

Le développement d'un nouveau quartier offre **l'opportunité d'intégrer de manière transversale l'ensemble des enjeux liés au développement durable**, dans son entendement le plus large. Dans le contexte actuel, il est essentiel d'avoir une **approche novatrice, positive et résolument tournée vers le futur**. Nous vous proposons dès lors une approche qui intègre les nombreuses opportunités qui s'offrent à nous (localisation centrale au Kirchberg, nouvelles technologies, évolution des modes de vie, ...) mais également les défis auxquels nous ferons inévitablement face (changement climatique, approvisionnement énergétique, ...).



Pour structurer notre approche, nous avons identifié plusieurs thèmes interdépendants, qui nous ont servi de fil conducteur pour les réflexions conceptuelles proposées pour ce futur quartier.

Développement urbain :

Le projet est ceinturé par trois axes de circulation, les boulevards Pierre Frieden, Konrad Adenauer et Prince Charles, bien desservis en transport en commun et mettant en relation directe le site avec les quartiers limitrophes de Reimerwee, de la rue de Kirchberg et du domaine de Kiem.

En relation avec la trame urbaine existante, nous créons trois pénétrantes au site dans le prolongement des rues de Kirchberg, rue Richard Coudenhove-Kalegi et du rond-point situé sur le boulevard Pierre Frieden. Une voie de tram, à double sens, dans le prolongement de la rue Richard Coudenhove-Kalegi, connecte le site au reste du plateau du Kirchberg. Cette voie se poursuit ensuite jusqu'au quartier du Kuebebiert par l'intermédiaire d'une passerelle Tram-cyclo-piétonne enjambant la réserve naturelle. Le long de cet axe et située à la convergence des 3 pénétrantes au site, est créée la **place du marché**. C'est à cet endroit que nous localisons l'arrêt de tram, **centre de gravité du quartier**.

Une **coulée verte**, prenant naissance dans le quartier de la rue de Kirchberg, traverse le site et les îlots, d'ouest en est pour aboutir sur le Boulevard Konrad Adenauer, à l'entrée du quartier de Reimerwee, avant de finir sa course, au Nord, dans le quartier du Kuebebiert. Au-delà des avantages indéniables qu'elle représente pour les espaces verts environnants et la biodiversité existante, cette césure verte permet de réelles percées visuelles depuis les boulevards ceinturant le site mais aussi, grâce à son

tracé, de mettre en relation les publics de quartiers différents et devenir un lieu de rencontre, détente et de convivialité avec les aires de jeux, de sports, zones de repos et au kiosque de quartier qu'on y retrouve. Ouvert sur le boulevard Konrad Adenauer et implanté au tournant de la coulée verte, le kiosque de quartier agit comme pivot de la vie sociale du lieu et ses alentours (événements musicaux en plein air, partage d'équipements d'entretien et de loisirs, ateliers créatifs,...). Le tracé de la coulée verte suit **le cours naturel du ruissèlement des eaux** à la surface du terrain. Ainsi, elle participe à l'évacuation progressive des eaux pluviales vers les bassins de rétention et zones de perméabilité.

En réponse au contexte bâti environnant, les îlots sont progressivement moins denses et les constructions moins hautes à mesure que l'on s'éloigne du boulevard Konrad Adenauer et du centre du quartier vers la réserve naturelle du Kuebebiert. Nous développons différentes formes urbaines et typologies de logements en fonction de leur implantation dans le site.

Des îlots, ouverts sur la coulée verte, soit mixtes, composés de logements collectifs et locaux associatifs aux rez-de-chaussée, soit dédiés uniquement au logement collectif, sont situés le long des boulevards Konrad Adenauer et Pierre Frieden. Leur hauteur est variable, de 5 à 7 niveaux, en relation avec les constructions limitrophes. Les logements sont dits évolutifs, grâce à leur conception modulable, et offrent l'opportunité d'adapter les espaces intérieurs aux besoins des habitants.

En bordure de la voie de tram, au centre du quartier et entourant la place, les constructions sont plus hautes, avec une hauteur de 11 niveaux à certains endroits et sont regroupées en îlots fermés. Des commerces, services de proximité et professions libérales occupent l'entièreté des rez-de-chaussée tandis que des logements collectifs et espaces de coworking se localisent aux étages.

Au nord-ouest du site, et en continuité avec le tissu urbain existant moins urbanisé, se localisent des îlots ouverts sur la nature environnante et composés de maisons plurifamiliales de 2 à 4 niveaux. De nouvelles manières d'habiter, orientées sur le partage, la vie en communauté et le mélange des générations sont proposées pour cette partie du site. Certains logements peuvent être modifiés et/ou échangés. Nous proposons, en effet, que ceux-ci ne soient pas la propriété d'un seul acquéreur mais d'une « communauté », regroupés en coopérative d'habitation pour limiter, de cette manière, la spéculation immobilière.

En complément des nombreux logements développés, nous implantons un complexe scolaire au nord-est du site, en périphérie de la zone tampon, traversé par la coulée verte et situé au niveau de l'un des 3 accès au site. Celui-ci comprend une école fondamentale, une école spécialisée, une maison relais, un internat et un hall omnisport.

Entourant la place du marché, sur le tracé du tram, se situe une maison de soins CIPA bénéficiant de l'offre de services, commerces et arrêt de tram qui s'y trouvent. Il est créé au rez-de-chaussée un espace de rencontre intergénérationnel entre résidents du centre et jeunes et étudiants. Cet espace s'ouvre sur la place et participe à l'animation de ce lieu. Le centre CIPA jouit également d'un lien privilégié avec la nature environnante, grâce à sa proximité avec la réserve naturelle.

A l'entrée du site, sur le boulevard Konrad Adenauer et le long du tracé du tram, nous proposons d'implanter un hôtel, au caractère architectural remarquable, profitant d'une bonne visibilité sur le boulevard.

Trois crèches sont réparties judicieusement à travers le site, au rez-de-chaussée des logements collectifs et complètent ce programme.

Replacer les habitants au centre des préoccupations est évidemment une priorité. Ce nouveau quartier doit créer des espaces à taille humaine, sains et sûrs. Cela passe par la sécurité, la qualité des ressources locales (air, eau, espaces naturels, ...) mais également par le confort (acoustique, olfactif, thermique, visuel, ...). La conception d'un nouveau quartier permet aussi de proposer une infrastructure permettant de retisser des liens sociaux via des structures communautaires (Urban farming, Fablab, locaux communautaires, espaces publics, ...) et intergénérationnelles (proximité de l'école et du CIPA). Le processus de création du quartier donne également l'occasion de créer un réel projet de quartier, intégrant culture, éducation et formation, dès les phases de planification et de chantier.

Mobilité :

Le projet intègre une gestion d'ensemble de la mobilité, basée en priorité sur les modes de mobilité douce et sur les transports publics. La présence du tram est bien entendu un atout majeur, qui permet de structurer la conception du quartier en termes de mobilité.

Les accès motorisés au site sont limités à trois entrées, sur les boulevards Prince Charles, Konrad Adenauer et Pierre Frieden, précisément dans la prolongation de la rue de Kirchberg, rue Richard Coudenhove-Kalegi et au niveau du rond-point jouxtant le bâtiment à réaffecter JMOT. Les trois voies d'accès sont communicantes et ceignent les 4 zones construites du site, afin de faciliter la logistique des véhicules de service et communaux, tels que camions poubelles, véhicules de secours, livraisons, ... Des îlots bordent les deux côtés de la voirie, renforçant le caractère urbain des lieux.

Les îlots situés en bordure des boulevards Konrad Adenauer et Pierre Frieden sont munis de parkings en souterrain. En surface, nous limitons le nombre d'emplacements et les répartissons en plusieurs groupes le long des voies d'accès. Deux parcs de stationnement en silo complètent ce dispositif, directement accessibles depuis les boulevards Prince Charles et Pierre Frieden, en relation avec le complexe scolaire. Les parkings silo disposeront de bornes de recharge pour les véhicules électriques. Ces parkings seront conçus de manière évolutive, permettant d'une part d'augmenter le nombre de bornes électriques en fonction de l'évolution du parc automobile, mais également de pouvoir être reconfigurés en cas de diminution du nombre de véhicules à plus long terme (car sharing, ...). La création d'espaces de coworking au sein du quartier est également un atout car elle permet de réduire certains besoins en déplacements.

De ces trois pénétrantes, partent plusieurs ruelles sans issues, desservant maisons plurifamiliales regroupées en habitats groupés et résidences. Ces ruelles, sont aménagées sous forme partagée entre piétons, cyclistes et véhicules occasionnels. Les ruelles, à dimensions humaines, et les rayons de déplacement permettront à l'ensemble des habitants d'accéder au tram en maximum 3-4 minutes à pied. Toujours en vue d'améliorer la logistique des collectes de déchets, des abris couverts communs sont disposés à l'entrée de chaque ruelle. Des poubelles intelligentes sont disposées à travers le site le long des espaces publics : un système de collecte des déchets par aspiration est envisagé.

Un piste cyclable traverse le site du nord au sud, parallèlement à la voie réservée au tram, et permet de rejoindre le quartier du Kuebebiert depuis le boulevard Konrad Adenauer. Des emplacements vélo sécurisés seront répartis sur l'ensemble du site (aussi bien dans les zones privatives que publiques) afin de favoriser au maximum les déplacements courts à vélo. Aux lieux de convergence et espaces multimodaux, sont prévues des stations de vélos partagés électriques Veloh.

Située le long de la réserve naturelle du Kuebebiert, en périphérie nord de notre site, nous ménagesons une zone tampon de verdure de 30m de profondeur qui cadrera les projets de développement du site.

Energie et économie circulaire :

La conception d'un quartier tourné vers l'avenir doit absolument intégrer une stratégie énergétique qui anticipe les changements prévisibles, et qui apporte une flexibilité pour les imprévus à plus long terme. La stratégie que nous proposons dans le cadre de ce projet passe en priorité par une réduction des besoins énergétiques du quartier, par une combinaison de choix de conception : architecture bioclimatique, accès aux apports solaires et à la lumière naturelle préservés pour le maximum de façades, intégration massive d'énergies renouvelables (photovoltaïque et solaire thermique). L'ambition en termes de performance énergétique est de viser au minimum des constructions zéro-énergie, et en fonction des ressources locales disponibles, de planifier la plus grande proportion possible des bâtiments en bâtiments à énergie positive. La présence d'excédents énergétiques pour certaines implantations permettra d'envisager des échanges énergétiques à l'échelle du quartier dès que le contexte réglementaire le permettra. Notre approche énergétique repose sur une décentralisation des systèmes techniques, sur un recours privilégié à des systèmes énergétiques zéro-carbone et sur un recours à l'électricité comme vecteur de transport énergétique qui est adapté au fonctionnement des réseaux énergétiques de type « Smart-Grid ». Cette approche permet une grande flexibilité dans le phasage du projet à court terme et dans l'évolutivité des installations techniques à plus long terme. Le stockage local d'énergie, en particulier sur base du parc de véhicules électriques, est prévu. La production de chaleur via de la biomasse (pellets, biométhanisation, ...) sera également envisagée, et sera intégrée dans le projet à condition que le bilan écologique global de ces choix soit positif (p.ex. impact sur les sols).

Les principes d'économie circulaire nous permettent de coordonner de manière très concrète nos ambitions pour les habitants et pour l'environnement. A côté des démarches désormais classiques permettant de réduire les impacts négatifs potentiels d'un tel projet (pollution, consommation de ressources, ...), nous cherchons en particulier à proposer des solutions qui permettent de multiplier les impacts positifs du projet dans une philosophie d'Upcycling, grâce à des choix stratégiques pris dès les premières esquisses. Eliminer la notion même de déchets, en orientant les choix constructifs vers des **techniques traçables, démontables, réutilisables ou recyclables**. Choisir des matériaux recyclés, recyclables et exempts d'éléments polluants ou toxiques. Revaloriser les déchets verts via les multiples zones vertes ou les serres urbaines. Privilégier l'implantation de commerces locaux tels que des épiceries sans emballages (p.ex. *Ouni* à Luxembourg-ville) ou des hubs pour la shared economy (centre d'outils partagés, point de maintenance vélos, ...). Le projet doit être étudié de manière globale, sur son cycle de vie complet.

Paysage et écologie:

De la même manière que le quartier est destiné à créer un environnement urbain propice aux activités de ses habitants, nous le voyons également comme le support permettant de redéployer un écosystème local. Un réseau écologique intégré (arbres d'essences vernaculaires, trames vertes et bleues, cycle intégré de l'eau, niches écologiques, toitures et façades végétalisées, sols perméables ...) vient se diffuser dans le réseau urbain (bâtiments, rues, réseaux énergétiques, ...) pour former un tout cohérent, et **réinviter la nature au cœur de notre environnement urbain**.

Une coulée verte serpente à travers le quartier depuis les hauteurs du Kuebebiert et du complexe scolaire jusqu'au bassin de rétention, situé le long du boulevard Prince Charles et se prolonge dans le nouveau quartier de la rue de Kirchberg. Cette coulée verte sert à la fois de zone de rétention et de maillage vert pour la faune et la flore locale, telles que les chauves-souris, aujourd'hui menacées par l'urbanisation constante de nos paysages ruraux.

Nous tirons parti de la pente naturelle du terrain, pour canaliser les eaux de ruissellement et les récupérer dans trois bassins de rétention situés dans les points bas du site. Des espaces sont réservés sur les voiries pour la création de noues plantées et arborées afin de récolter les eaux de ruissellement. Le revêtement de sol est aussi progressivement plus perméable à mesure que l'on pénètre à l'intérieur des îlots. Cet urbanisme, centré sur la gestion de l'eau notamment, n'est conciliable qu'avec **un respect de la topographie et de la minimisation des mouvements de terre**.

Les espaces verts sont entretenus différemment, en fonction de leur utilisation : de manière intensive le long des allées piétonnes, voiries et espaces publics et de manière extensive sur la coulée verte et en bordure de la réserve naturelle, au niveau de la zone tampon.

Des jardins potagers sont répartis à travers le site, aux croisements de voiries, le long de la coulée verte et de la réserve naturelle. Le parking silo, en relation avec le complexe scolaire, abrite sur son toit des serres dédiées à l'agriculture urbaine et l'aquaponie. Sa proximité avec le complexe scolaire en fait **un formidable outil didactique et de sensibilisation au développement durable pour les futurs lycéens**. Des arbres fruitiers, haies et plantations basses, utilisées pour la délimitation des parcelles, allées piétonnes et zones vertes, participent à la structuration, lisibilité et qualité du lieu.

Pour se protéger des vents dominants en provenance de l'ouest et limiter l'inconfort dans l'espace urbain, les bâtiments répondent à une implantation orthogonale qui épouse la topographie du site. D'ouest en est, les îlots sont disposés en quinconce pour contrer les effets du vent, en créant des zones d'accélération et de calme. Du nord au sud, les îlots ménagent, entre eux, des couloirs pour permettre à l'air de se diffuser et répartir les flux au sein du quartier.

En soirée et dans l'optique de réduire la pollution lumineuse, les cheminements piétons sont équipés de luminaires bas, avec diffusion de la lumière au niveau du sol et les voiries, de lampadaires. Un système de régulation intelligent permet de contrôler l'intensité lumineuse en fonction de l'utilisation de l'espace public et de la quantité de lumière naturelle disponible.

Cette approche systémique permet de créer un lien entre les différents espaces naturels environnants, et de maintenir un accès direct à la nature au plus proche du centre du Kirchberg.

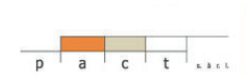
Smart district:

Ce nouveau quartier peut être vu comme un maillage étroit entre différents réseaux qui doivent être conçus et fonctionner de manière coordonnée et intelligente : réseaux sociaux, réseaux de mobilité, réseaux énergétiques, de data, d'eau, de biotopes, ...

Notre approche est de fusionner ces réseaux de manière intelligente, et de prévoir des outils de gestion intégrée qui sont désormais à notre portée grâce aux dernières innovations des technologies de l'information. Une plateforme globale à l'échelle du quartier permettra d'assurer un monitoring et une coordination de ces différents réseaux pour assurer une bonne gouvernance du quartier dans son ensemble. Ceci ouvre de nombreuses possibilités : gestion intelligente de l'énergie à l'échelle du quartier, applications d'information sur smartphone, gestion d'un parc de vélos partagés, ...

Notre approche est donc une approche globale, qui propose un mode d'urbanisation qui permet d'intégrer l'ensemble des enjeux de développement durable et de reconnecter de manière cohérente l'ensemble des thématiques liées à la création d'un nouveau quartier. Notre approche pourrait en outre être encadrée par une démarche de type BREEAM Communities, qui est un outil évolué d'aide à la conception de quartiers durables, menant à une certification environnementale.

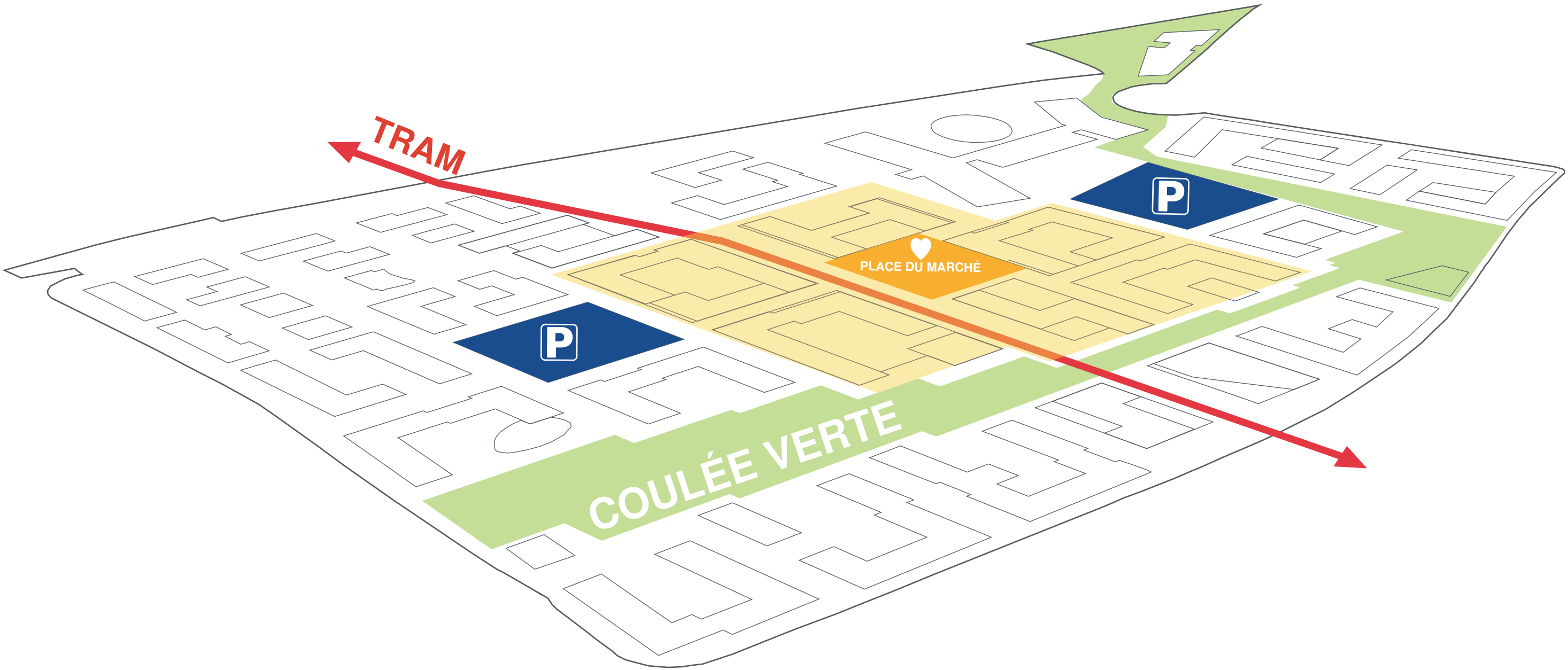
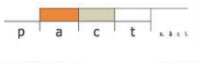
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »





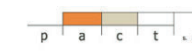


« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



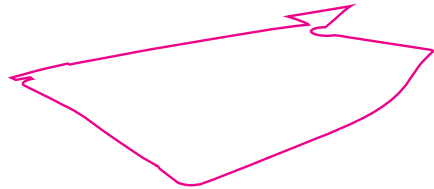
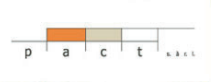
« Concept urbanistique intégré »

Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



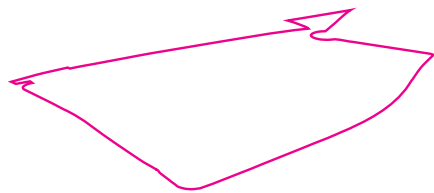
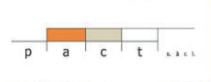


« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



Surfaces brutes
411.924 m2

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

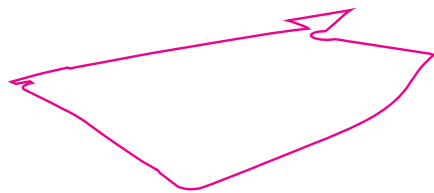
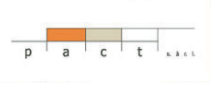


Surfaces brutes
411.924 m2



Commerce
19.262 m2

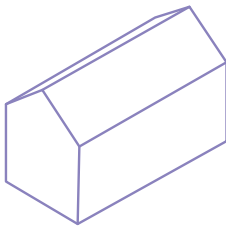
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



Surfaces brutes
411.924 m2

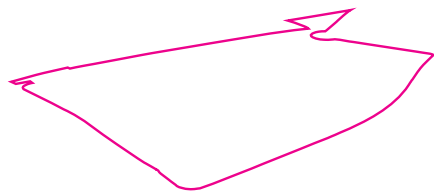
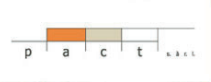


Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631

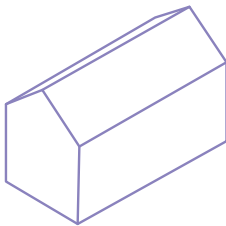
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



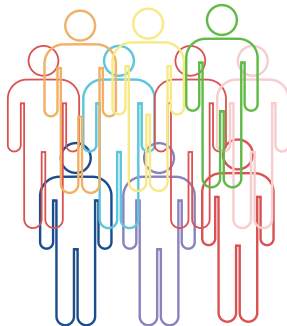
Surfaces brutes
411.924 m2



Commerce
19.262 m2

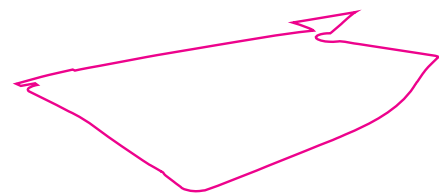


unités de logement
2.631



personnes
± 6000

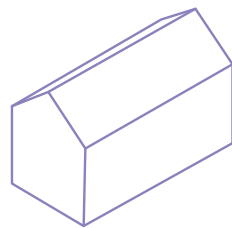
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



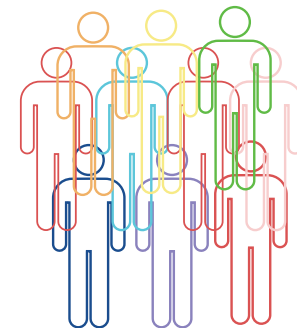
Surfaces brutes
411.924 m2



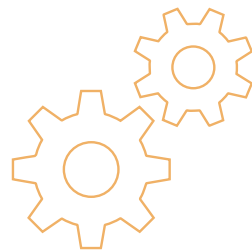
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631

