

imbe

Institut méditerranéen de biodiversité
et d'écologie - marine et continentale -



LIEU

Laboratoire Interdisciplinaire
Environnements Urbanisme
Aix-Marseille Université

Aix*Marseille
université
Socialement engagée

RUE DE
L'AVENIR

Apéro de Rue de l'Avenir

"Biodiversité, environnement et réseau viaire"

mercredi 4 octobre 2023

Cécile Albert, Directrice de Recherche en écologie (CNRS), IMBE, Aix-Marseille Université

Benoît Romeyer, Maître de conférences en urbanisme et aménagement, LIEU UR 889, Aix-Marseille Université

Comment et pourquoi un urbaniste s'intéresse à l'écologie de la rue ?



Université d'Aix-Marseille
École doctorale 355 « Espaces, Cultures, Sociétés »
Faculté de Droit et de Science Politique
Institut d'Urbanisme et d'Aménagement Régional
Laboratoire Interdisciplinaire Environnements Urbanisme EA 889

Refaire la rue pour recomposer la ville : Rues artérielles en théories et en projets. Mise en regard de deux cas d'études à Londres et Lyon

Benoît ROMEYER

Thèse de Doctorat en *Aménagement de l'espace, Urbanisme*
Présentée et soutenue publiquement le 17 novembre 2016

Jury :

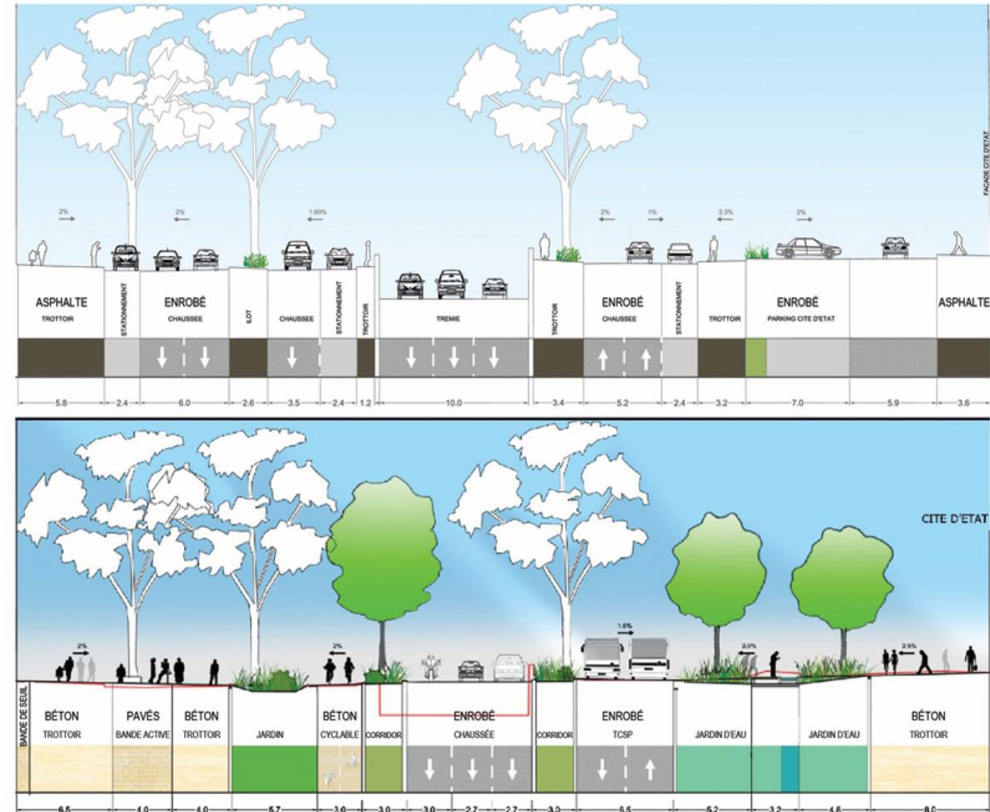
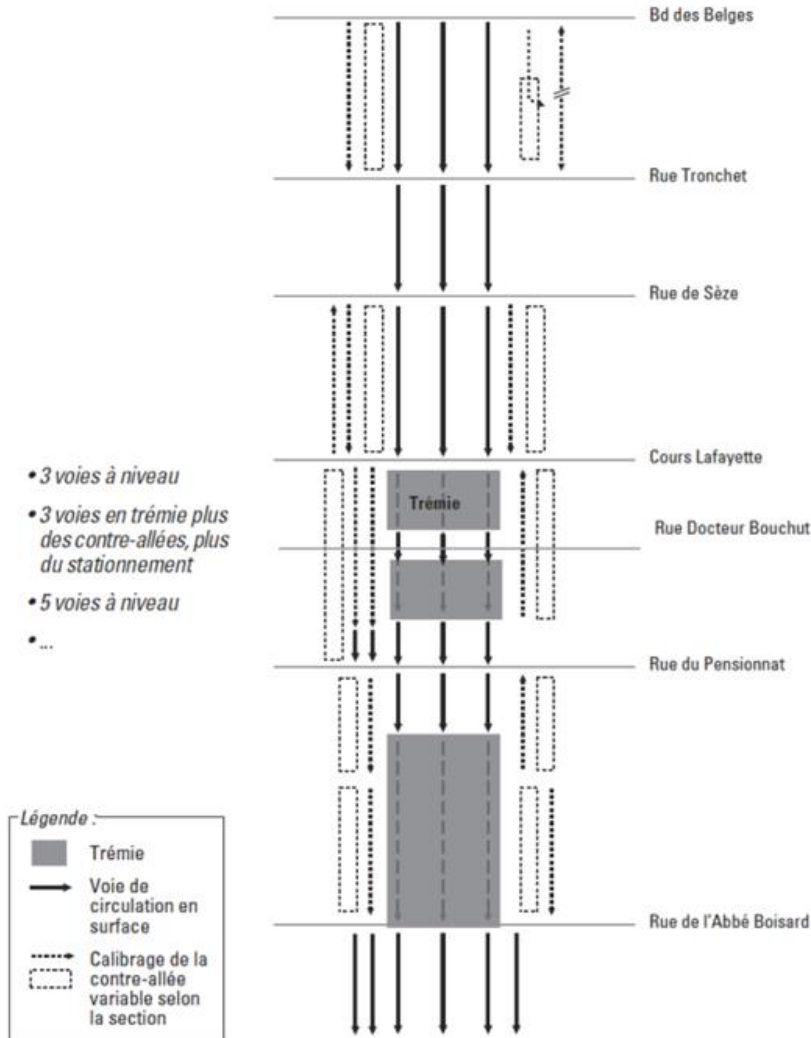
Nadia ARAB, Professeure, Université Paris-Est, *présidente du jury*
Brigitte BERTONCELLO, Professeure, Université d'Aix-Marseille, *directrice de thèse*
Eric CHARMES, Directeur de recherche, Université de Lyon – ENTPE, *rapporteur*
Michael HERBERT, Professeur, University College of London
Frédérique HERNANDEZ, Professeure, Université d'Aix-Marseille
Philippe MENEBAULT, Professeur, Université de Lille, *rapporteur*



Comment et pourquoi un urbaniste s'intéresse à l'écologie de la rue ?

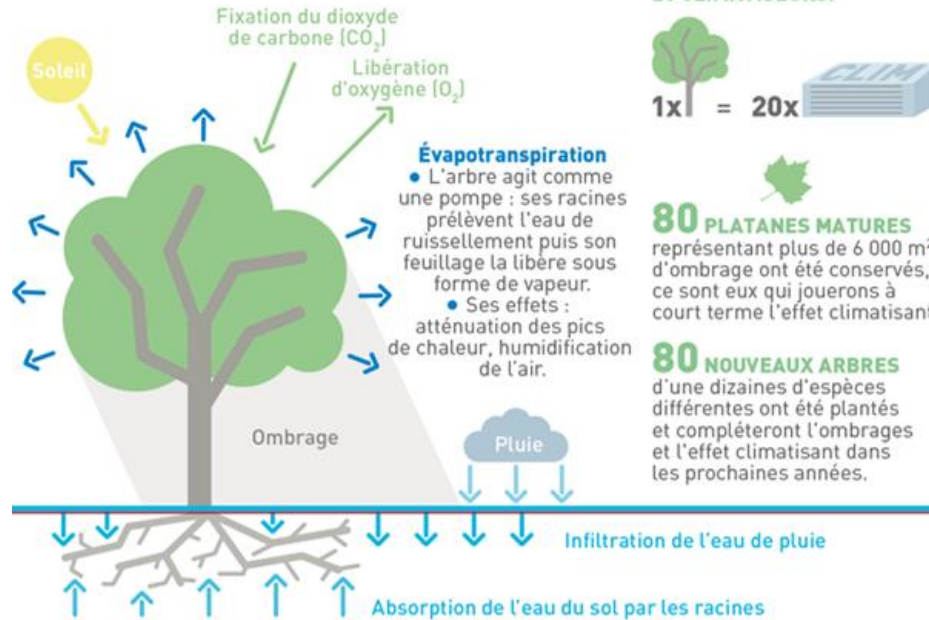
Rue Garibaldi : calibrage en section

 Globalement, le profil de l'axe est totalement inégal



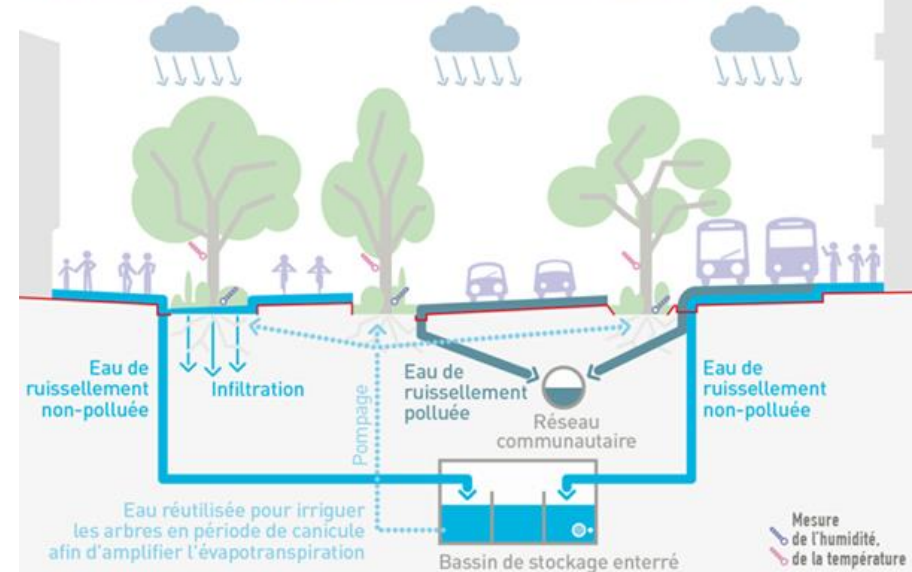
Comment et pourquoi un urbaniste s'intéresse à l'écologie de la rue ?

