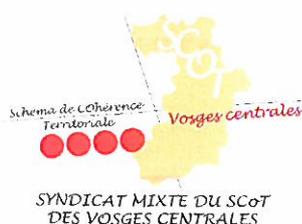


VOYAGE D'ÉTUDE – 16 SEPTEMBRE 2010



Pour un urbanisme économe en énergie

Le SCoT, Schéma de Cohérence Territoriale des Vosges Centrales, approuvé le 10 décembre 2007, s'est fixé comme objectif la promotion d'un urbanisme de qualité s'appuyant sur les principes du développement durable.

L'objectif de ce voyage est de découvrir des sites innovants où une réflexion a été engagée sur la qualité urbanistique et le respect de principes de développement durable (bonne intégration urbaine et paysagère, respect du milieu naturel, gestion de l'eau, utilisation d'énergies renouvelables, etc.).

S'inscrivant à la fois dans la démarche du SCoT et celle du Plan Climat Territorial des Vosges Centrales, le parcours proposé en Suisse dans l'agglomération de Bâle portera sur des sites, intégrant une économie de foncier, l'utilisation d'éco-matériaux comme le bois et une bonne maîtrise de l'énergie.

Cette année, les participants seront reçus par la municipalité d'Arlesheim, ville de 8 940 habitants située en périphérie sud-est de Bâle qui expliquera comment elle souhaite intégrer concrètement sa politique énergétique dans le développement urbain de sa commune. Puis, la visite se poursuivra à Bâle dans un quartier ancien où une friche industrielle a été requalifiée en centre de services pour les habitants.

Le Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales, en collaboration avec l'Association des Maires des Vosges, ont organisé cette journée d'information dans la suite des précédents déplacements :

- 2008, visites de lotissements en Alsace,
- 2009, visites de zones d'activités dans les Vosges prenant en considération des préoccupations environnementales.

Ce voyage d'études s'adresse aux élus et aux techniciens des communes et des communautés de communes des Vosges Centrales pour une rencontre avec leurs homologues.

Bonne visite à tous

Pour plus d'information : consulter le site du SCOT des Vosges Centrales www.scot-vosges-centrales.fr dans la rubrique « Le suivi et la mise en œuvre du SCOT – Animation » Ou www.arlesheim.ch.



Voyage d'étude en Suisse / 16 SEPTEMBRE 2010

Pour un urbanisme durable, économe en énergie

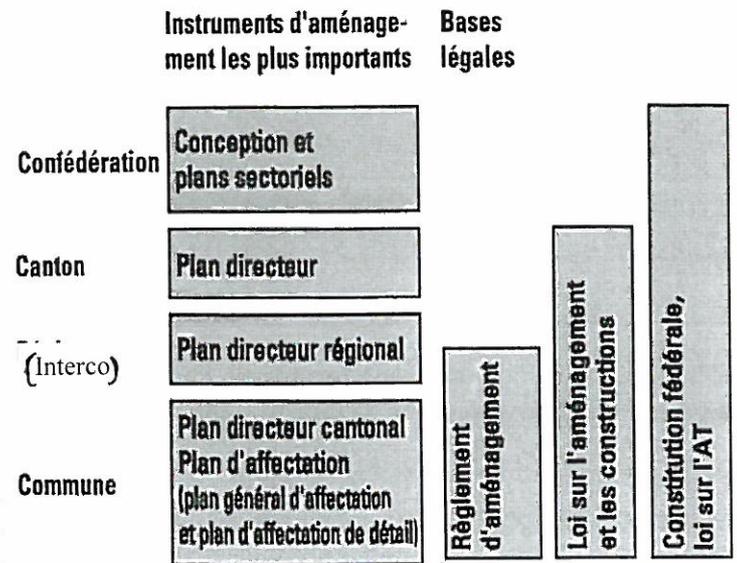
La répartition des compétences d'aménagement du territoire et d'urbanisme en Suisse

En raison de son caractère montagneux, un tiers seulement du territoire suisse est propre à l'urbanisation. L'Etat fédéral définit les grandes orientations pour garantir la cohérence générale. La mise en œuvre de la politique d'aménagement est largement décentralisée aux niveaux cantonal et communal. L'accent est mis sur la bonne coordination des différents niveaux institutionnels de planification.

