LES CAHIERS DE LA MÉTROPOLE NATURE

POUR VÉGÉTALISER ET DÉSIMPERMÉABILISER LA VILLE

CAHIER N°3

LES SECTEURS AUX TISSUS URBAINS MIXTES

atu.
Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

Avril 2021

© Luc Boegly

SOMMAIRE

Préambule 3

Caractéristiques des tissus urbains mixtes 5

Gradient de naturalité 7

Étude de cas d'un tissu mixte dans le centre historique de Tours, quatre ilots rue Richelieu 8

Étude de cas d'un tissu mixte à dominante habitat, Chambray-lès-Tours, avenue de Bordeaux (D910) 10

PRÉAMBULE

Les épisodes de canicule que nous connaissons désormais de façon récurrente, la crise sanitaire que nous traversons et l'érosion de la biodiversité nous montrent de façon cruciale l'importance de repenser l'écosystème urbain.
Dans ces milieux très artificialisés dominés par le minéral, la qualité de l'environnement est altérée, au niveau de l'air, de l'eau et des sols. La température extérieure y est plus élevée en raison des gaz émis par les automobiles et les bâtiments (dioxyde de carbone, méthane, ozone), de la réflexion des rayons solaires sur les bâtiments et du phénomène d'îlot de chaleur urbain. Ils présentent également une forte imperméabilisation de leurs sols, en grande partie recouverts d'asphalte, entrainant une profonde modification du cycle de l'eau.
Dans ces conditions, la ville peut devenir hostile aux vivants qu'il s'agisse des Hommes, de la faune et de la flore. Certains quartiers sont plus altérés que d'autres.

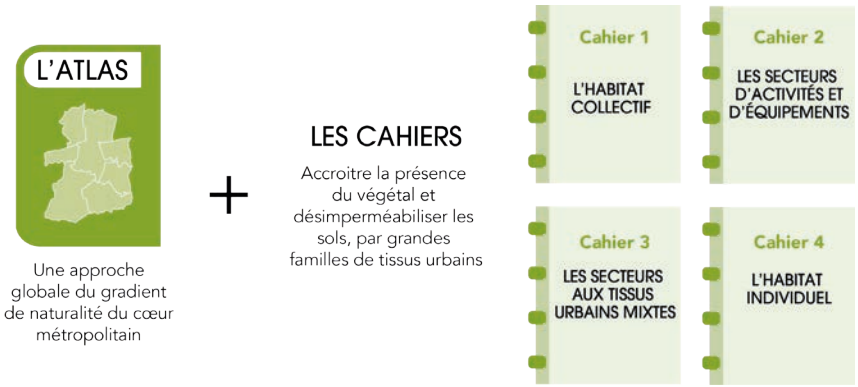
Cahier 3 : Les secteurs aux tissus urbains mixtes

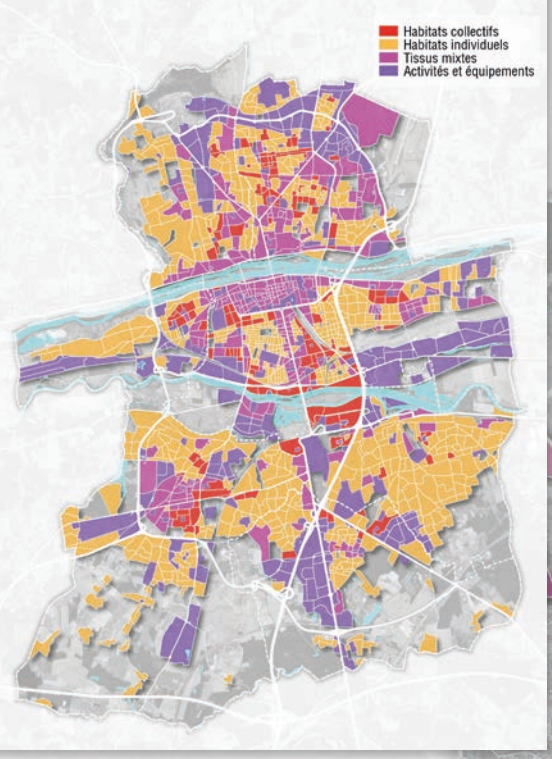
Ce troisième cahier est consacré aux tissus urbains mixtes qui regroupent :