L'ÉVAPOTRANSPIRATION, UNE RÉGULATION CLIMATIQUE NATURELLE

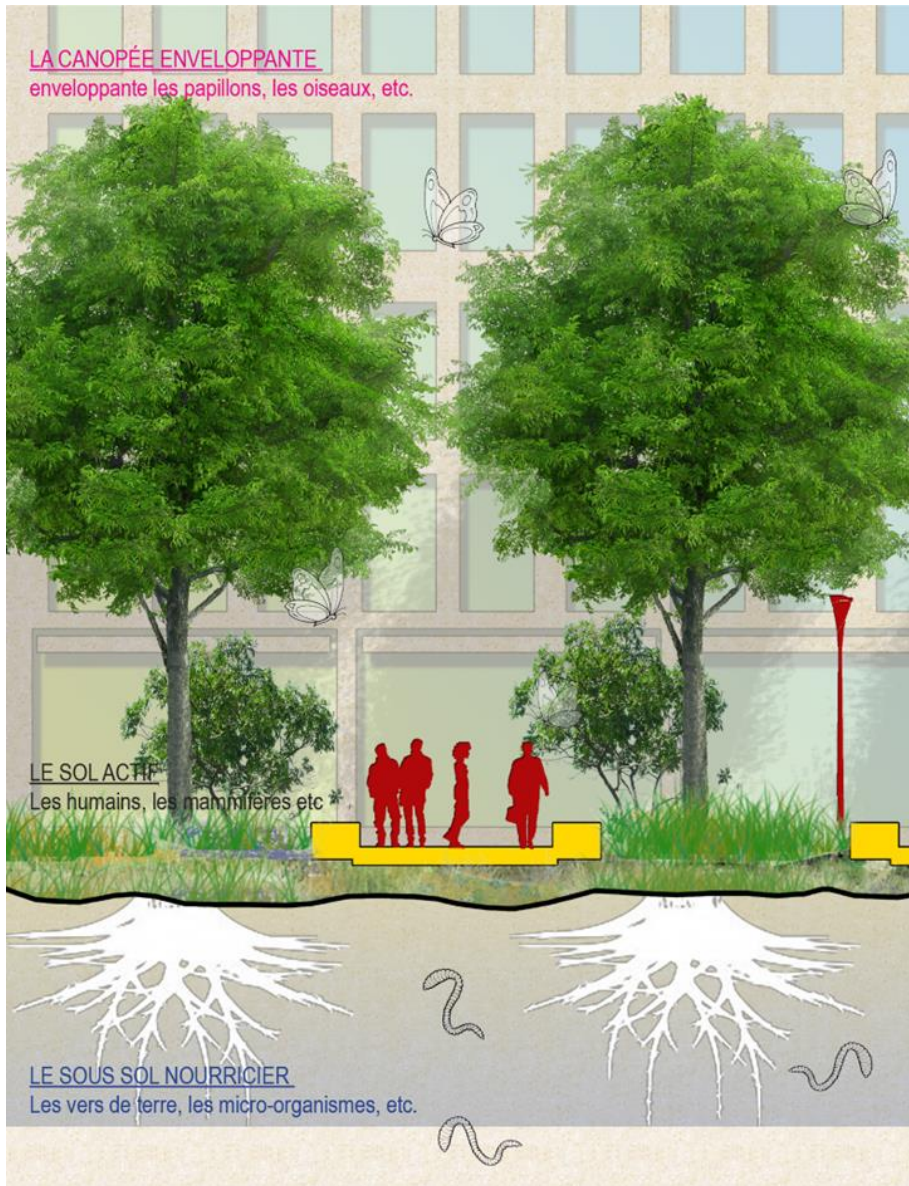


Une ingénierie du vert pensée en lien avec la provision de services écosystémiques

DANS LE CADRE DU RÉAMÉNAGEMENT DE LA RUE GARIBOLDI, UNE EXPÉRIENCE PILOTE DE RAFFRAÎCHISSEMENT D'AIR DE LA VILLE EST MENÉE.



Comment et pourquoi un urbaniste s'intéresse à l'écologie de la rue ?



LE SOUS SOL

La fertilité
L'infiltration des eaux



LE SOL

Les usages urbains

Les déplacements



LA CANOPÉE

Le développement végétal
La biodiversité



Comment et pourquoi une écologue s'intéresse à l'aménagement du réseau
viaire ?



Biodiversité &
changements globaux



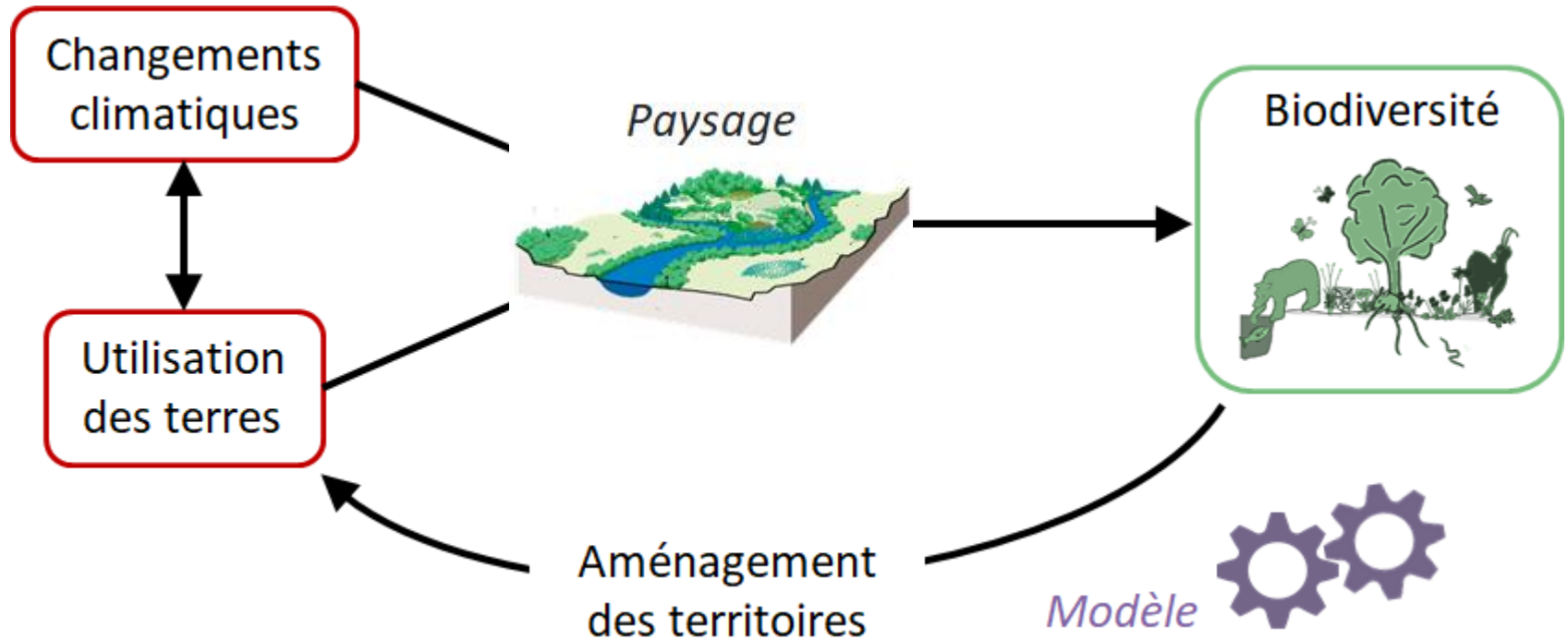
Comment et pourquoi une écologue s'intéresse à l'aménagement du réseau viaire ?



