

A thermal map of Bordeaux, France, showing urban heat islands. The map uses a color scale from green (cooler) to red (warmer). A prominent red area is visible in the center-right, near the Garonne river. The river is shown in dark green. The map also shows some blue lines, possibly representing roads or infrastructure.

Adapter les tissus urbains de la métropole bordelaise au réchauffement climatique

Club Ecoquartiers

22/11/22

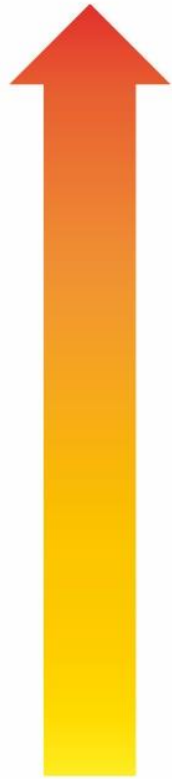
air

C'est la manifestation climatique la plus concrète de la présence de l'agglomération parisienne, avec un excédent moyen supérieur à 3°C pour les valeurs nocturnes.



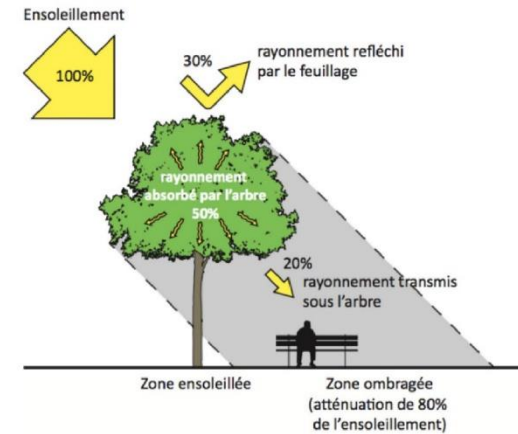
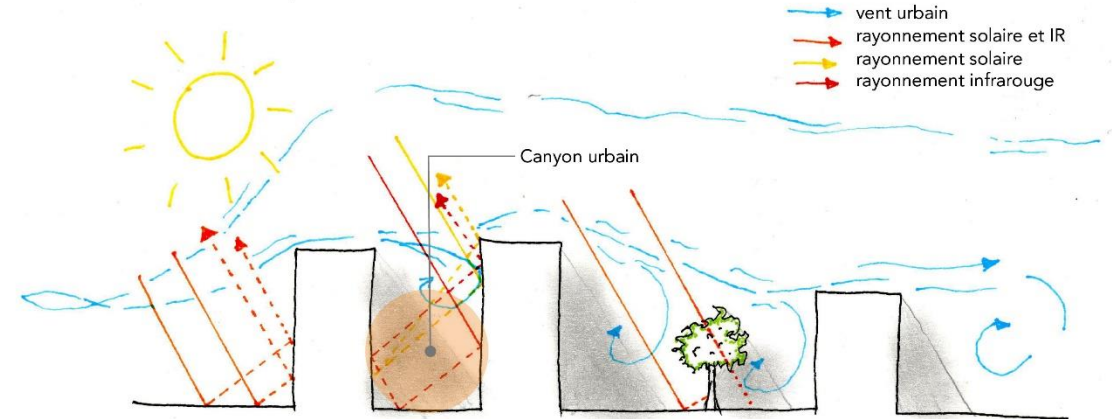
Hiérarchie des facteurs

Influence des paramètres sur l'effet d'îlot de chaleur urbain



- Albédo et inertie thermique
- Profondeur du canyon urbain
- Orientation des rues
- Surface imperméable
- Surface végétalisée
- Chaleur d'origine anthropique
- Surface en eau