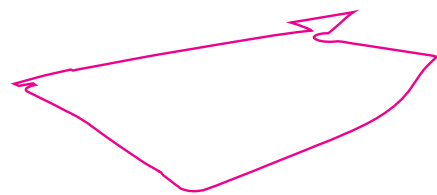


personnes
± 6000



Services
2.176 m2

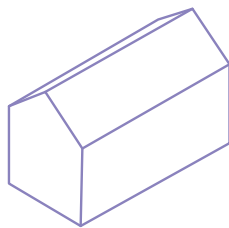
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



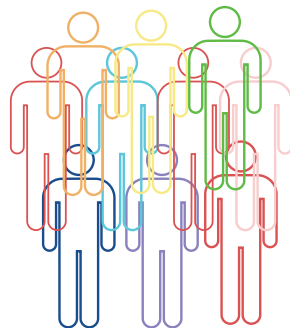
Surfaces brutes
411.924 m2



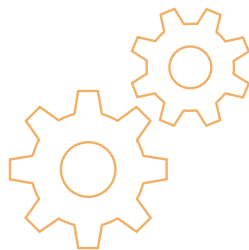
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000

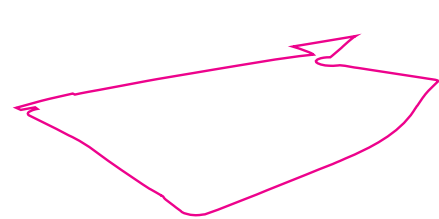


Services
2.176 m2



espaces communautaires
4.265 m2

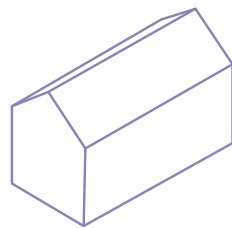
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



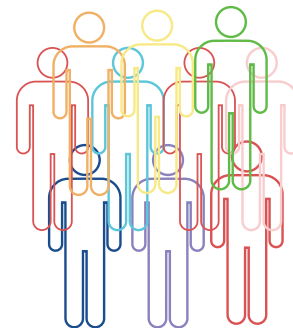
Surfaces brutes
411.924 m2



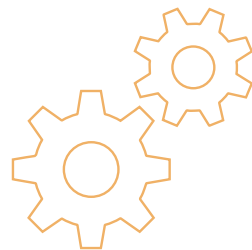
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000



Services
2.176 m2

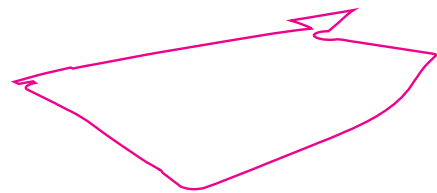
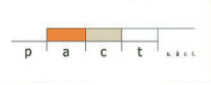


espaces communautaires
4.265 m2



équipement scolaire
28.024 m2

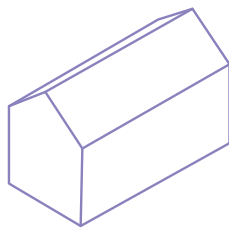
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



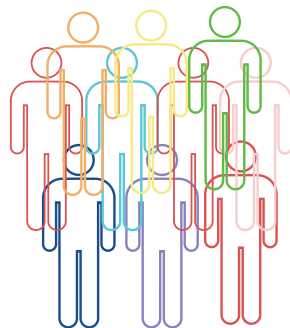
Surfaces brutes
411.924 m2



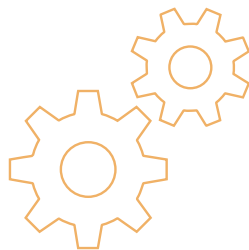
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000



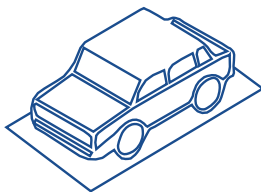
Services
2.176 m2



espaces communautaires
4.265 m2

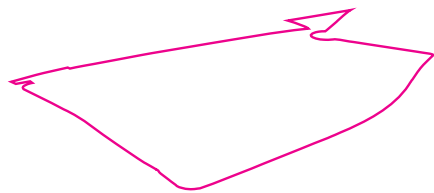
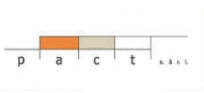


équipement scolaire
28.024 m2



parkings silos
8.331 m2

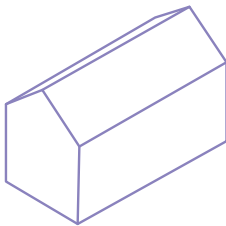
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



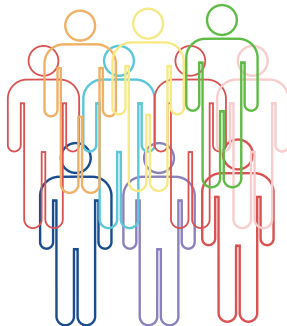
Surfaces brutes
411.924 m2



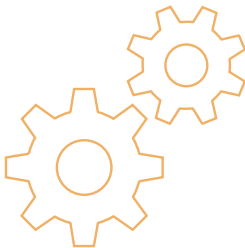
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000



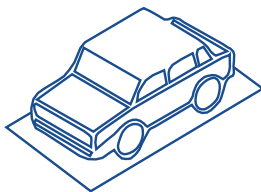
Services
2.176 m2



espaces communautaires
4.265 m2



équipement scolaire
28.024 m2

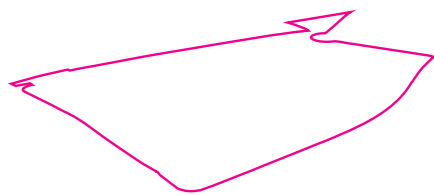
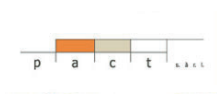


parkings silos
8.331 m2



crèches
3

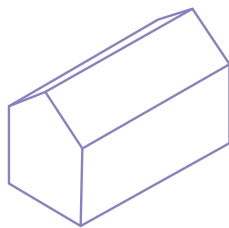
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



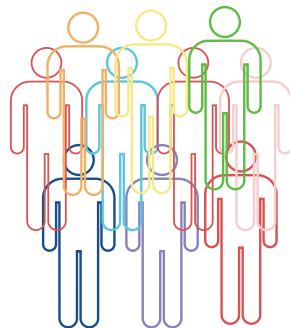
Surfaces brutes
411.924 m2



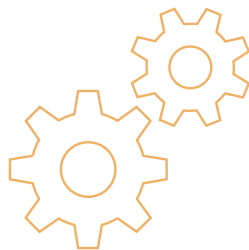
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000



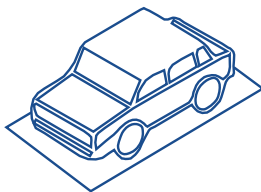
Services
2.176 m2



espaces communautaires
4.265 m2



équipement scolaire
28.024 m2



parkings silos
8.331 m2

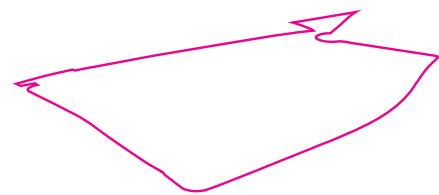


crèches
3



**CIPA et espace
intergénérationnel**
1

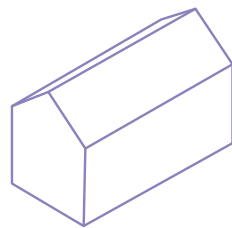
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



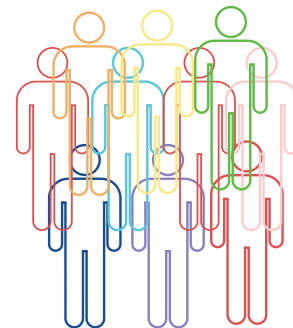
Surfaces brutes
411.924 m2



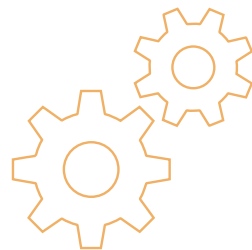
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000



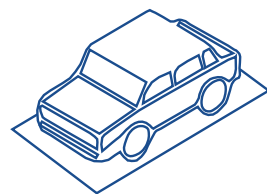
Services
2.176 m2



espaces communautaires
4.265 m2



équipement scolaire
28.024 m2



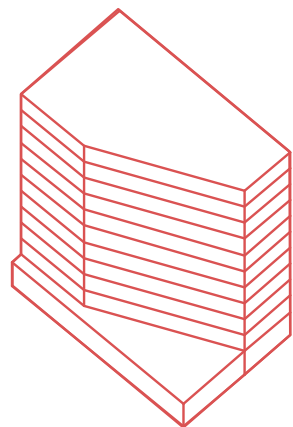
parkings silos
8.331 m2



crèches
3

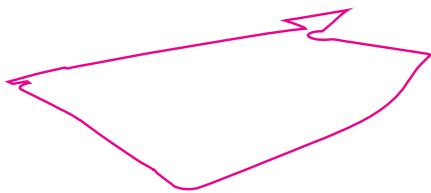
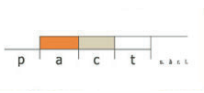


**CIPA et espace
intergénérationnel**
1



chambres d'hôtel
150

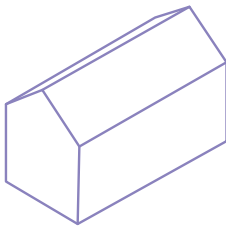
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



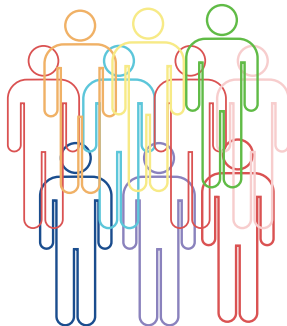
Surfaces brutes
411.924 m2



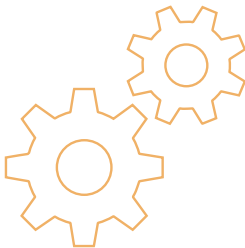
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000



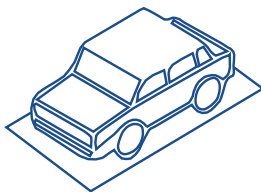
Services
2.176 m2



espaces communautaires
4.265 m2



équipement scolaire
28.024 m2



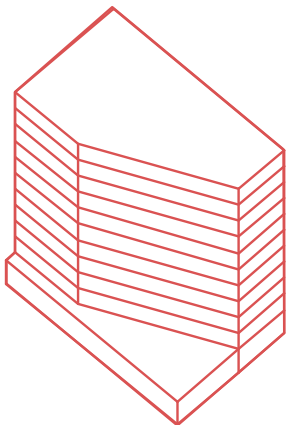
parkings silos
8.331 m2



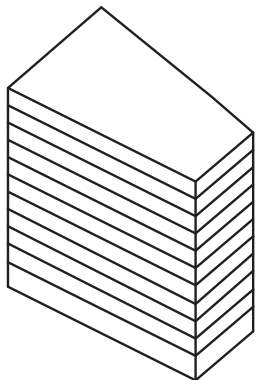
crèches
3



**CIPA et espace
intergénérationnel**
1

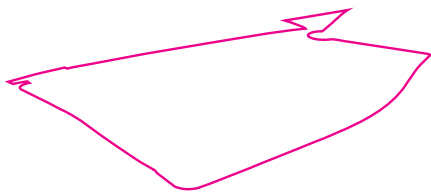
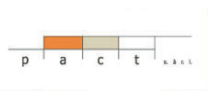


chambres d'hôtel
150



gratte-ciels
7

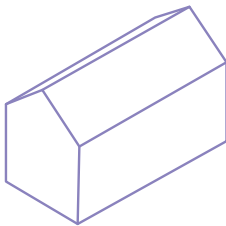
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



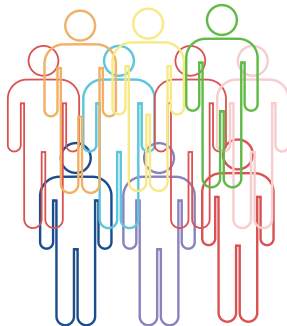
Surfaces brutes
411.924 m2



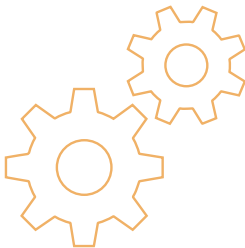
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000



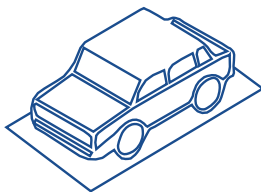
Services
2.176 m2



espaces communautaires
4.265 m2



équipement scolaire
28.024 m2



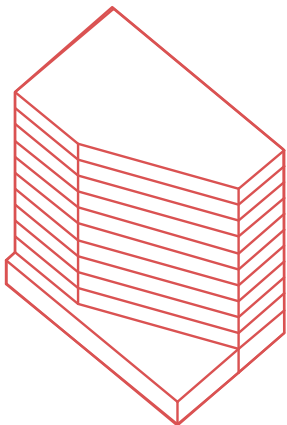
parkings silos
8.331 m2



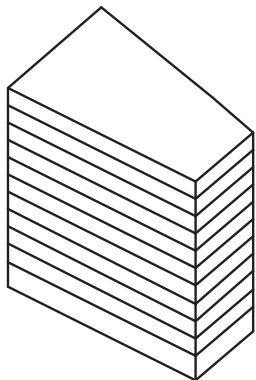
crèches
3



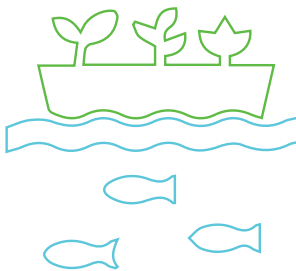
**CIPA et espace
intergénérationnel**
1



chambres d'hôtel
150

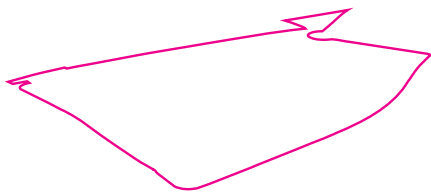
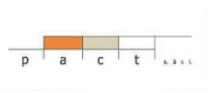


gratte-ciels
7



ferme aquaponique
1

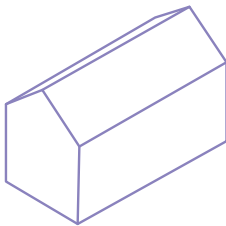
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



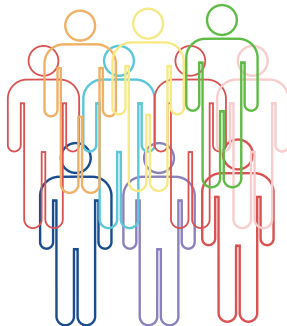
Surfaces brutes
411.924 m2



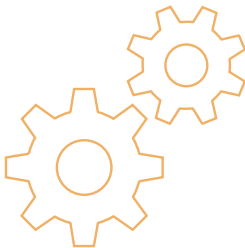
Commerce
19.262 m2



unités de logement
2.631



personnes
± 6000



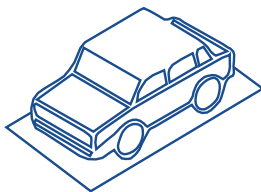
Services
2.176 m2



espaces communautaires
4.265 m2



équipement scolaire
28.024 m2



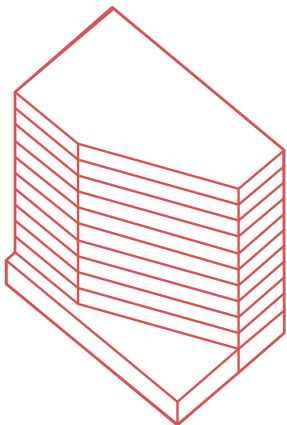
parkings silos
8.331 m2



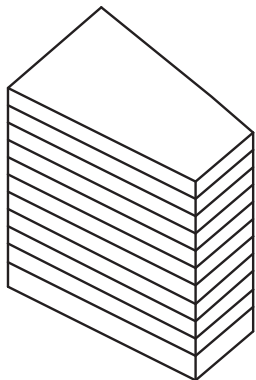
crèches
3



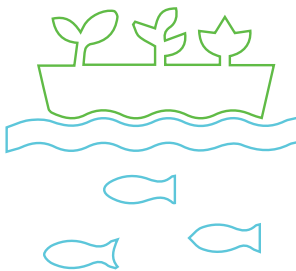
**CIPA et espace
intergénérationnel**
1



chambres d'hôtel
150



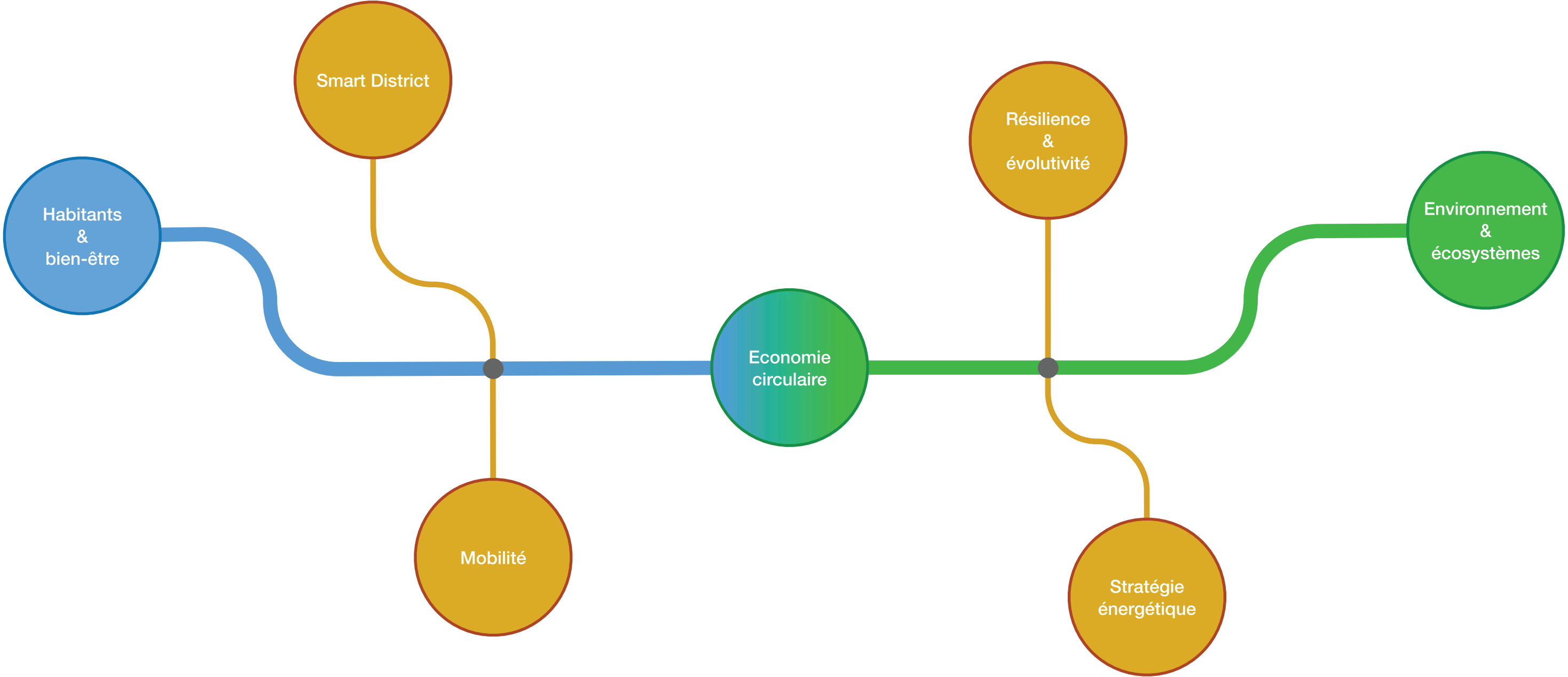
gratte-ciels
7



ferme aquaponique
1



potager public
1



Habitants et bien-être:

- espaces à taille humaine, sains et sûrs
- confort (acoustique, olfactif, thermique, visuel, ...)
- liens sociaux via des structures communautaires (Urban farming, Fablab, locaux communautaires, espaces publics, ...) et intergénérationnelles
- projet de quartier, intégrant culture, éducation et formation

Environnement et écosystèmes :

- réseau écologique intégré (arbres d'essences vernaculaires, trames vertes et bleues, cycle intégré de l'eau, niches écologiques, toitures et façades végétalisées, sols perméables)
- réinviter la nature au coeur de notre environnement urbain
accès direct à la nature

Economie circulaire :

- choisir des matériaux recyclés, recyclables et exempts d'éléments polluants ou toxiques
- revaloriser les déchets verts via les multiples zones vertes ou les serres urbaines

Stratégie énergétique :

- intégration massive d'énergies renouvelables
- viser au minimum des constructions zéro-énergie
- planifier la plus grande proportion possible des bâtiments en bâtiments à énergie positive
- recours à l'électricité comme vecteur de transport énergétique qui est adapté au fonctionnement des réseaux énergétiques de type « Smart-Grid »
- production de chaleur via de la biomasse

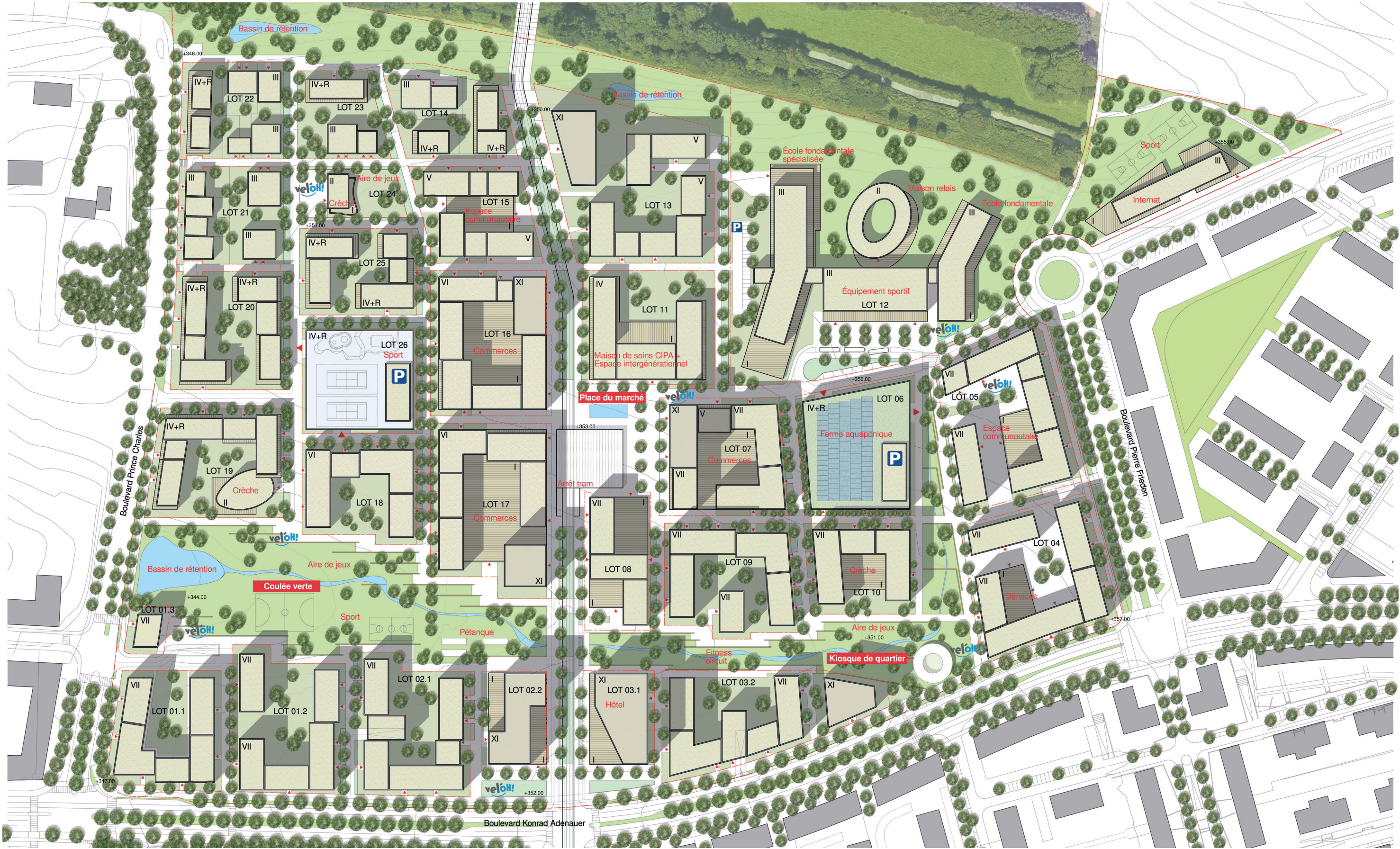
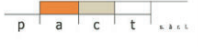
Mobilité :