Perte et fragmentation des habitats

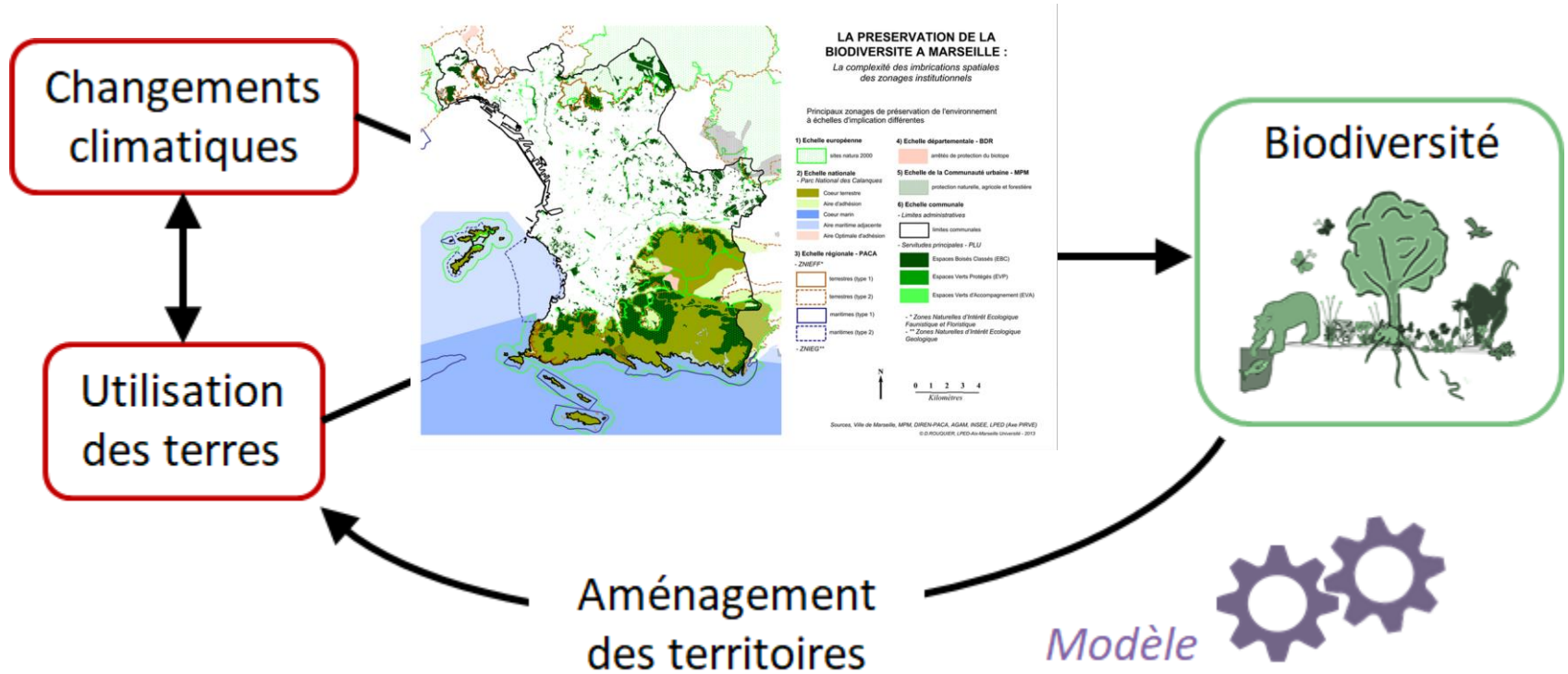


Comment et pourquoi une écologue s'intéresse à l'aménagement du réseau viaire ?



Adaptation aux CC par la gestion des paysages

Comment et pourquoi une écologue s'intéresse à l'aménagement du réseau viaire ?

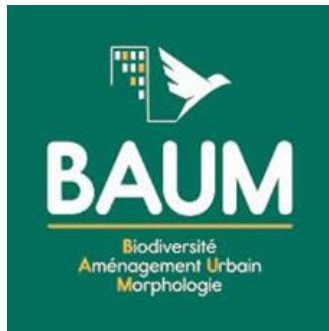


Les habitats naturels fragmentés de la ville

Comment et pourquoi une écologue et un urbaniste en viennent à collaborer sur ces questions ?

→ L'opportunité d'un projet de recherche commun

Biodiversité et Réseau Viaire à Aix-en-Provence



→



- **Tâche 1 : Modélisations urbanistique et écologique**
- Responsable : Cécile Albert (IMBE)
- Participants : Benoît Romeyer (LIEU), François Hamonic (IMBE)
- Mots clefs : modélisation, théorie des graphes, écologie des paysages, aménagement du territoire.



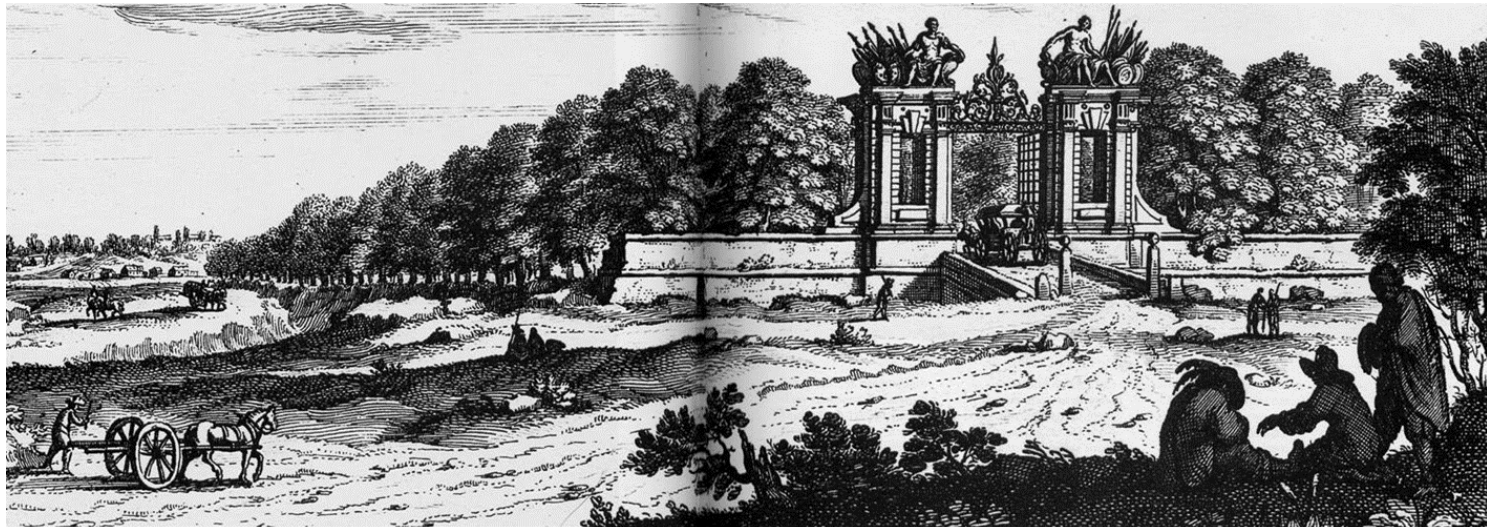
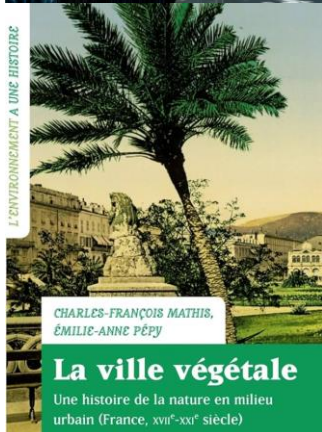
Un travail partenarial fondée sur de la modélisation et des analyses statistiques du réseau viaire, du “tronçon” à la ville, d’un double point de vue écologique et urbanistique.

La végétalisation des rues : toute une histoire !



L'invention des boulevards par arasement des remparts parisiens au cours de la seconde moitié du XVII^{ème} siècle.

La figure urbaine du « cours » (corso), introduite à Paris, en 1618.



La végétalisation des rues : toute une histoire !

“Depuis la Renaissance, les transpositions urbaines des figures paysagères ne sont pas seulement de l’ordre de la métaphore ou de l’analogie : le modèle de l’allée telle que réalisée dans les jardins, va être aménagé – à l’identique – en ville, sinon à sa proche périphérie”.

Eric Alonzo

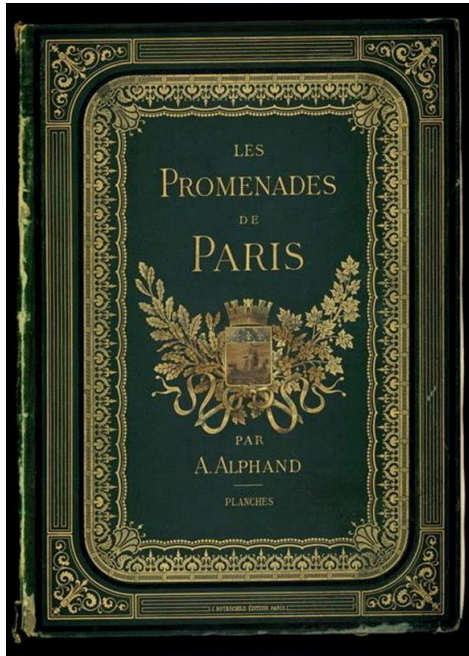
« Il faut regarder la ville comme une forêt. Les rues de celle-là sont les routes de celle-ci ; et doivent être percée de même. [...] »

Faisons l’application de cette idée et que le dessein de nos parcs serve de plan à nos Villes ».