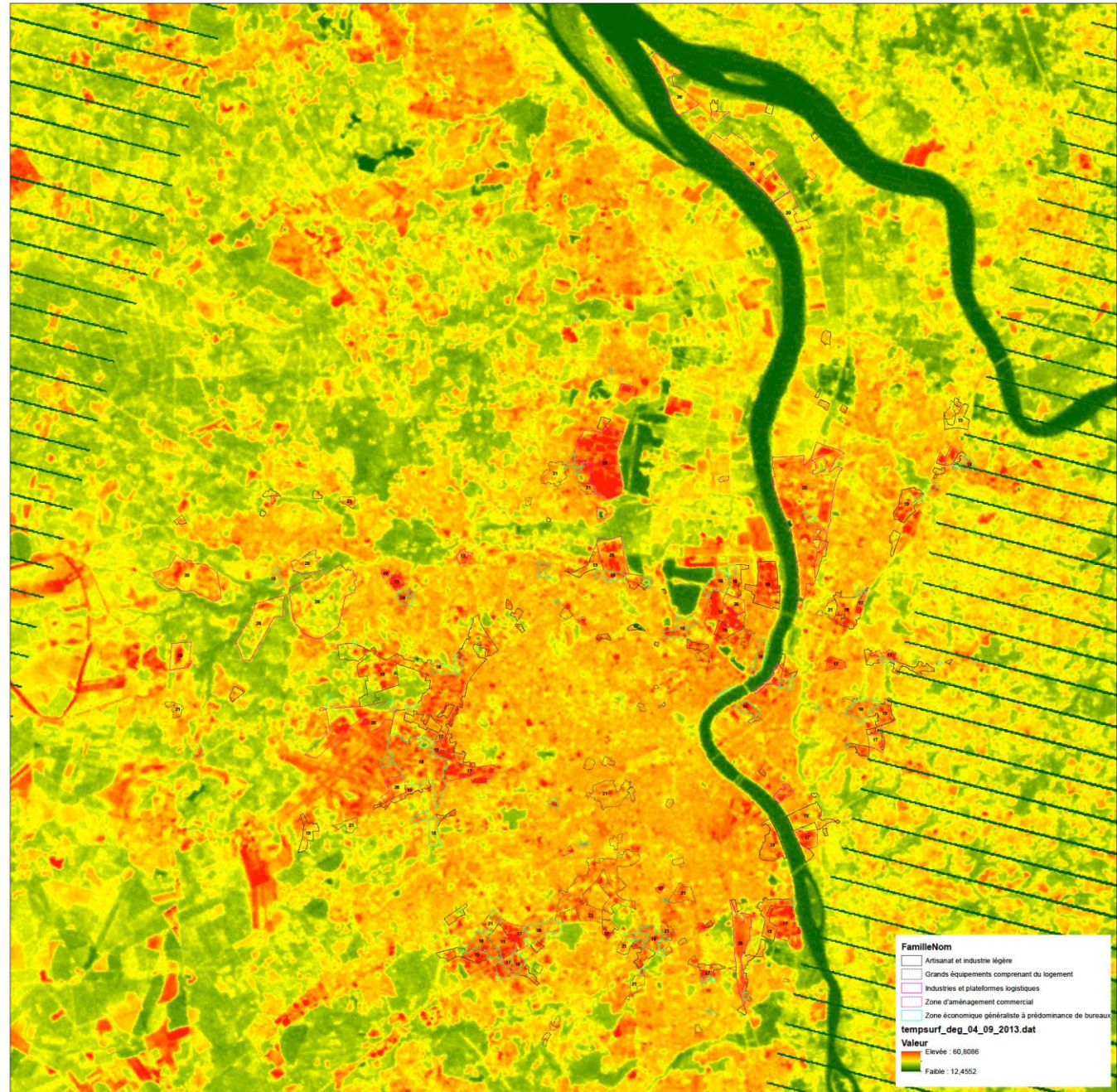
Source E6



La donnée d'entrée

Températures de surface
le 4 septembre 2013

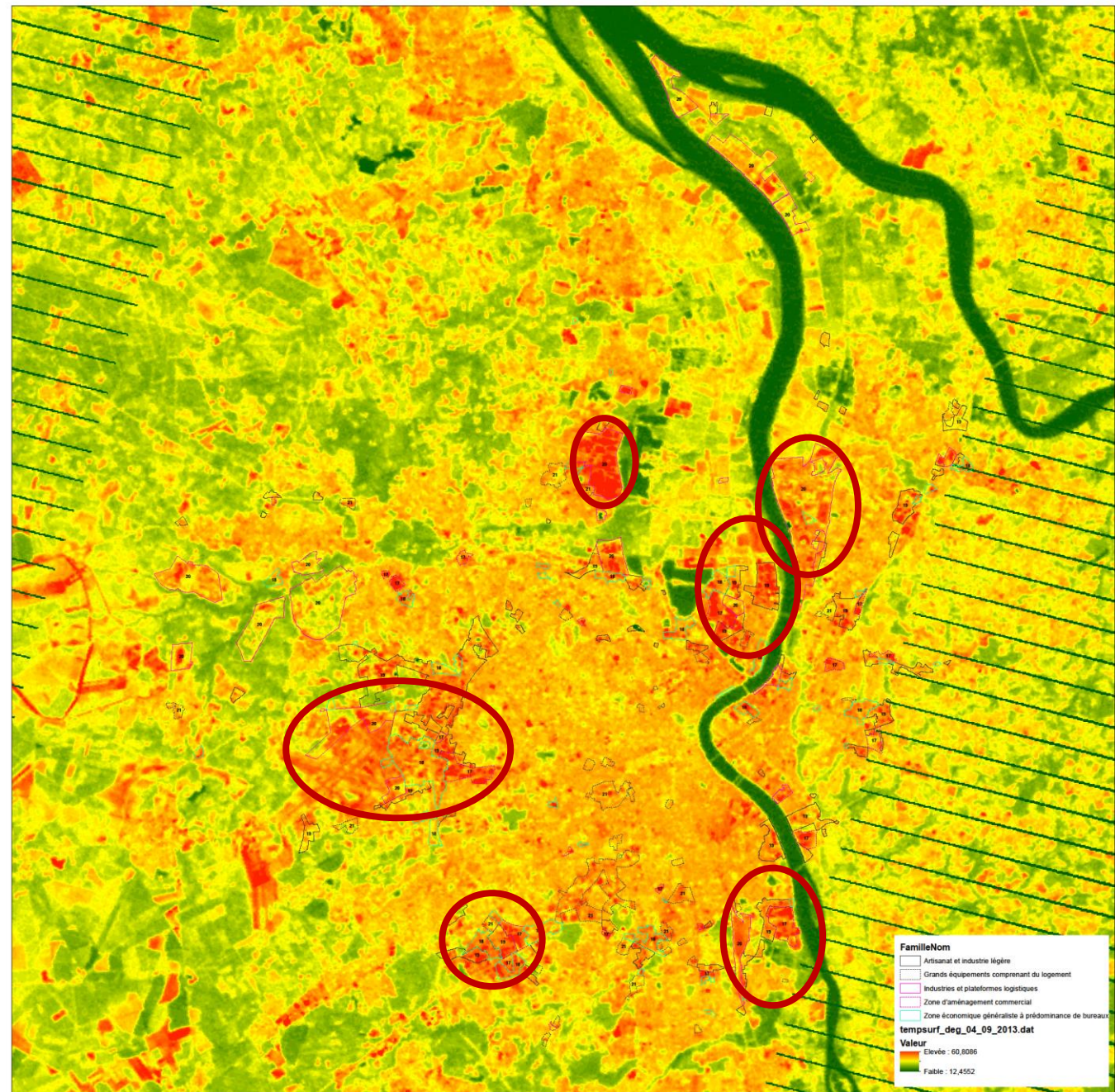
Source : LandSat



La donnée d'entrée

Températures de surface
le 4 septembre 2013

Source : LandSat



Espaces publics et espaces libres privés



Trottoir perméable ombragé



Piste cyclable ombragée avec revêtement clair



Nouveaux plantés



