

LES CONSTRUCTIONS

PAC LA CHAPELLE - LES SCIERS

Identité générale et diversité paysagère

Des constructions urbaines dans la verdure

L'ensemble du site est caractérisé par une situation topographique dominante et une position d'articulation entre ville et campagne. La définition paysagère du bâti ainsi que ses relations avec les structures végétales majeures revêtent donc une grande importance et les choix d'implantation devront privilégier un concept de constructions dans la verdure tout en affirmant clairement leur identité urbaine. Les références typologiques se sont donc orientées sur ce thème.

Ce principe doit en effet permettre de :

- générer des lieux à l'identité urbaine affirmée, notamment par la définition des espaces publics (rues, places, parcs, etc.) et des lieux collectifs (jardins, cours, etc.)
- préserver et développer une armature végétale structurant le site
- assurer des relations visuelles entre le quartier et les divers milieux environnants, notamment Praille-Bachet, Saconnex d'Arve et son coteau, le bois du Milly
- mettre en valeur la topographie
- offrir de larges espaces verts comme dégagements visuels et comme cadre de vie de qualité pour les habitants

La topographie et l'armature végétale comme guide du projet

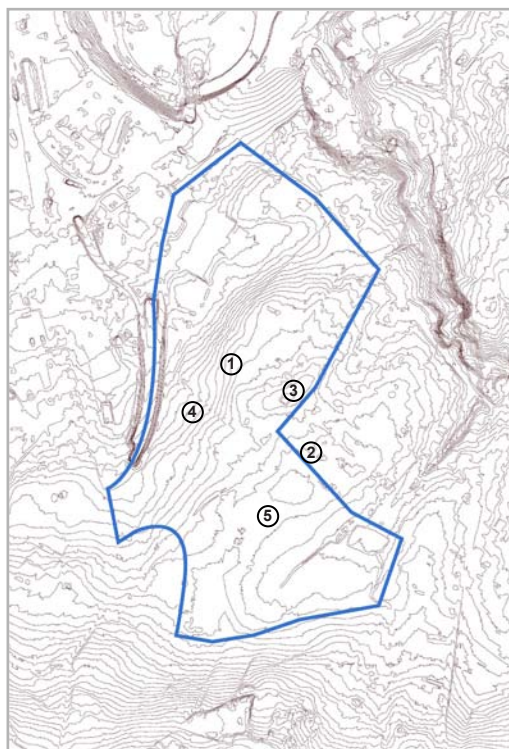
La partie majeure du site est constituée d'un coteau orienté au nord-ouest. Au nord, les courbes de niveau se tournent vers la Drize et le site s'ouvre au sud vers le bois du Milly. Les changements de pente et les mouvements du terrain créent toutefois une diversité de lieux, renforcés généralement par les structures végétales principales. On peut ainsi identifier plusieurs sous-espaces qui deviendront des lieux spécifiques du projet :

- la pente du bas de la route de la Chapelle (1)
- le grand pré coulant vers la route de la Chapelle et les anciens jardins familiaux (2)
- le replat de la crête bordant la route de Saconnex-d'Arve (3)
- la pente douce surplombant le talus plus accentué des nouveaux jardins familiaux (4)
- le plateau ondulant orienté vers le bois du Milly et Saconnex d'Arve-dessous (5)

L'enjeu est également de tirer parti des permanences historiques (parcellaire, voies).



Des immeubles et des arbres... quartier Vauban, Fribourg en Brisgau



Relief du site



Du bocage d'antan...

OBJECTIF

Générer par les ensembles bâtis une extension urbaine cohérente s'appuyant notamment sur la topographie, l'armature verte, l'histoire et les pratiques des lieux.

MESURES

Adapter les typologies et des implantations à l'identité des lieux et à la nature des espaces publics.

- Préserver la lecture de l'ancien domaine de la Chapelle par la création d'un parc urbanisé.
- Définir progressivement un nouveau front bâti ouest sur la route de Saconnex d'Arve par un rythme de volumes non contigus, en principe perpendiculaires à la rue.
- Délimiter clairement au sud la séparation ville – campagne par un filtre bâti affirmé, complémentaire aux structures végétales et au traitement des espaces ouverts

Implanter les constructions et aménager les espaces extérieurs, de façon à assurer la continuité des espaces libres et les ouvertures paysagères

- Ménager des distances entre constructions adaptées au concept d'aménagement (identité morphologique, réseau vert, vues, définition de l'espace public, etc.).
- Orienter majoritairement les constructions en fonction des objectifs spatiaux et de vues propres à chaque secteur.