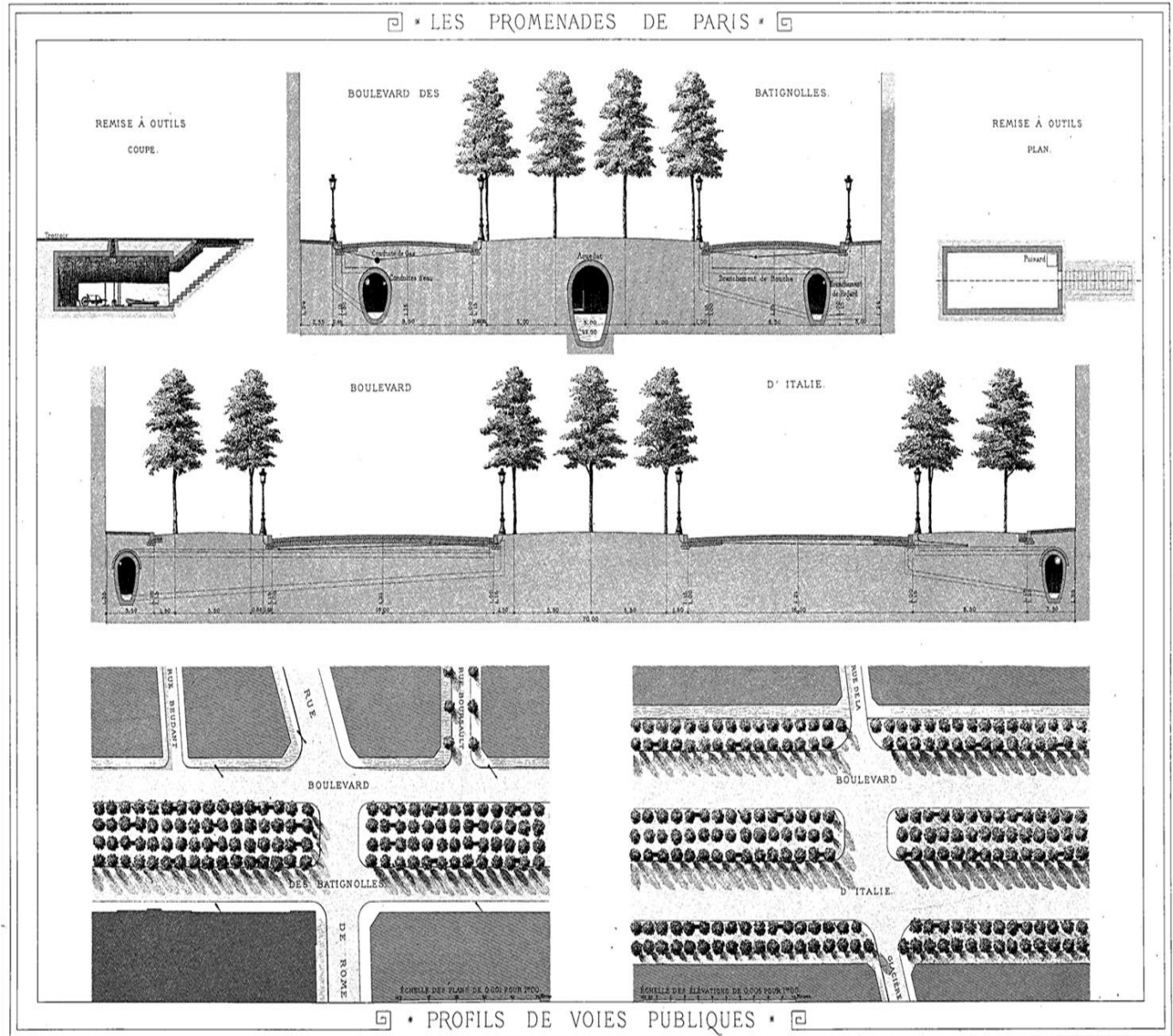
Marc-Antoine Laugier, Essai sur l’architecture, 1753.



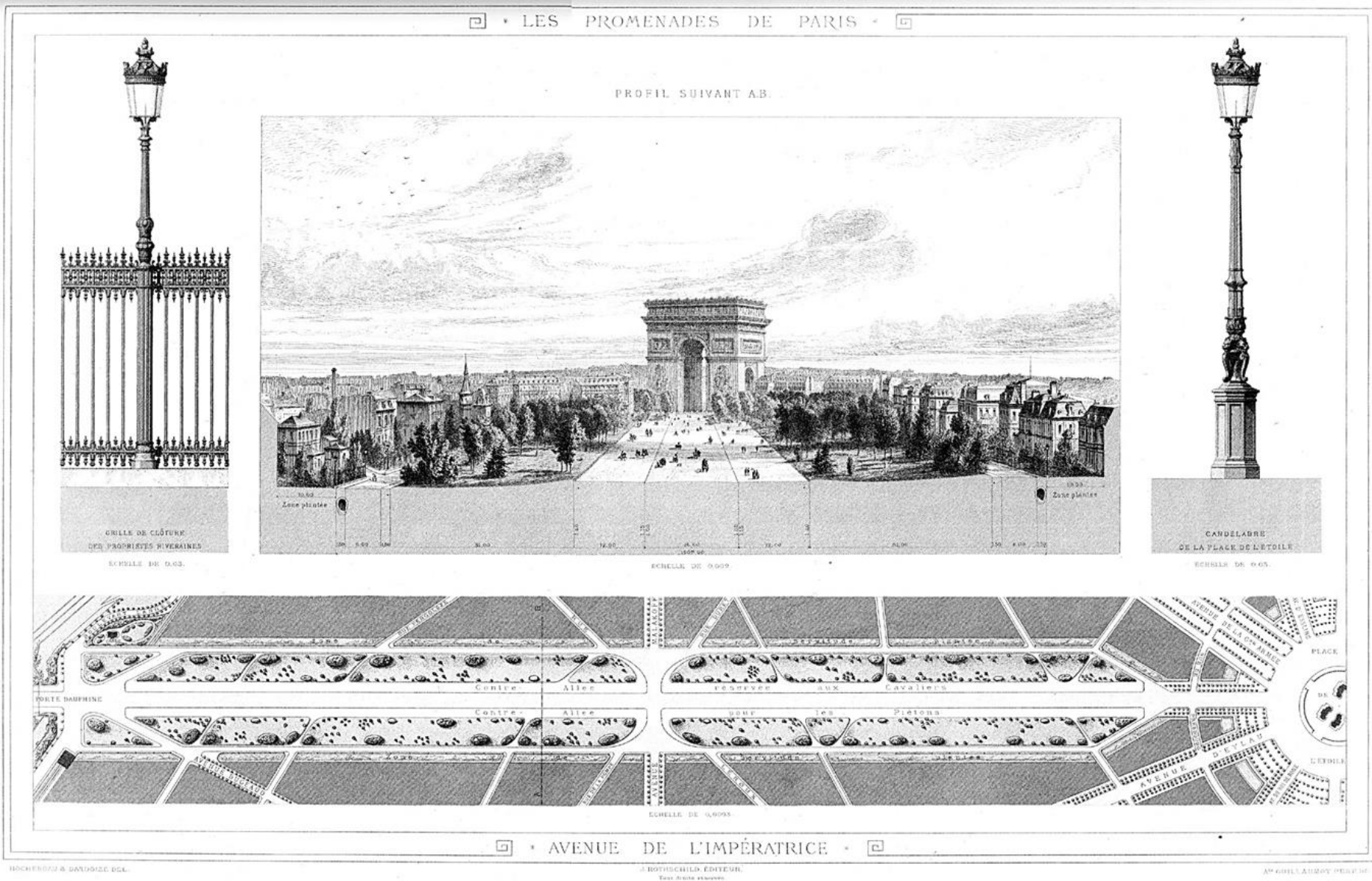
La végétalisation des rues : toute une histoire !



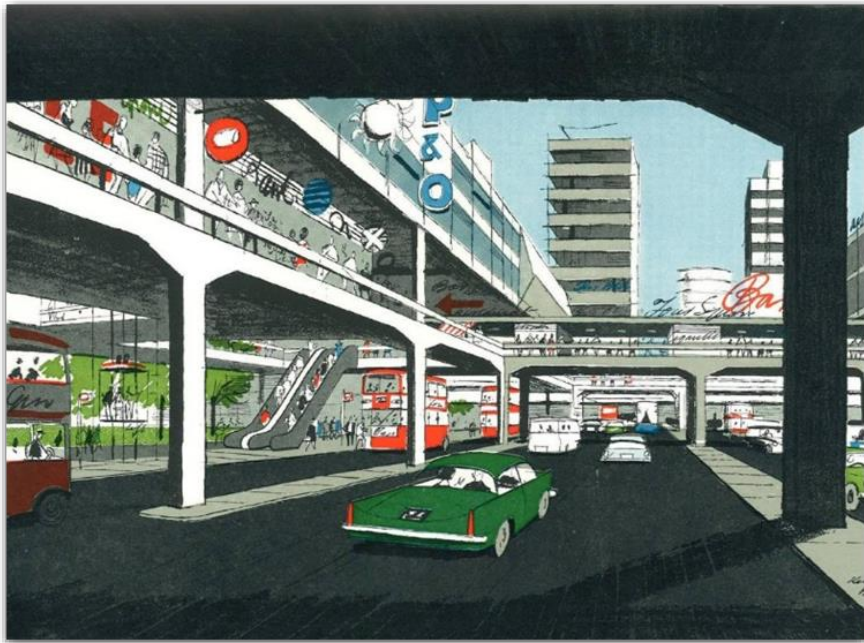
Charles Adolphe Alphand. Les Promenades de Paris. Histoire, Paris, J. Rothschild, 1867-1873.



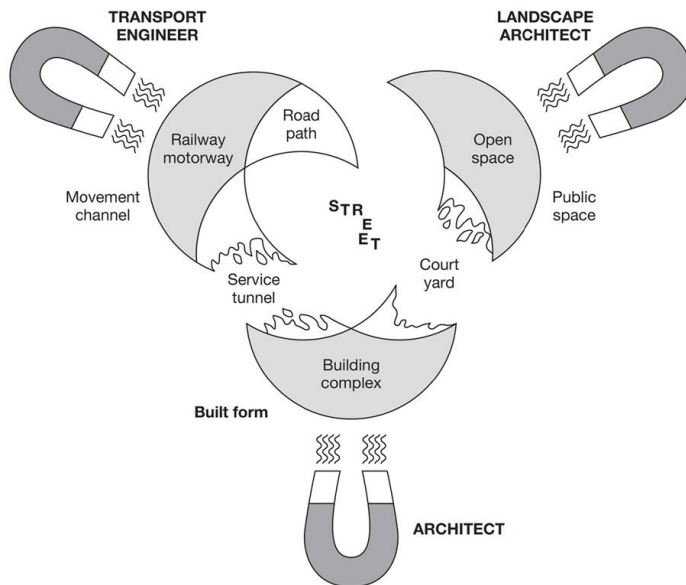
La végétalisation des rues : toute une histoire !



La végétalisation des rues : toute une histoire !