Le niveau fédéral : Loi et orientations d'aménagement du territoire

La loi fédérale de 1979 sur l'aménagement du territoire et des constructions a modifié en profondeur le droit de l'urbanisme. Elle définit le cadre actuel de répartition des compétences selon une logique de subsidiarité. Elle a été complétée en 2000 par une ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire qui fixe les grands principes et vise notamment une utilisation économe de l'espace. La politique d'organisation de l'espace est fondée sur le concept de concentration décentralisée de l'urbanisation où des territoires urbains compacts sont structurés par un réseau formé de nombreuses villes de petite taille ou de taille moyenne. Des mesures de densification et la réaffectation de bâtiments à l'intérieur du tissu urbain construit sont préconisées.

Le cadre fédéral définit également certaines règles d'urbanisme assez précisément notamment sur le dimensionnement des zones à bâtir, leur garantie d'équipement et les autorisations exceptionnelles de construire en dehors de ces zones. Le dimensionnement des zones à construire s'effectue par prolongation des tendances antérieures de croissance démographiques.



Le niveau cantonal : Droit de construction et Plan directeur

Les cantons définissent plus précisément leur législation d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire. Cela comprend les procédures d'urbanisme et les exigences en matière de construction, les règles d'intégrations et de conception des bâtiments et les normes de réalisation, d'exploitation et d'entretien des constructions. Il en résulte des différences entre les cantons qui sont régulés par l'application des grands principes fédéraux. Toutefois, l'élaboration d'un Plan directeur cantonal est obligatoire. Celui-ci est soumis à approbation fédérale et à un référendum populaire dans les Cantons de Bâle-ville, de Bâle-campagne et de Genève. Les cantons délèguent la réalisation des plans d'affectation aux communes.

Le Plan directeur cantonal indique la façon de coordonner les activités ayant des incidences territoriales et apportent des orientations d'aménagement selon le développement souhaité. Il peut définir le réseau de transports publics, les zones protégées d'importance cantonale, la localisation d'installations de traitement des déchets etc...Ce n'est pas un document « fini » mais un programme pour assurer la coordination des acteurs d'un territoire en constante évolution. Dans les grands cantons, les Plans directeurs peuvent être élaborés par des groupements intercommunaux dits « régions ».

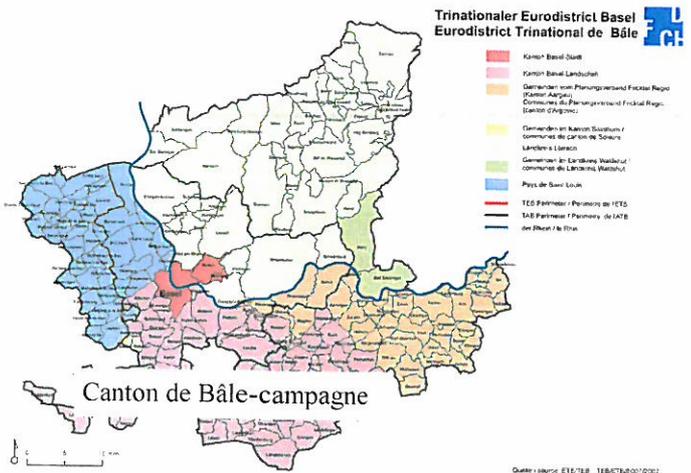
Le niveau communal : Plan d'affectation des sols et éventuellement Schéma ou Plan directeur communal

Les compétences communales varient selon les cantons mais en général, elles peuvent comporter un schéma ou un plan directeur communal, un plan communal d'affectation des sols, des plans d'affectation de détail à l'échelle de quartiers ou de projets précis et leurs règlements soumis à approbation cantonale. Les communes doivent respecter les plans des instances supérieures. Les plans d'affectations s'imposent aux propriétaires fonciers. Ils délimitent les zones à bâtir, les zones non constructibles ainsi que les zones à protéger en se référant à un plan de protection du paysage. Ils précisent également l'utilisation des sols. Le canton de Bâle-campagne n'a pas donné aux communes la compétence pour délivrer les permis de construire, elles sont seulement consultées.