Stationnement véhicule léger sous pergola végétalisée ou photovoltaïque



Cheminement piéton perméable, ombragé et à distance des rejets de climatisation



Clôture végétalisée



Bassin d'infiltration paysagé



Aire de stationnement véhicule léger semi-perméable et ombragée



Effet de masse des boisements : lieu de ressourcement



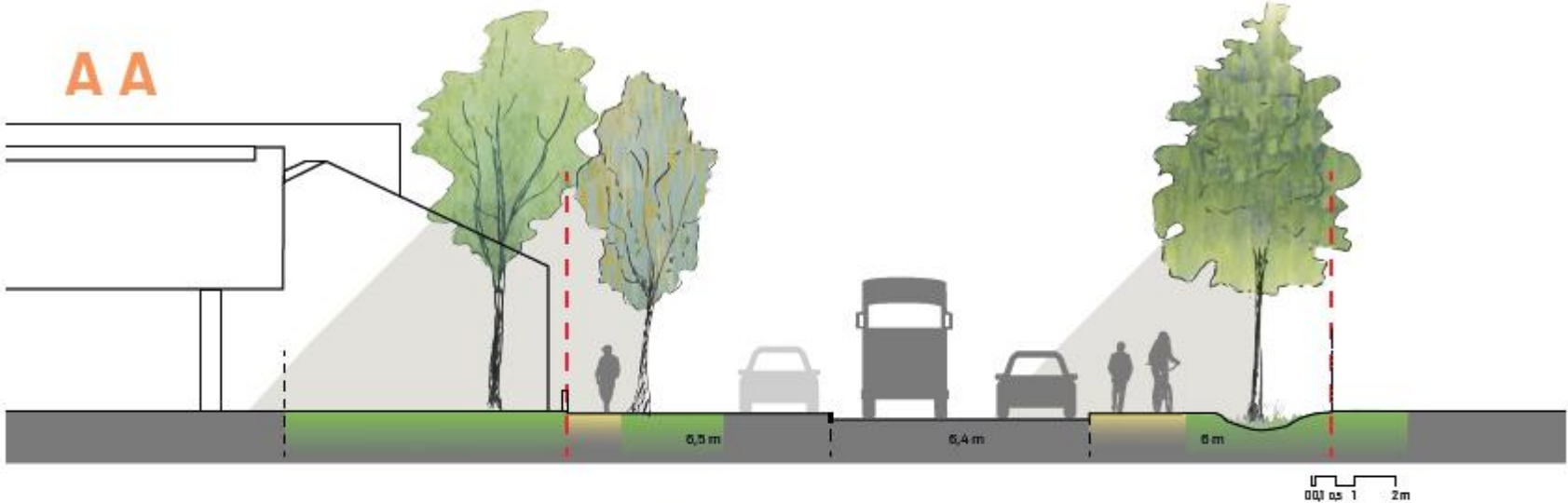
Fossé d'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle avec plantations