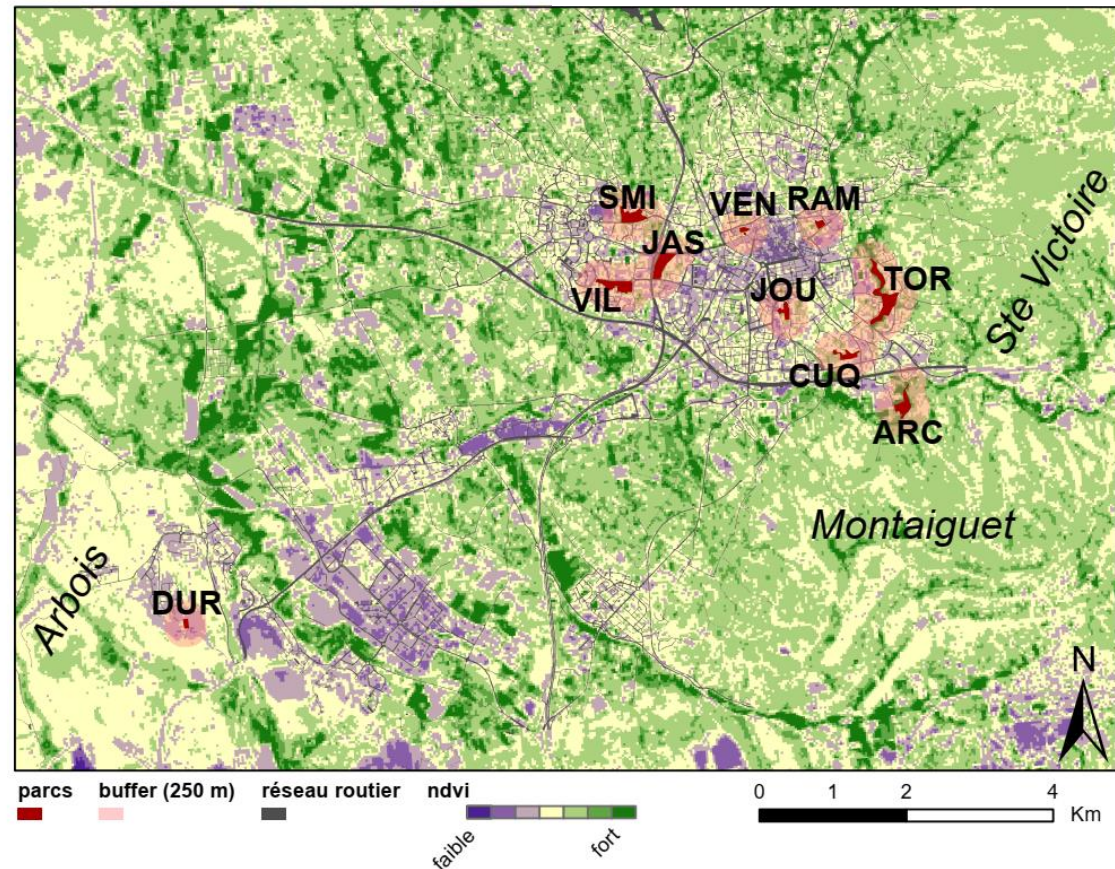
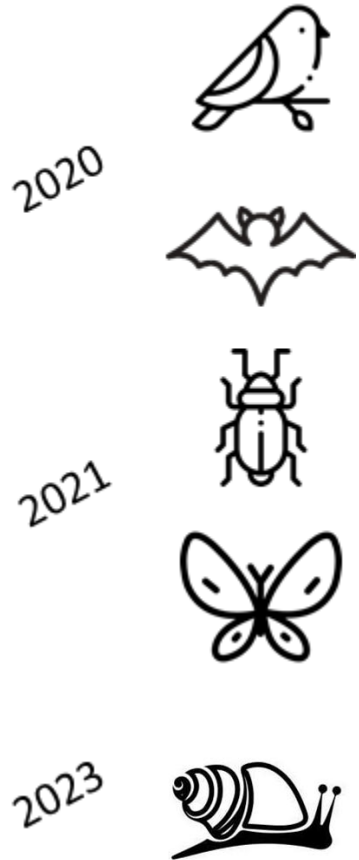
D'un paradigme du jardin à un paradigme du flux...



...Une place résiduelle accordée à l'arbre urbain.

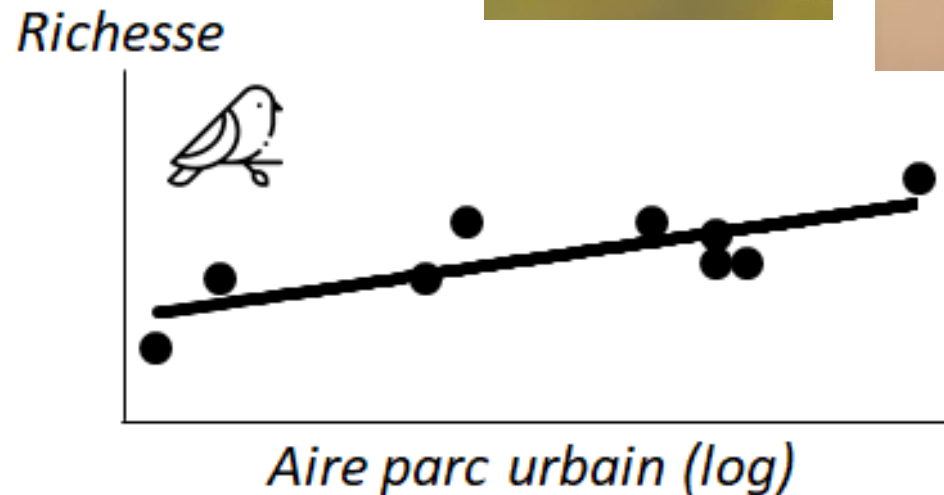
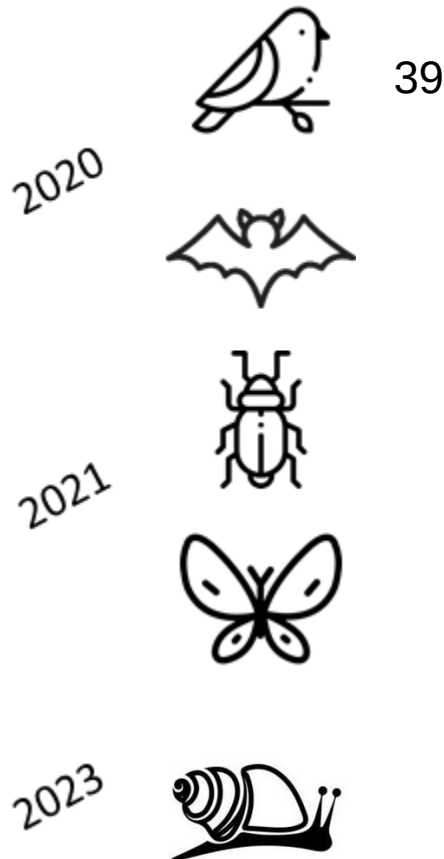
Les enjeux de biodiversité dans la ville - Des habitats dégradés mais clés pour la conservation des espèces

ATLAS de la
BIODIVERSITE
Communale



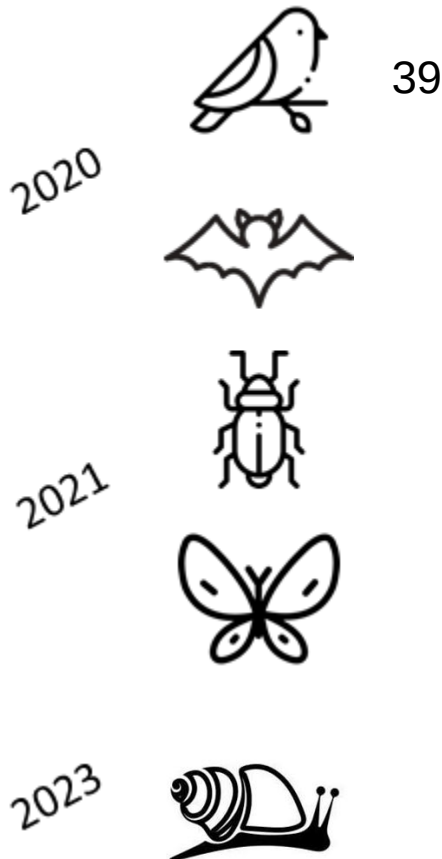
Les enjeux de biodiversité dans la ville - Des habitats dégradés mais clés pour la conservation des espèces

ATLAS de la
BIODIVERSITE
Communale

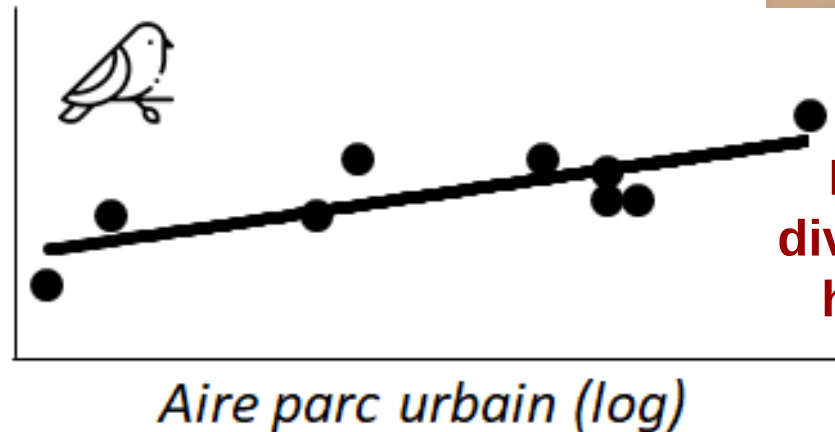


Les enjeux de biodiversité dans la ville - Des habitats dégradés mais clés pour la conservation des espèces