Le Plan Directeur de Bâle-Campagne

Troisième ville suisse après Zurich et Genève, l'agglomération bâloise qui compte 731 167 habitants étend son influence de plus en plus loin sur l'espace rural environnant. Ce territoire transfrontalier se répartit entre les cantons de Bâle-Ville, de Bâle-Campagne, d'Argovie, de Soleure, le sud de l'Alsace et du Baden-Württemberg. Il existe un Eurodistrict transfrontalier qui réunit notamment les instances en charge de l'aménagement dans les trois pays concernés. Du côté suisse, les cantons ont défini des Plans Directeurs.

Le Plan directeur du Canton de Bâle-Campagne où se situe Arlesheim traite de l'urbanisation, des espaces naturels et des paysages, des transports, des réseaux et des équipements d'approvisionnement en eau et en énergie et de la gestion de déchets.



Le volet consacré à l'urbanisation indique où il faut densifier, où il est possible d'avoir des extensions urbaines et où sont les limites d'urbanisation. Les pôles de développement urbain ou de densification sont fixés (périphérie des gares, zones d'activités, pôles d'attractivité générateurs de trafic comme les centres commerciaux).

Le volet sur les espaces naturels et le paysage fixe les principales zones de protection des espaces naturels ou paysagers. Les zones de protection des paysages sont des espaces où les constructions et les équipements ne sont pas souhaités ou sont seulement tolérés à proximité des constructions existantes. Par ailleurs, il est aussi indiqué où les cours d'eau doivent être revitalisés, quelles sont les meilleures terres agricoles et où elles doivent être préservées.

Concernant le volet transport, les différents réseaux routiers, ferroviaires, cyclables, piétonniers et de randonnées sont localisés. Le Plan directeur cantonal apporte également des préconisations sur les modalités d'aménagement de ces réseaux.

Pour les réseaux d'équipement, les lieux de traitement des ordures ménagères sont indiqués, ainsi que la réglementation pour les lignes électriques à haute tension.

Dans le domaine énergétique, le Parlement cantonal a confié au Plan directeur cantonal la charge de localiser les installations centrales hydrauliques et les parcs éoliens de plus de trois installations. De plus, le Canton doit établir une carte d'ensemble de réutilisation de la chaleur issue des installations de traitement des eaux usées et des plus importants réseaux d'assainissement ainsi qu'une carte de l'utilisation de la géothermie comme support pour les plans-énergie des communes.

Le Plan directeur est promulgué par le Parlement cantonal et doit être autorisé par le Conseil fédéral. Il s'impose aux communes. Cela signifie concrètement que le conseil municipal ne peut pas autoriser de zone d'urbanisation en contradiction avec le Plan directeur cantonal et ses objectifs.

La planification urbaine à d'Arlesheim

Schéma d'orientation pour Arlesheim 2020

Depuis 2006 et tous les 4 ans, la municipalité fixe les grandes orientations et les mesures concrètes pour mettre en œuvre sa vision d'Arlesheim en 2020. La seconde version a été adoptée en 2009. Ce document sert de référence à l'élaboration des politiques locales. Il comprend 8 thèmes :

- Concertation avec les citoyens,
- Efficience et qualité des services communaux,
- Vie à Arlesheim (formation, culture, temps libre et sport),
- Solidarité,
- Accessibilité,
- Protection de l'environnement,
- Economie,
- Habitat.



Dans le cadre de cette approche, les mesures suivantes sont notamment prévues pour l'aménagement et l'urbanisme :

Environnement :

Le plan énergie sera actualisé. Les aides à la réhabilitation et aux énergies renouvelables seront complétées et accentuées (énergie solaire et bois). Le standard minergie « plus » sera imposé aux nouvelles constructions communales et son application à la réhabilitation en secteur privé sera recherchée. Des recommandations pour l'efficience énergétique des bâtiments seront insérées dans le règlement des plans de quartiers. Le schéma des ressources naturelles sera actualisé.