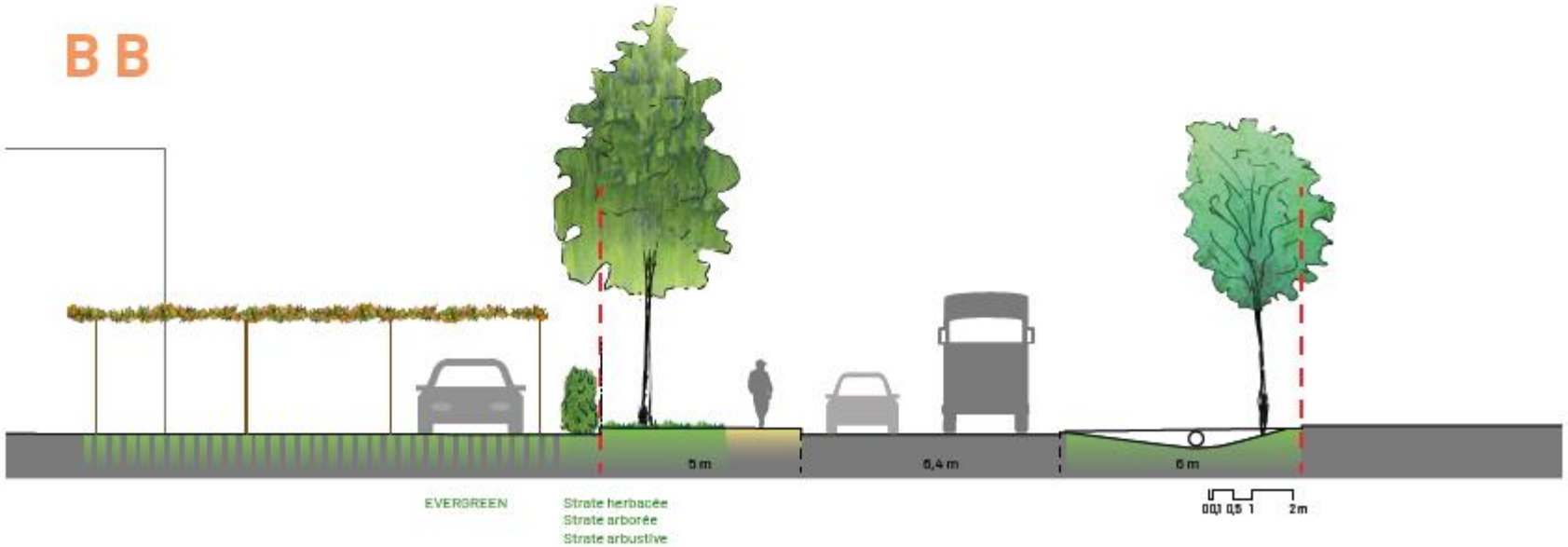
Aire de manutention en revêtement clair

Espaces publics - voiries

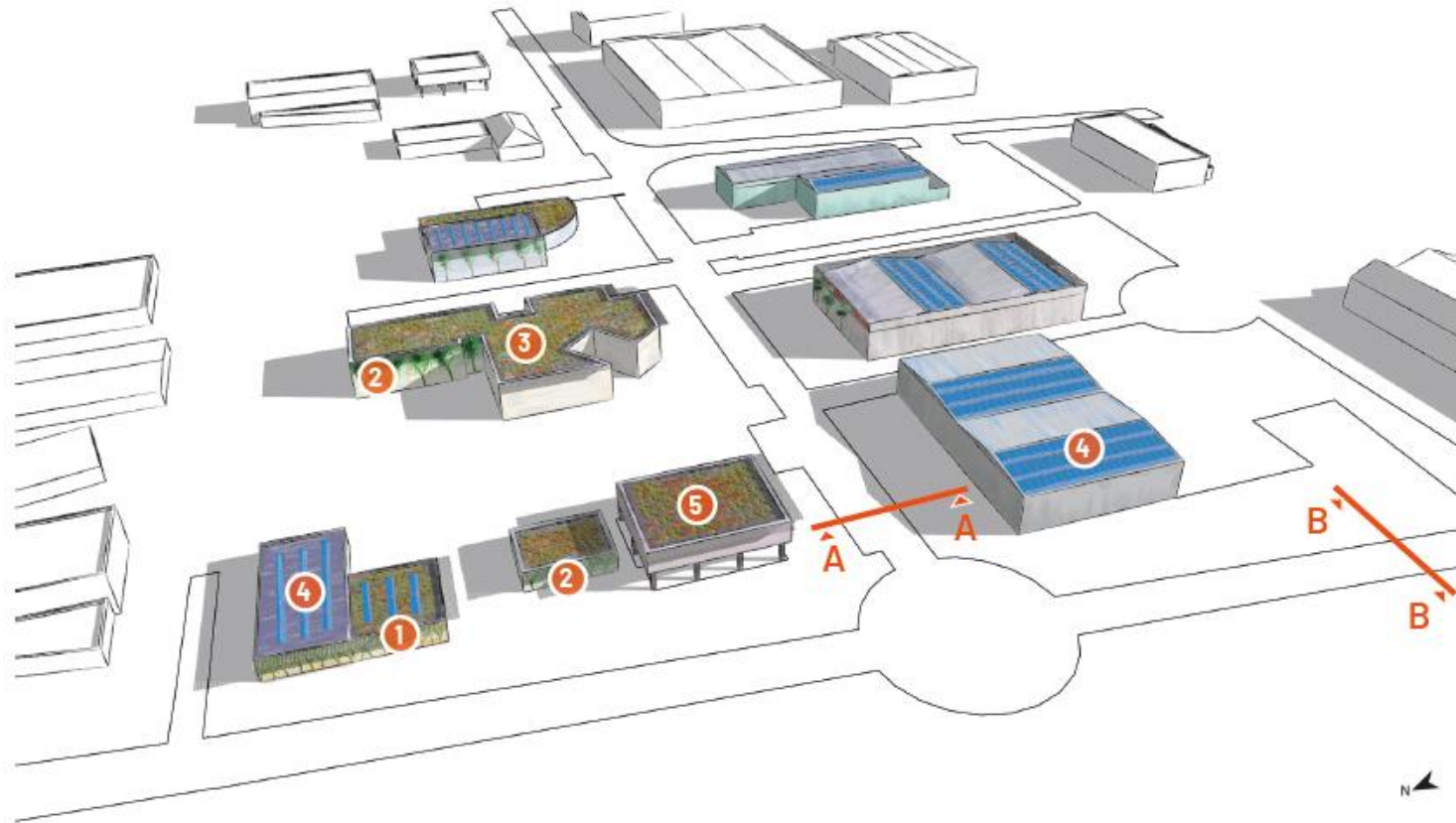
Coupes A A



B B



Bâti



Bâtiment sur pilotis



Panneau photovoltaïque en toiture



Casquettes en façade sud et ouest



Façade végétalisée



Toiture végétalisée

Synthèse



Les rendus associés : un jeu de posters



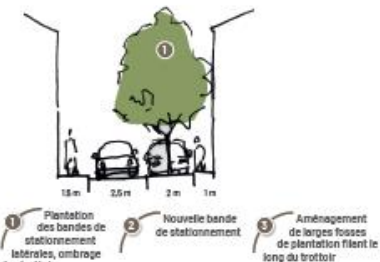
Tissus patrimoniaux

Immeubles et maisons de ville à l'alignement

Espaces publics - voirie

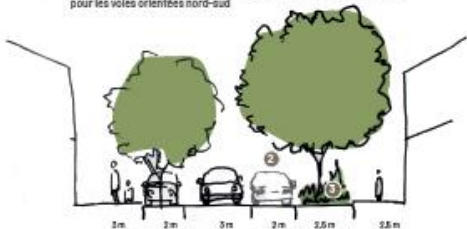
Voie à sens unique

Remplacer progressivement une place de stationnement sur cinq puis une place de stationnement sur trois, par des plantations de préférence en rive nord pour les voies orientées est-ouest et en rive est pour les voies orientées nord-sud

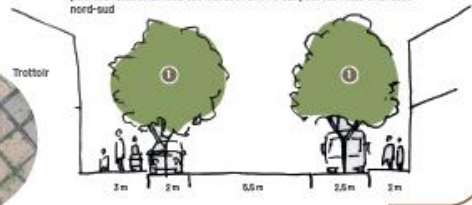


Voie à double sens

Supprimer un sens de circulation, élargir et planter le trottoir de préférence en rive nord pour les voies orientées est-ouest et en rive est pour les voies orientées nord-sud