- le centre historique de Tours, un tissu dense où toutes les formes bâties et les fonctions urbaines s'imbriquent (habitat, équipement, activité) ;
- les tissus mixtes à dominante habitat, nombreux et répartis sur l'ensemble des villes de la métropole ;
- les tissus mixtes de projets, secteurs identifiés dans les documents d'urbanisme comme sites d'aménagement futur.

Il est le troisième d'une série de quatre cahiers. Le premier cahier porte sur l'habitat collectif, le second sur les secteurs d'activités et les équipements, le dernier aborde les formes d'habitat individuel.
Ces cahiers accompagnent « l'atlas de la Métropole Nature » qui définit le gradient de naturalité du tissu urbain en croisant le degré de végétalisation et la perméabilité des sols.
L'objet des cahiers est de décrypter les atouts et les faiblesses en termes de naturalité et de décliner, sous forme d'exemples locaux, des idées à mettre en œuvre. Il ne s'agit pas encore de projets mais de pistes permettant de poser le curseur d'une ambition qui sera proportionnelle au déficit de nature au sein des différents types de quartiers, d'ilots ou grands secteurs urbains.
Il s'agit ainsi d'engager collectivement un processus de transformation du paysage urbain et d'initier la mise en œuvre de la désimperméabilisation des sols et de la densification de la trame végétale.

Métropole Nature : végétaliser et désimperméabiliser la ville





La mosaïque urbaine

Tissus mixtes

- Centre historique de Tours
- Tissus mixtes à dominante habitat
- Tissus mixtes de projet

1
2
3
4
5

Ilots illustrés dans le cahier

1 - Ilots du centre historique de Tours
2 - Quartier de la reconstruction, avenue Stalingrad, (Saint-Pierre-des Corps)
3 - ZAC du Plessis, rue de Ligner (La Riche)
4 - Quartier Montplaisir, avenue Chanoine Carlotti (Tours)
5 - D910, avenue de Bordeaux (Chambray-lès-Tours)

Sources : IGN, BD Admin Express, BD TOPO, BD Ortho (2018).

N

0 1 km

CARACTÉRISTIQUES DES TISSUS URBAINS MIXTES

Trois familles de tissus urbains mixtes

Les ilots de tissus urbains mixtes n'affichent pas une forme urbaine dominante et associent différentes fonctions : habitat, activité, équipement, commerce. Au sein d'un même ilot, certains présentent des époques de construction différentes et/ou sont en cours de mutation.

- **Centre historique de Tours**

Constitué majoritairement de bâtiments accolés, le centre historique présente une forte densité. Des commerces ou services occupent les rez-de-chaussée sur les principaux axes est/ouest. De nombreux équipements « bousculent » l'ordonnancement d'un parcellaire imbriqué. La trame végétale est principalement constituée d'arbres matures. Rares en cœur d'ilot, ils marquent davantage le paysage sur les boulevards, les places et sur les quais en bord de Loire.

- **Tissus mixtes à dominante habitat**

Si la fonction « habitat » domine, les formes et les volumétries au cœur d'un même ilot peuvent être très différentes : maisons individuelles, maisons accolées, collectifs. La mixité est parfois présente au sein d'un même immeuble avec par exemple, des commerces en rez-de-chaussée. La trame végétale varie en fonction de la densité des ilots et l'ancienneté du tissu urbain. Quelquefois un bouquet d'arbres, un sujet isolé ou un jardin, fait office de repère précieux.