Densité et mixité

Des gabarits et une densité urbaine modulée

En tant qu'extension urbaine sur la zone agricole, le périmètre ne peut être affecté à la construction que si une utilisation rationnelle du sol et donc une densité suffisante sont garanties. La densité minimale ($u = 1$) fixée au départ de l'étude correspond à celle usuellement pratiquée en 3ème zone de développement dans les communes suburbaines, déduction faite des espaces publics et de verdure. La densité peut être modulée par secteur en fonction notamment des objectifs paysagers et des rapports recherchés avec le voisinage. Cette option a été confirmée par les ateliers de concertation :

- **une densité un peu plus forte** dans le secteur du Bachet, proche de la route de la Chapelle et du pôle de Praille-Bachet
- **une densité intermédiaire** dans le secteur de la Chapelle, étant donné les contraintes de la typographie et de l'arborisation
- **une densité un peu plus faible** le long de la rue de Saconnex-d'Arve afin de prendre en compte la position de crête et le vis-à-vis du quartier de villas
- **une densité un peu plus faible** sur la partie aval du secteur des Sciers, étant donné la typographie et les immissions sonores provenant de l'autoroute
- **une densité plus forte** au centre du secteur des Sciers, de part et d'autre de la rue des Bélvédères

OBJECTIF

Fixer des densités et des gabarits suffisants, adaptés au site et modulés selon le contexte urbanistique.

MESURES

Fixer des densités nettes modulées par périmètre, en visant une moyenne générale proche de 1.

- Renforcer la densité à proximité de Praille-Bachet.
- Atténuer la densité le long de la route de Saconnex d'Arve.

Définir des gabarits entre 4 et 7 niveaux et assurer une homogénéité de l'épannelage par ensembles bâtis.

- Opter pour des gabarits plus hauts dans les secteurs où l'occupation du sol doit être moindre et où de larges échappées visuelles sont prescrites.
- Limiter les gabarits dans les secteurs à plus forte occupation du sol ainsi qu'en limites sud et ouest du quartier.
- Fixer l'épannelage dans les secteurs où leur impact paysager est important.



Immeuble pour personnes âgées, Paris

Mixité des affectations

Principalement destiné au logement, le nouveau quartier doit également accueillir des activités diverses pour lui assurer une viabilité et une vitalité sociale et économique. Celles-ci sont principalement de deux types :

- l'un en rapport avec les fonctions centrales du pôle de Praille-Bachet : activités tertiaires ou équipements à rayonnement régional implantées en bas de la route de la Chapelle
- l'autre plutôt destiné à satisfaire les besoins du quartier : activités commerciales ou artisanales de proximité, services à la population regroupés autour de la centralité, mais également répartis dans le périmètre

Mixité sociale

Sur le plan de l'habitat, la mixité sociale et générationnelle est également recherchée. La diversité des formes d'habitat, des tailles et types de logement ainsi que des modes de financement sera donc encouragée. Cette mixité se fera en tout cas à l'intérieur des différents secteurs subdivisant le périmètre, mais de préférence également à l'intérieur des bâtiments.

Les équipements et aménagements seront conçus pour favoriser cette mixité : crèches, locaux pour jeunes et aînés, espaces de jeu et de détente, commerces pour besoins quotidiens, sécurité et confort des aménagements, etc.

La répartition par catégorie de logement se fera en application du projet d'accord sur le logement, en tenant compte des caractéristiques foncières (bâtiments existants, propriétés du canton ou des communes) :

- 15 % de logement subventionnés dans les secteurs de développement, anciennement situés en zone villas
- 25 % de logements d'utilité publique et 25 % de logements subventionnés dans les secteurs anciennement agricoles.

Les coopératives seront encouragées afin de favoriser une certaine stabilité de la population.

OBJECTIF

Affecter majoritairement le quartier au logement collectif en favorisant une diversité sociale et générationnelle et assurer une mixité des affectations par l'implantation d'équipements publics et d'activités aux endroits stratégiques.

MESURES

Favoriser la mixité sociale et générationnelle par des dispositifs appropriés (catégories de logements, immeubles pour personnes âgées ou étudiants, coopératives).

Favoriser la mixité des affectations dans les constructions situées près du pôle d'échange du Bachet ainsi que sur la place centrale du quartier et le long de la voie de desserte du secteur des Sciers.

