développés, afin de permettre le développement fonctionnelle de la friche. En parallèle, afin de favoriser son développement architectural, formel, conceptuel et esthétique, plusieurs stratégies ont été proposées.

Conclusion

Les friches industrielles représentent une grande diversité d'espaces à l'abandon au coeur des villes contemporaines, dont la variété de caractéristiques, tant physiques que contextuelles, a été mise en évidence dans la première partie de mon travail. Elles reflètent généralement les différentes activités industrielles qui s'exerçaient auparavant sur ces sites. L'analyse proposée a permis de faire ressortir les caractéristiques nécessaires que les friches industrielles doivent essentiellement présenter, afin qu'un projet de reconversion soit envisagé. Parmi elles, j'ai notamment identifié leur emplacement dans la ville comme étant fondamental pour le bon fonctionnement du projet futur. Dans une volonté de développement territorial durable, mon intention était, non pas de développer un secteur en périphérie de ville, mais plutôt, de contribuer à la densification du centre de la ville.

Dans cette optique, j'ai alors choisi de me concentrer uniquement sur les friches industrielles présentes en milieu urbain relativement dense, afin de démontrer l'impact et l'influence que leur reconversion peut avoir sur le quartier qu'elles englobent.

D'autres paramètres, comme les qualités architecturales du bâtiment, de par sa forme, sa structure ou sa matérialité, ont également été identifiés comme essentiels et déterminants pour la renaissance du lieu. Ce sont ces mêmes paramètres qui ont permis la sélection d'un site potentiel pour un hypothétique projet de reconversion.

Afin qu'une reconversion de friche industrielle s'intègre sur un territoire, elle doit répondre aux enjeux contemporains de la ville post-industrielle. Ceux-ci se définissent selon trois dimensions : l'environnement, l'économie et la société. Dans une optique de développement durable du territoire et de transformation d'un site obsolète en un nouveau lieu attractif, ces trois enjeux se sont révélés fondamentaux dans le processus de reconversion d'une friche industrielle.

En profitant d'une construction disponible au coeur de la ville, le projet répond de facto aux enjeux environnementaux : limitation de l'étalement urbain, préservation des espaces naturels non construits en périphérie et recyclage des ressources.

Néanmoins, il a été souligné que les enjeux du projet ne se limitent pas uniquement aux problématiques générales à l'échelle territoriale mais se déclinent également à deux autres échelles : l'échelle urbaine et l'échelle architecturale. Ainsi, le projet doit contribuer à l'aménagement du paysage, améliorer l'image du bâtiment et du site, favoriser le développement d'espaces verts sur sa parcelle, être rentable à la ville, proposer des programmes publics en privilégiant la diversité fonctionnelle et répondre aux besoins des locaux, tout en attirant des populations nouvelles.

Ces enjeux englobent des problématiques générales pour toute reconversion de friche industrielle, il a donc été proposé de les considérer par rapport à un territoire en particulier, puisqu'ils se précisent selon leur contexte.

L'étude de la métropole berlinoise a permis de mettre en évidence l'impact de l'industrie sur la ville. Malgré son rôle autrefois prépondérant, celle-ci sera grandement bouleversée durant la fin du XX^{ème} siècle et affectera fortement l'image de la métropole.

En revanche, la quantité importante de bâtiments industriels conséquemment libérée, offre une opportunité considérable pour le développement territorial de la ville. D'autant plus que Berlin a été identifiée comme ville propice au recyclage urbain, du fait de son caractère expérimental et flexible, qu'elle se forgée au fil de son histoire.

En parallèle, une étude plus approfondie de la dynamique berlinoise a permis de souligner l'émergence du secteur de la créativité – culture et technologie – sur le territoire, englobant plusieurs domaines (architecture, design, arts scéniques, arts plastiques, radio, musique, télécommunication, presse, médias, etc), ainsi que sa contribution au sein de la croissance et de l'attractivité culturelle et économique de la ville.

En effet, grâce au développement de ces secteurs, par leur apparition dans tous types d'infrastructures, sous plusieurs formes et à des points stratégiques dans la ville, Berlin, en tant que métropole tardive, a su se développer en quelques décennies seulement, en tant que capitale culturelle.

L'hypothèse selon laquelle le développement économique de Berlin, ou d'une ville en général, est fortement lié à la croissance du secteur créatif, a été en partie illustrée par deux différentes réutilisations de friches industrielles présentes sur le territoire berlinois – ou du moins, elles ont ouvert à la discussion.