- **parkings conçus de manière évolutive pouvant être reconfigurés en cas de diminution du nombre de véhicules à plus long terme (car sharing, ...)**
- **smart district : ce nouveau quartier peut être vu comme un maillage étroit entre différents réseaux qui doivent être conçus et fonctionner de manière coordonnée et intelligente : réseaux sociaux, réseaux de mobilité, réseaux énergétiques, de data, d'eau, de biotopes**
- **plateforme globale à l'échelle du quartier permettra d'assurer un monitoring et une coordination de ces différents réseaux pour assurer une bonne gouvernance du quartier**
- **arbres sont des éléments essentiels d'un quartier intelligent, ombrages, atténuation du bruit, fixation des poussières, limitation des risques d'inondation, création de niches écologiques, agrément pour les habitants**

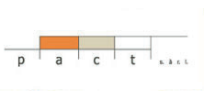
Résilience et évolutivité :

- **permettre la plus grande flexibilité possible au projet, en prévoyant une reconfiguration des espaces en fonction des évolutions des besoins des habitants**
- **anticiper la fin du recours aux énergies fossiles**

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



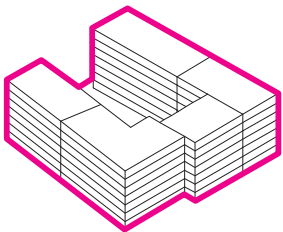
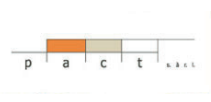
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



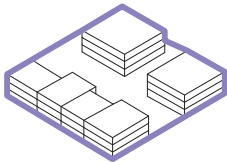
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



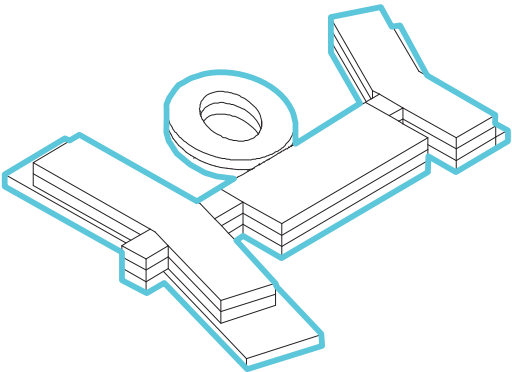
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



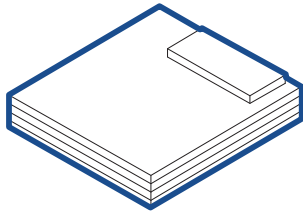
Logement collectif
318.447 m²



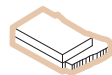
Logement plurifamilial
10.366 m²



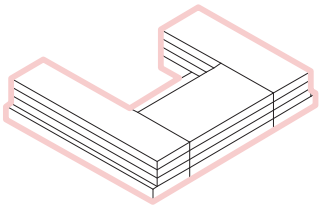
Équipement scolaires
28.024m²



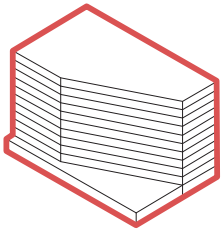
Parkings silos
8.331m²



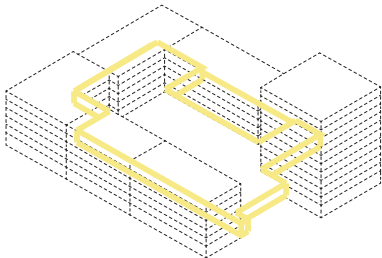
Crèche
2.422m²



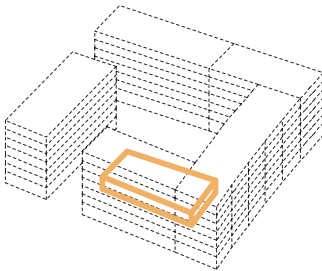
Cipa et espace intergénérationnel
10.412 m²



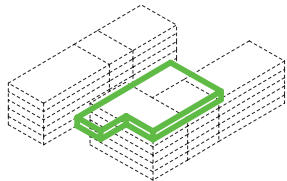
Hôtel
16.550 m²



Commerces
19.262 m²



Services
2.176 m²

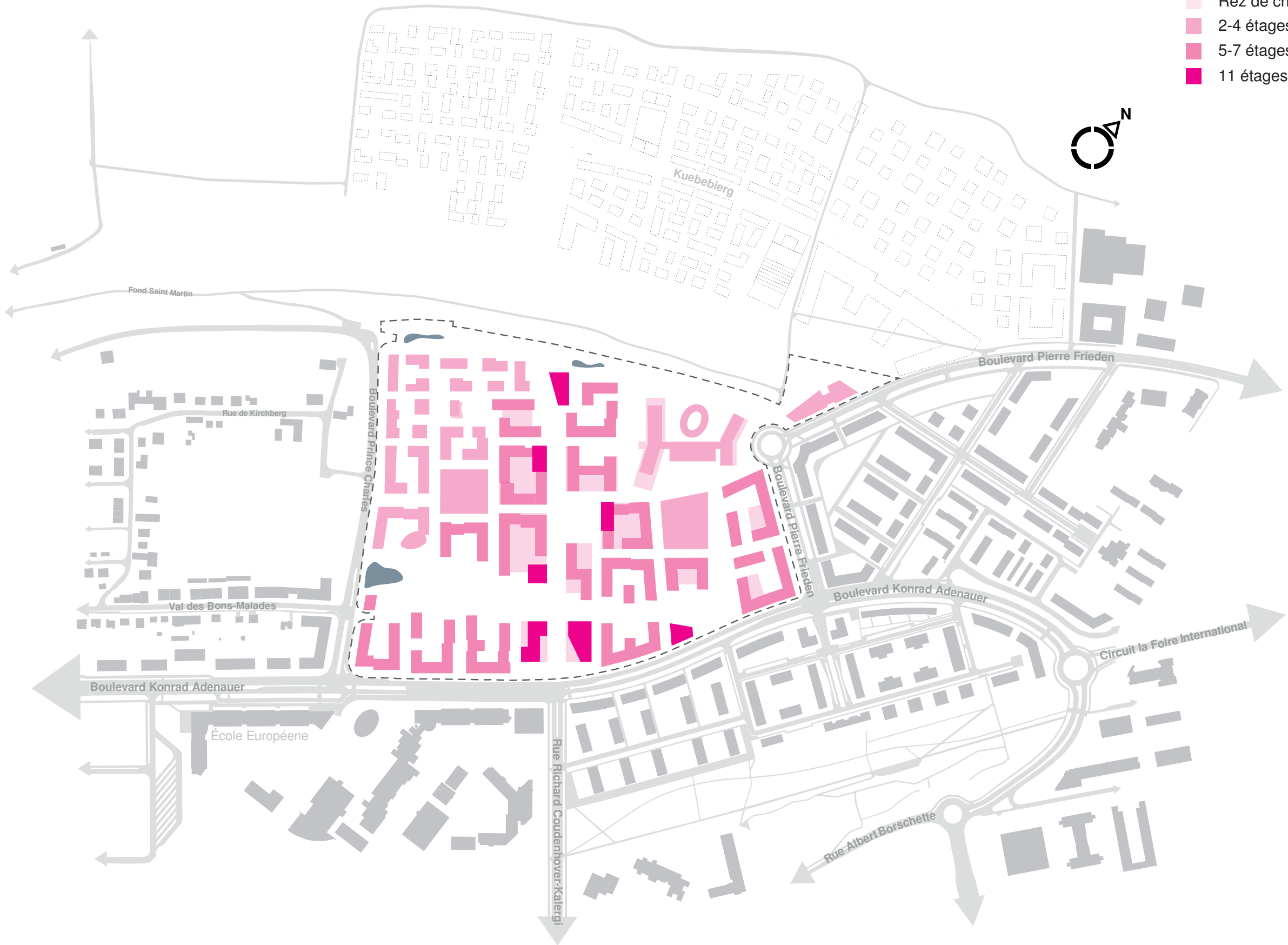


Espace communautaire
4.265 m²

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

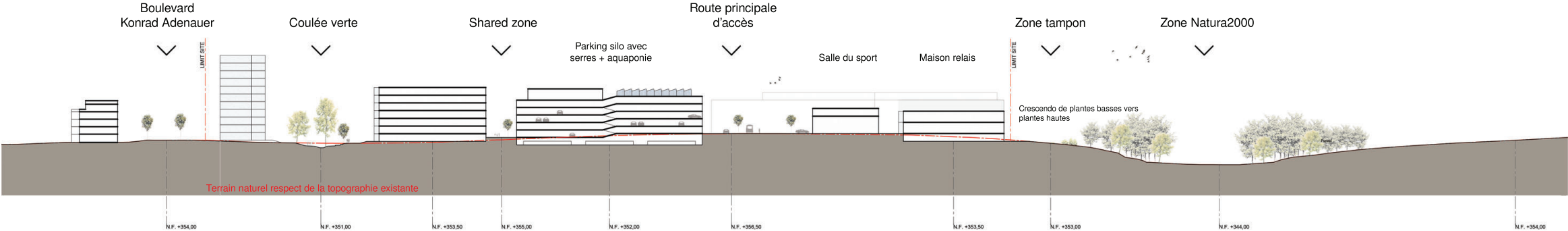
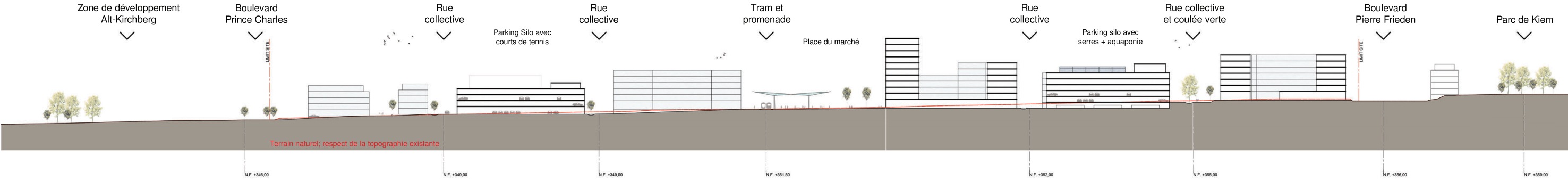
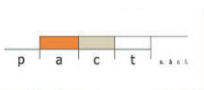


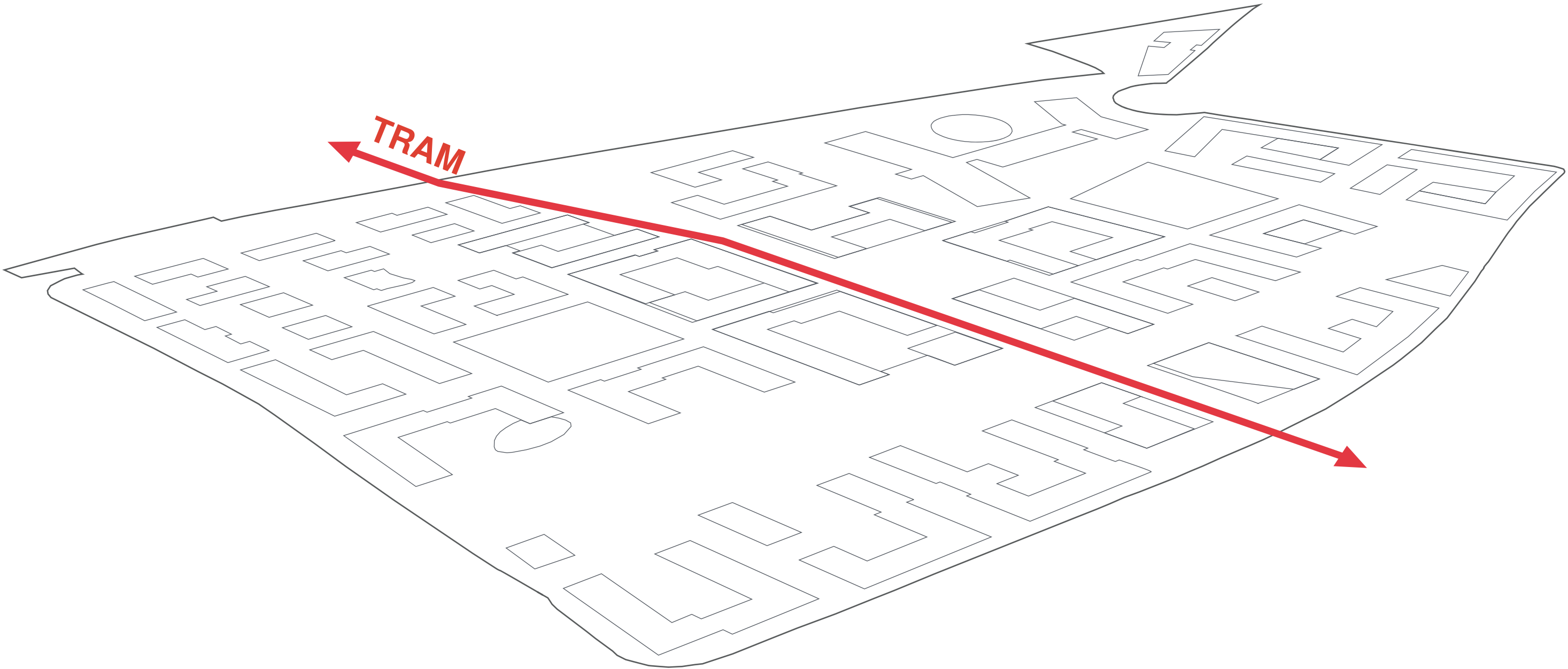
- Rez de chaussée
- 2-4 étages
- 5-7 étages
- 11 étages



« Concept urbanistique intégré »

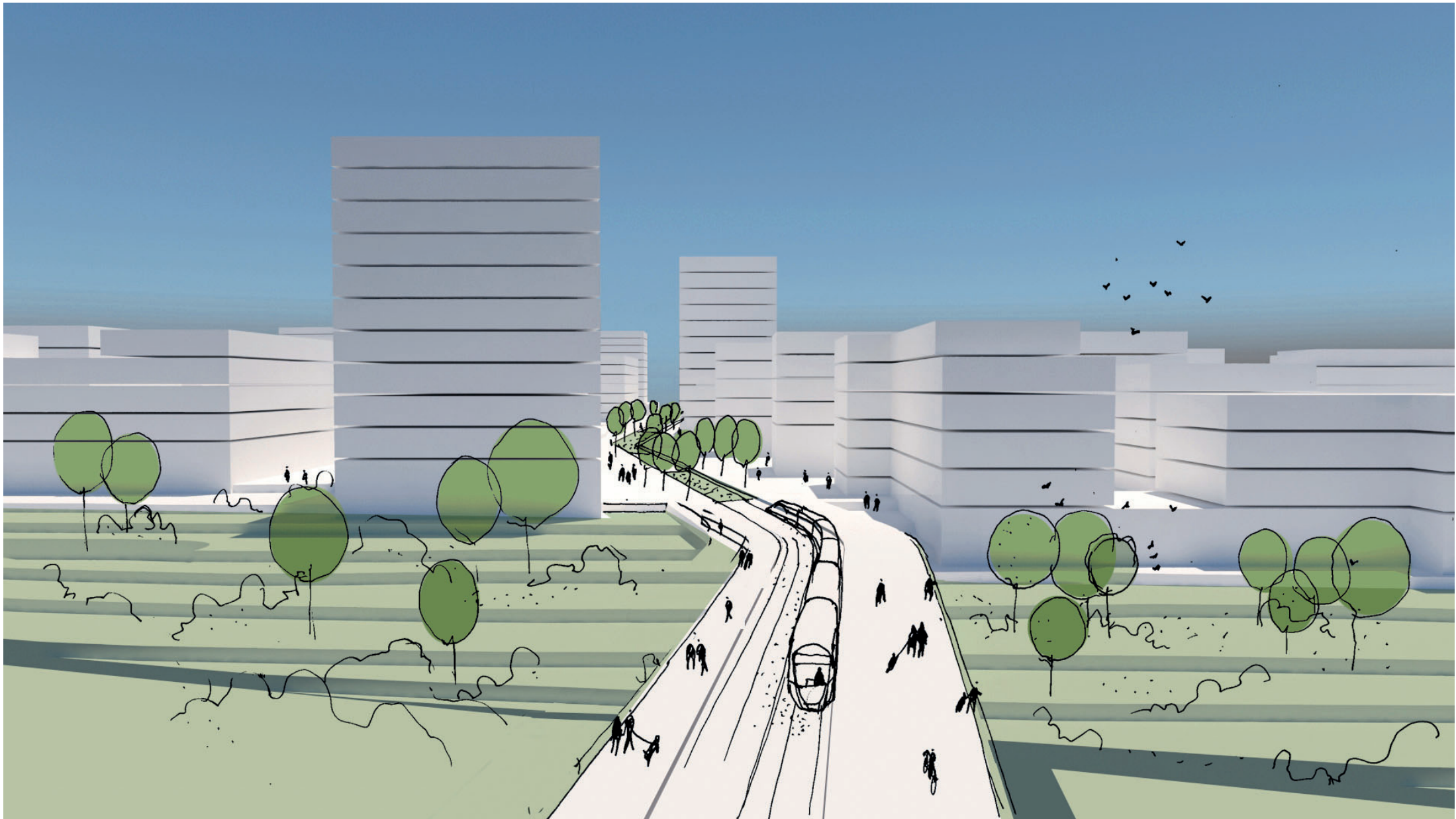
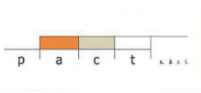
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



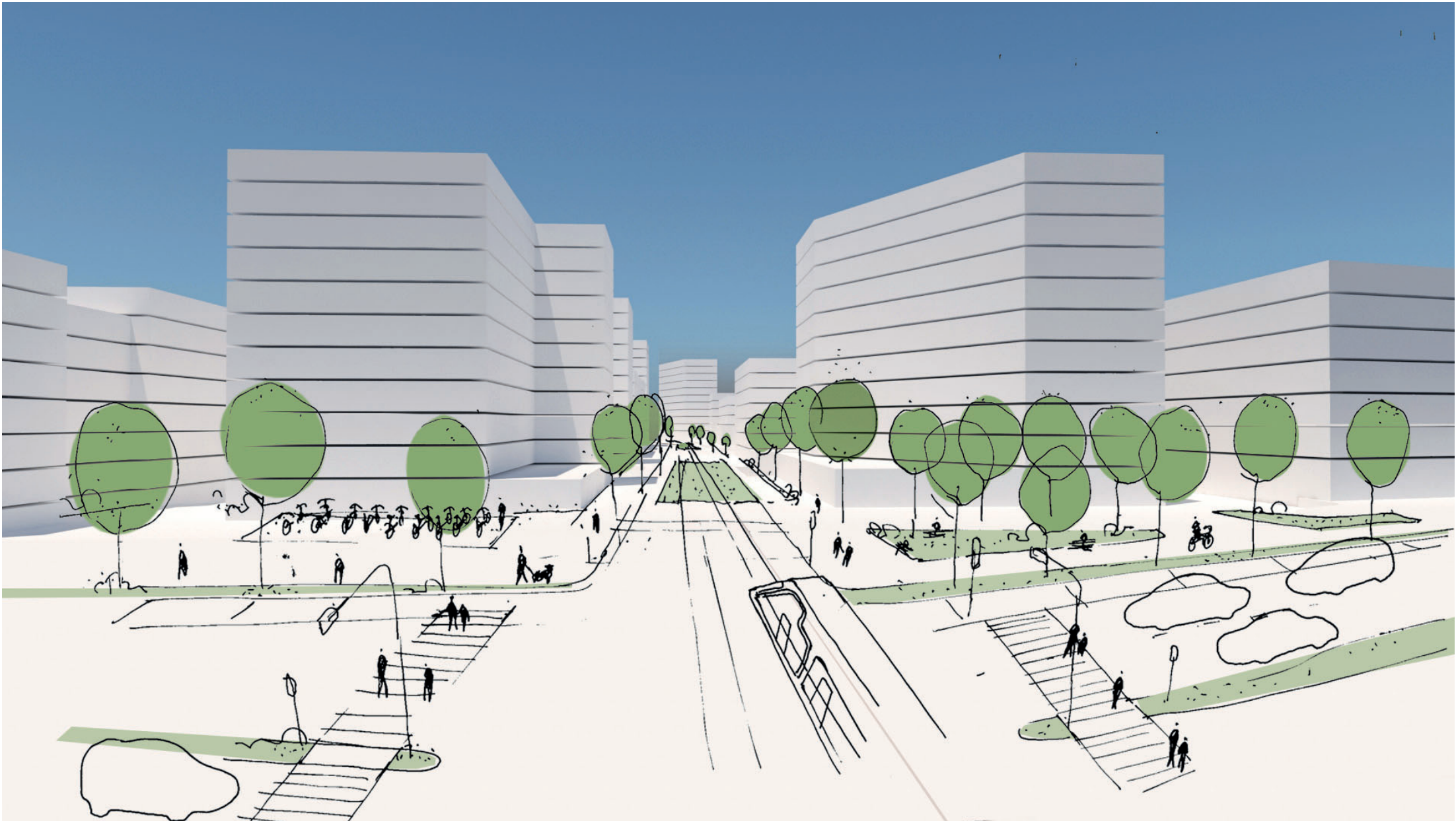
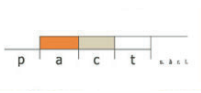