Aménagements extérieurs et concept énergétique

Public-privé, espaces de transition

Afin de favoriser une diversité spatiale ainsi qu'une richesse des pratiques sociales, les espaces de transition entre l'espace public de la rue et l'espace privé du logement peuvent prendre diverses formes et répondre à des fonctions variées, notamment :

- Transition rue – bâtiment : espace collectif pouvant comprendre les dispositifs d'accès à l'immeuble (escalier extérieur, coursives, couvert, rampe, etc.), abri à vélos, terrasse collective, jardin ou même espace privé sous forme de jardinet ou terrasse surélevée
- Jardin privatif en prolongement des logements du premier niveau ;
- Cour ou jardin collectif, en principe en centre d'îlot, pouvant accueillir des aménagements divers de jeu ou de détente

Pratiques de proximité

Les aménagements extérieurs répondront aux besoins diversifiés de la population résidente en favorisant la cohabitation et les échanges entre générations et catégories sociales:

- jeu : aires de jeu sécurisées pour les petits, espaces à disposition des adolescents (vélo, skate, balle, rencontre, etc.)
- détente : bancs, etc.
- potagers : à l'usage des résidents

Forte présence de la végétation

Afin de renforcer la qualité de vie des résidents et d'affirmer l'image d'un quartier construit dans la verdure en bordure de campagne, les aménagements extérieurs feront une large place aux espaces verts, aux plantations et aux revêtements perméables.

Aménagements et bio-diversité

Indépendamment de la préservation des milieux intéressants qui préexistent sur le site (cordons boisés, bosquets, etc.), la bio-diversité est renforcée par des choix appropriés en matière de :

- types de revêtements : gravier, stabilisé, herbe, prairie, etc.
- types de milieux : secs, humides, eaux de ruissellement
- essences locales : plantes rudérales, jachères florales, prairies, buissons à fleurs ou à baies, feuillus, fruitiers haute tige, etc.
- microclimat aux abords des constructions : ombre, fraîcheur et humidité estivale, protection contre le bruit, abri contre le vent, etc.

Gestion des eaux claires

L'évacuation des eaux claires est relativement problématique sur l'ensemble du secteur. Des mesures d'infiltration et de rétention sont particulièrement favorisées. Cela peut induire des solutions spécifiques telles :

- sols en dur perméables, notamment pour les chemins, places et aires de stationnement
- bassins ou fossés de rétention
- toitures plates végétalisées



Transition rue-bâtiment, quartier Vauban, Fribourg en Brisgau



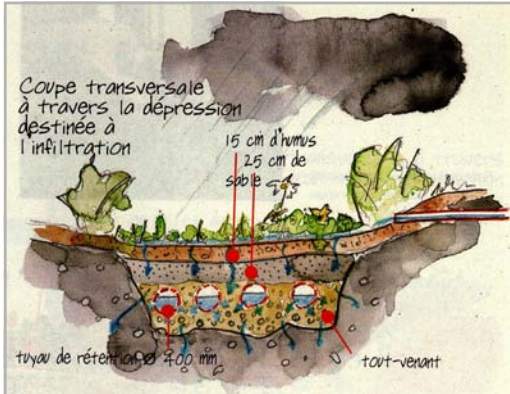
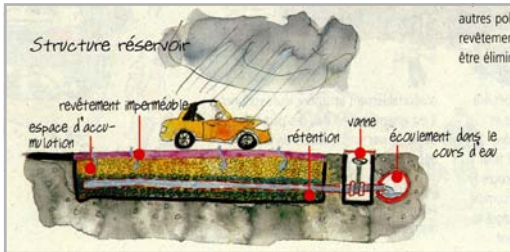
Jardin privatif, quartier Vauban, Fribourg en Brisgau



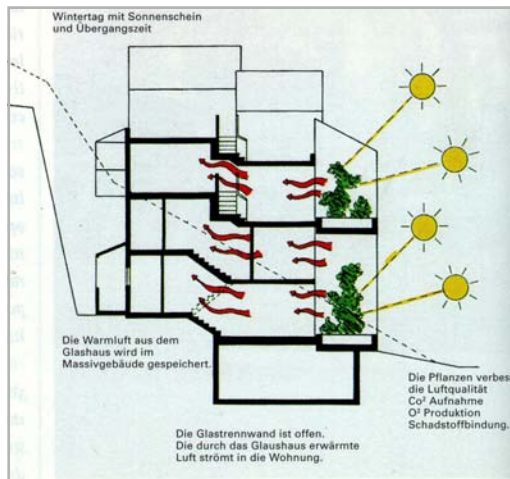
Jardin collectif, quartier Vauban, Fribourg en Brisgau



Coulée verte, quartier Vauban, Fribourg en Brisgau



Gestion des eaux claires



Constructions solaires-passif



Toiture végétalisée, Fribourg en Brisgau



Toitures végétalisées, Finlande

Economies d'énergie et énergies renouvelables

Pour les constructions, les économies d'énergie (isolation thermique optimale, ventilation contrôlée, systèmes non mécanisés, entretien, etc.) ainsi que la mise à profit des énergies renouvelables (solaire passif ou actif, pompes à chaleur, etc.) sont encouragées.

Ces préoccupations seront déjà présentes au stade de la planification de quartier (implantations, orientations, coupes) et de la conception des équipements (chauffage ou autres équipements centralisés, matériaux, mobilier, éclairage, etc.).