Lorsque la suppression d'une voie n'est pas possible, remplacer progressivement une place de stationnement sur cinq puis une place de stationnement sur trois, par des plantations de préférence en rive nord pour les voies orientées est-ouest et en rive est pour les voies orientées nord-sud



Espaces publics - places et parvis

Création d'un micro îlot de fraîcheur



1. Reconfiguration des places d'ois : plusieurs possibilités d'occupation de l'espace
2. Percement du bitume et aménagement d'un jardin d'ombrage et d'agrément mêlant strates arborées, arbustives, vivaces et herbacées
3. Mise en place d'assises sous les arbres
4. Traversée du jardin à pied sec
5. Installation d'une fontaine à boire

Préservation des placettes arborées existantes



Aménagement des parvis d'équipement

1. Percement du parvis et aménagement d'un jardin d'agrément mêlant strates arborées, arbustives, vivaces et herbacées
2. Mise en place d'assises sous les arbres
3. Plantations soulignant le pied de l'équipement
4. Aménagement d'un accès à pied sec à l'équipement

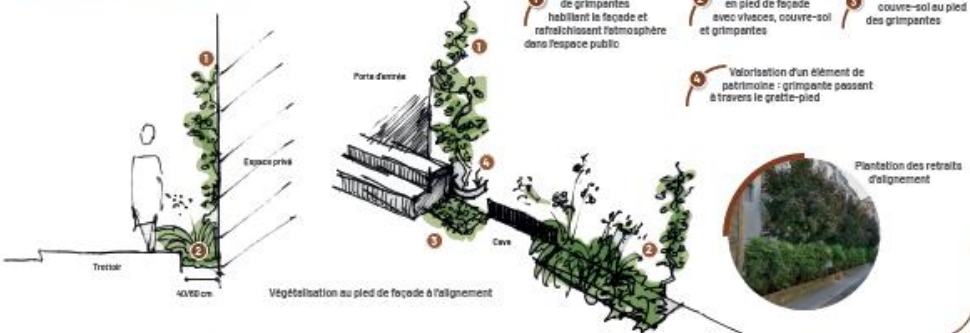


Interface public / privé

Traitement des façades



Végétalisation de la limite public / privé



Espaces privés

Corons d'îlots

1. Préservation / renforcement de l'effet de masse de la végétation des jardins privés
2. Valorisation de l'effet de débordement et d'emprunt de la végétation des jardins privés bénéficiant au domaine public



Cours d'immeuble



Préservation et densification de l'emprise végétale et développement de la strate arborée