élément structurant la conception du quartier en termes de mobilité

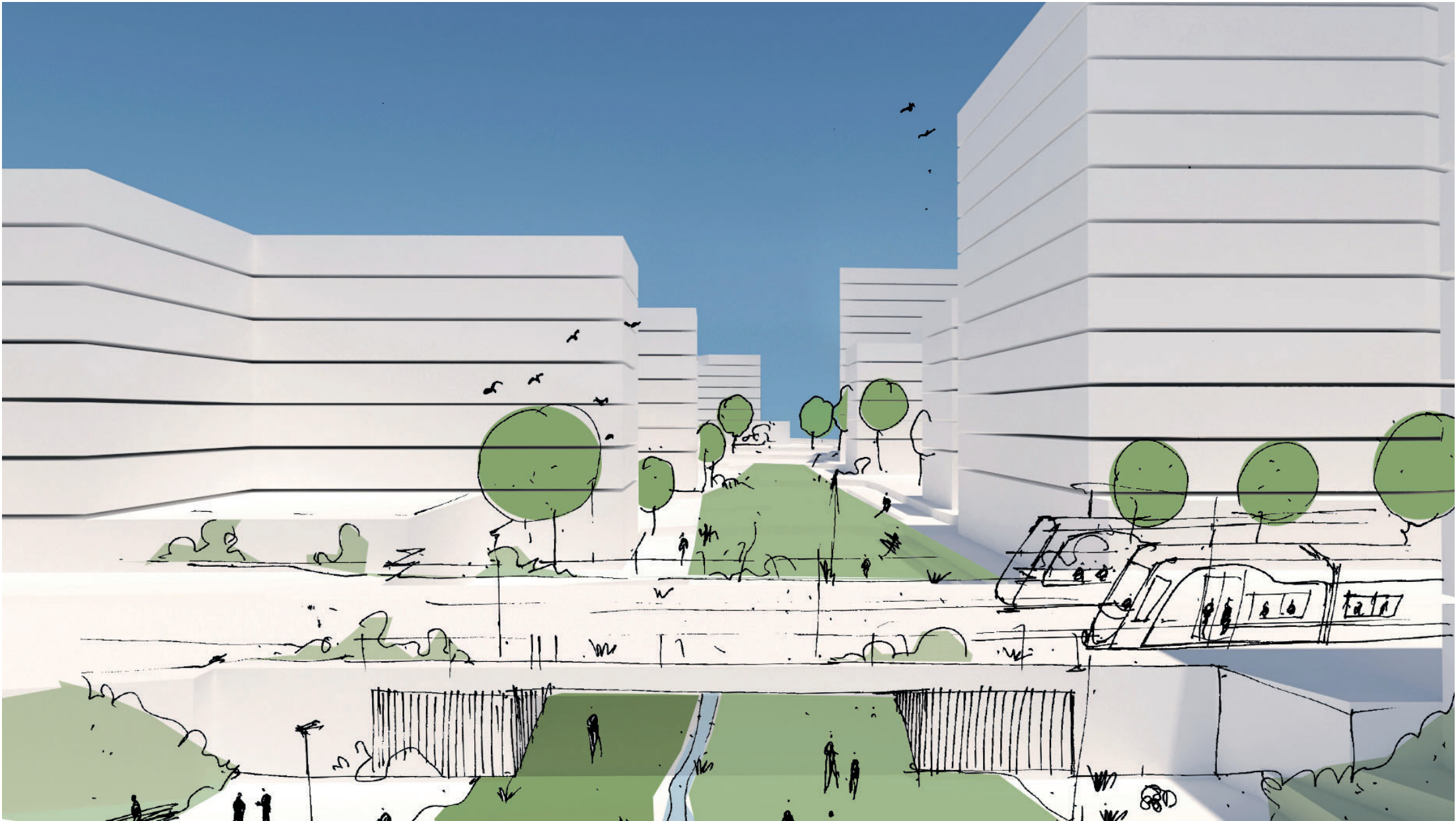
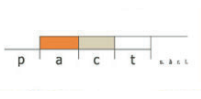
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



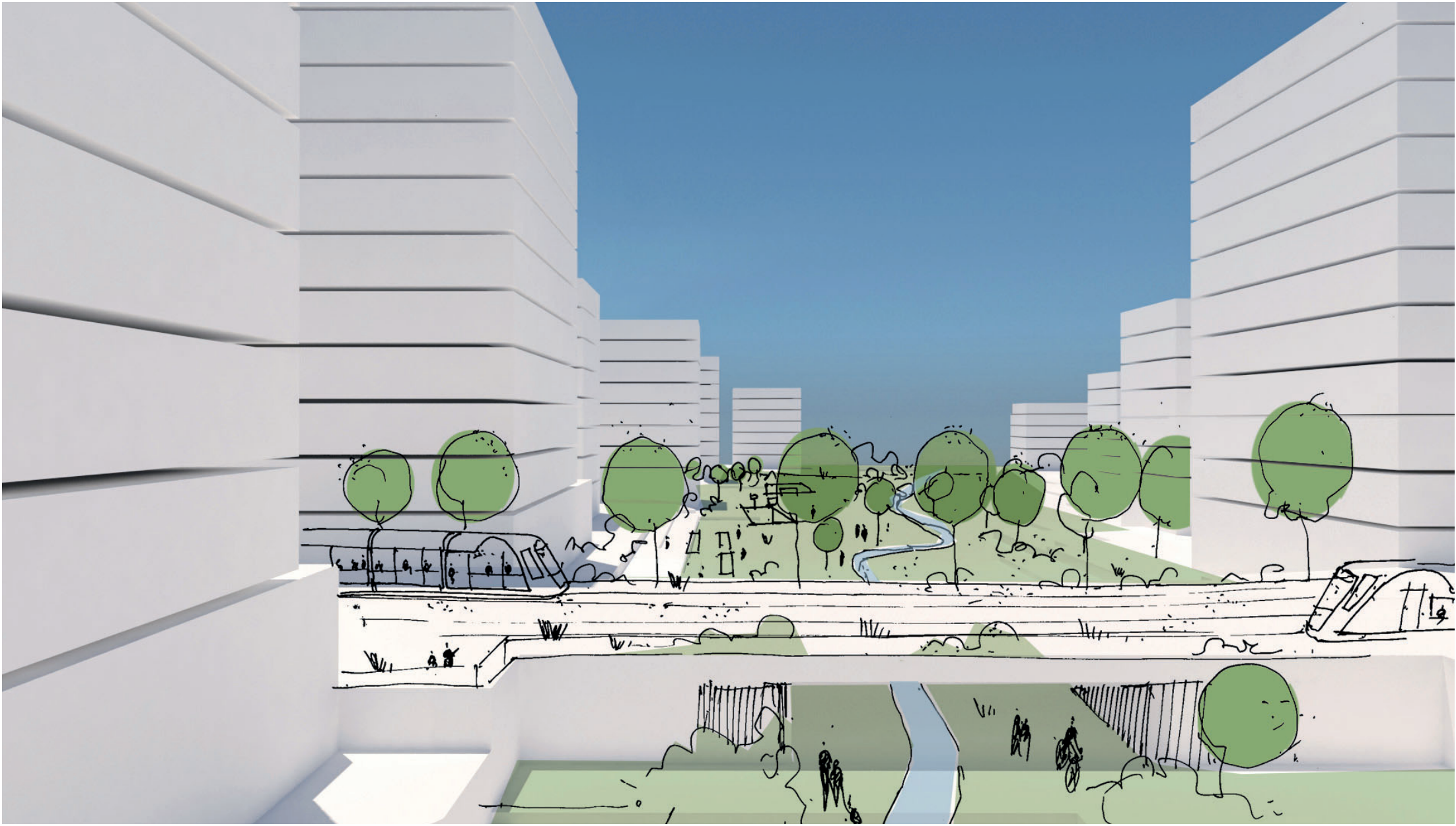
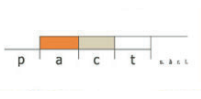
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

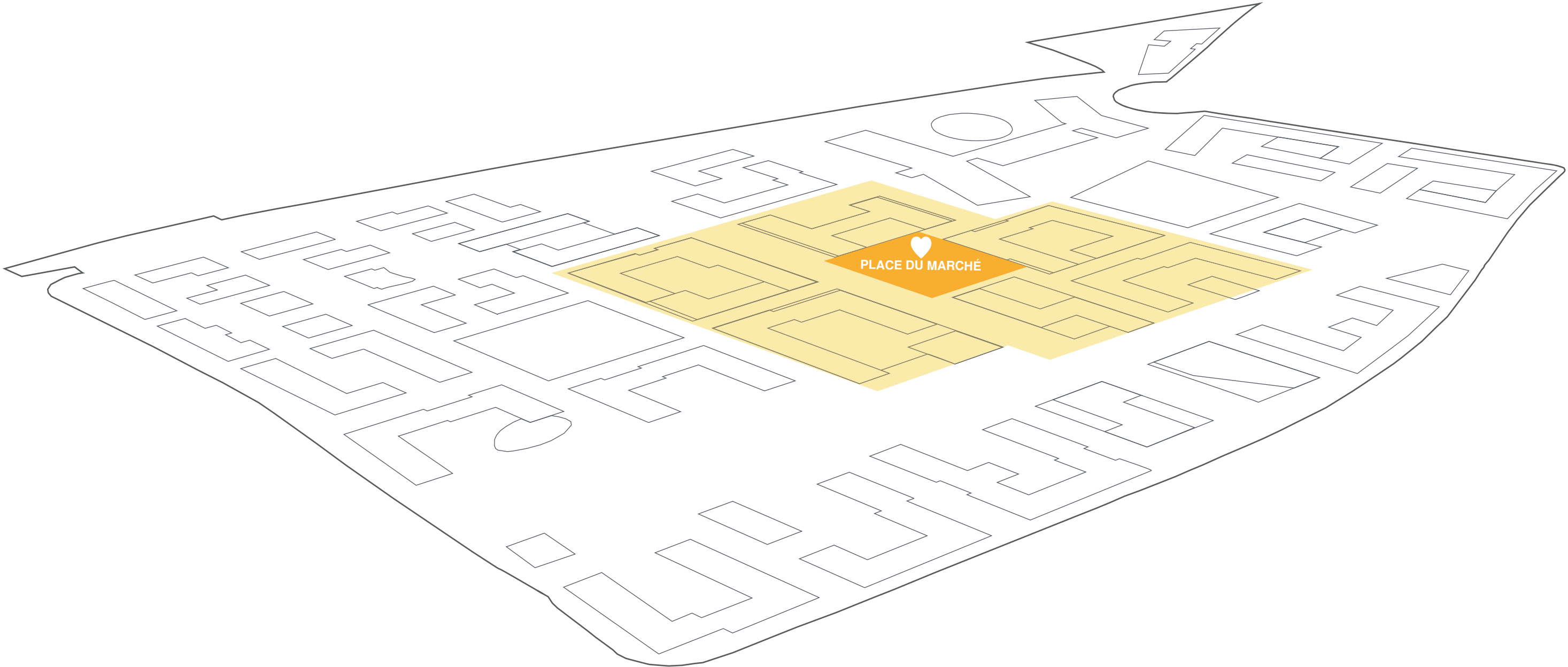


« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

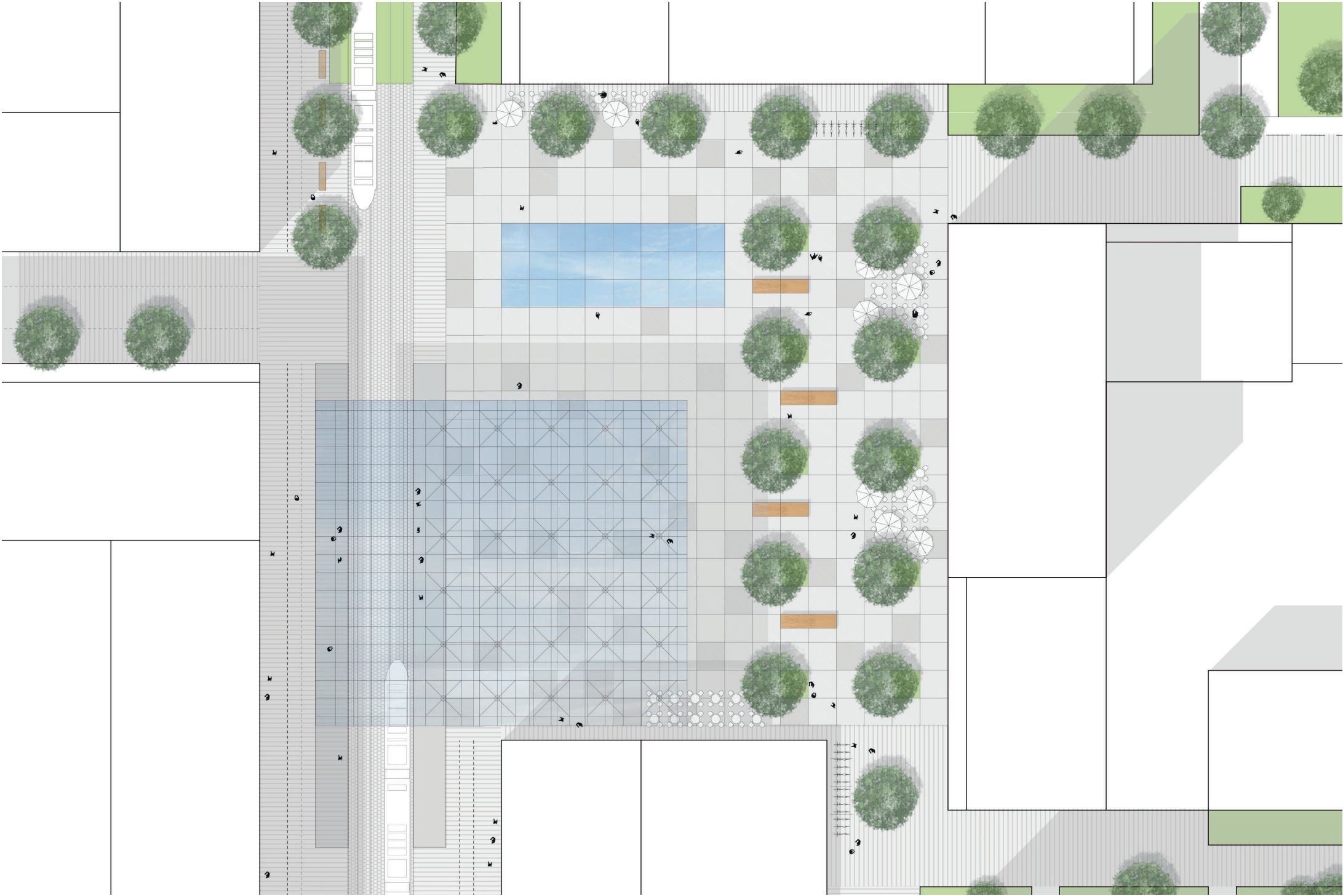
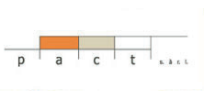


« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »





« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

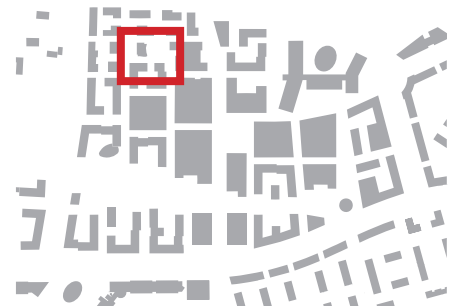
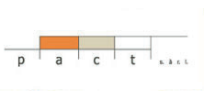


« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

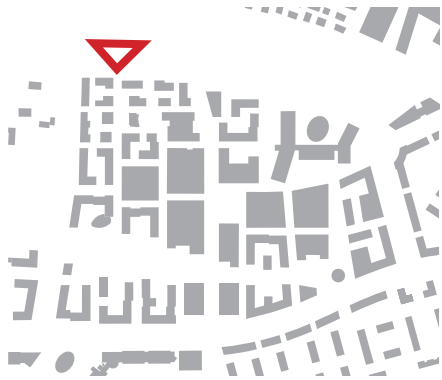
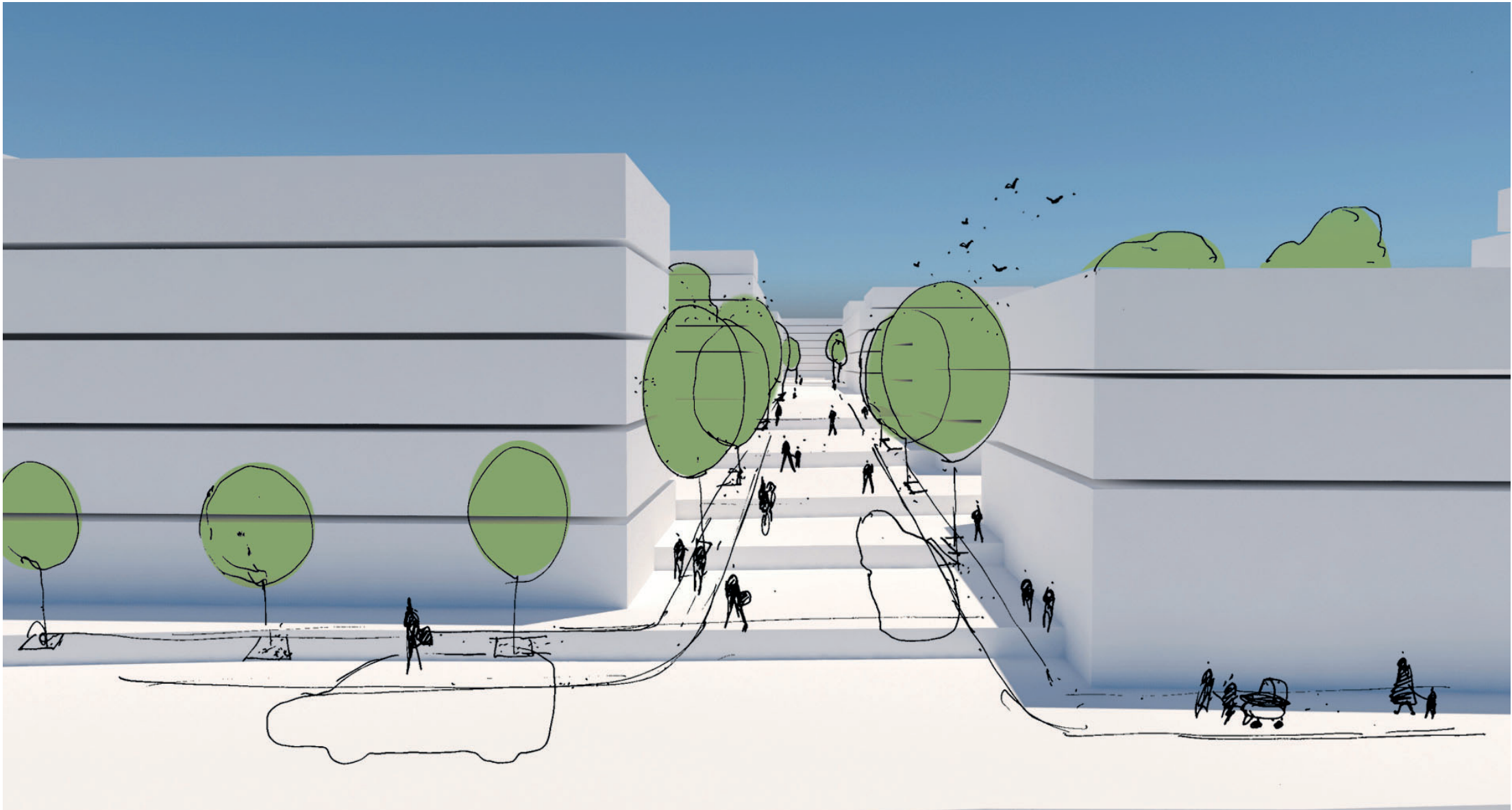
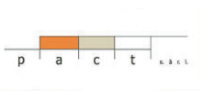


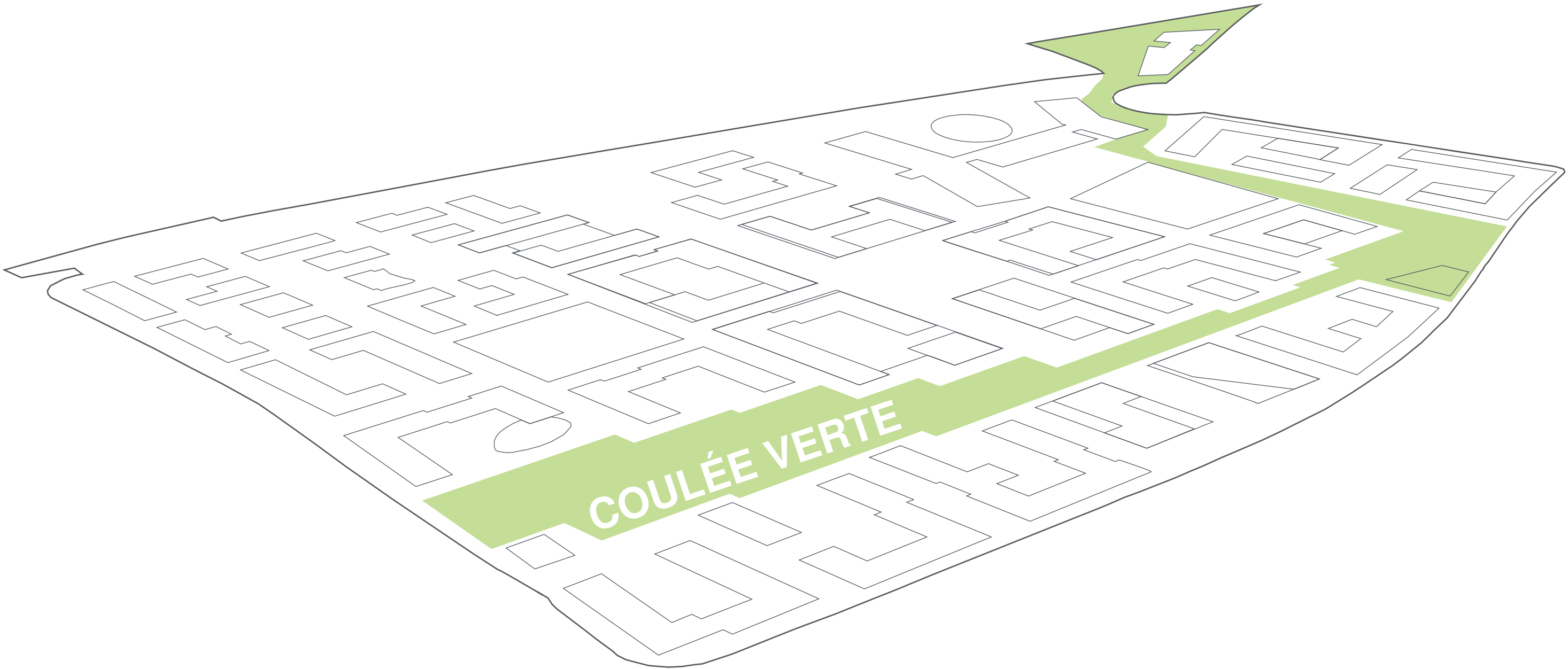
Concept Place du Marché | Pergola génératrice d'énergie

