

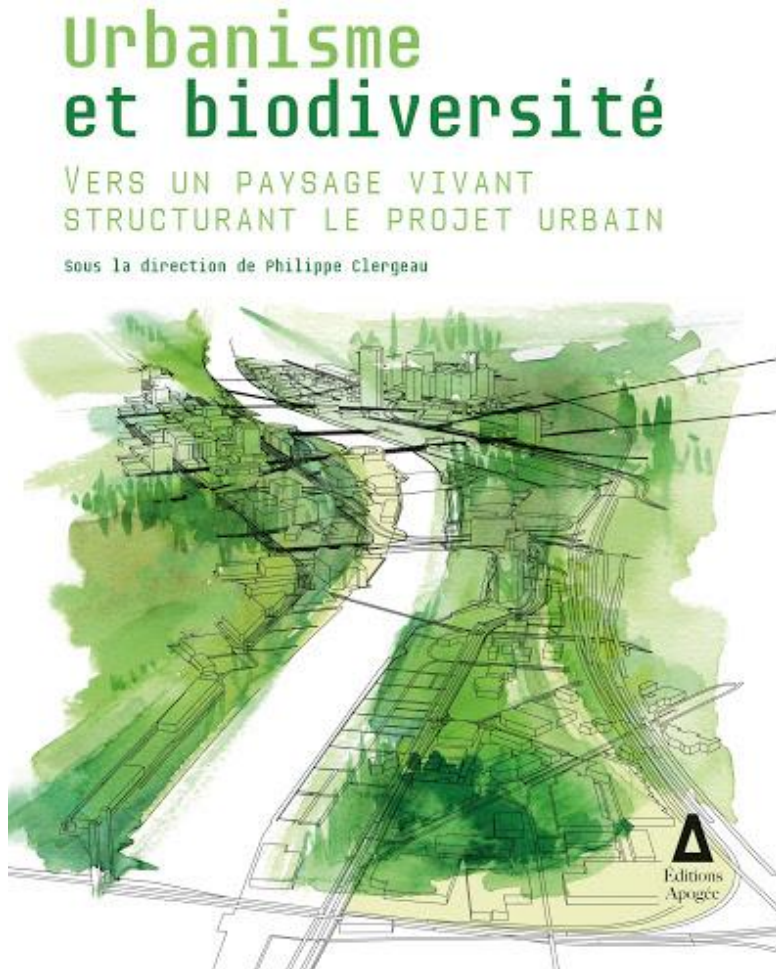
Building (with) biodiversity

Point de vue d'un écologue

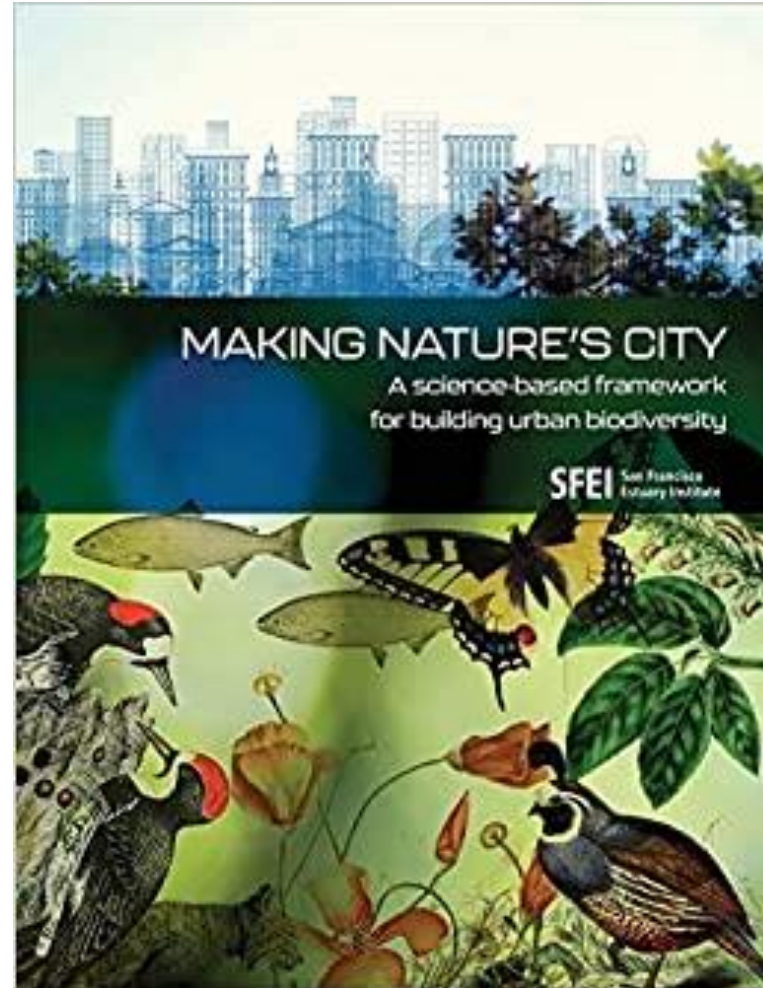
Marc BARRA
Écologue



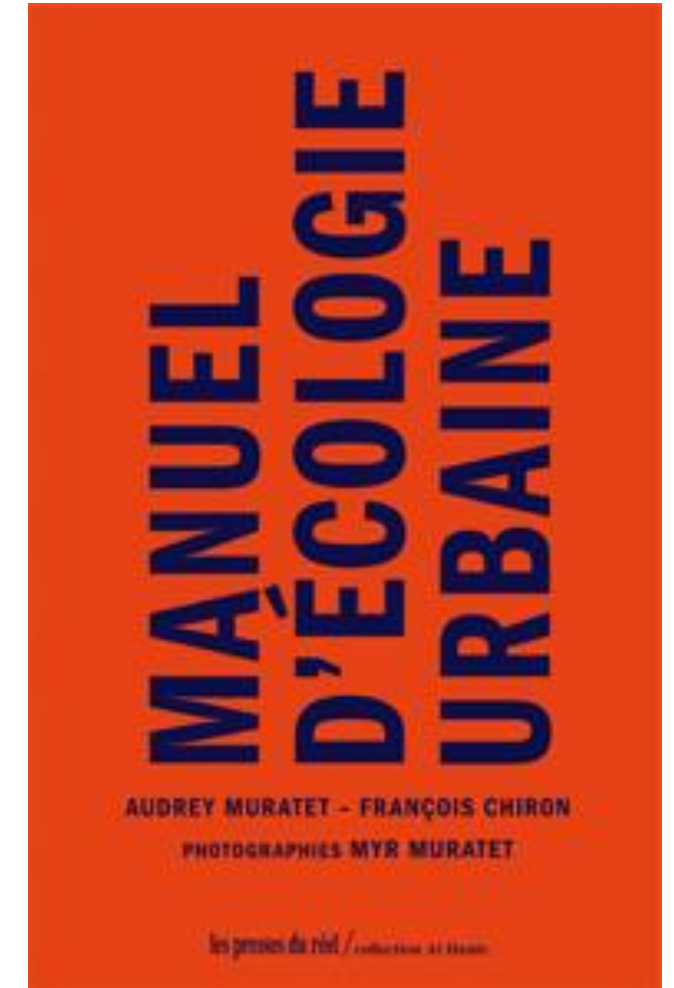
Du verdissement à un urbanisme écologique



Urbanisme et biodiversité. Coord. Philippe Clergeau



Making Nature's City. San Francisco Estuary Institute



*Manuel d'écologie urbaine. Audrey Muratet,
François Chiron, Myr Muratet*



Des villes déjà trop denses pour que la biodiversité se maintienne ?



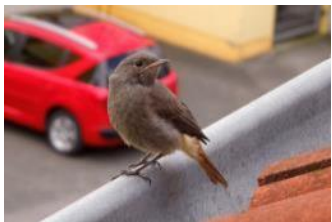
Moineau domestique
-53% (et -73% à Paris)