ATLAS de la
BIODIVERSITE
Communale

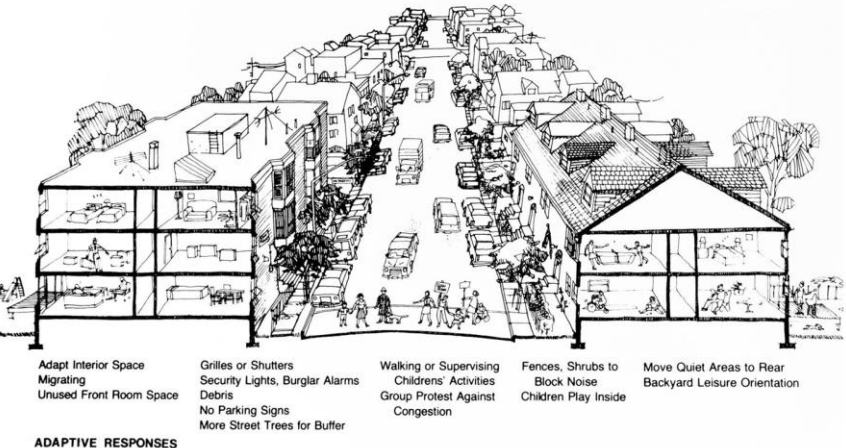
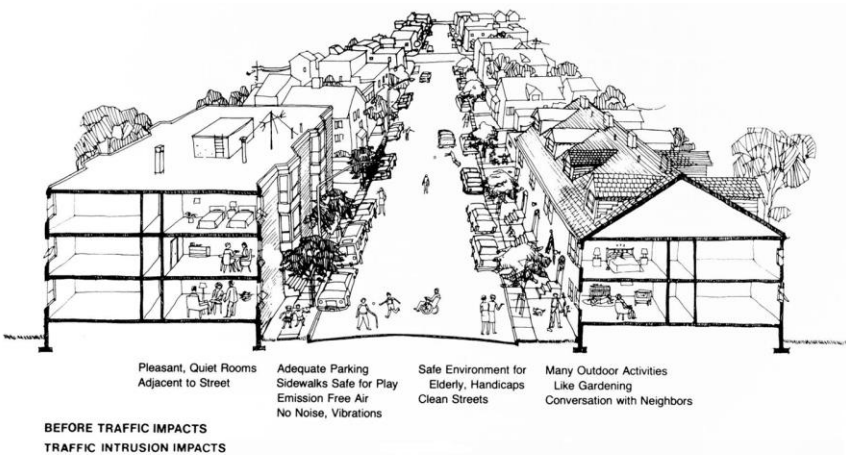


Richesse

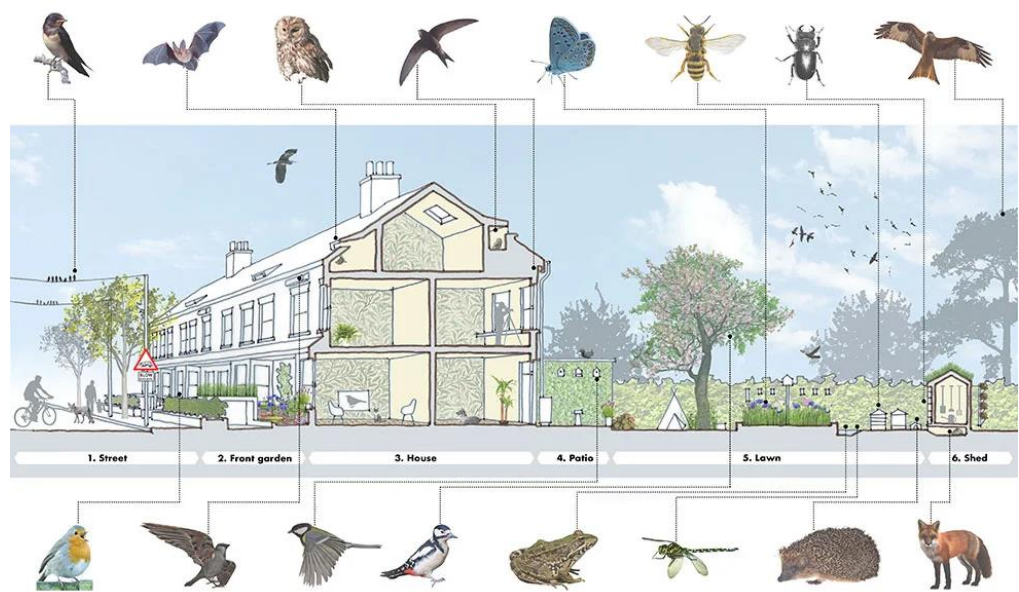


**Plus de
diversité en
habitats**

Une nouvelle écologie de la rue?

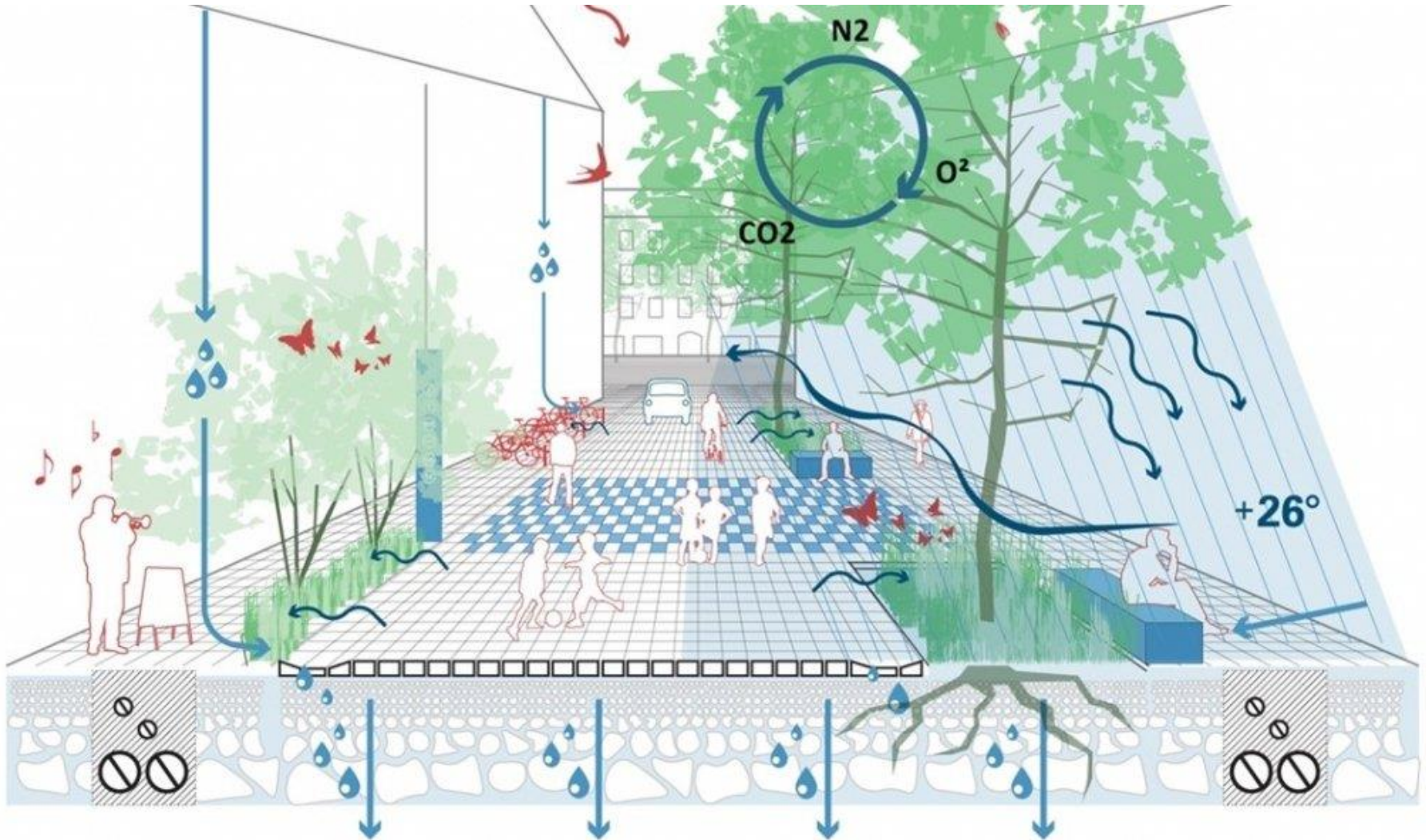


Donald Appleyard, Liveable streets, 1981



Sian Moxon, Rewild my streets, 2018

la végétation au service d'une reconquête de l'espace-rue et de la provision de services écosystémiques



Extraits Guide Rue Commune 2023, la végétation au service d'une reconquête de l'espace rue et la provision de services écosystémiques.