- **Tissus mixtes de projets**

Ces ilots sont en cours de mutation ou identifiés dans les documents d'urbanisme comme secteur de projet futur. Il s'agit souvent d'espaces peu urbanisés ou d'espaces dont la vocation doit changer après démolition en tout ou partie des bâtiments existants. Ce potentiel constructible peut être en « compétition » avec le maintien ou la création d'espaces de nature.

Des pistes pour réinjecter de la nature

Pour ces trois familles très différentes, il serait trompeur de donner une moyenne globale de végétation et d'imperméabilisation. Augmenter la part du végétal doit être réfléchi selon le contexte de chaque ilot :

- en milieu urbain : recréer ou conserver des espaces en pleine terre pour végétaliser et favoriser l'infiltration de l'eau, protéger les sujets matures ;

- au sein des tissus mixtes de projets : composer avec le patrimoine végétal existant et penser l'aménagement à une échelle élargie en créant des continuités avec la trame verte et bleue du territoire.

1 - Centre historique de Tours en bord de Loire

2 - Secteur mixte à dominante habitat, Saint-Pierre-des-Corps, avenue Stalingrad

3 - Tissus mixtes de projet, Zac du Plessis, La Riche

Sources : IGN, BD PARCELLAIRE, BD TOPO, BD Ortho (2018).

Le gradient de naturalité

Naturalité très faible
Naturalité faible
Naturalité moyenne
Naturalité forte

1
2
3
4
5

Ilots illustrés dans le cahier

1 - Ilots du centre historique de Tours
2 - Quartier de la reconstruction, avenue Stalingrad, (Saint-Pierre-des Corps)
3 - ZAC du Plessis, rue de Ligner (La Riche)
4 - Quartier Montplaisir, avenue Chanoine Carlotti (Tours)
5 - D910, avenue de Bordeaux (Chambray-lès-Tours)

Sources : IGN, BD Admin Express, BD TOPO, BD Ortho (2018).

N

0 1 km

GRADIENT DE NATURALITÉ

Des gradients de naturalité difficilement comparables

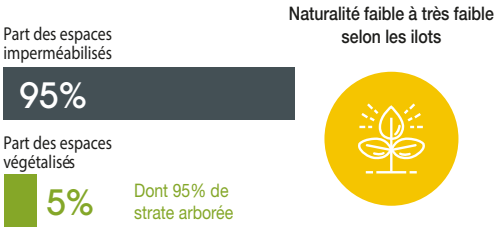
Les trois familles de tissus mixtes présentent des contextes urbains très différents. Les ilots du centre historique affichent en moyenne 17 % de végétal pour 83 % d'espace minéral. La strate herbacée étant quasi absente, les arbres matures sont par conséquent très précieux et malgré la forte imperméabilisation des sols, leur présence contribue à augmenter le gradient de naturalité qui reste toutefois de faible à très faible.
Les secteurs de tissus mixtes à dominante habitat sont plus variés avec une part moyenne d'espace végétalisé de 30 % pour 70 % d'espace minéral. La présence d'une strate herbacée et d'une strate arborée apporte plus de biodiversité.
Les tissus mixtes de projets affichent des amplitudes importantes de gradient de naturalité et de biodiversité. Appelés à être urbanisés, la part du végétal de ces ilots est aujourd'hui en moyenne de 40 %, mais elle peut dépasser les 70 %. Il s'agit d'espaces agricoles ou d'anciens jardins comme la ZAC du Plessis ou encore de sites en partie construits comme le secteur au nord-ouest de l'aéroport.

- ILOTS DU CENTRE HISTORIQUE

Tours centre

Tissu patrimonial dense

Ilots formés par un bâti accolé, organisé autour de cours presque entièrement imperméabilisées

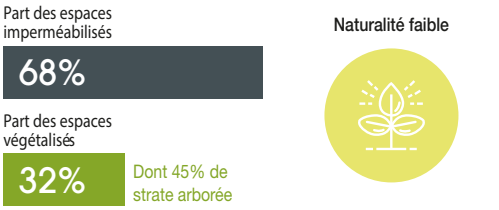


- RD910, AVENUE DE BORDEAUX

Chambray-lès-Tours

Tissus mixtes à dominante habitat

Cœur d'ilot à dominante habitat en collectif ou pavillonnaire avec, en frange de l'avenue de Bordeaux, un tissu urbain en cours de mutation (formes et fonctions)