Verdier d'Europe
-60%



Serin cini
-73%



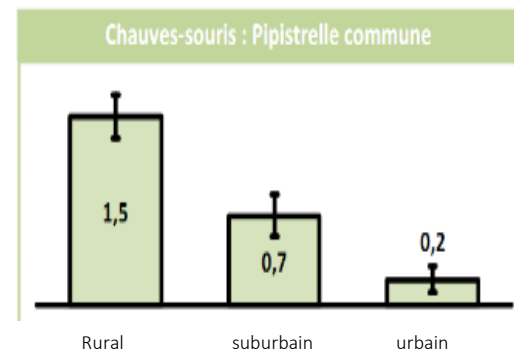
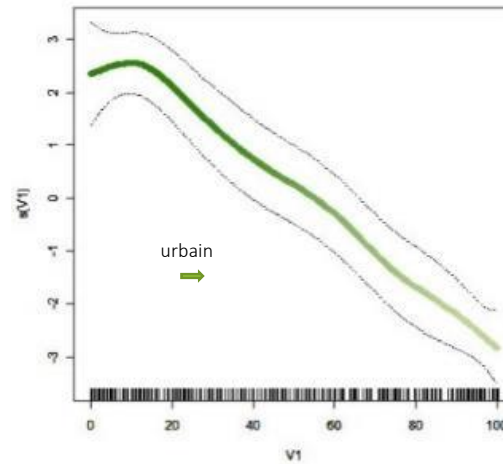
Rougequeue noir
(Tendance à la baisse)



Hirondelle de fenêtre
(Tendance à la baisse)



Martinet noir
(Tendance à la baisse)



Pipistrelle commune -55% en 11 ans

Un déclin de 41% de l'abondance des oiseaux spécialistes des milieux urbains en 14 ans

Source : MNHN - Vigienature - ARB îdF

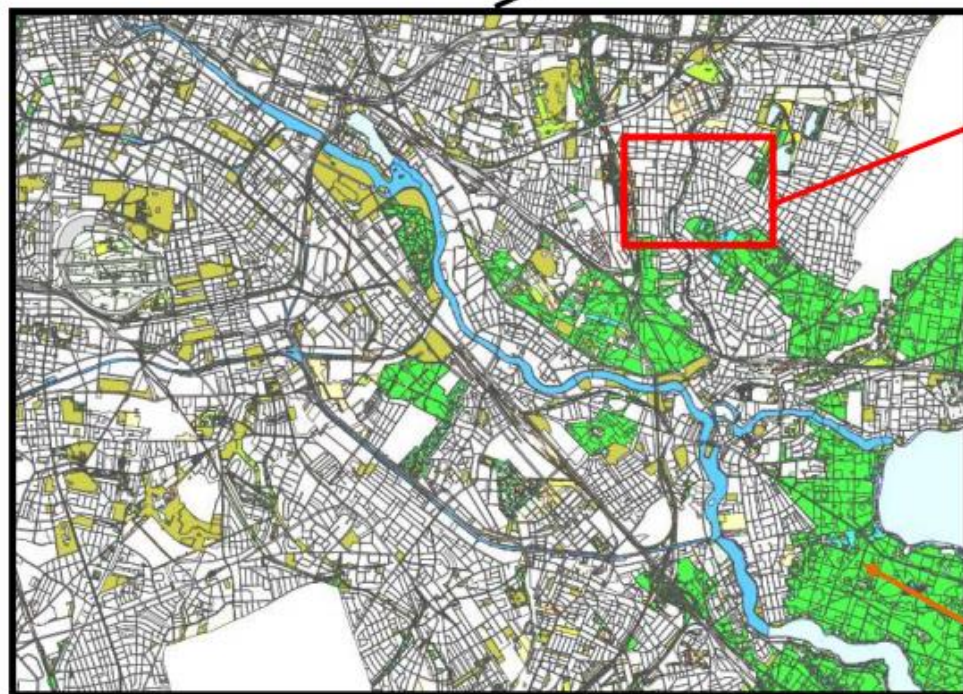


Synthèse des études existantes

Ville

45 % de nature minimum pour la stabilité environnementale

Szulczewska, B. et al. (2014). *Land Use Policy*



Ville de Berlin (Kowarik 2015)

Quartier

30% de nature proche pour limiter l'anxiété, le stress et dépression

Cox, D. et al. (2017). *BioScience*

10 m² d'espaces ouverts au public par habitant

Circulaire du 8 février 1973 relative à la politique d'espaces verts

Site

Surface continue de 4 hectares minimum pour le maintien d'une biodiversité fonctionnelle

Beninde, J. et al. (2015). *Ecology letters*

Source : François Chiron (Laboratoire ESE)