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

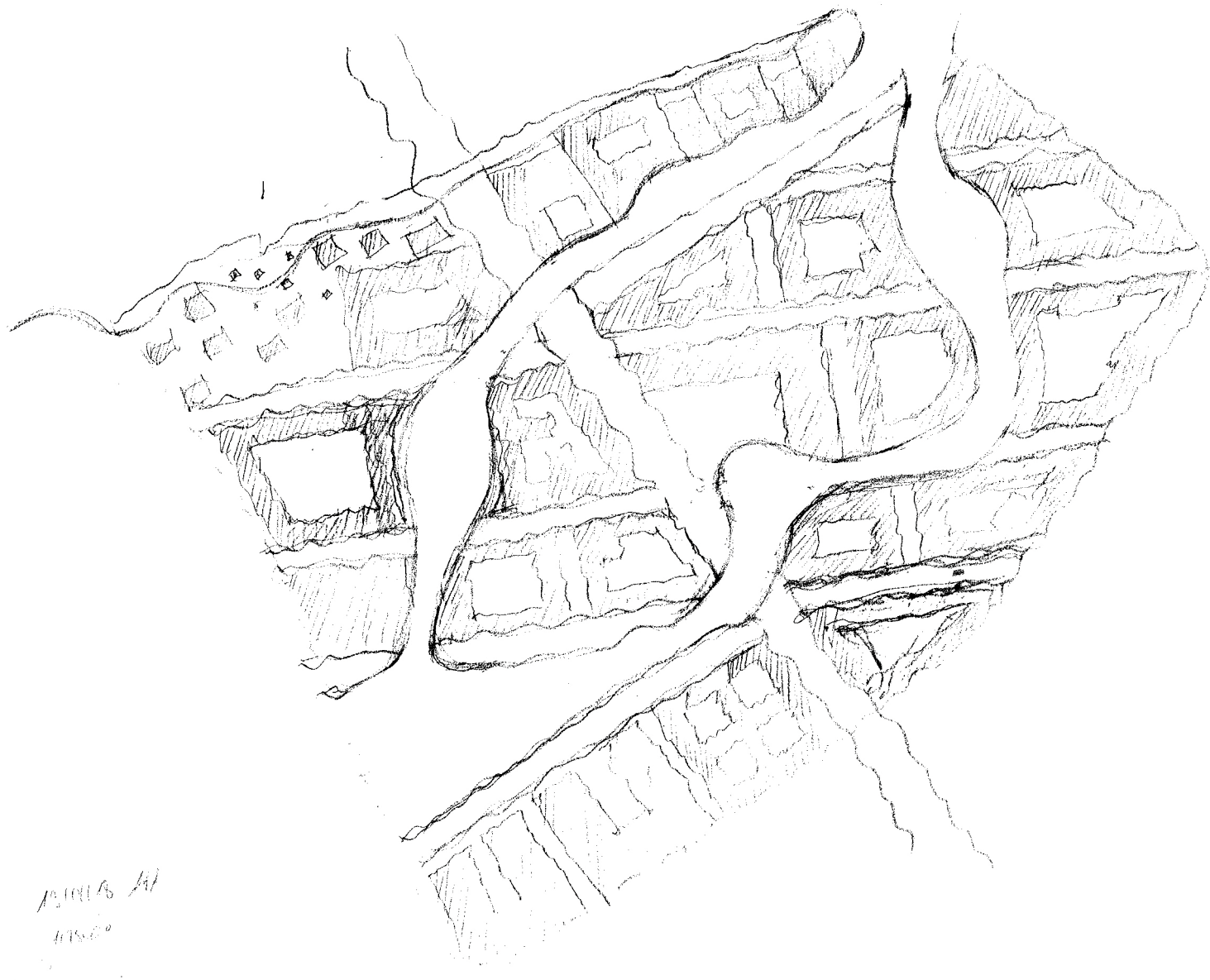
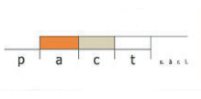


« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »





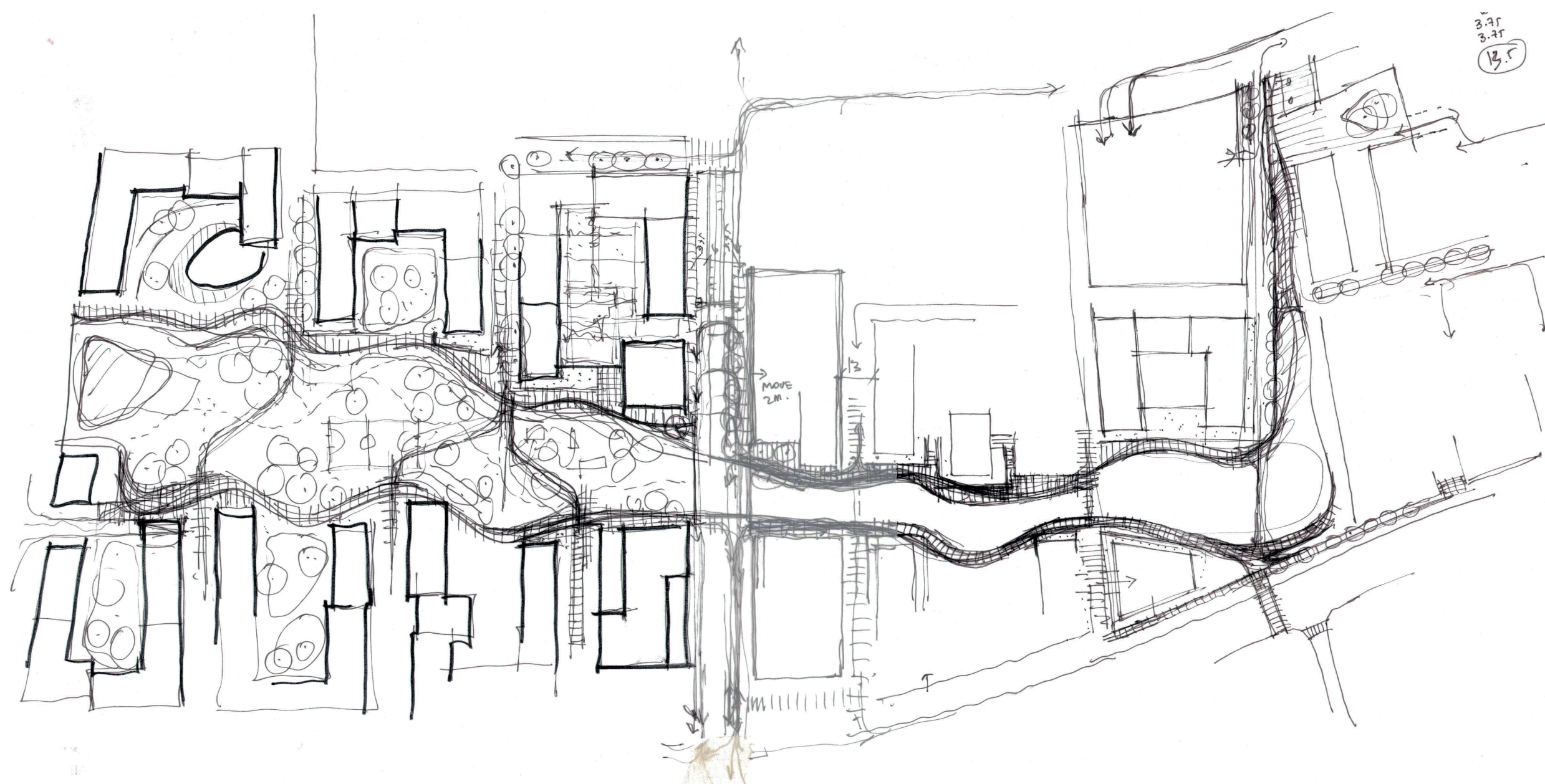
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



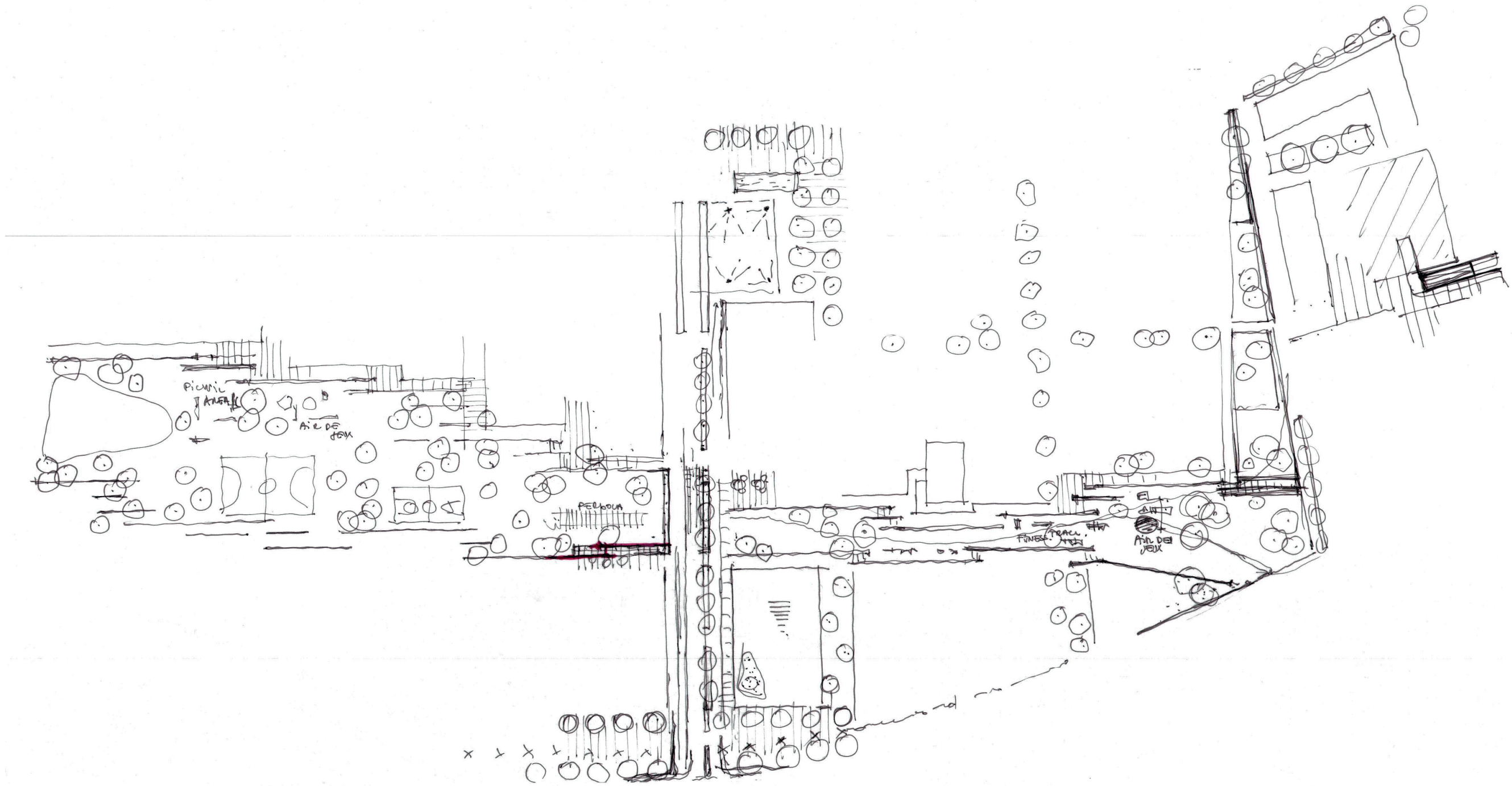
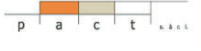
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



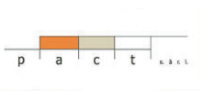
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



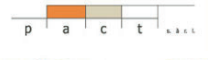
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



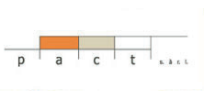
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



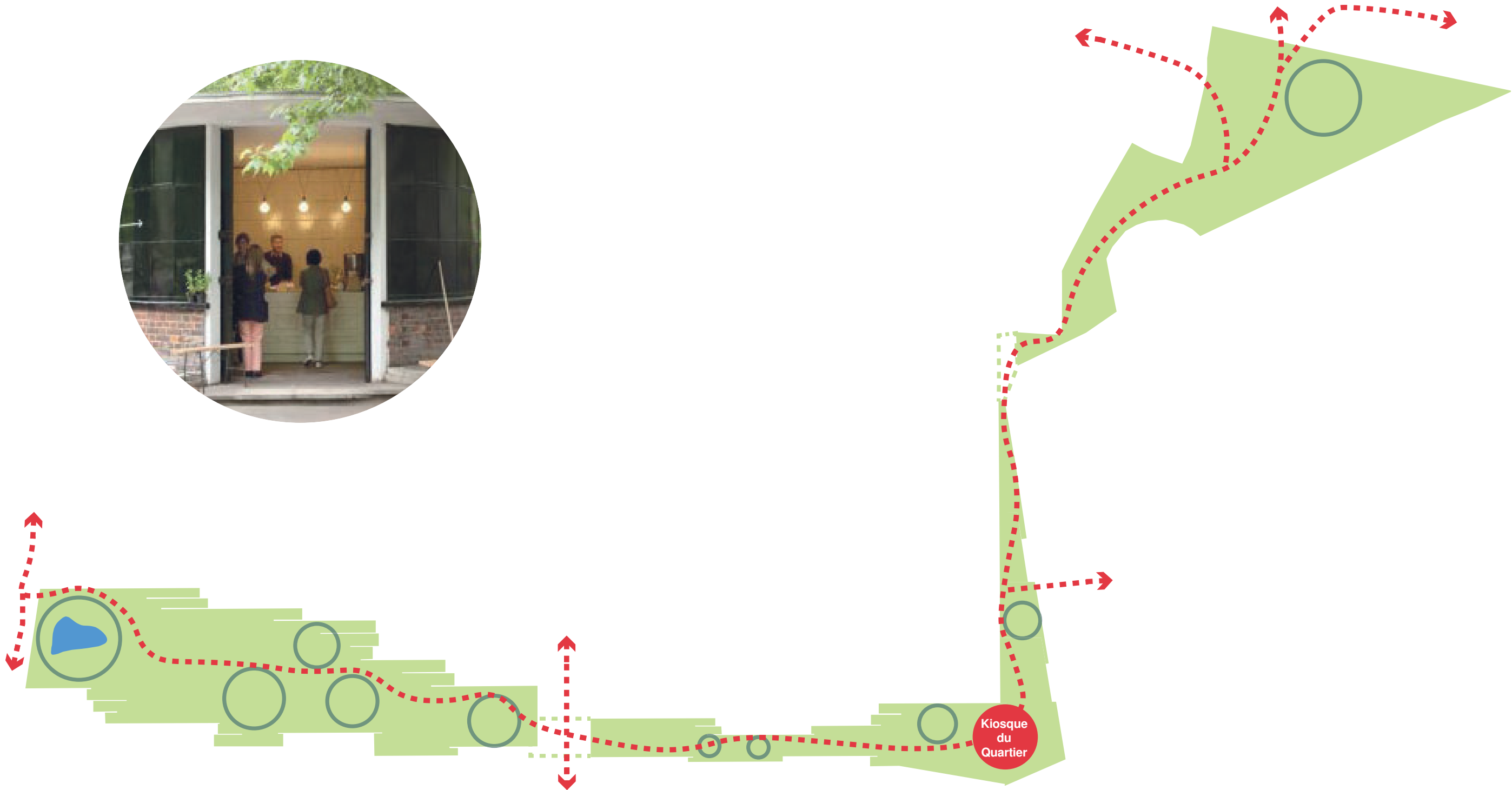
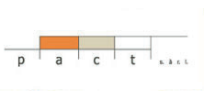
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



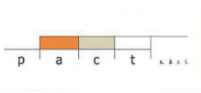
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



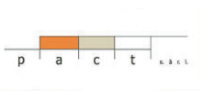
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



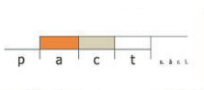
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



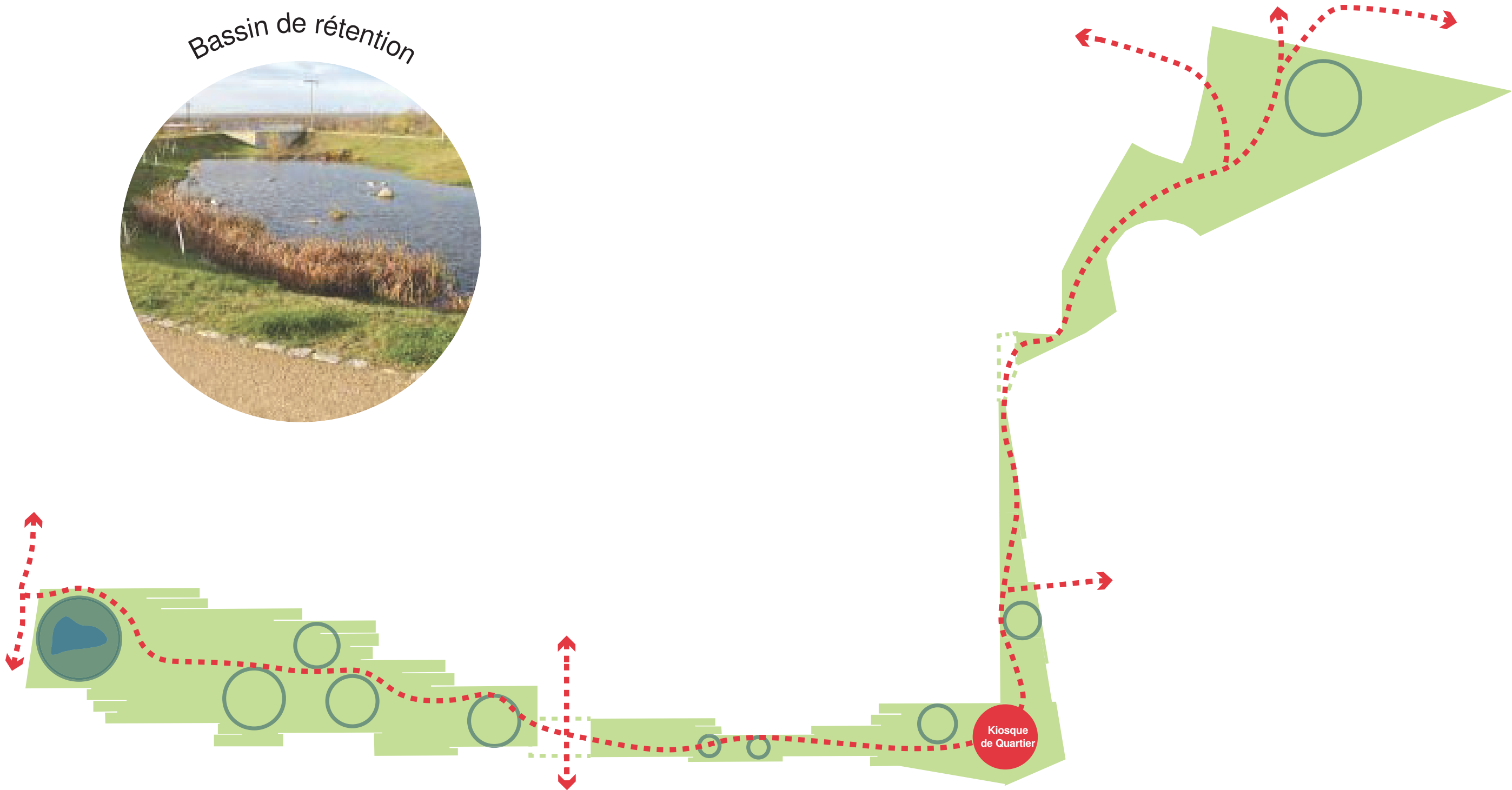
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



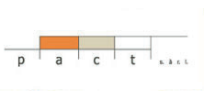
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



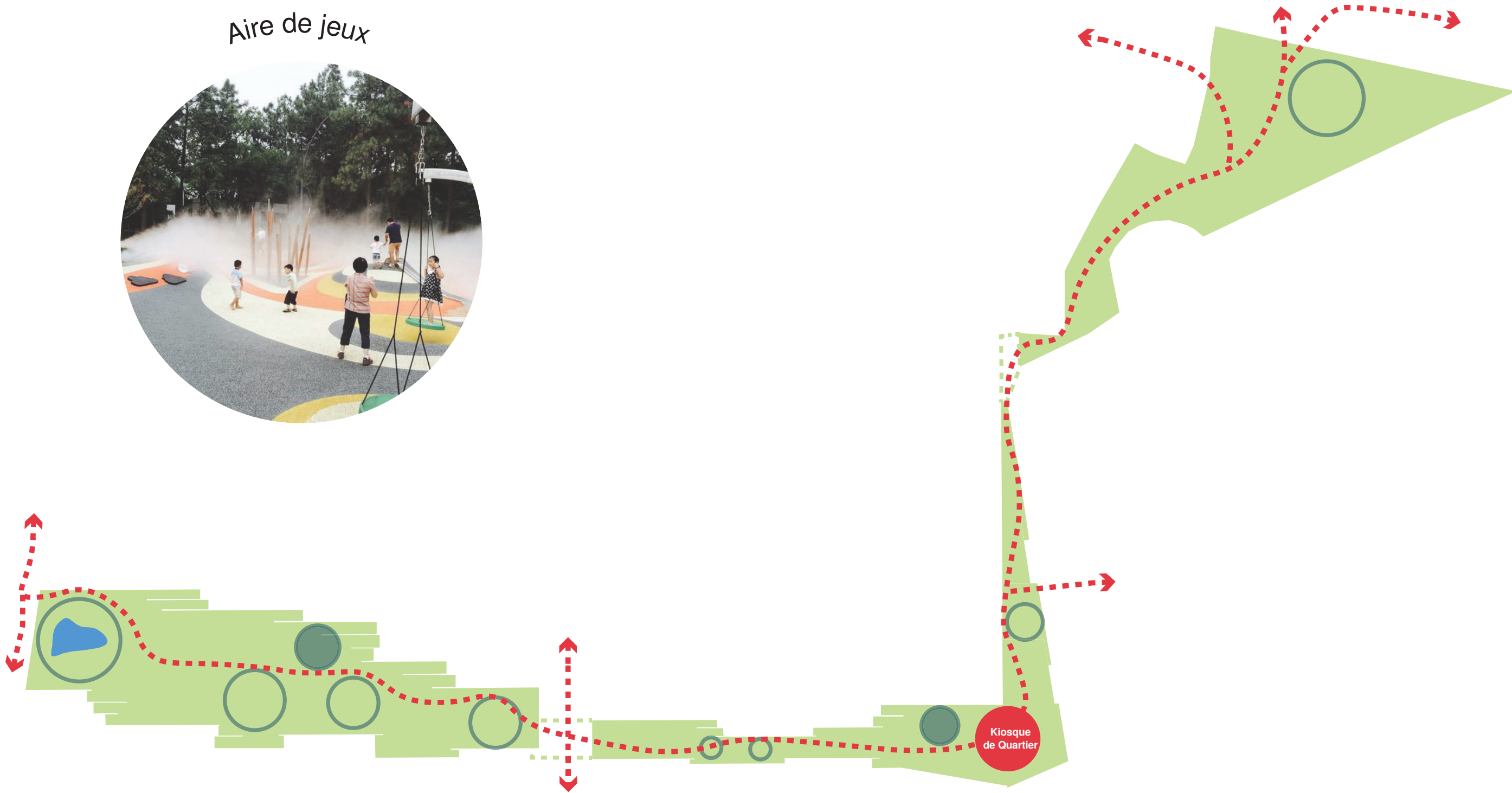
Bassin de rétention



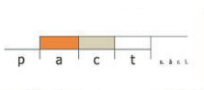
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