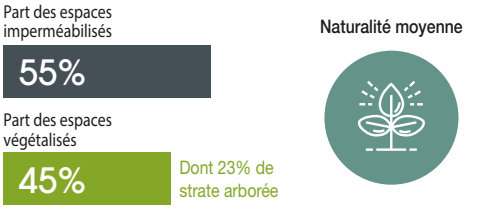


- ZAC DU PLESSIS

La Riche

Tissus mixtes de projets

Ancien site de maraîchage en cours de mutation vers un quartier d'habitat où le collectif sera la forme urbaine dominante

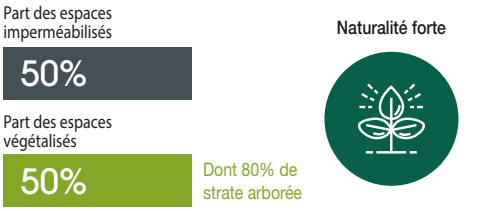


- QUARTIER MONTJOYEUX, AVENUE CHANOINE CARLOTTI

Saint-Avertin

Tissus mixtes à dominante habitat

Ilot mixte où collectifs, habitat individuel, immeubles de bureau R+3 (EDF) s'insèrent dans une trame végétale riche et mature



Sources : Google Earth ; « Les températures de surface le 4 juillet 2019 à 10h40 », IGN, BD Admin Express ; Energio, Landsat-8 image courtesy of the U.S. Geological Survey.

ÉTUDE DE CAS D'UN TISSU MIXTE DANS LE CENTRE HISTORIQUE DE TOURS

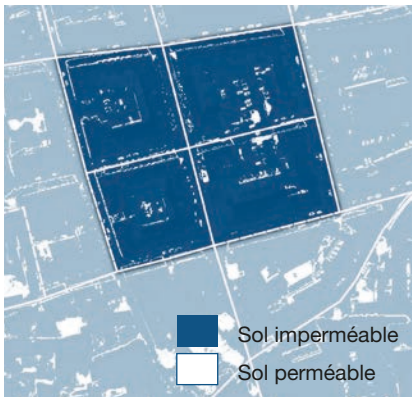
Quatre ilots rue Richelieu, entre les rues de Jérusalem et des Déportés

Le centre historique est l'un des secteurs les plus imperméabilisés du cœur de l'agglomération. Le pourcentage d'imperméabilisation sur plusieurs ilots approche les 95 % de la superficie, chiffre comparable à certains ilots en secteurs d'activités. Le caractère patrimonial, la densité et l'échelle des ilots et des rues rendent très difficile la revégétalisation. Si l'ambition est d'offrir des espaces verts de respiration et d'usage, la traduction spatiale doit répondre à plusieurs critères d'ordre historique, dont un sous-sol constitué de couches archéologiques et un parcellaire complexe appartenant parfois à de multiples propriétaires.

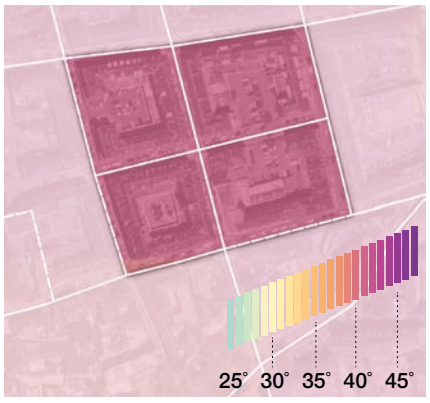
Les ilots sont souvent constitués par un bâti très ordonnancé à l'alignement des rues avec des copropriétaires qui partagent l'usage des cours intérieures et, peut-être dans certains cas, des commerçants qui y reçoivent et entreposent des marchandises… À ces impératifs viennent s'ajouter les difficultés techniques : un sol encombré de réseaux et des cœurs d'ilots privés de soleil. Les quatre ilots choisis reflètent ces contraintes avec une trame végétale minimaliste et légèrement faussée par la présence d'arbres matures dont les ombres portées font apparaitre une superficie de vert plus importante que la réalité au sol. La place occupée par la voiture, stationnée dans les cours ou à l'abris dans des garages accolés aux façades des rez-de-chaussée, reste une contrainte importante à prendre en compte.