Surélévation d'un immeuble existant

Le meilleur bâtiment pour la biodiversité: celui qui n'est pas construit



Construction dans l'enveloppe déjà urbanisée



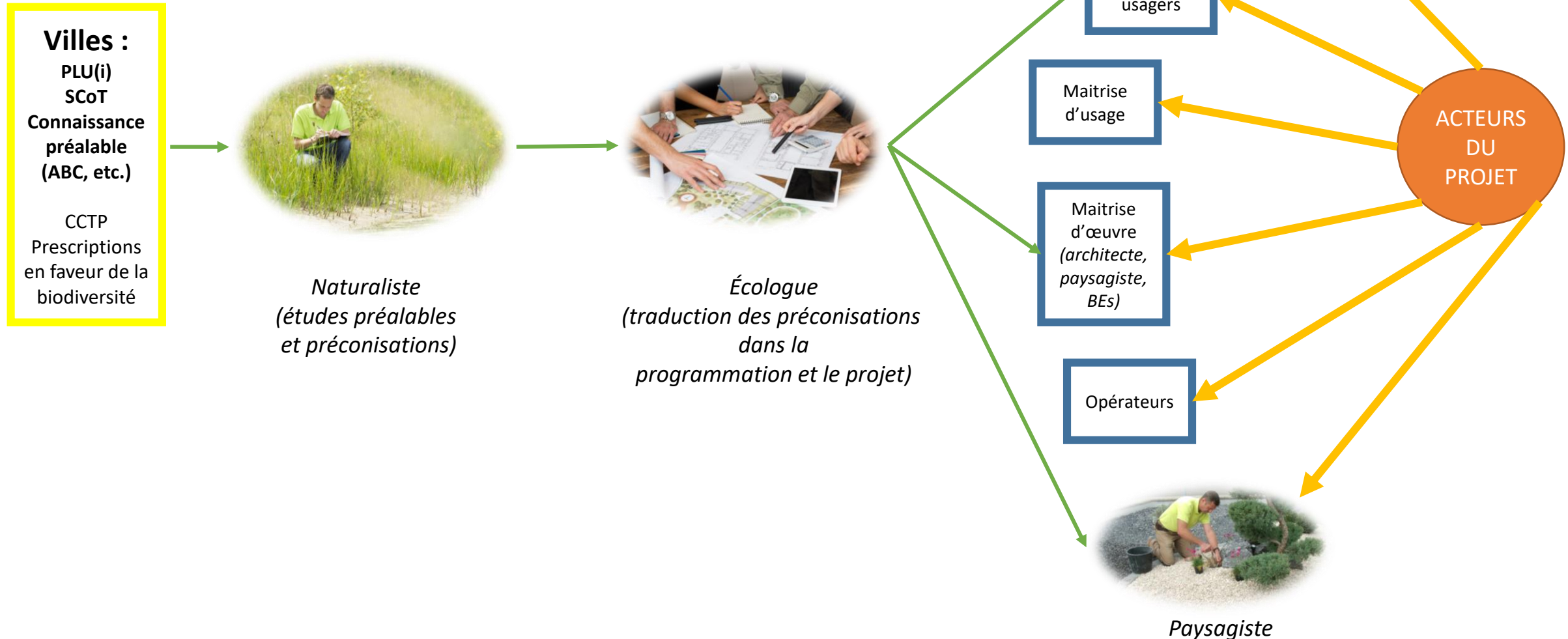
Paris Habitat : Rénovation paille de la résidence du 132 rue de la convention (Paris 15e)



MANIFESTE POUR UNE
FRUGALITÉ HEUREUSE
& CRÉATIVE

ARCHITECTURE ET AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES URBAINS ET RURAUX

Intégrer des compétences en écologie dans son projet



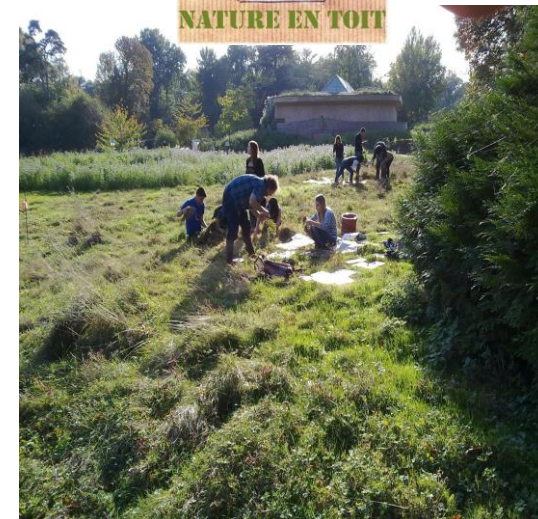
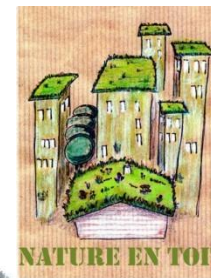
Architecture: de multiples possibilités de coopération écologiques - architectes