Habitat :

Le zonage des plans d'urbanisme sera revu pour intégrer la stratégie du schéma paysager et des espaces naturels ainsi que celle du Plan énergie. Les parcs et les grands jardins publics et privés ainsi que les arbres remarquables seront protégés dans les documents d'urbanisme. Des plans de quartiers seront élaborés pour les extensions urbaines.

Les plans d'affectation des sols

A Arlesheim, la commune n'a pas souhaité se doter d'un plan directeur communal opposable mais elle développe une stratégie de concertation qui se traduit ensuite directement dans les documents d'urbanisme suivants :

- deux plans d'affectation généraux (Gesamtüberbauungspläne 1 Im Lee et 2 Neumätteli),
- 1 plan d'affectation de détail (Teilzonenpläne : Dürrmatt),
- 17 plans de quartiers.

A ces documents s'ajoute également un plan de protection du paysage.

Les projets de construction sur des parcelles de plus de 1000 m² sont généralement soumis à la procédure de plan de quartier.

La politique énergétique d'Arlesheim

La politique énergétique de la ville a été engagée en 1996 avec la volonté de stabiliser le niveau de consommation des énergies fossiles à celui de 1990 et de commencer à développer les énergies renouvelables locales.

La Ville d'Arlesheim est labélisée cité de l'énergie depuis 2000 et son label a été renouvelé en 2008 après une évaluation favorable validant les premières réalisations et attestant de la forte motivation politique.

Le Label suisse « Cité de l'énergie » est une distinction pour les communes qui réalisent concrètement une politique communale durable en matière d'énergie, de trafic et d'environnement, en concertation avec les entreprises et les citoyens. Il se rapproche du label européen de même nom.

Le bilan carbone montre que la consommation énergétique globale a diminué de 4,7 % entre 1995 et 2004 et la consommation de fuel a diminué de 13 %. La production d'énergie renouvelable a doublé depuis 1995 pour assurer 3 % des besoins en 2004. Il s'agit à 65 % de l'énergie-bois. Plusieurs réhabilitations de bâtiments publics et de nouvelles constructions ont été réalisées selon le standard Minergie (construction d'un jardin d'enfants, d'une halle multisport, rénovation de la piscine extérieure).

Label Minergie et Minergie Plus :

Le Label suisse Minergie s'appuie sur les normes de construction en vigueur et exige des valeurs limites de consommation d'énergie plus strictes pour le chauffage et pour la production d'eau chaude :

- Pompe à chaleur avec sonde géothermique pour le chauffage et l'eau chaude toute l'année,
- Chauffage au bois pour le chauffage et l'eau chaude en hiver, collecteurs solaires thermiques pour l'eau chaude en été,
- Chauffage au bois automatique pour le chauffage et l'eau chaude toute l'année,
- Utilisation des rejets thermiques (industrie, installations d'incinération des déchets et stations d'épuration des eaux) pour le chauffage et l'eau chaude toute l'année comme source séparée,
- Pompe à chaleur air-eau (air extérieur) pour le chauffage et l'eau chaude toute l'année,

Les conditions supplémentaires d'obtention du label de qualité Minergie sont :

- Installation effective d'une aération douce avec récupération de chaleur dont le rendement est d'au moins 80 %.
- Certaines valeurs U pour l'enveloppe de bâtiment ne doivent pas être dépassées, notamment 0,2 W/m²K pour les murs, le toit et les sols et 1,3 W/m²K pour les fenêtres.
- La consommation énergétique doit être inférieure à 50 Kwh ou 28 Kwh pour le label Minergie Plus.

Par ailleurs, le centre-ville est en zone de vitesse limitée à 20 km/heure. Des animations sont menées pour encourager l'utilisation du vélo et le déplacement à pied.

Les objectifs pour 2011 :

- Poursuivre la diminution de la consommation globale d'énergie,
- Définir une vision d'ensemble qui s'imposera notamment aux documents d'urbanisme lors de leur révision,
- Réduire la dépendance au gaz naturel,
- Revoir le contrat avec le fournisseur d'énergie Elektra Birseck Münchenstein,
- Poursuivre une politique modèle de transports publics et diminuer les modes individuels de transports motorisés.