Ces exemples ont aussi permis de mettre en avant l'implication des friches industrielles par rapport à l'économie créative et culturelle, en mettant à disposition des espaces aux caractéristiques avantageuses, par leur architecture, leur typologie, leur emplacement et l'atmosphère qu'elles dégagent, pour les programmes envisagés.

La sélection d'un site potentiel pour l'élaboration d'un projet, faite après l'application de plusieurs critères, a fait ressortir le complexe de la *Eisfabrik* à Berlin, comme cas d'étude particulièrement intéressant.

L'analyse du site a permis de mettre en évidence le potentiel que présente cette friche par rapport à son contexte direct ainsi qu'au territoire sur lequel elle se trouve. Les qualités architecturales de l'objet : sa matérialité, sa typologie et son caractère industriel, tout comme sa situation en plein coeur d'un quartier en développement – inclus dans un secteur défini comme zone potentiel pour la croissance de l'économie culturelle de la ville – se sont révélés comme potentialités extrêmement intéressantes.

Afin de répondre à la fois aux besoins de la métropole, mais également aux enjeux environnementaux, sociaux et économiques, énoncés au préalable, j'ai défini certaines hypothèses programmatiques applicables au site. J'ai notamment identifié les arts et la culture comme domaine particulièrement prometteur pour le développement économique et socioculturel du quartier.

Une certaine mixité programmatique s'est également révélée essentielle afin de permettre le succès de la reconversion sous plusieurs aspects.

Je considère la réaffectation de la *Eisfabrik* comme projet prototype susceptible de répondre aux problématiques urbaines générales, tout en incluant des enjeux spécifiques à un territoire en particulier, la ville de Berlin.

Les réflexions proposées et développées le long de mon travail ont ainsi permis de soulever certains questionnements quant aux potentialités des friches industrielles par rapport au contexte actuel des villes contemporaines, tout en considérant un cas précis de friche industrielle présente sur le territoire berlinois, afin de proposer certaines pistes de réflexion et d'introduire la requalification projectuelle du complexe de la *Eisfabrik*.

Iconographie

Fig. 2 : Industrie et ville

Plans schématiques inspirés des cartes historiques des villes :

Berlin <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/de/historie/index.shtml>

Turin <http://www.museotorino.it/site/exhibitions/history/room/18/maps>

Genève <https://ge.ch/sitg/>

Paris <http://paris-atlas-historique.fr/6.html>

Fig. 4 : Désindustrialisation du territoire berlinois (ca. 1990)

Carte inspirée de la carte présentée dans le mémoire, « Urbanlab, un laboratoire expérimental à Berlin », 2015, p.46-47.

Fig. 5 : Implication des politiques urbaines *créatives* sur le territoire berlinois (2008)

Carte issue de l'étude, « Kreativräume in der Stadt. Integration von Kunst, Kultur und Co. in die Berliner Stadtentwicklung », 2008, p.8.

Fig. 7-8 et 17-18 : Photos de la *Eisfabrik*

© Bacon Stuart

© Franci Thomas

Fig. 10-11 : Photos de *Factory Berlin*, Studio Julian Breinersdorfer

© Huthmacher Werner

<https://www.archdaily.com/537049/the-factory-berlin-julian-breinersdorfer-architecture>

Fig. 13-14 : Photos de *Radial System V*, Gerhard Spangenberg Architekt

© Spangenberg Gerhard

<http://www.gerhardspangenberg.de/index.php?id=3>

Bibliographie

Ouvrages

- _Association des directeurs immobiliers (ADI), Borloo Jean-Louis, Péronneau Florence, *Reconvertir les friches industrielles et urbaines : de la transformation réussie des sites à la mutation des territoires*, Paris : Editions Le Moniteur, 2015.
- _Bocquet Denis, Laborier Pascale, *Sociologie de Berlin*, Paris : La Découverte, 2016.
- _Fahey Ciaran, *Verlassene Orte Berlin*, Berlin-Brandenburg : Bebra-Verlag, 2019.
- _Florida Richard, *The rise of the creative class : and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*, New-York : Basic Books, 2002.
- _Landry Charles, *The creative city : a toolkit for urban innovators*, Oxford : Earthscan Publications Ltd, 2000.
- _Masbounji Ariella, *Berlin : le génie de l'improvisation*, Marseille : Parenthèses, 2017.
- _Rey Emmanuel, Lufkin Sophie, *Des friches urbaines aux quartiers durables*, Lausanne : Presse polytechniques et universitaires romandes, 2015.
- _Rey Emmanuel, *Régénération des friches urbaines et développement durable : vers une évaluation intégrée à la dynamique de projet*, Louvain-La-Neuve : Presses Universitaires, 2012.
- _Specht Arno, *Geisterstätten Berlin*, Berlin : Jaron Verlag, 2014.
- _Vivant Elsa, *Qu'est-ce que la ville créative ?*, Paris : Presses universitaires de France, 2009.