L'école des sciences et de la biodiversité à Boulogne-Billancourt

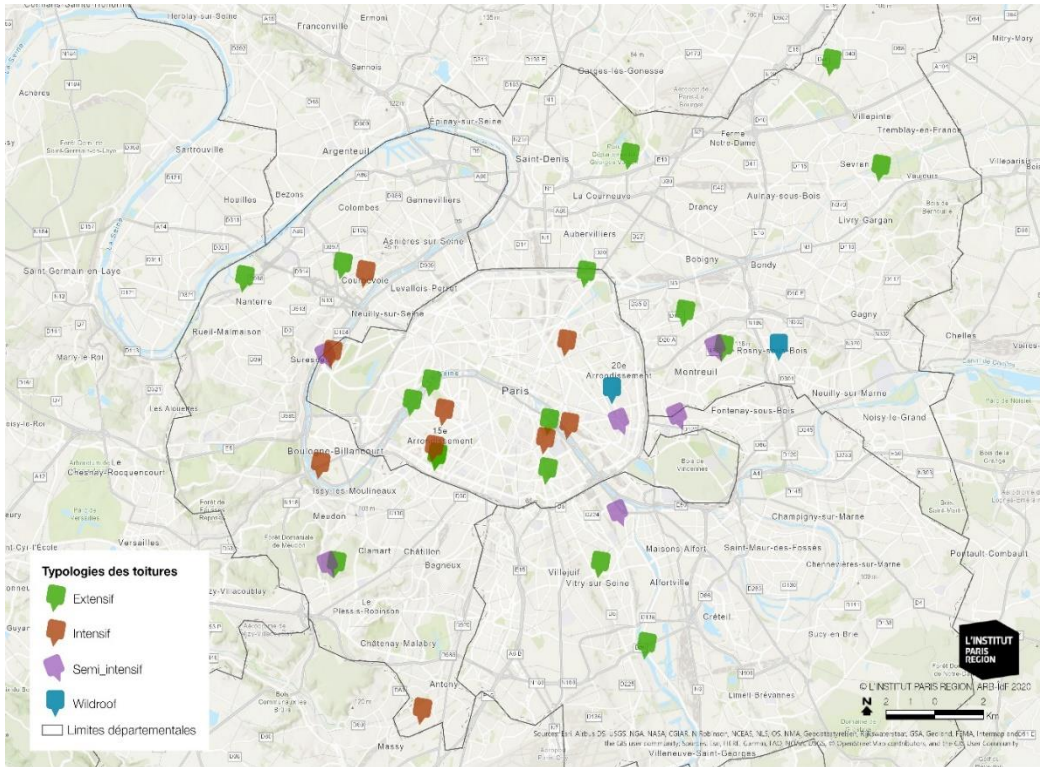
©Chartier Dalix

Autre exemple de coopération écologues - architectes



Source : Philippe Peiger - Nature en toit

Toits végétalisés: quels bénéfices réels ?



POLLINISATION
(valeurs moyennes sur 3 ans)

6 toitures sont équivalentes ou plus riches que les espaces verts urbains



RICHESSSE FLORISTIQUE
(nombre moyen d'espèces sur 3 ans)

14 toitures sont au moins un habitat pour 20 espèces



Nichoirs : du « gadget » à l'adaptation aux espèces locales

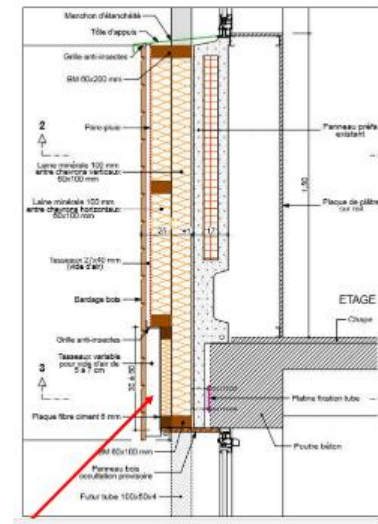


Cité mixte Paul ARENE à Sisteron (04)