La stratégie énergétique élaborée pour le quartier propose d'une part la mise en place à l'échelle du PAC d'un réseau de chaleur tri-énergie tirant parti de la centrale actuelle du siège des TPG, à laquelle s'ajouteraient des chaufferies alimentées aux énergies renouvelables et le chauffage solaire, d'autre part l'application des normes Minergie.

OBJECTIF

Par le traitement des aménagements extérieurs et des prolongements du bâti, favoriser la diversité des usages et des milieux, tout en préservant l'identité générale du quartier.

Favoriser une approche écologique de la construction et des aménagements extérieurs afin de mettre en place un quartier durable.

MESURES

Assurer l'unité et la cohérence des aménagements extérieurs en adéquation à l'identité de chaque secteur (parc, îlot ouvert, belvédère, etc.)

- Privilégier le traitement des espaces de transition entre le bâti et l'espace public, afin de favoriser la diversité spatiale et la richesse des pratiques sociales.
- Eviter le cloisonnement des aménagements extérieurs, en dehors des grands éléments boisés, en préservant les vues et en aménageant les parcours.
- Réaliser des aménagements extérieurs favorisant la bio-diversité et facilitant la gestion des eaux claires. Prévoir l'installation de bassins ou biotopes de rétention et privilégier d'une manière générale les sols perméables.
- Prendre en compte la gestion de l'eau dans le cadre des constructions en envisageant la rétention des eaux pluviales par des dispositifs architecturaux comme les toitures plates végétalisées.

Etablir un concept énergétique favorisant les économies d'énergie et le confort hygrothermique (isolation thermique optimale, ventilation contrôlée, etc.) et encourageant le recours aux énergies renouvelables (solaire passif et actif, pompes à chaleur, etc.).

Pour les constructions, atteindre un bon niveau de confort acoustique (isolation acoustique, dispositifs architecturaux de transition et d'abaissement de niveau sonore) et de confort visuel.

Voir action prioritaire no 6
Concept énergétique

Bâti

Affectations



Logement collectif : Immeubles de logement collectif, destinés à des catégories sociales et générationnelles diverses, avec possibilité mesurée d'intégration d'activités non gênantes



Activités : Renforcement de la présence d'activités, essentiellement commerciales ou de service, notamment dans les étages inférieurs



Équipement public (à affecter / à réserver) : Aire pour constructions et aménagements d'équipements divers (école, centre de quartier, santé, parking collectif, etc.)

Typologies



Bâti étagé dans la pente, dégagements de jardins et cours sur rue



Bâti disposé dans un parc, dégagements de verdure non cloisonnés



Bâti linéaire et distant implanté dans la pente, cadrant de larges vues, dégagements en pentes ou terrasses semi-privatives



Bâti en front de rue: soulignant la crête et définissant l'espace public



Bâti ponctué de transition: maisons urbaines au voisinage de tissu pavillonnaire



Front bâti coordonné, contigu ou séquencé, affirmant l'espace de la rue



Étapes de réalisation

L'urbanisation, y compris la réalisation de la voirie de desserte et des équipements publics, se déroule en 4 phases, en fonction de l'engagement des propriétaires, de l'occupation et de la géométrie des parcelles et de la situation des périmètres à urbaniser. Le phasage proposé peut être adapté en fonction de l'évolution réelle de la situation.

Première phase

- Réalisation de la rue de la Prairie (voie de desserte se raccordant sur la route de La Chapelle)
- Urbanisation du secteur 4 (parcelle Bonna Rapin)
- Construction d'une demi-école primaire intercommunale (secteur 5)
- Aménagement du parc de la Chapelle (secteur 2)
- Aménagement du bois du Bosquet

Deuxième phase

- Réalisation de la rue de l'Essartage en la raccordant à la route de liaison entre les deux demi-jonctions de la Milice et de la rue des Belvédères
- Transfert des jardins familiaux du groupement de la Chapelle
- Urbanisation du secteur 3 (parcelle Hospice général)
- Urbanisation du secteur 1a après la fin du chantier CEVA
- Urbanisation des secteurs 6 (centre commercial) et 8
- Urbanisation partielle du secteur 7
- Extension de l'école primaire intercommunale
- Réalisation des équipements de quartier (secteurs 2, 5)
- Début de l'aménagement de la ceinture verte

Troisième phase

- Urbanisation complète du secteur 9
- Urbanisation partielle du secteur 1b
- Poursuite de l'aménagement de la ceinture verte

Phase finale

- Urbanisation complète des périmètres 1b et 7
- Fin de l'aménagement de la ceinture verte

Légende

Étapes de réalisation

-  Réalisation
-  Réalisation partielle
-  Equipements
-  Desserte réalisée