Désormais, la municipalité a adopté le standard Minergie Plus pour ses nouveaux projets de construction (cf. projet de construction du bâtiment pour la régie technique communale).

En complément des subventions fédérales et cantonales, la Ville d'Arlesheim encourage le recours aux énergies renouvelables par des aides aux particuliers (voir lesquels avec M. Wyss) :

En 2009, elle a engagé une action « 100 Toits solaires » et 96 projets sont en cours de réalisation.

L'articulation de la politique énergétique et de la politique d'urbanisme

La commune vient de définir les grands axes de son plan « Energie » en 2009 et souhaite réviser ses documents d'urbanisme pour y intégrer des préconisations énergétiques. Elle souhaite notamment orienter l'approvisionnement énergétique à l'échelle de la parcelle. Les extensions urbaines seront soumises à une étude énergétique.

Des priorités ont été établies en 2009 :

- Efficacité énergétique qui se traduit dans un plan territorialisé qui s'imposera aux plans de quartier et aux autorisations de construire,
- Distance courte domicile-travail et bonne desserte par les transports en commun (p. ex. nouvelle ligne de bus décembre 2009),
- Utilisation optimale des sols en fonction des possibilités d'approvisionnement en énergie,
- Recourir aux sources d'énergies locales (bois, biogas, géothermie, énergie solaire),
- Utilisation de la chaleur rejetée,
- Utilisation des réseaux de chaleur urbains destinés aux énergies fossiles pour les énergies renouvelables.

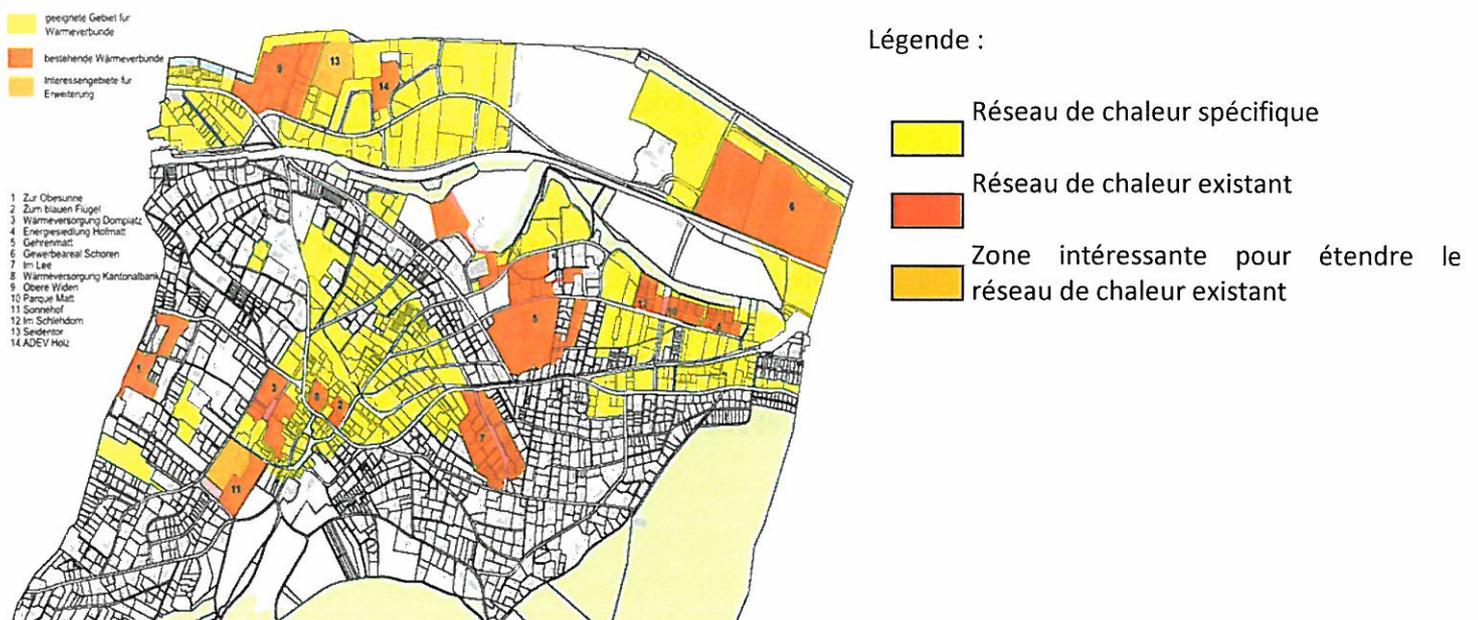
En 2009, une étude a mené :