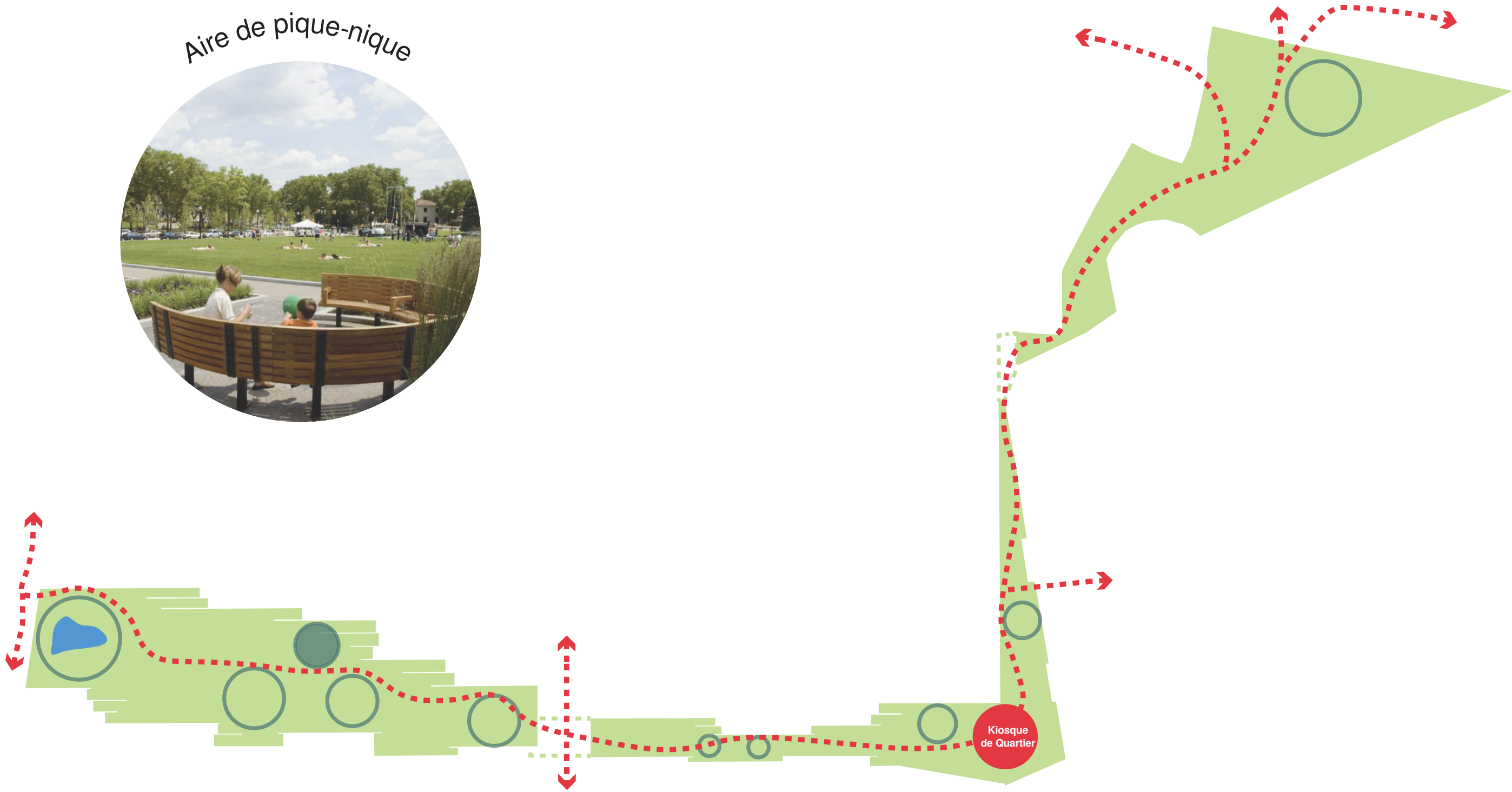
Aire de jeux



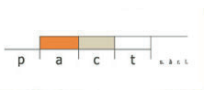
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



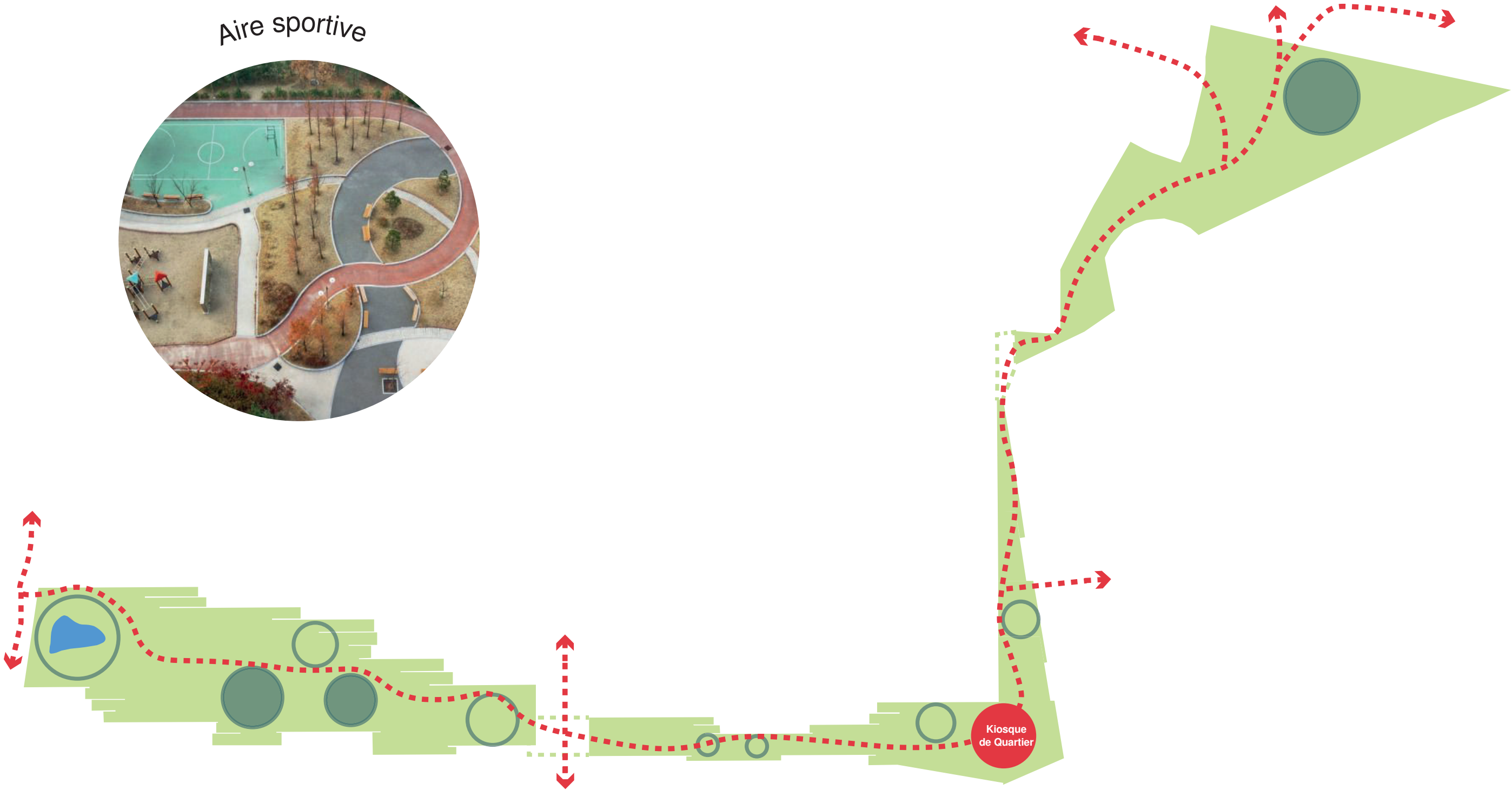
Aire de pique-nique



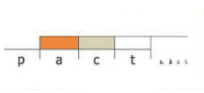
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



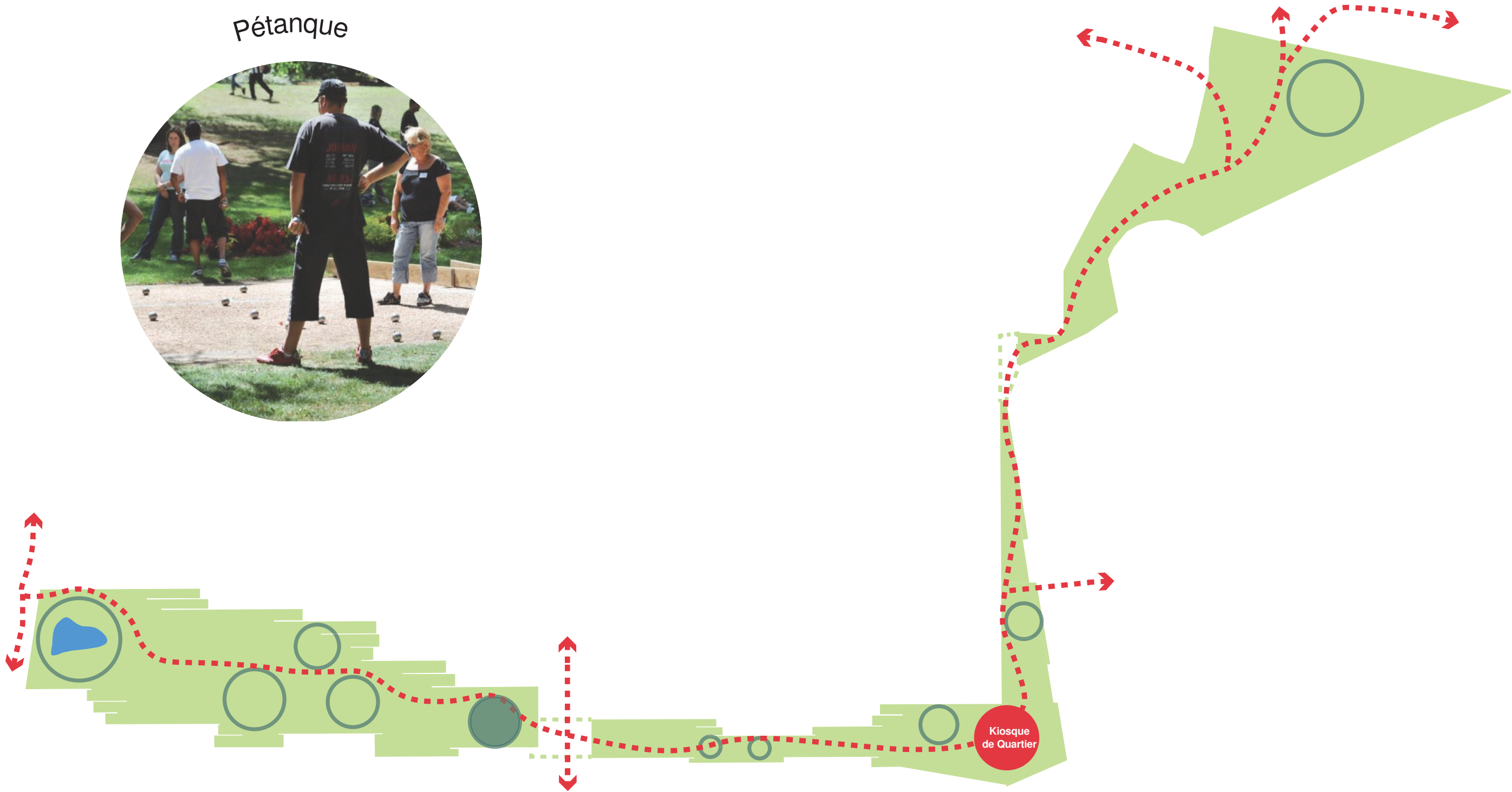
Aire sportive



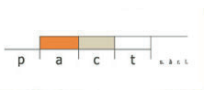
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



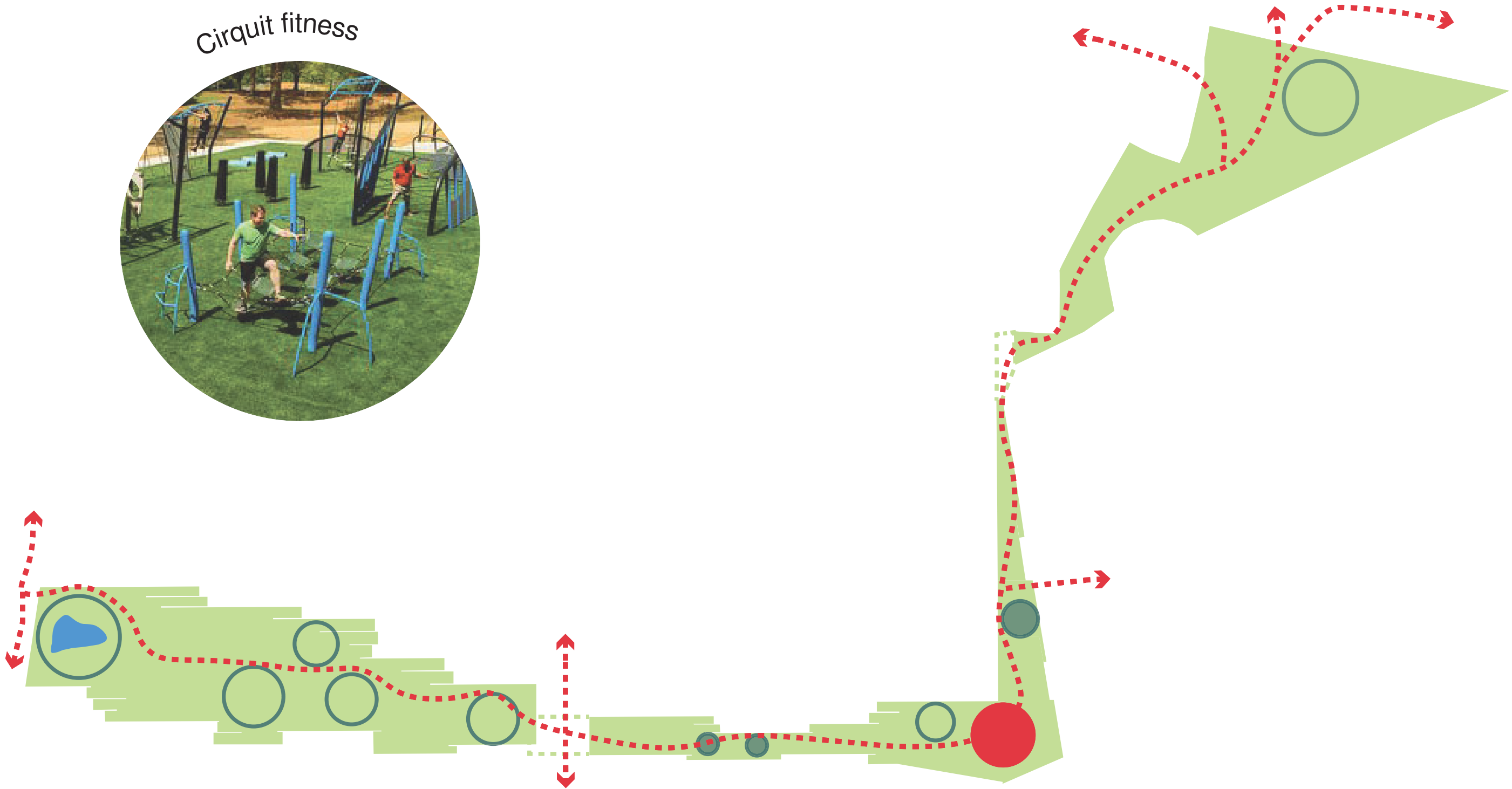
pétanque



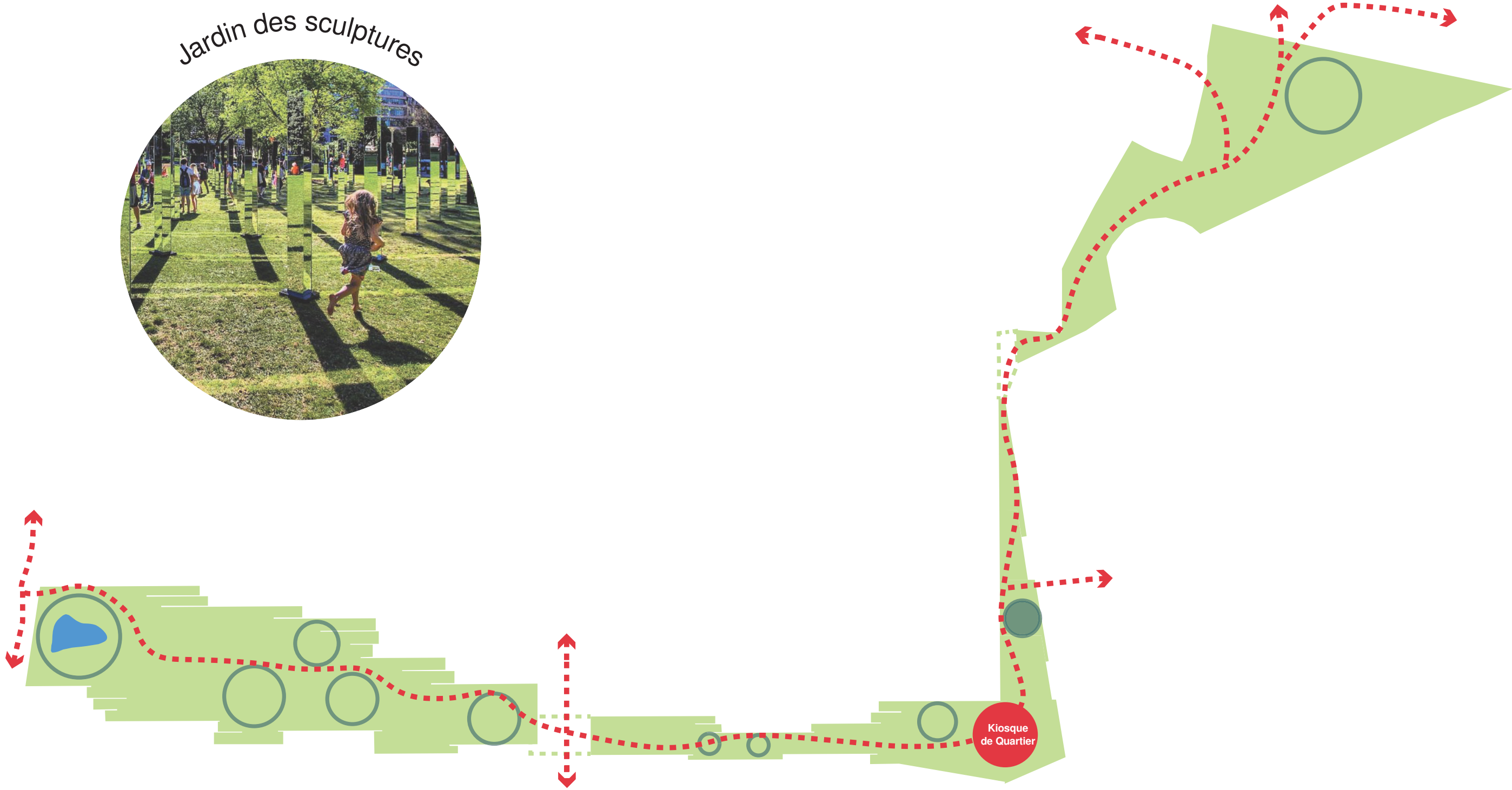
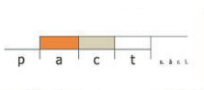
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



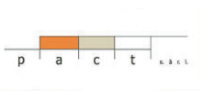
Circuit fitness



« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



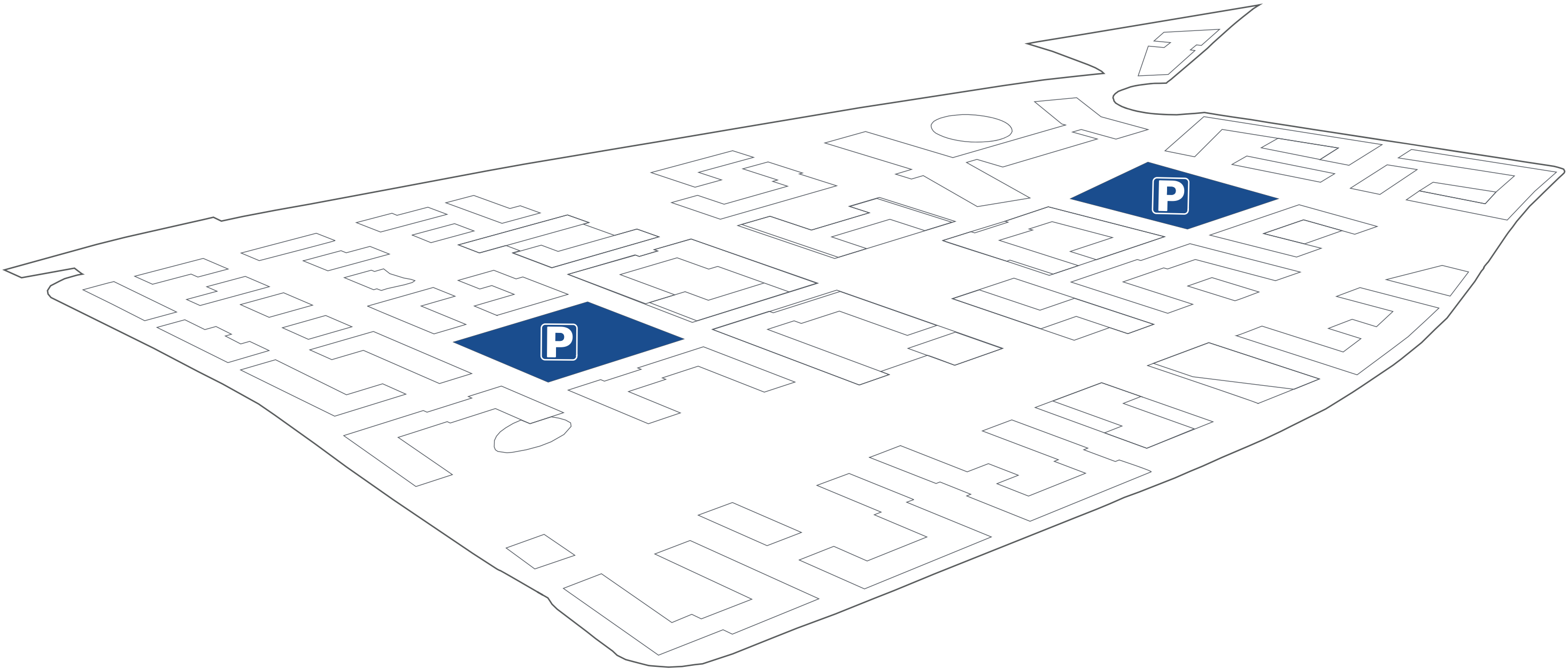
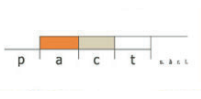
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