Articles

- _Andres Lauren, Grésillon Boris, « Les figures de la friche dans les villes culturelles et créatives », dans *L'espace géographique*, 2011/1, n°40, pp.15-30.
- _Boichot Camille, « Berlin, ville créative : enjeux socio-spatiaux d'une stratégie de développement urbain », dans *Allemagne : vers une territorialité durable ?*, 2016, 93/1, pp.98-104.
- _Boichot Camille, « De la friche à l'atelier : l'importance du délaissé urbain dans le devenir d'un quartier artistique. Exemples parisiens et berlinois en perspective », dans Lucchini Françoise (dir.), *De la friche industrielle au lieu culturel*, Sotteville-les-rouen, 2012, pp.191-200.
- _Cremnitzer Jean-Bernard, « Reinvestir l'existant : la créativité architecturale dans les friches culturelles », dans Lucchini Françoise (dir.), *De la friche industrielle au lieu culturel*, Sotteville-les-rouen, 2012, pp.23-34.
- _Froidevaux Hervé, Rey Emmanuel, « Les friches industrielles, un réservoir de nouvelles urbanités », dans *Tracés*, 2009, n°4, pp.26-30.
- _Henry Philippe, « Les friches culturelles d'hier à aujourd'hui : entre fabriques d'art et démarches artistiques partagées », dans Lucchini Françoise (dir.), *De la friche industrielle au lieu culturel*, Sotteville-les-rouen, 2012, p.55.

- _La China Maria Lina, « Friche témoignage de l'histoire économique d'une île », dans Lucchini Françoise (dir.), *De la friche industrielle au lieu culturel*, Sotteville-les-rouen, 2012, pp.161-169.
- _Lucchini Françoise, « La fabrique des lieux : réappropriation des lieux par la culture », dans Lucchini Françoise (dir.), *De la friche industrielle au lieu culturel*, Sotteville-les-rouen, 2012, pp.9-21.
- _Mamaloukaki Christina, « Créativité architecturale dans les friches culturelles : architecture industrielle, reconversion des espaces industriels, cas particuliers », dans Lucchini Françoise (dir.), *De la friche industrielle au lieu culturel*, Sotteville-les-rouen, 2012, pp.105-107.
- _Raffin Fabrice, « La trame culturelle de la vibration quotidienne », dans Lucchini Françoise (dir.), *De la friche industrielle au lieu culturel*, Sotteville-les-rouen, 2012, pp.85-91.
- _United Nations, « World Urbanization Prospects », New-York : UN Publications, 2019.

Etudes

- _Pedini Gilles, Mescheriakoff Pierre, Deloitte, « La reconversion de friches urbaines. Au service du dynamisme des territoires », Paris, 2012, 25p.
- _Gauthier Cécile, « Contribution de la compensation écologique à un modèle économique de renaturation des friches urbaines et périurbaines », Etude sous la direction de Béliet Sandrine, Paris, 2018, 50p.
- _Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, STADTart, « Kreativräume in der Stadt. Integration von Kunst, Kultur und Co. in die Berliner Stadtentwicklung », Etude réalisée par le Sénat de Berlin, Berlin, 2008, 9p.

Mémoires

- _Robin Coline, « Fenêtre sur espace public. Mise en réseau d'un centre des médias libres », Mémoire de master en Architecture, sous la direction de Magendie François et Roze Thierry, Paris : Ecole Nationale Supérieure d'Architecture, 2013, 93p.
- _Borel du Bez Antoine, Chanel Sébastien, « Urbanlab, un laboratoire expérimental à Berlin », Mémoire de master en Architecture, Grenoble : Ecole Nationale Supérieure d'Architecture 2015, 180p.

Sites internet

- _« Berlin im Überblick, Geschichte », *Berlin.de*, www.berlin.de/berlin-im-ueberblick/
- _« Berlins Portal für Künstler, Kulturschaffende und die Kreativwirtschaft », *Creative City Berlin*, <https://www.creative-city-berlin.de/de/>
- _« Das Eisfabrik », *Eisfabrik Berlin Mitte*, <https://www.berlin-eisfabrik.de/index.html>
- _« Frozen out Eisfabrik : The abandoned ice factory », *Abandoned Berlin*, 20.11.2011, maj 03.08.2014, <https://www.abandonedberlin.com/2011/11/frozen-out-abandoned-ice-factory.html>
- _« Projekt Zukunft », *Berlin.de*, <https://projektzukunft.berlin.de>