- l'inventaire des réseaux techniques de la ville pour estimer leur capacité en fonction du potentiel non utilisé, de l'ancienneté etc.,
- l'analyse du potentiel économique de réutilisation des réseaux existants en les adaptant aux énergies renouvelables,
- l'estimation des besoins futurs en chaleur à 20 et 30 ans avec une diminution des consommations,
- l'évaluation du potentiel de récupération de chaleur de l'industrie,
- l'évaluation du potentiel de récupération des eaux usées.

Le réseau de chaleur « eau » : Dans le secteur Est le long de la Birse (zone industrielle en haut de la carte ci-dessous), la priorité est donnée aux réseaux de chaleur où les eaux de la rivière Birse et les eaux de surfaces, notamment l'eau potable, seront utilisées pour récupérer de la chaleur.

Le réseau de chaleur « bois » : Le quartier de la place de la cathédrale, de Hofmatt, de Gerenmatten, de Schlehdorn où il existe déjà un réseau de chaleur seront orientés vers le bois-énergie (en centre et en bas de la carte ci-dessous).

Plan extrait du rapport ENCO 2009

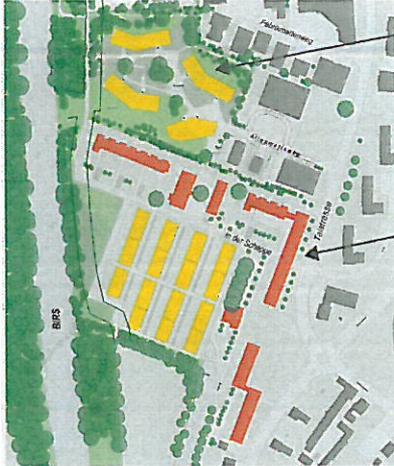


Sites de visites :

Quartier d'habitat « In der Schappe » Obere Widen

Ce programme constitue une opération de rénovation d'un site industriel pour réaliser un nouveau site d'habitat groupé composé de deux bâtiments au standard suisse d'économie d'énergie suisse Minergie.

Contexte :



Le site est localisé sur les bords d'une petite rivière, la Birse, dont la vallée constitue une coulée verte depuis le Jura vers le nord (Bâle et le Rhin). L'Est de la rivière Birse est industrialisé de longue date. A la fermeture d'une des usines sur le lieu dit « in der Schappe », un promoteur privé avait racheté la propriété pour démolir les bâtiments et installer une grande surface commerciale. Les habitants de la commune se sont opposés au projet lors de la demande de modification du plan d'urbanisme. La commune d'Arlesheim a engagé une procédure de plan de quartier en concertation avec les nouveaux propriétaires et a modifié le plan d'affectation des zonages sur la base d'un nouveau projet dédié à l'habitat. Elle a notamment imposé certaines exigences pour préserver les bords de la Birse. Des caisses de retraites (Basellandschaftliche Pensionskasse Liestal et la Pensionskasse des Basler Staatspersonnels) se sont alors constituées maîtres d'ouvrage d'un programme résidentiel. La plupart des anciens bâtiments ont été démolis.



Programme de logements : (Architectes : Proplanning Architekten de Bâle):

- deux bâtiments neufs de 96 logements collectifs (T2 à T5),
- trois séries de maisons groupées en bandes en matériaux bois : 72 logements,
- un bâtiment réhabilité datant de 1834 où était la cantine de l'ancienne usine a été réaménagé en bureaux et salle de réunion pour être loué à une société de graphisme,
- un ancien moulin réhabilité et transformé en garderie infantine.