Tissus pavillonnaires compacts

Espaces publics et espaces libres privés



Espaces libres privés

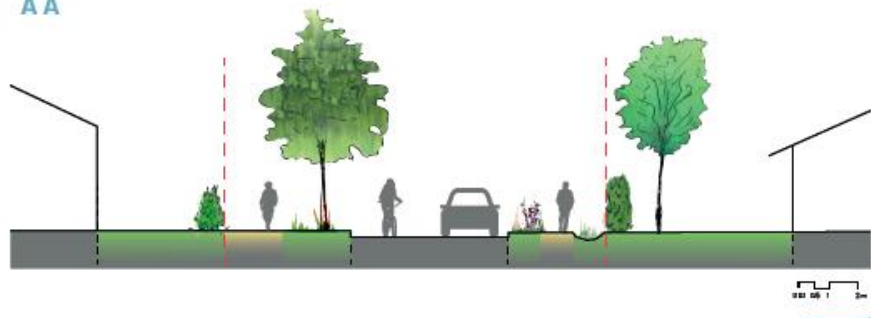


Espaces publics

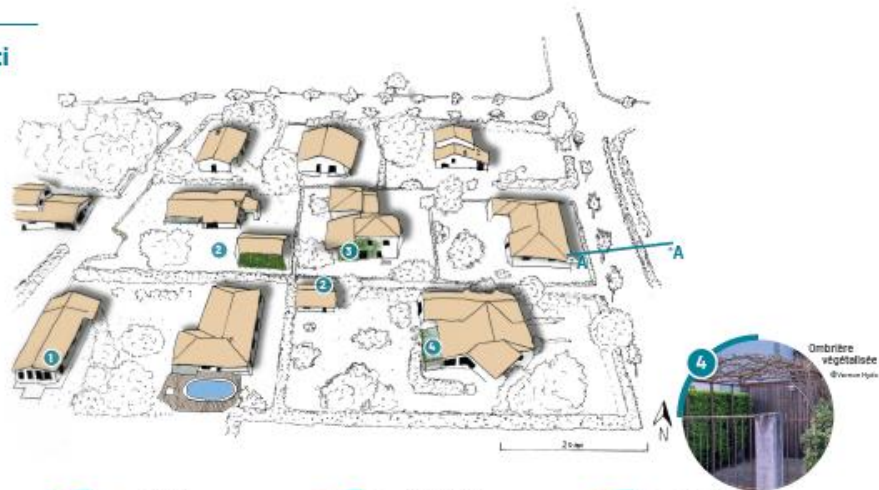


Coupe

AA



Bâti



Synthèse



Tissus commerciaux

Espaces publics et espaces libres privés



Espaces publics



1 Trottoir perméable ombragé



2 Piste cyclable ombragée avec revêtement clair

Espaces libres privés



1 Effet de masse des boisements : lieux de ressourcement



3 Promenade plantée



5 Aire de stationnement semi-perméable (places les moins utilisées)



2 Cheminement piéton perméable sous pergola



4 Aire de stationnement ombragée



6 Stationnement sous pergola végétalisée ou photovoltaïque

Coupes

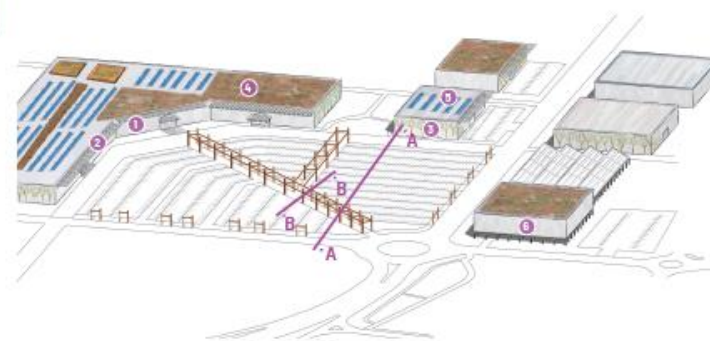
AA



BB



Bâti



6 Bâtiment sur pilotis



5 Panneaux photovoltaïques en toiture



4 Toiture végétalisée / avec culture



1 Façade claire



2 Casquette en façades sud et est



3 Façade végétalisée

Synthèse



Zones d'activités économiques

Espaces publics et espaces libres privés



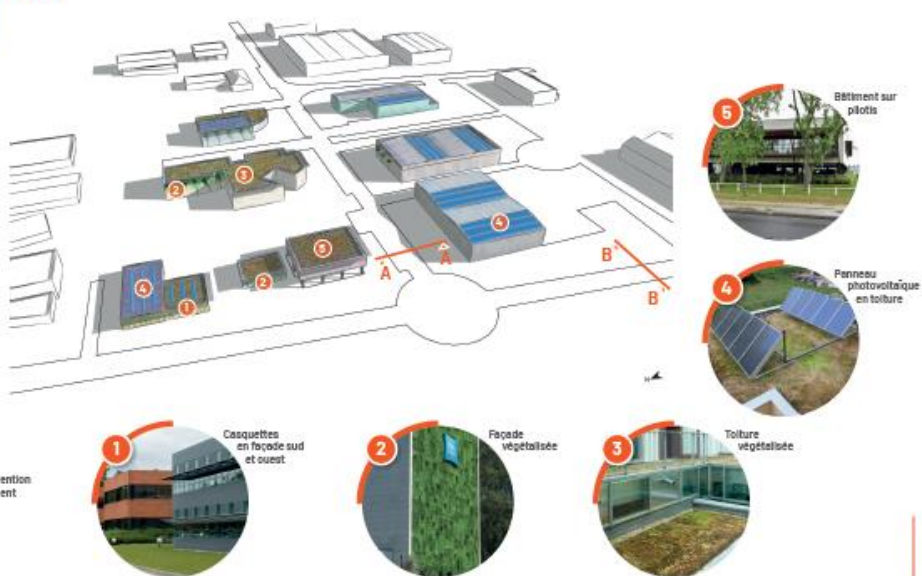
Espaces libres privés



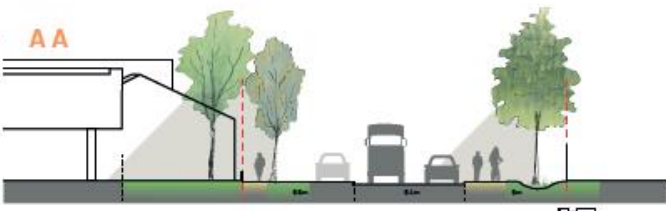
Espaces publics



Bâti



Coupes A A



B B



Synthèse



Grands ensembles

Morphologie urbaine



Des implantations de bâtiments assurent une bonne circulation de l'air au sein du quartier