LA STRATE VÉGÉTALE

LA PERMÉABILITÉ DES SOLS



LES TEMPÉRATURES DE SURFACE



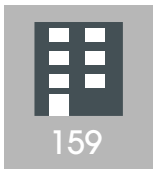
Sources : IGN, BD Ortho (2018) ; Energio, Landsat-8 image courtesy of the U.S. Geological Survey.

(4 juillet 2019, 10h40)

Chiffres clés

Superficie des 4 ilots

Densité de logements à l'hectare



Part des espaces imperméabilisés

95 %

Part des espaces végétalisés

5 %

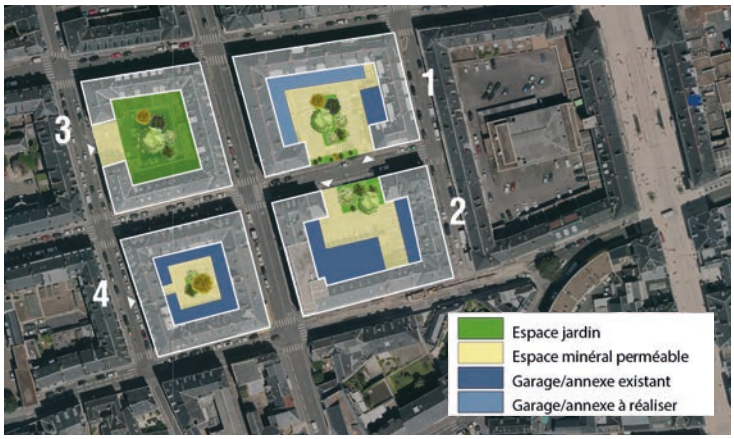
Température moyenne (04/07/2019)

Naturalité très faible

Rue Richelieu, ilots 1 et 2

IDÉES DE PROJET

Transformer ces cœurs d'ilots s'avère un exercice complexe et nécessite une concertation de l'ensemble des usagers, voire une co-construction du projet. Les idées proposées sur les quatre ilots, illustrent différentes alternatives plus ou moins ambitieuses pour réintroduire du « vivant ».



La transformation doit s'inscrire dans le temps, par exemple à l'occasion d'une réflexion sur le ravalement des façades ou sur l'avenir des annexes et garages souvent en mauvais état. Les documents d'urbanisme peuvent anticiper ces travaux et introduire dans la règlementation l'intégration de matériaux poreux au sol et des pourcentages de végétalisation d'une partie de la superficie. Ces propositions doivent être accompagnées d'offres de stationnements dans un périmètre rapproché.

Ambition

Rue Richelieu, ilot 1

Rue Richelieu, ilot 2

Source : ATU.

- Offrir des espaces conviviaux pour les habitants
- Introduire une strate arborée visible depuis l'espace public en fonction de la qualité du sous-sol et de l'ensoleillement
- Remplacer les revêtements de sol par des matériaux plus poreux (pavés non jointifs, stabilisé, espace de pleine terre…)
- Ilot 1 : un jardin en cœur d'ilot, une quinzaine de places de stationnement conservée, démolition/reconstruction des garages et annexes (profondeurs 6,5 m au lieu de 8 m)
- Ilot 2 : un jardin à l'entrée, réorganisation du stationnement, végétalisation des murs de garages, des annexes et des pignons aveugles
- Ilot 3 : un jardin en cœur d'ilot impliquant la démolition de l'ensemble des garages et annexes
- Ilot 4 : une placette en stabilisé, un ilot de verdure au centre et conservation des garages et des annexes