Les enjeux de biodiversité dans la ville - la rue comme barrière



**SÉCURITÉ
ROUTIÈRE VIVRE,
ENSEMBLE**



Les enjeux de biodiversité dans la ville - la rue comme corridor



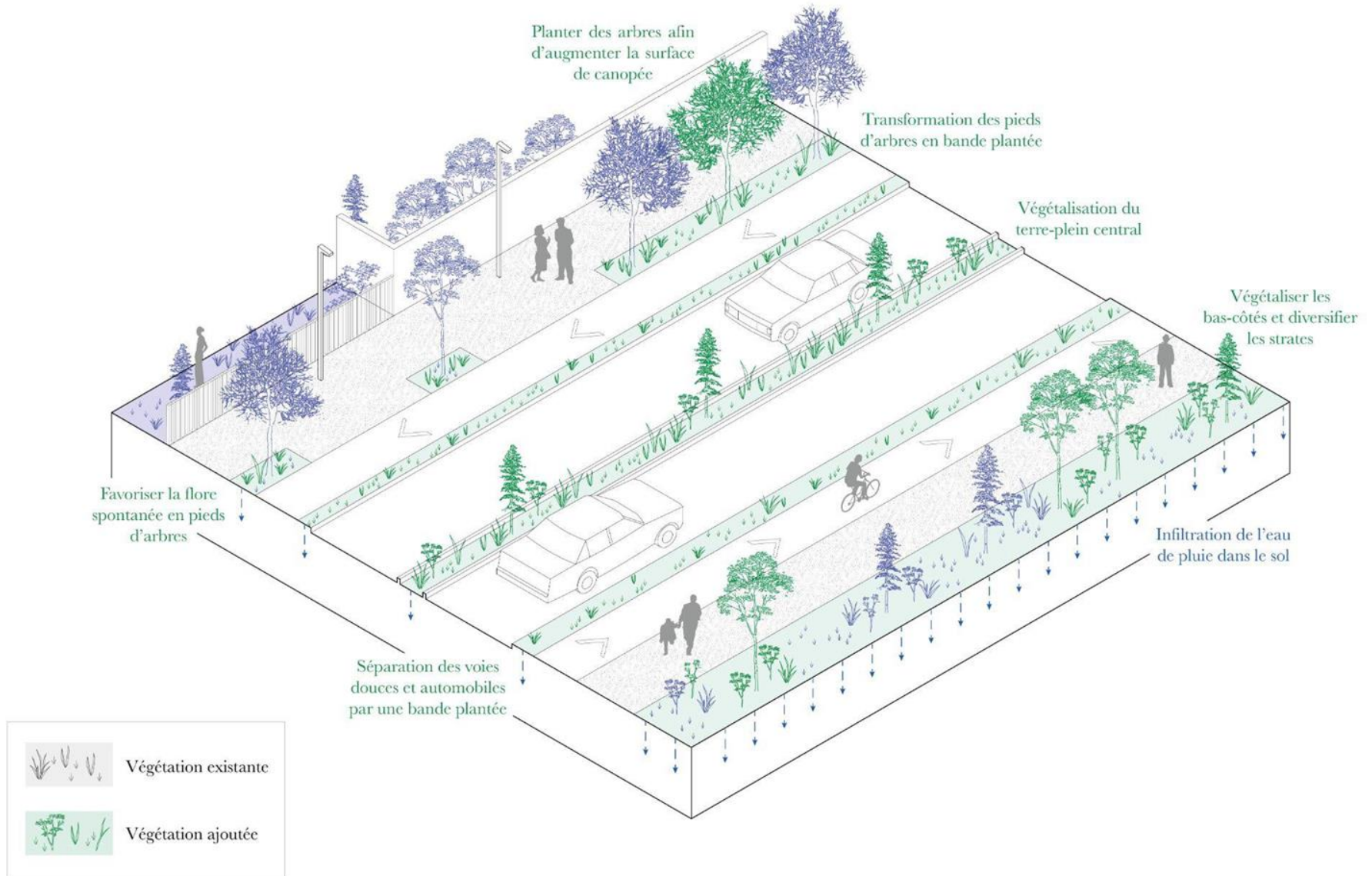
Des synergies à inventer entre corridors humains et non-humains



puis Nice, Rue Maréchal Joffre (2018 puis 2020, des synergies à l'oeuvre entre végétalisation et développement des modes doux.



Des logiques également applicables sur des axes structurants



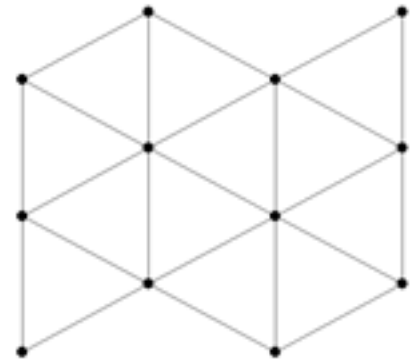
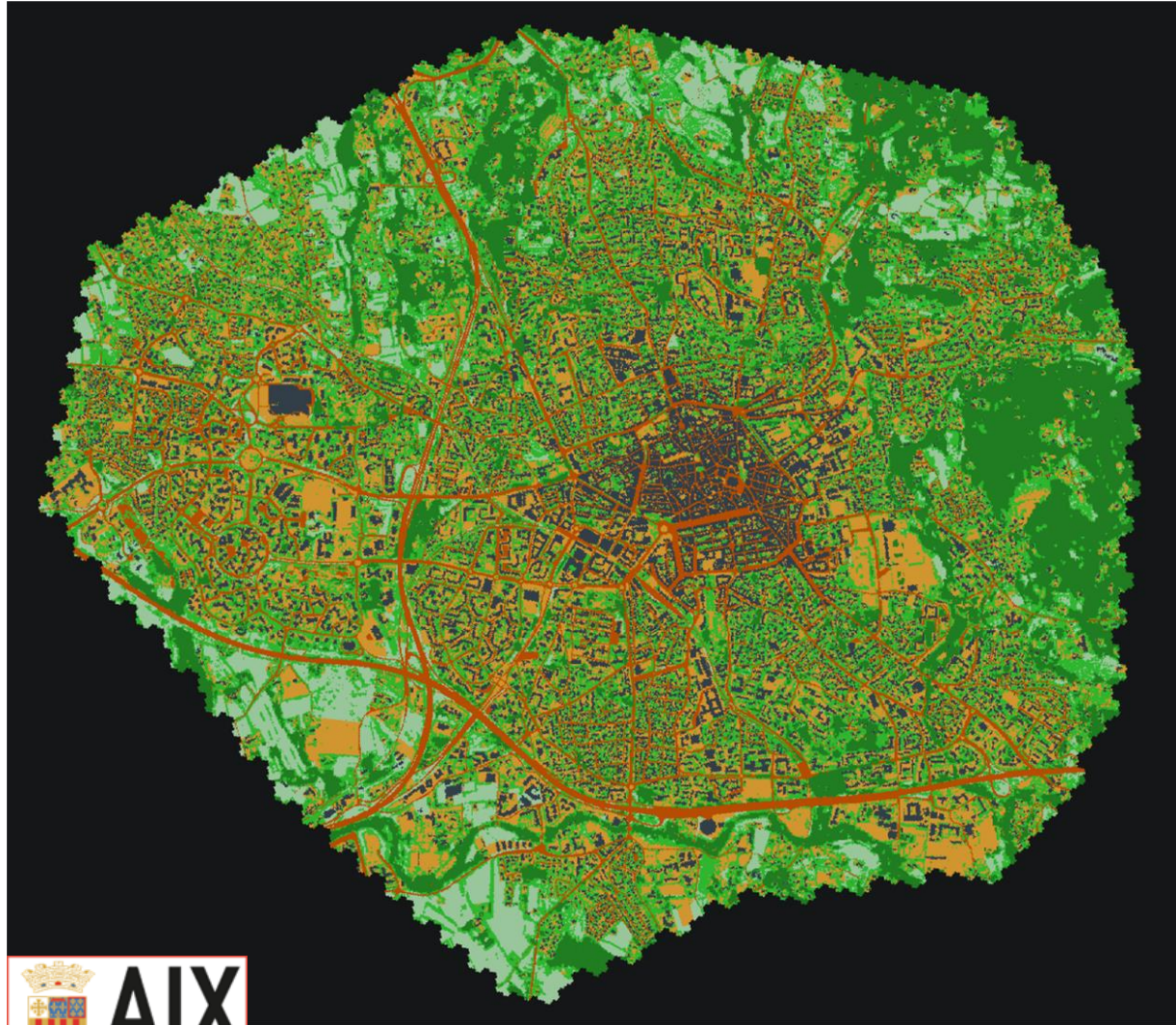
D'une rue à l'autre, des trames vertes à tisser dans les villes



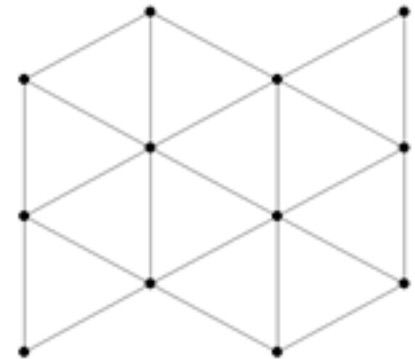
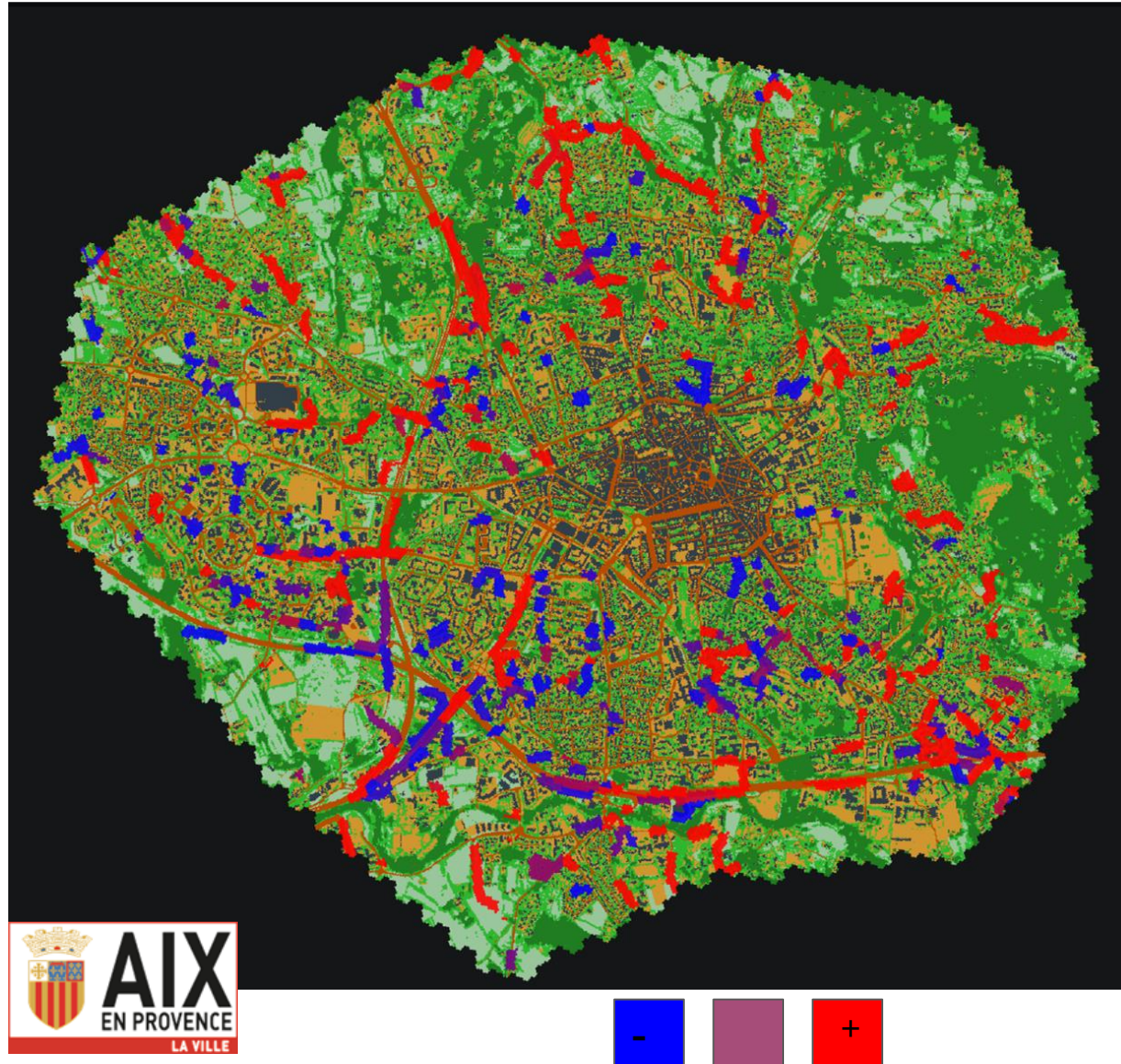
Les enjeux de biodiversité dans la ville - la ville comme un réseau