- 1 Réajustage du sens des vents dominants
- 2 Implantation de nouveaux bâtiments favorisant les circulations d'air
- 3 Démolition du bâtiment obstruant les circulations d'air
- 4 Plantations compensant la perte d'ombrage induite par la démolition du bâtiment
- 5 Aménagement d'espaces libres privés aménagés des vents d'ouest et du nord garantissant un confort d'hiver
- 6 Conservation de bâtiments existants

Espaces publics en lien avec les commerces



Aménagement de lieux de convivialité ombragés

- 1 Percement du sol imperméable et installation d'une végétation qui infiltre les eaux de pluies
- 2 Aménagement de salons végétalisés rafraîchissants, au sol perméable (pavés enherbés)
- 3 Diversification des strates végétales : arbres, arbustes, grimpantes, couvre-sol, vivaces
- 4 Mise en place de revêtements de sol et de façades clairs
- 5 Préservation de casquettes assurant l'ombrage
- 6 Animation et ombrage par la mise en place d'un velum coloré
- 7 Implantation de mobilier d'agrément permettant la pause
- 8 Végétalisation des façades

Aménagement de lieux de ressourcement

- 1 Préservation des arbres existants - Pratique d'une taille raisonnée offrant un ombrage de qualité
- 2 Désimperméabilisation et végétalisation des sols
- 3 Diversification des strates végétales : arbres, arbustes, couvre-sol, vivaces
- 4 Implantation de mobilier d'agrément
- 5 Délimitation des jardins par des plantations en bois (genévrières)
- 6 Traversée du jardin à pied sec

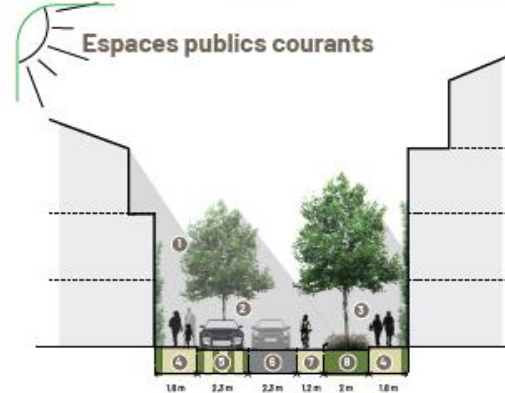
Bâti et espaces libres privés



Aménagement de lieux ombragés et de stationnement perméable en pied de bâtiment

- 1 Espace piéton convivial au revêtement clair et poreux
- 2 Stationnements perméables et végétalisés
- 3 Revêtement de voirie clair
- 4 Casquettes et pergolas végétalisées signalant l'entrée des bâtiments
- 5 Façades végétalisées
- 6 Panneaux solaires

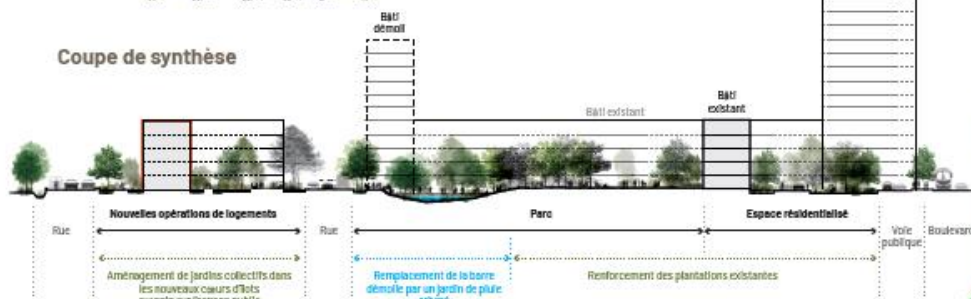
Espaces publics courants



Rafraîchissement des rues orientées est-ouest

- 1 Implantation du bâti offrant de l'ombrage au trottoir orienté au nord
- 2 Plantation d'arbres permettant l'ombrage des stationnements et des bandes roulatantes
- 3 Plantation d'arbres assurant l'ombrage du trottoir exposé au soleil
- 4 Aménagement de trottoirs perméables et aux revêtements clairs
- 5 Aménagement de places de stationnement perméables
- 6 Mise en œuvre d'une chaussée à sens unique
- 7 Mise en œuvre d'une bande cyclable au revêtement clair
- 8 Réserve de fosses de plantation de 9m² minimum

Coupe de synthèse



Espaces verts