ÉTUDE DE CAS D'UN TISSU MIXTE À DOMINANTE HABITAT

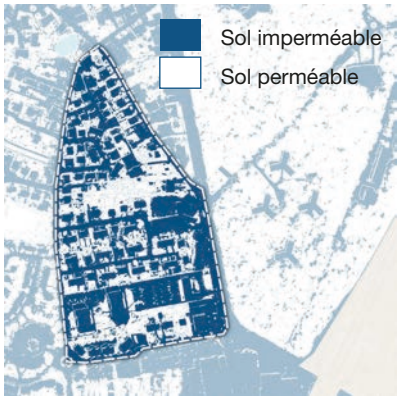
Chambray-lès-Tours, avenue de Bordeaux (D910)

La D910 est une entrée de ville majeure du sud de l'agglomération. Le profil de la voie est amené à évoluer avec la mise en service du tramway prévue fin 2025. A l'est de l'axe, le parc Grandmont est une des composantes importantes de la trame verte urbaine. Ce pôle universitaire offre à ses étudiants des résidences construites au cœur du parc.

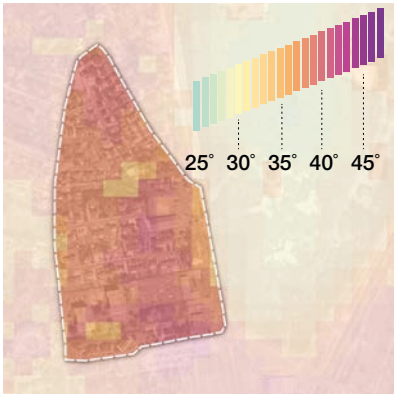
Avant les années 80, les jardins des quartiers pavillonnaires, situés à l'ouest du parc et visibles depuis l'avenue, poursuivaient l'ambiance végétale du parc. Depuis, des collectifs et de grandes nappes de stationnement ont été construits au sud de l'ilot laissant moins de place au végétal. La frange urbaine de l'avenue de Bordeaux évolue aujourd'hui vers un tissu d'activités et de commerces faisant fi de toute continuité paysagère entre le parc et les jardins du cœur d'ilot.

LA STRATE VÉGÉTALE

LA PERMÉABILITÉ DES SOLS



LES TEMPÉRATURES DE SURFACE

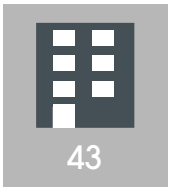


Sources : IGN, BD Ortho (2018) ; Energio, Landsat-8 image courtesy of the U.S. Geological Survey. (4 juillet 2019, 10h40)

Chiffres clés

Superficie de l'ilot

Densité de logements à l'hectare



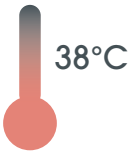
Part des espaces imperméabilisés

68 %

Part des espaces végétalisés

32 %

Température moyenne (04/07/2019)



Naturalité faible

Ilot mixte où collectifs, habitat individuel, commerces se juxtaposent.

L'avenue de Bordeaux ; une frange urbaine en mutation qui évolue au coup par coup.

Source : Google Earth.

IDÉES DE PROJET

L'étude de cas vise à prendre en compte le paysage dans la mutation de franges urbaines le long de grands axes routiers. Dans ce contexte, il s'agit de porter un regard à une échelle élargie et d'avoir une approche par séquence afin d'éviter d'agir au coup par coup sans prise en compte du contexte global.

2016, vue sur le cœur d'ilot face au parc Grandmont à l'angle de la rue de la Basse Chevalerie.