- ➔ Articuler rénovation thermique et préservation de la biodiversité
- ➔ Colonie de Molosses de Cestoni établie dans la façade



Source: Raphaël Colombo, Asellia Ecologie



Clés du succès :

- Anticipation possible (36 mois) dont 12 de diagnostic écologique
- Phasage ad-hoc permettant une rénovation sans dérangement
- Création d'une façade-habitat conçue spécifiquement pour les Molosses
- Collaboration active entre la maîtrise d'œuvre et l'écologues

Favoriser les insectes sur le bâti



Préserver l'existant : Quartier de la Courrouze à Rennes et Parc habité des Sécheries à Begles



©G.Lecuir - <http://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/gestion-integree-des-eaux-pluviales-la-courrouze>



©M.Barra - Parc habité des Sécheries à Bègles

Intégrer le cycle de l'eau dans l'aménagement

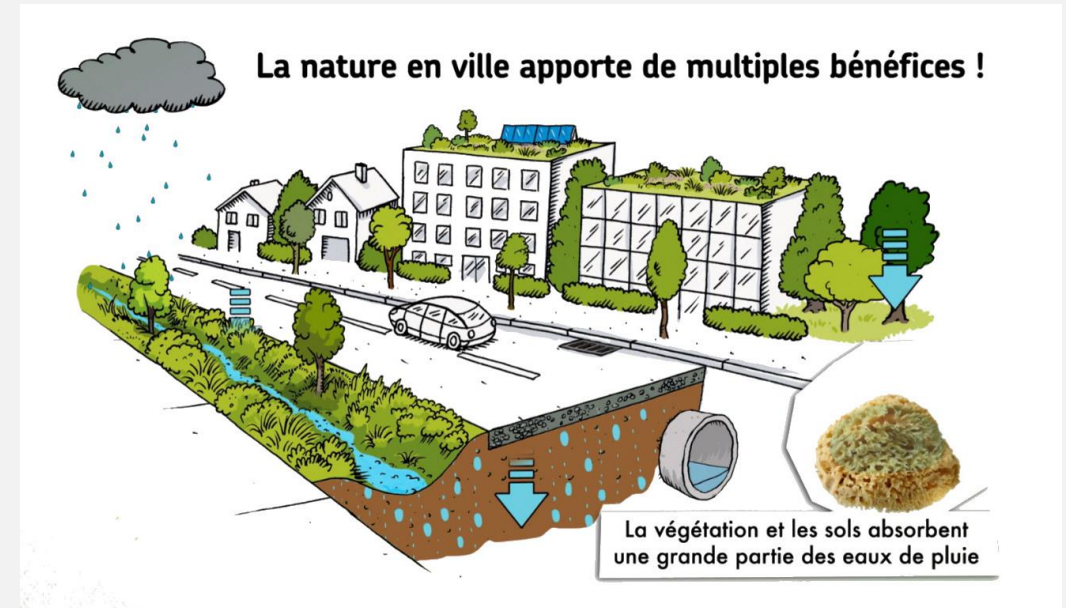


Planning with
nature based
solutions



A lire : [Aménagement du Quartier des Rives de Bohrie](#)

Gestion alternative des eaux pluviales : vers plus de *naturalité*



Gestion des eaux pluviales et biodiversité, REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ET PRÉCONISATIONS, 2020

<https://www.arb-idf.fr/publication/gestion-des-eaux-pluviales-et-biodiversite>



Parc habité des Sècheries à Bègles

Des quartiers sans clôtures ?