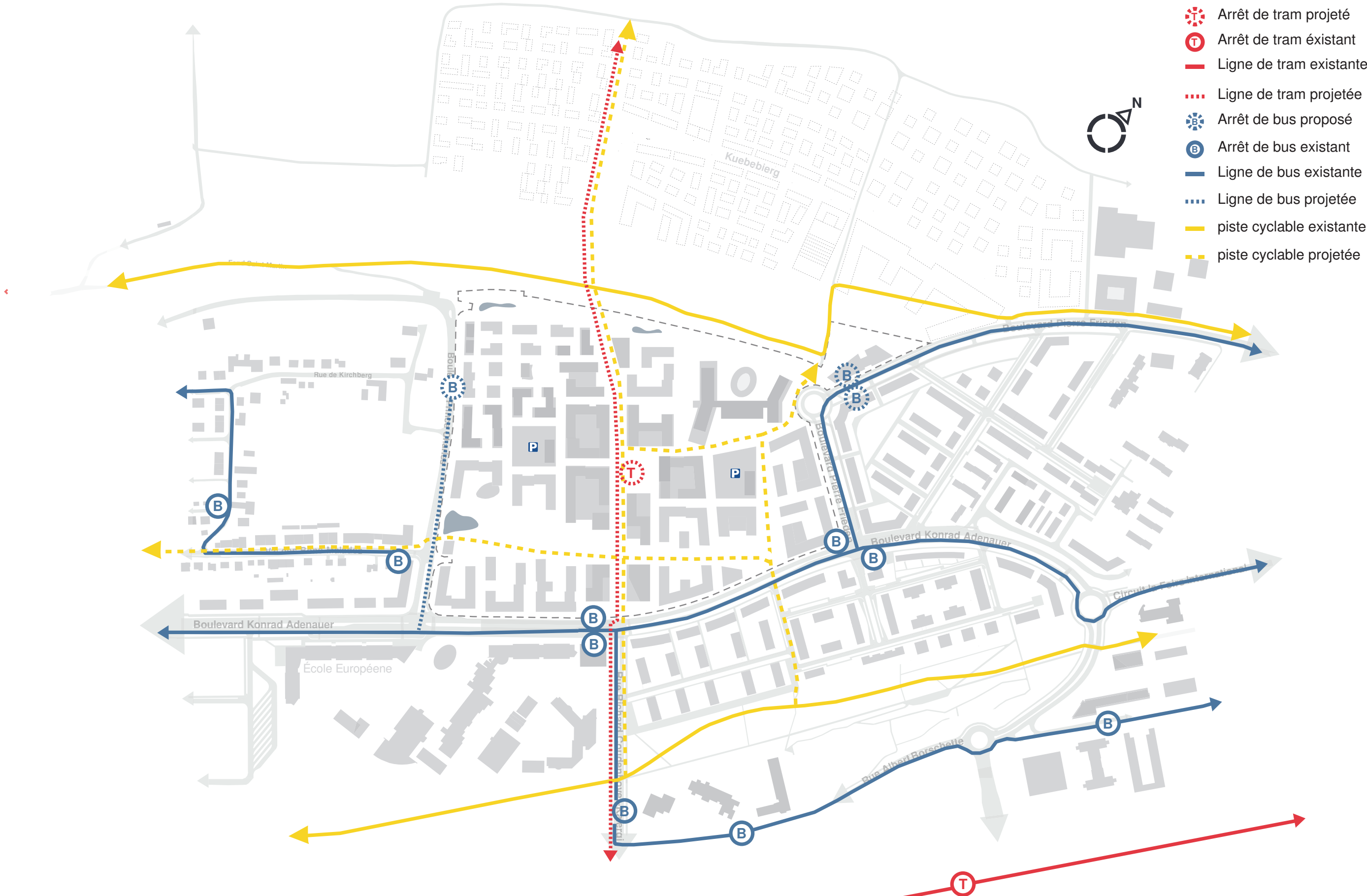
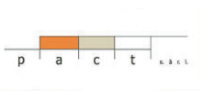
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



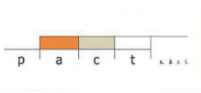
- Accès principaux
- ... Voitures occasionnelles et services de secours
- - - Voies secondaires



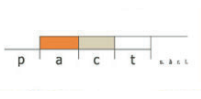
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



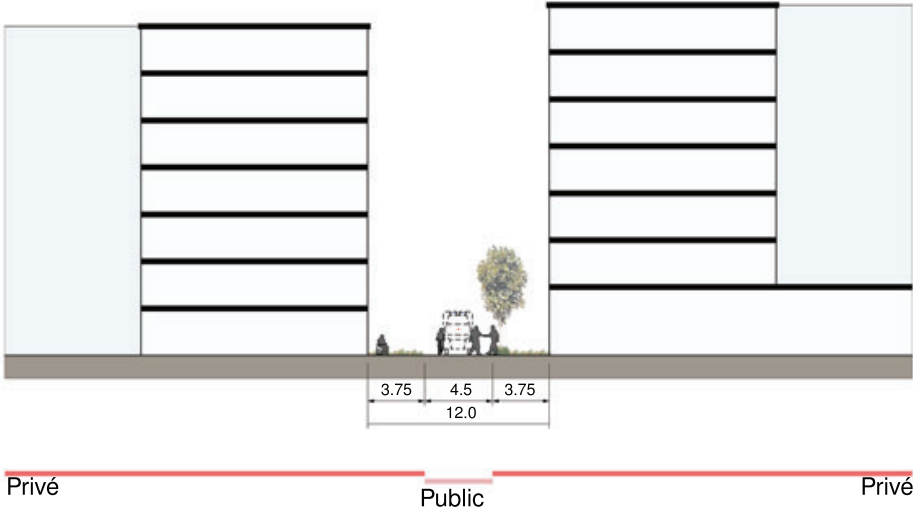
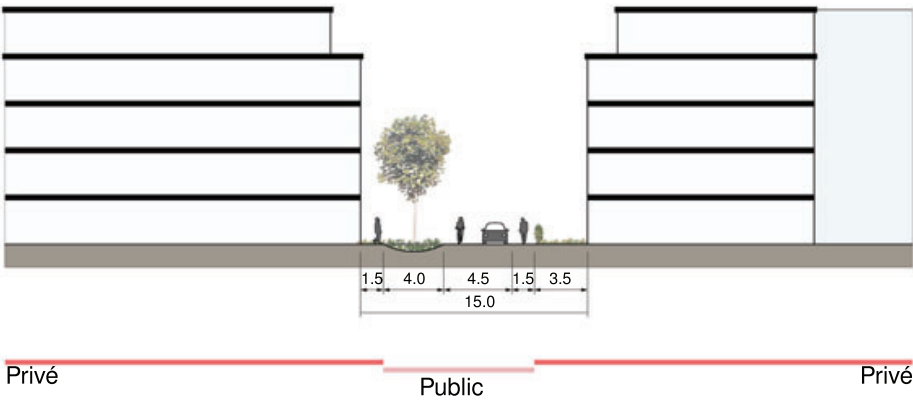
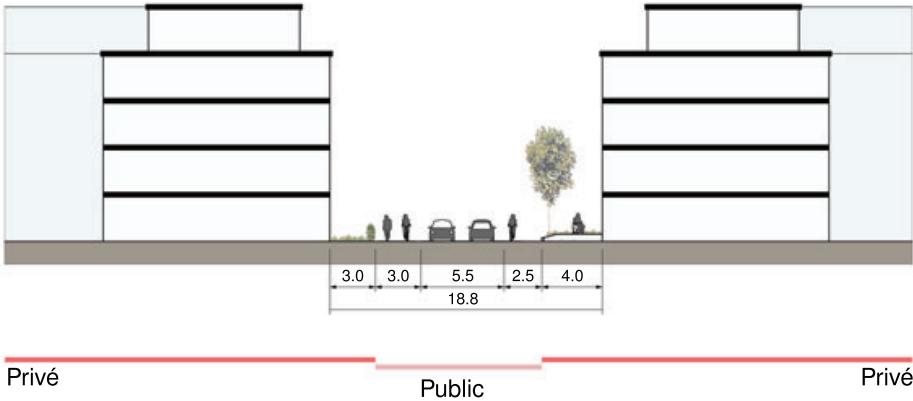
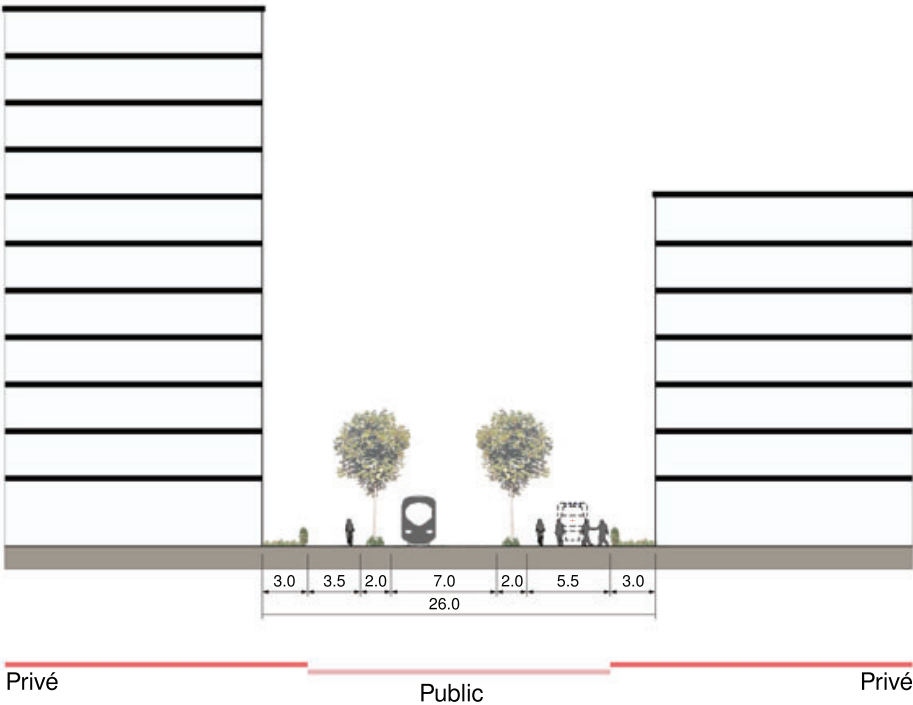
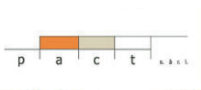
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



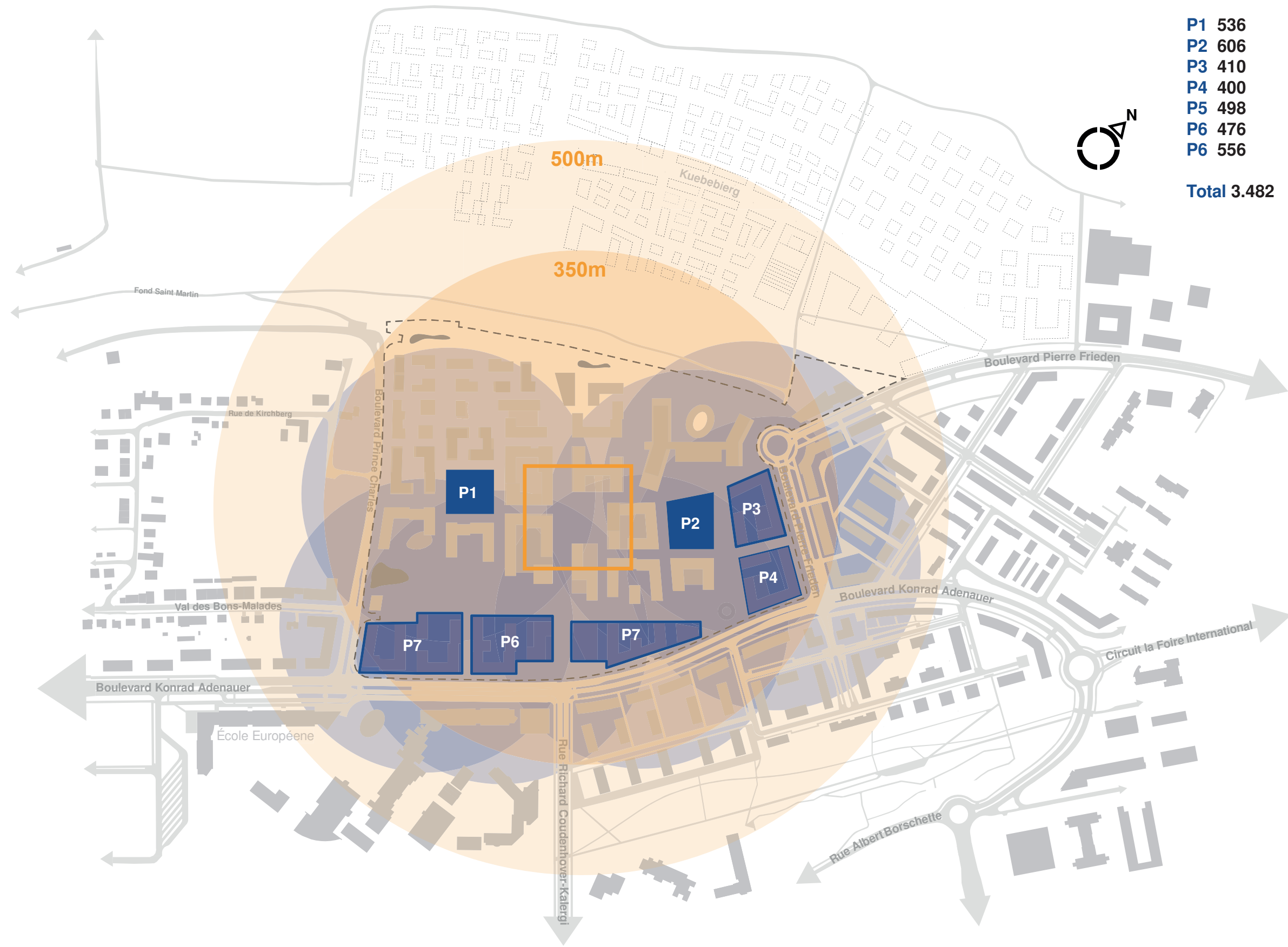
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



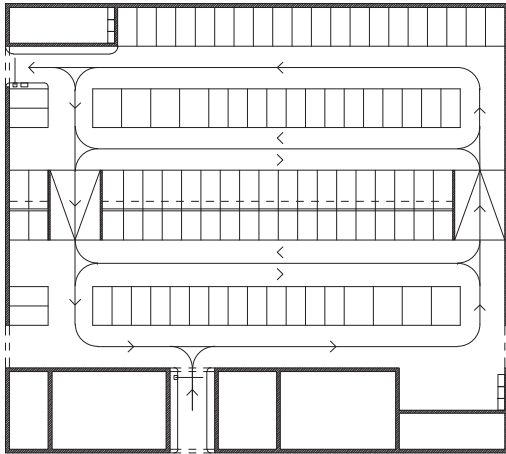
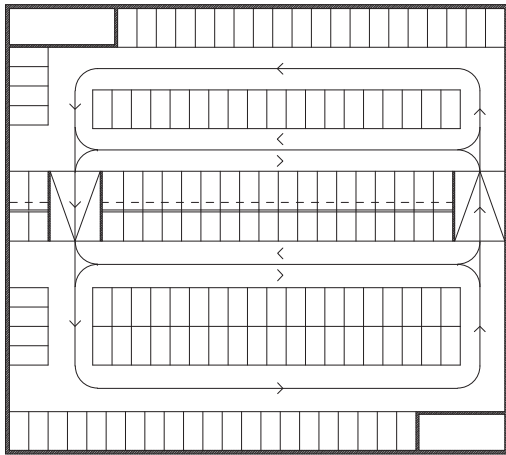
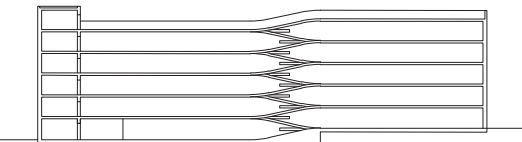
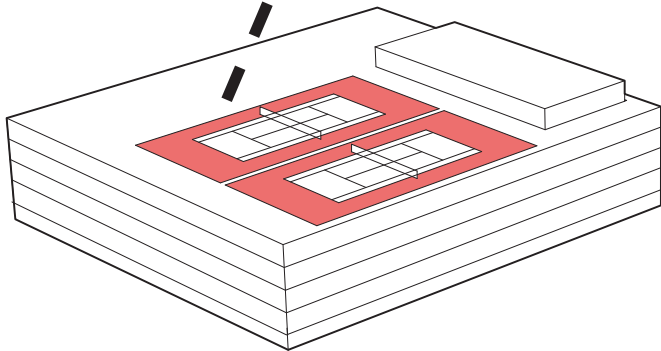
« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



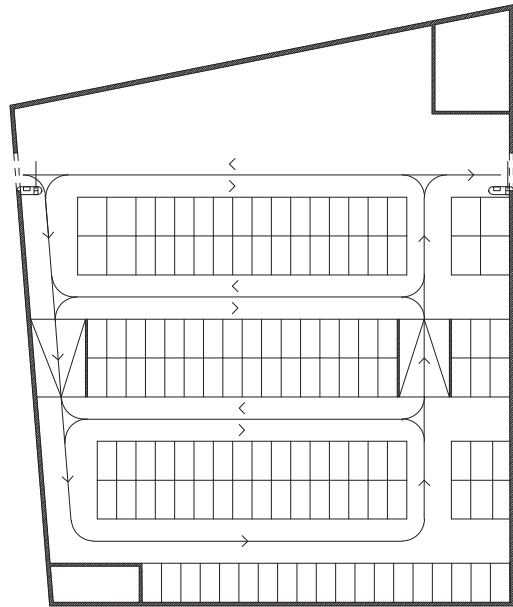
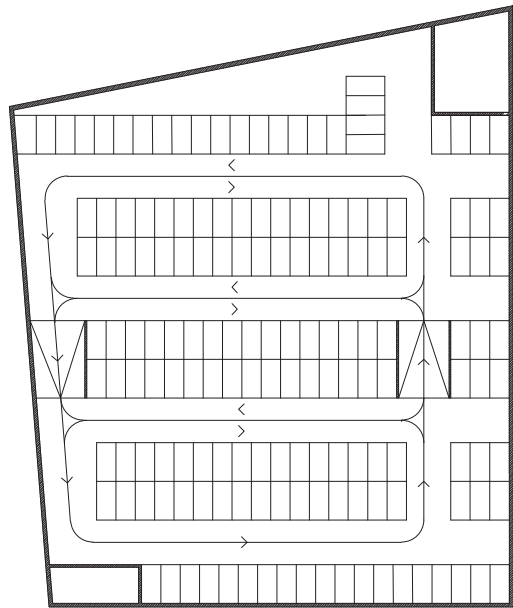
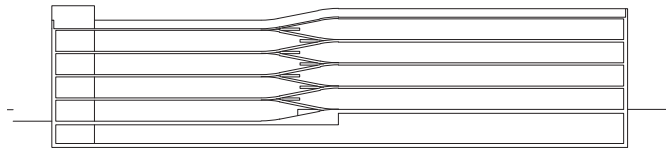
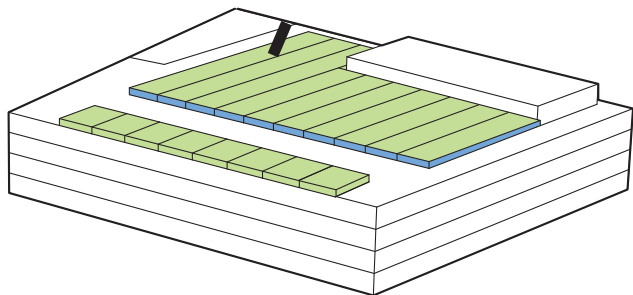
- P1 536
- P2 606
- P3 410
- P4 400
- P5 498
- P6 476
- P6 556

Total 3.482

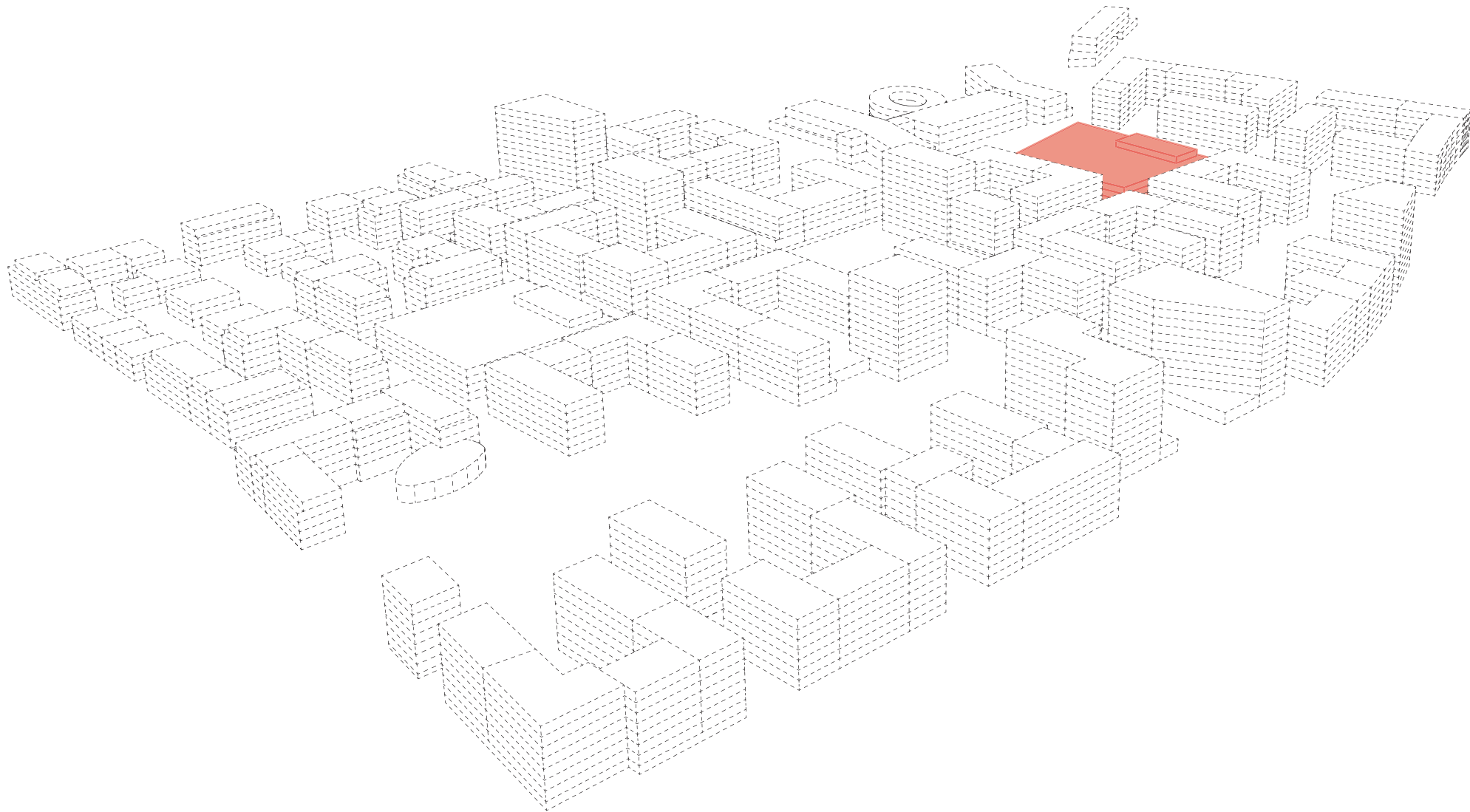
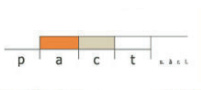
P1 536 empl.
Aire sportive