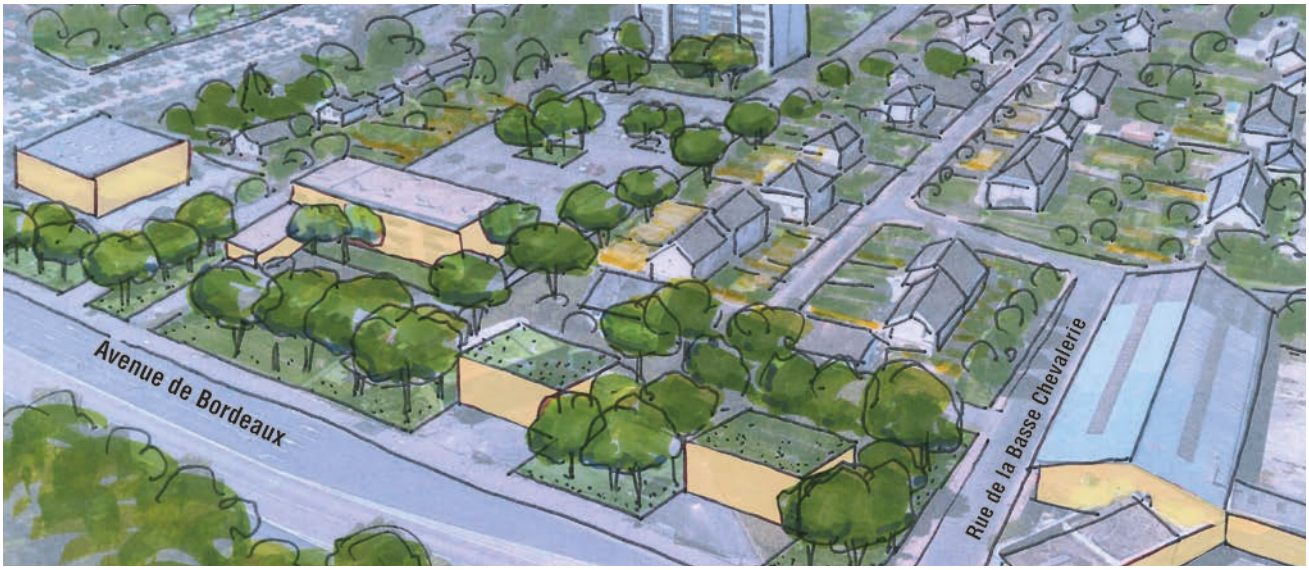
2019, construction d'un bâtiment parallèle à la voie (en gris sur la photo) occultant le lien entre le parc et cœur d'ilot végétalisé. Source : Google Earth.

Ambition

Ce schéma exprime un travail de « couture » qui dialogue avec son environnement.
Il s'agit :

- d'implanter les bâtiments en laissant des ouvertures visuelles
- de décliner la trame végétale entre le parc et le cœur d'ilot
- de profiter du recul du bâti sur l'avenue, pour alterner accès aux commerces, entreprises et plantations

Illustration de ces principes sur la parcelle à l'angle de la rue de la Basse Chevalerie : un volume bâti scindé en deux, des toits végétalisés, des plantations informelles du coté du boulevard (inspiration de la continuité paysagère du parc). En cœur d'ilot, requalification du stationnement : décapage du bitume au profit d'un revêtement poreux et désimperméabilisation d'une partie de la superficie pour créer des poches de 80 m^2 minimum au profit de plantations en pleine terre (soit 6 places de stationnement en moins).



atu.

Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

3 cour - 56, avenue Marcel Dassault, BP 601- 37206 Tours Cedex 3
Tél : 02 47 71 70 70 - Email : atu@atu37.fr - www.atu37.org

© ATU - Avril 2021 / Les cahiers de la métropole nature

Directeur de la publication : Jérôme Baratier, Directeur de l'ATU.
Conception graphique et réalisation : ATU.
Équipes projet : Bénédicte Métais, Céline Tanguay, Jean Xiberras, Camille L'Huillier.
Les droits de reproduction (textes, cartes, graphiques, photographies) sont réservés sous toutes formes.
Crédits photographiques : ATU, Google Earth, sauf mention.
Photo de couverture : Skeeze provenant de Pixabay.
Impression : PhotoScan.