Les enjeux de biodiversité dans la ville - optimiser la connectivité des réseaux d'habitat



Les enjeux de biodiversité dans la ville - optimiser la connectivité des réseaux d'habitat



L'écologisation de la rue : des freins socio-techniques à lever ?

Le terme ne fait pas sens, d'autres appellations sont données dont la plupart sont péjoratives (mauvaises herbes, herbes folles, herbe pas coupée, herbe sauvage...)

Reliée à la biodiversité

C'est bien, c'est la nature

Témoigne d'un manque d'entretien

Végétation spontanée

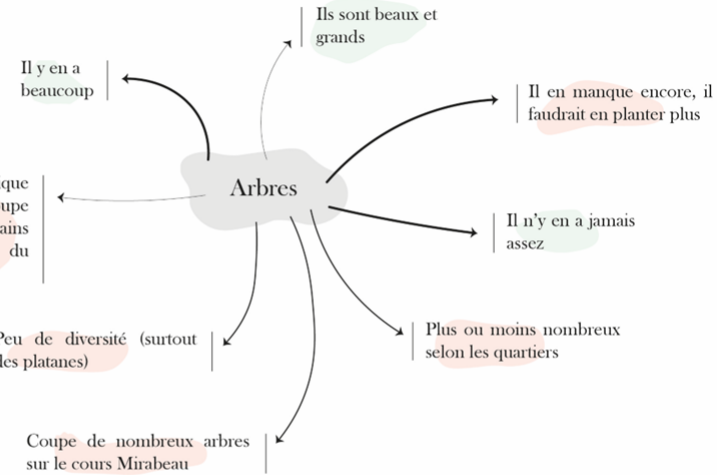
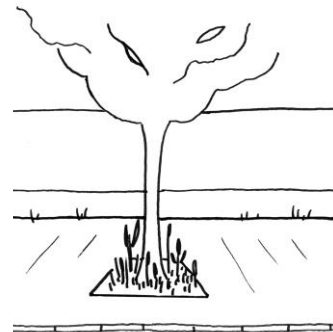
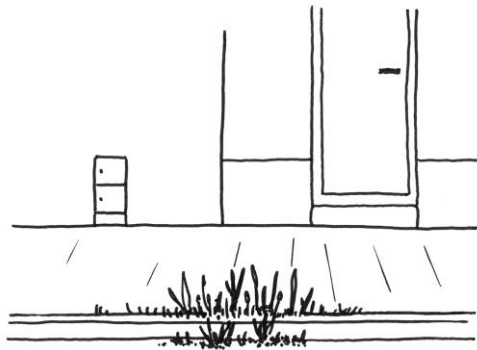
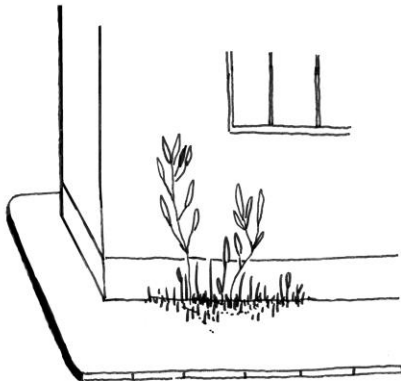
Plus présente dans les quartiers périphériques que dans le centre-ville

Ne dérange pas, est acceptable sous certaines conditions

C'est sale et ça donne un air négligé

—→ Enoncé peu souvent exprimé
—→ Enoncé souvent exprimé
—→ Enoncé très souvent exprimé

Enoncé plutôt positif
Enoncé plutôt négatif
Enoncé neutre



—→ Enoncé peu souvent exprimé
—→ Enoncé souvent exprimé
—→ Enoncé très souvent exprimé

Enoncé plutôt positif
Enoncé plutôt négatif
Enoncé neutre

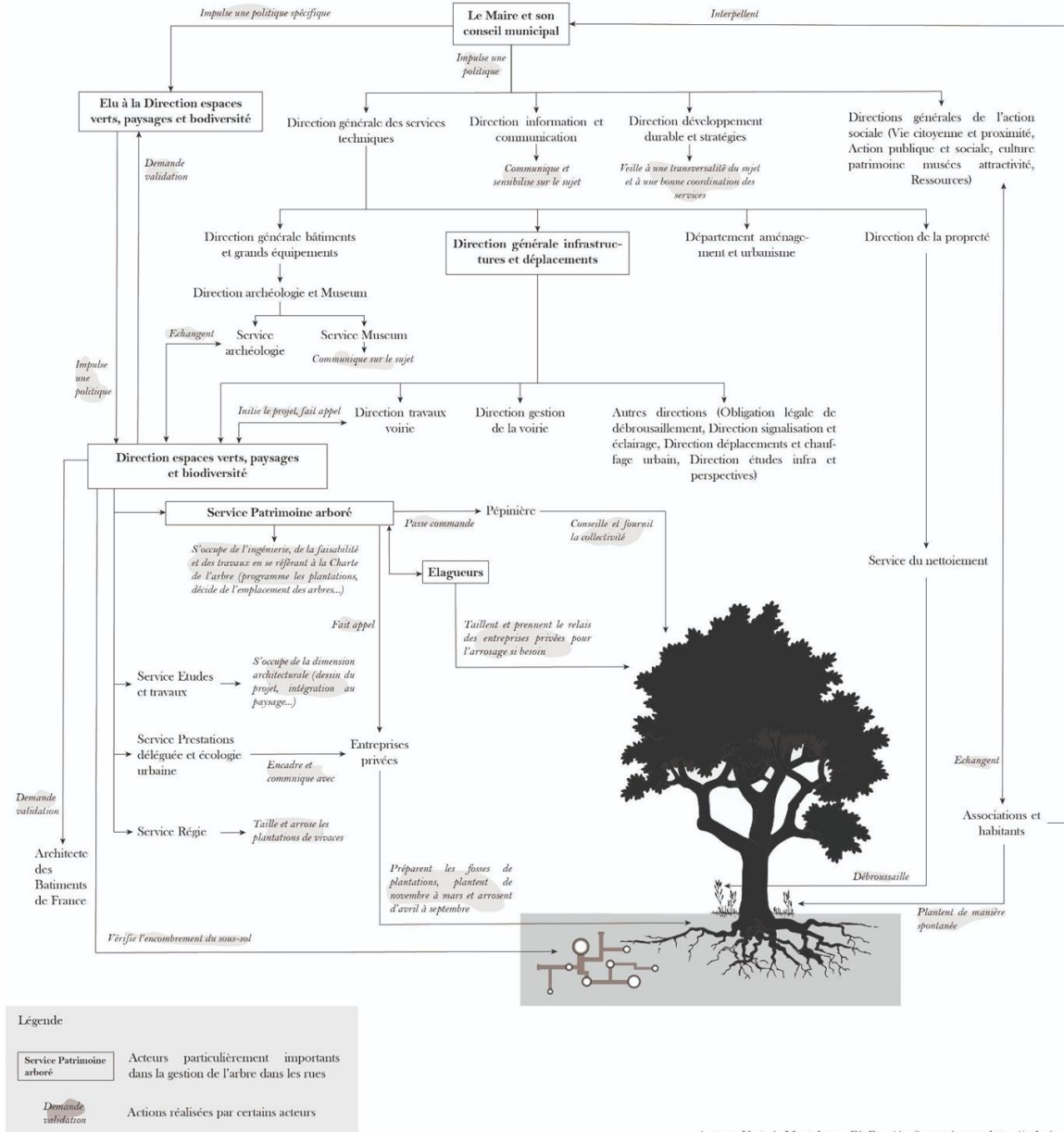
“Vous, si vous pouviez décider, vous laisseriez un peu plus ces formes de végétation ?

- Oui, surtout au pied des arbres, au pied des arbres je trouve que ça sert strictement à rien de tout couper.”

Homme, salarié, 26-45 ans

L'écologisation de la rue : des freins socio-techniques à lever ?

L'écosystème des acteurs de l'arbre dans la rue à Aix-en-Provence



Merci de votre attention!



Cécile Albert, Directrice de Recherche en écologie (CNRS), IMBE, Aix-Marseille Université, cecile.albert@imbe.fr
Benoit Romeyer, Maître de conférences en urbanisme et aménagement, LIEU EA889, Aix-Marseille Université, benoit.romeyer@univ-amu.fr