P2 606 empl.
Ferme aquaponique
et
potager public

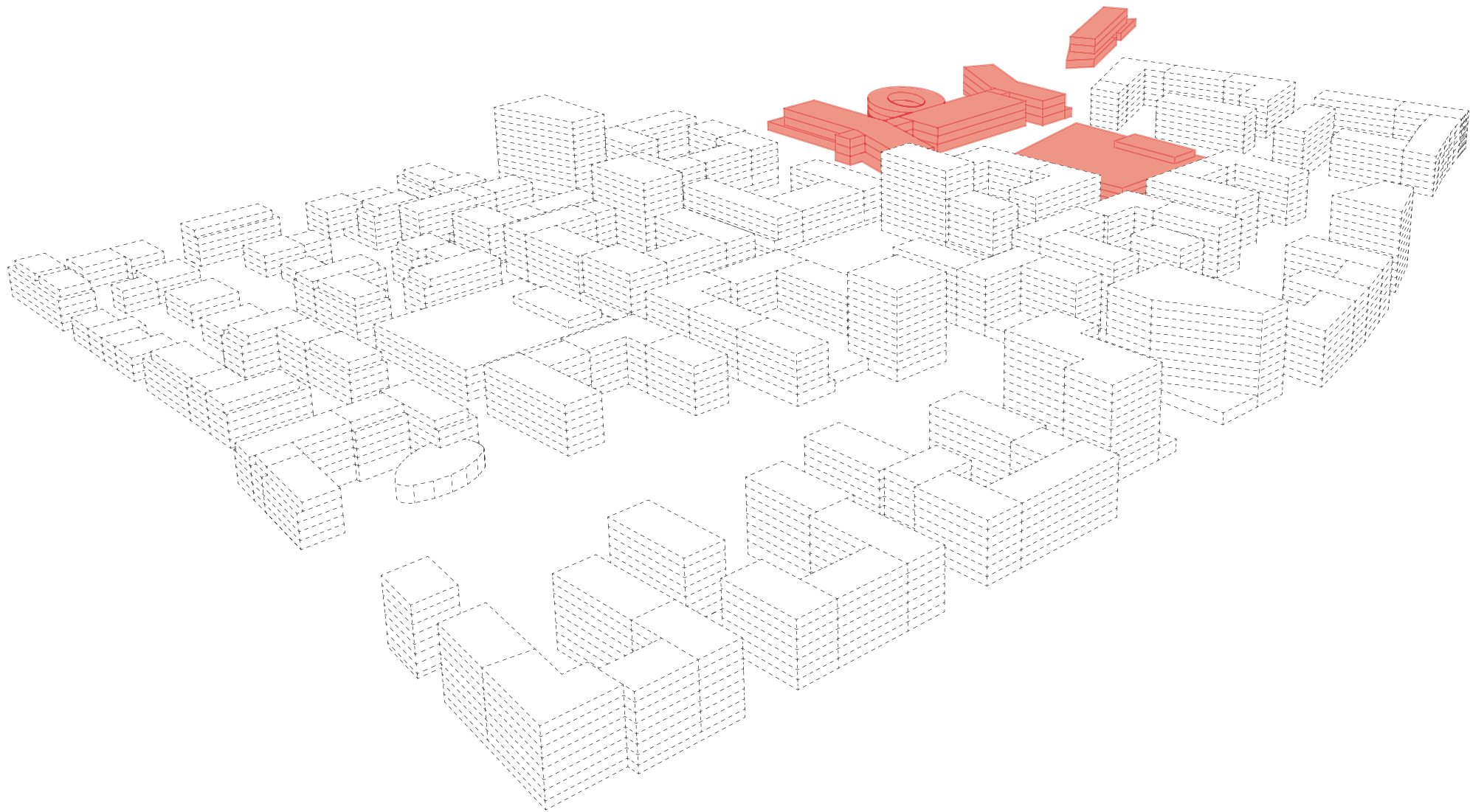
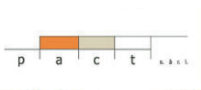


« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



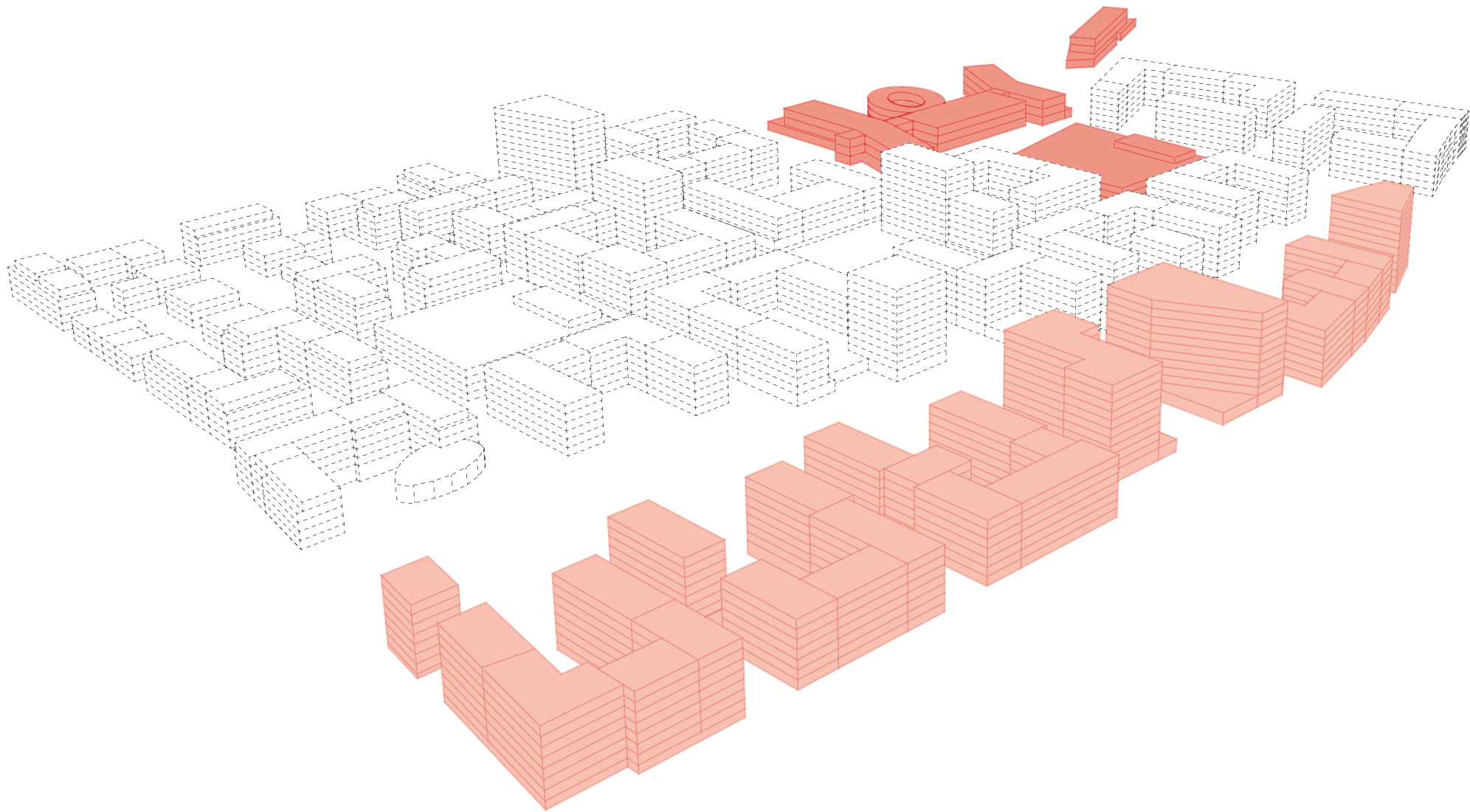
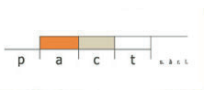
 Phase 1

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



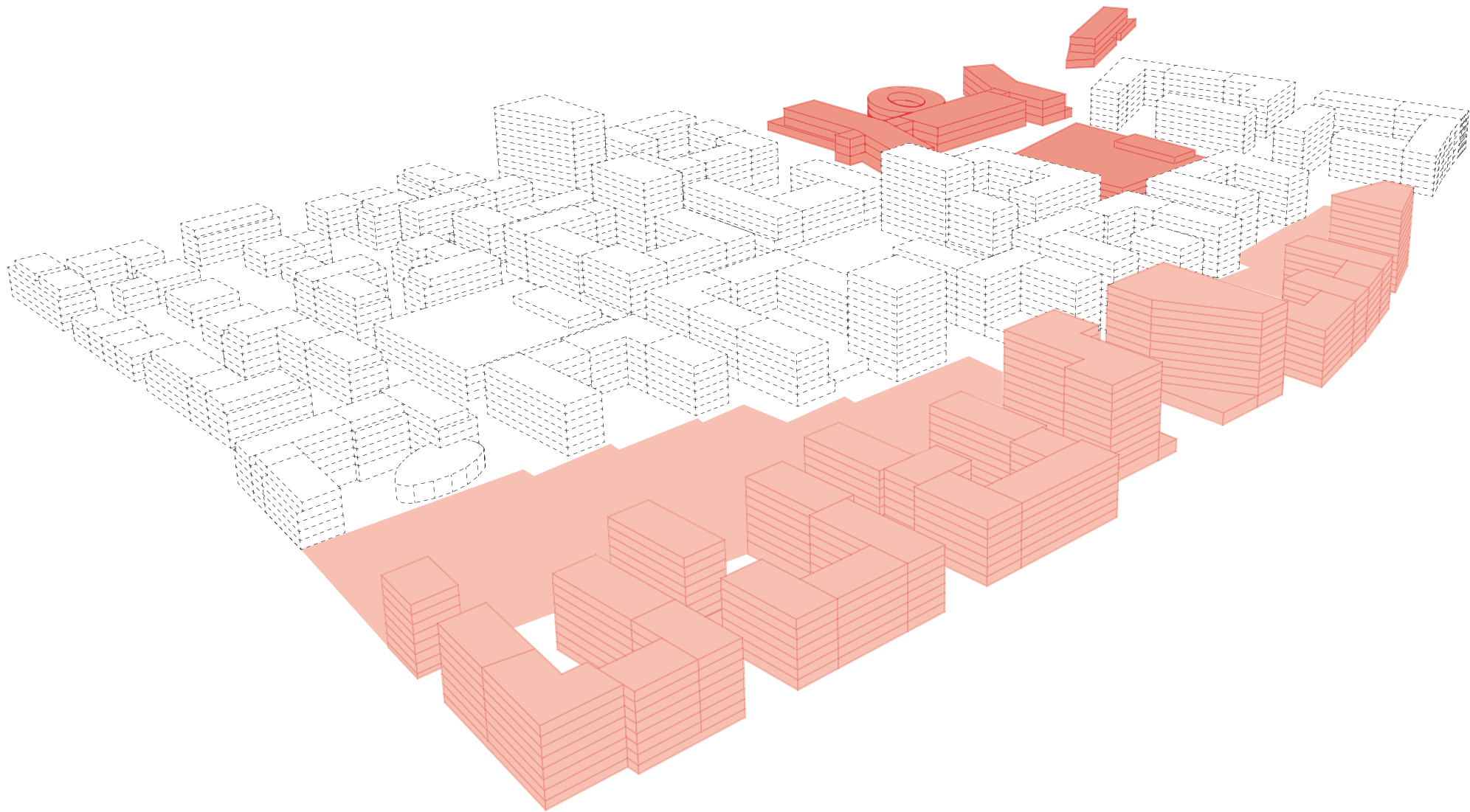
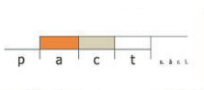
Phase 1 Phase 1A

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



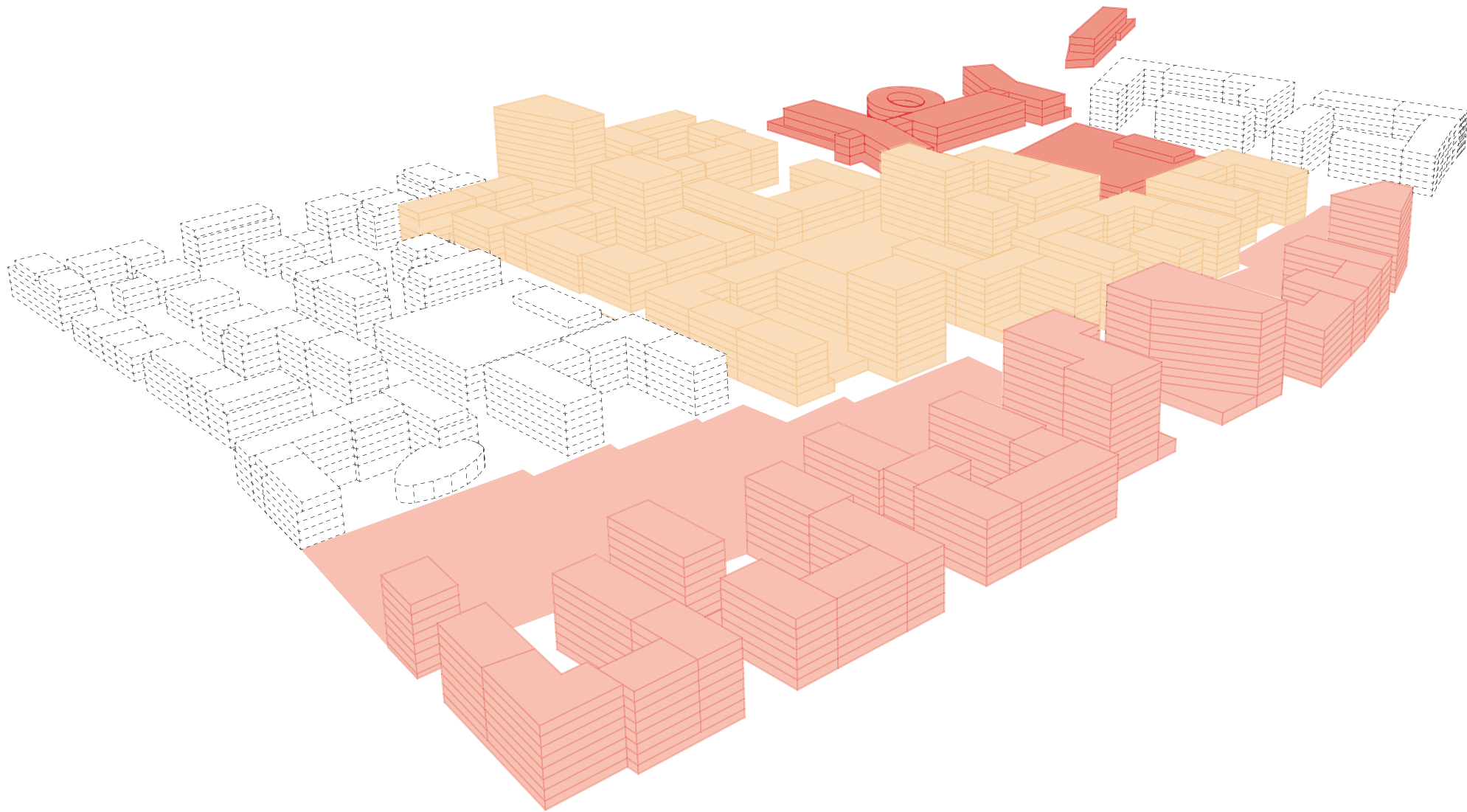
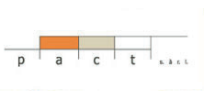
Phase 1 Phase 1A Phase 2

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



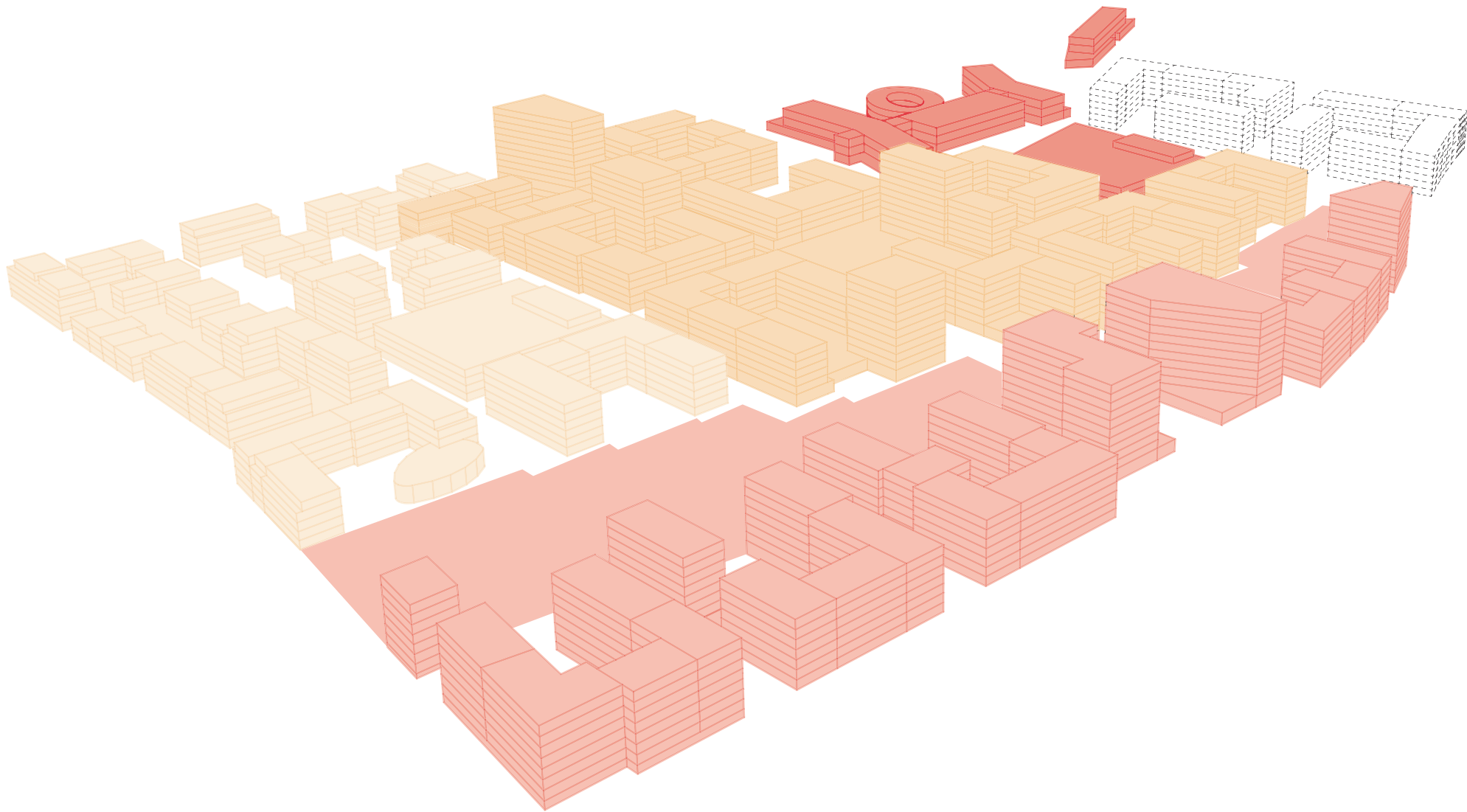
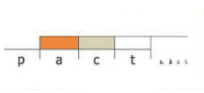
Phase 1 Phase 1A Phase 2 Phase 2A

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

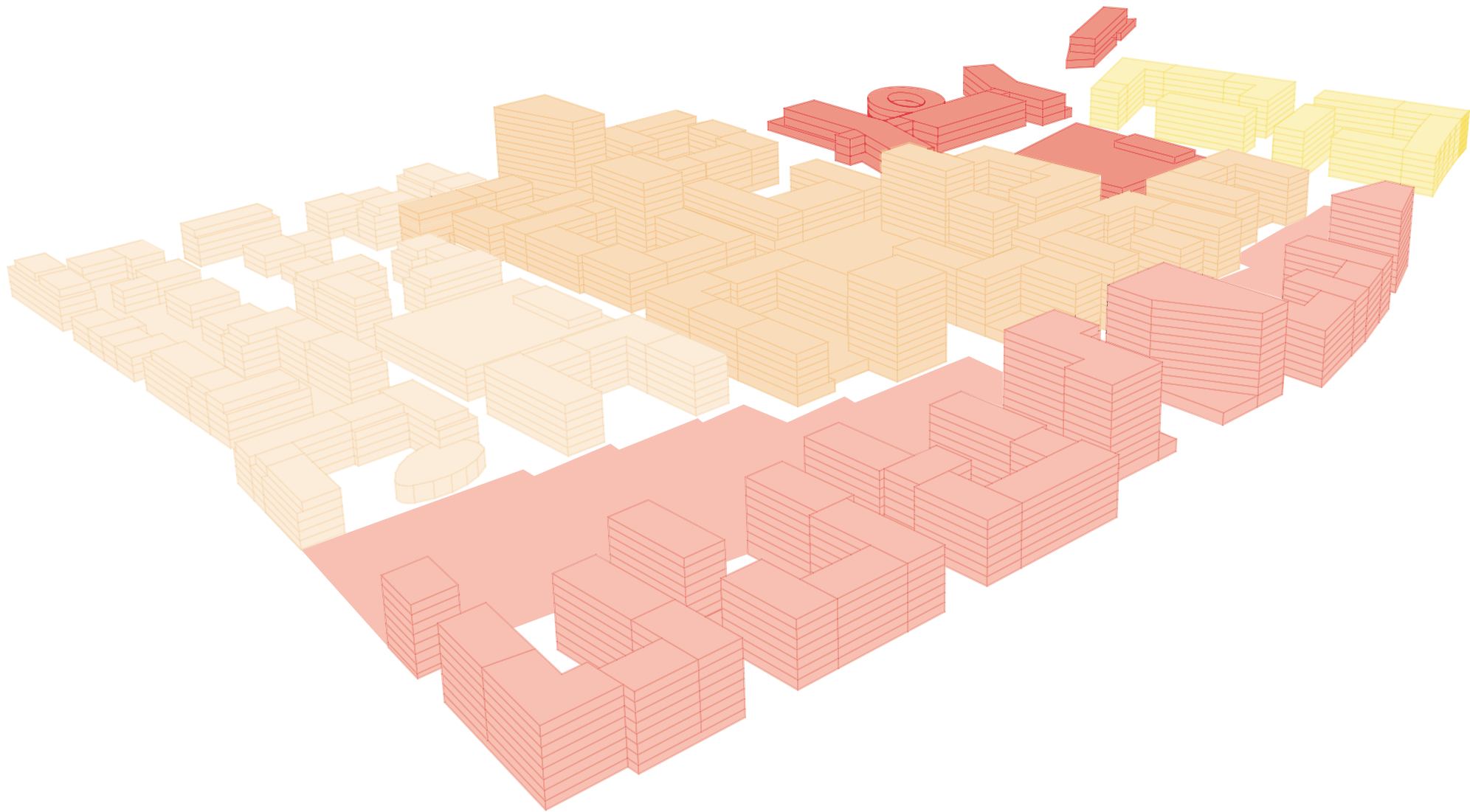
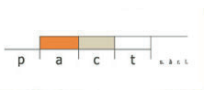


Phase 1 Phase 1A Phase 2 Phase 2A Phase 3

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

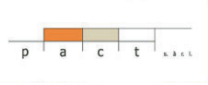


« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



« Concept urbanistique intégré »

Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »



Site	PROJET		
	ha	m2	%
Surface totale terrain brut	24,27	242.700	100
Surface totale terrain net	16,68	166.856	68,74
Surface à céder	7,58	75.844	31,25

PAG	
m2	%
242.700	100
182.025	75
60.675	25

Bâtiments	PROJET	
	m2	coefficients
Surface d'emprise au sol	86.590	COS = 0,52
Surface de scellement du sol	101.963	CSS = 0,61
Surfaces construites brutes de tous les niveaux (max.)	411.924	CUS = 1,70
Surfaces construites brutes de tous les niveaux (-12%) (flexibilité architecturale)	362.494	CUS = 1,49

PAG	
m2	coefficients
109.215	COS = 0,60
145.620	CSS = 0,80
364.050	CUS = 1,50

Habitation	PROJET	
	m2	coefficients
Surfaces construites brutes Habitat (max.)	328.813	
Unités de logements (110m2 SCB/unité)	2.989	DL = 123,15
Surfaces construites brutes Habitat (-12%)	289.356	
Unités de logements (110m2 SCB/unité)	2.631	DL = 108,40

PAG	
m2	coefficients
293.667	
	DL = 110
293.667	
	DL = 110

Autres fonctions	PROJET
	m2
Surfaces construites brutes Équipements scolaires	28.024
Surfaces construites brutes Crèche	2.422
Surfaces construites brutes Espaces Communautaires	4.265
Surfaces construites brutes Commerces	19.262
Surfaces construites brutes Services	2.176
Surfaces construites brutes CIPA	10.412
Surfaces construites brutes Hotel	16.550
TOTAL	83.111

PAG	

Parking	PROJET
	No.
Parking en sous-sol	2.340
Parking en silos	1.142
TOTAL	3.482

PAG	
1pl/1App.	2631
1/100m2 Corr	665
1/3ch Hotel 1	50
CIPA	90
	3436

« Concept urbanistique intégré »
Plateau de Kirchberg - Site « *Laangfur* »