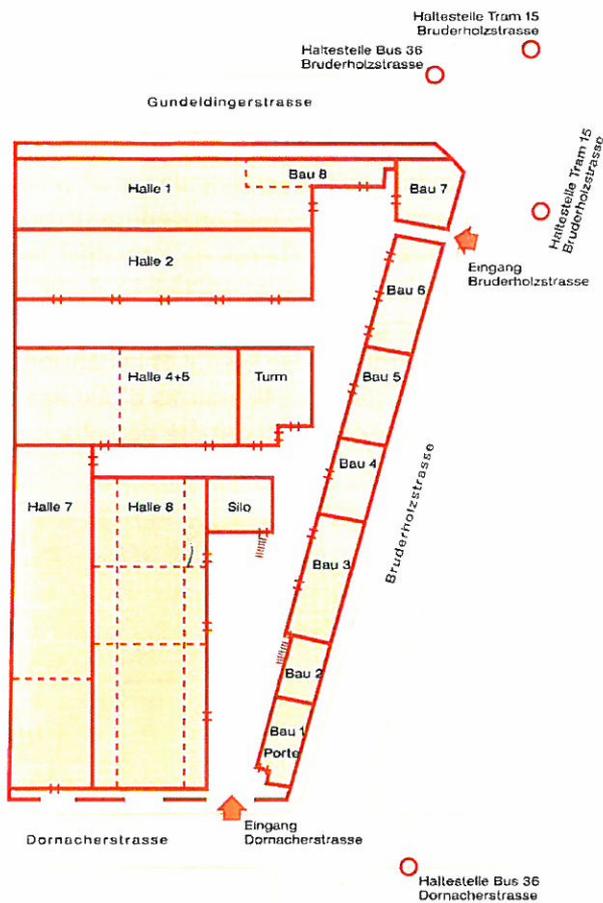
Le plan masse a repris celui de l'usine et les formes urbaines ont été étudiées pour réduire le vis-à-vis dans les jardins et les terrasses.

L'espace est entièrement piétonnier et ouvert vers les berges de la rivière le long de laquelle est aménagé un cheminement cyclable et piétonnier. Une aire de jeux pour enfants a été installée. Chaque entrée des bâtiments collectifs dispose d'un abri à vélos.

Dans la partie en lotissement, l'espace public est délimité de l'espace privé par des abris de jardin et des écrans végétaux.

Le quartier Gundeldingerfeld (quartier ancien au sud de Bâle),

Une ancienne usine datant de 1890 a été requalifiée en pôle de services de quartier. Ce site est localisé au Sud de Bâle près de la gare CFF. En 2000, les locaux industriels devenus vacants ont été rachetés par un groupe de 6 partenaires dont 3 habitants, la société «Gundeldinger Feld Immobilien AG ». Ce projet de requalification privé est inspiré des principes de développement durable avec une concertation entre les concepteurs et les usagers potentiels des locaux.



Une société de maintenance aménage et gère les lieux en employant les fondateurs du projet dont un architecte.

Les 12 000 m² de locaux ont été réaménagés en fonction des besoins identifiés des futurs occupants publics ou privés. La location des locaux s'accompagne de la signature d'une convention d'occupation soucieuse de « développement durable ».

Actuellement, différents types d'équipements et de services fonctionnent :

- Equipements gérés par des associations sociales (bibliothèque, centre protection maternelle et infantile, jardin d'enfants, salle de répétition de musique, salle d'escalade, etc.),
- Trois restaurants-brasseries et un hôtel économique avec installation solaire sur le toit,
- Bureaux privés (deux tiers des locaux) : architectes, professions de santé et autres professions libérales.

Divers aménagements complémentaires portent sur les parties communes et les espaces extérieurs :

- Plantation d'arbres,
- Aménagement pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie par infiltration et végétalisation des toits,
- Salle de rencontre pour les habitants,

Une attention particulière est portée à la jonction avec le quartier environnant.

Ce projet a reçu le prix Evenir et le prix Hans E. Moppert en raison de son intérêt pour le développement durable. Il a également été retenu parmi les secteurs pilotes du projet « société 2 000 watts » qui vise à réduire d'un tiers l'énergie consommée tout en conservant la qualité de vie des habitants.