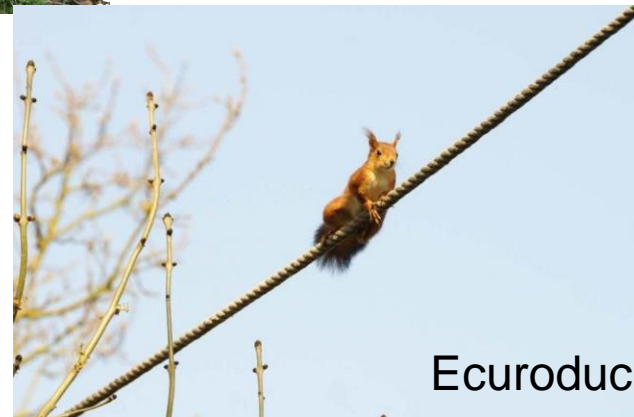
EcoQuartier des Docks de Ris à Ris Ornagis (91) – Marc BARRA



Batracoduc



Hérissons



Ecuroduc



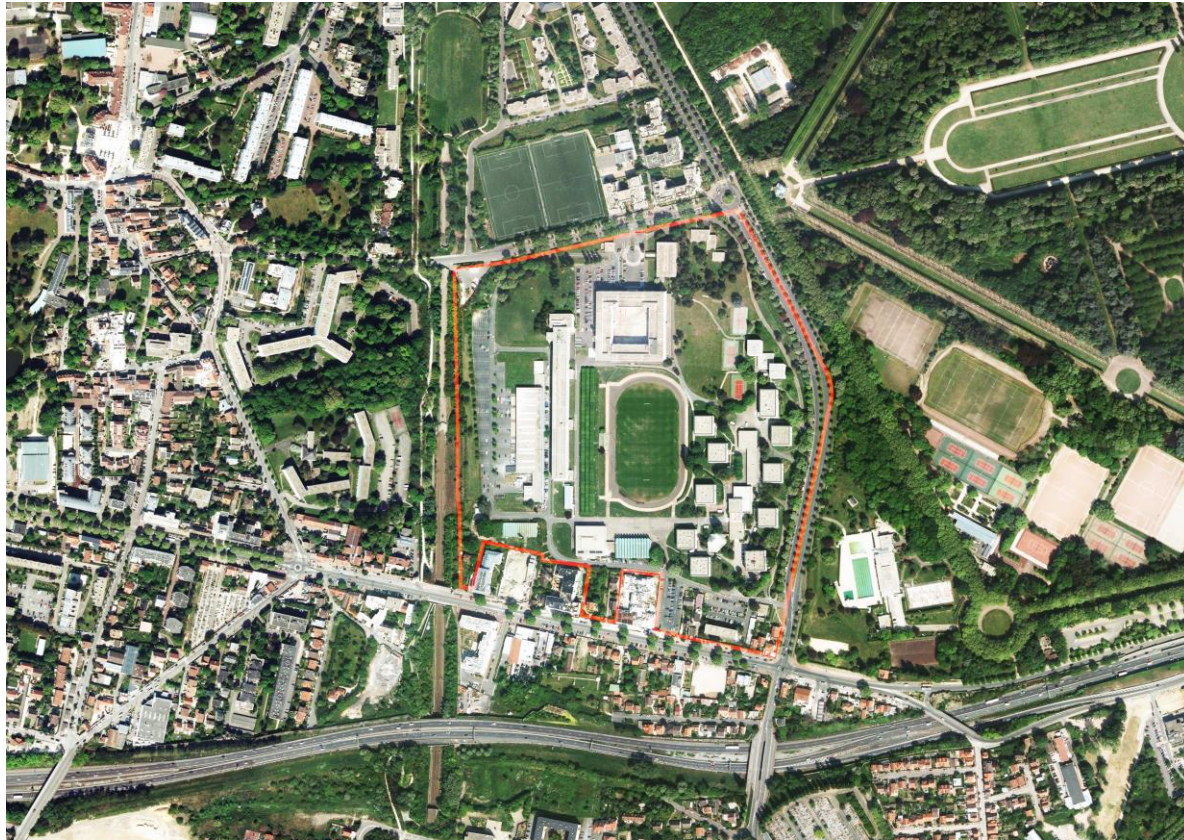
Label EcoJardin



Label Végétal Local

Préserver les sols en imposant un coefficient de pleine terre aux aménageurs

AVANT: 8ha de pleine terre



APRES : 5ha de pleine terre



Zac LaVallée - Chatenay-Malabry

De nouvelles techniques constructives épargnant les sols ?



LES ARCHITECTES-CONSEILS DE L'ÉTAT

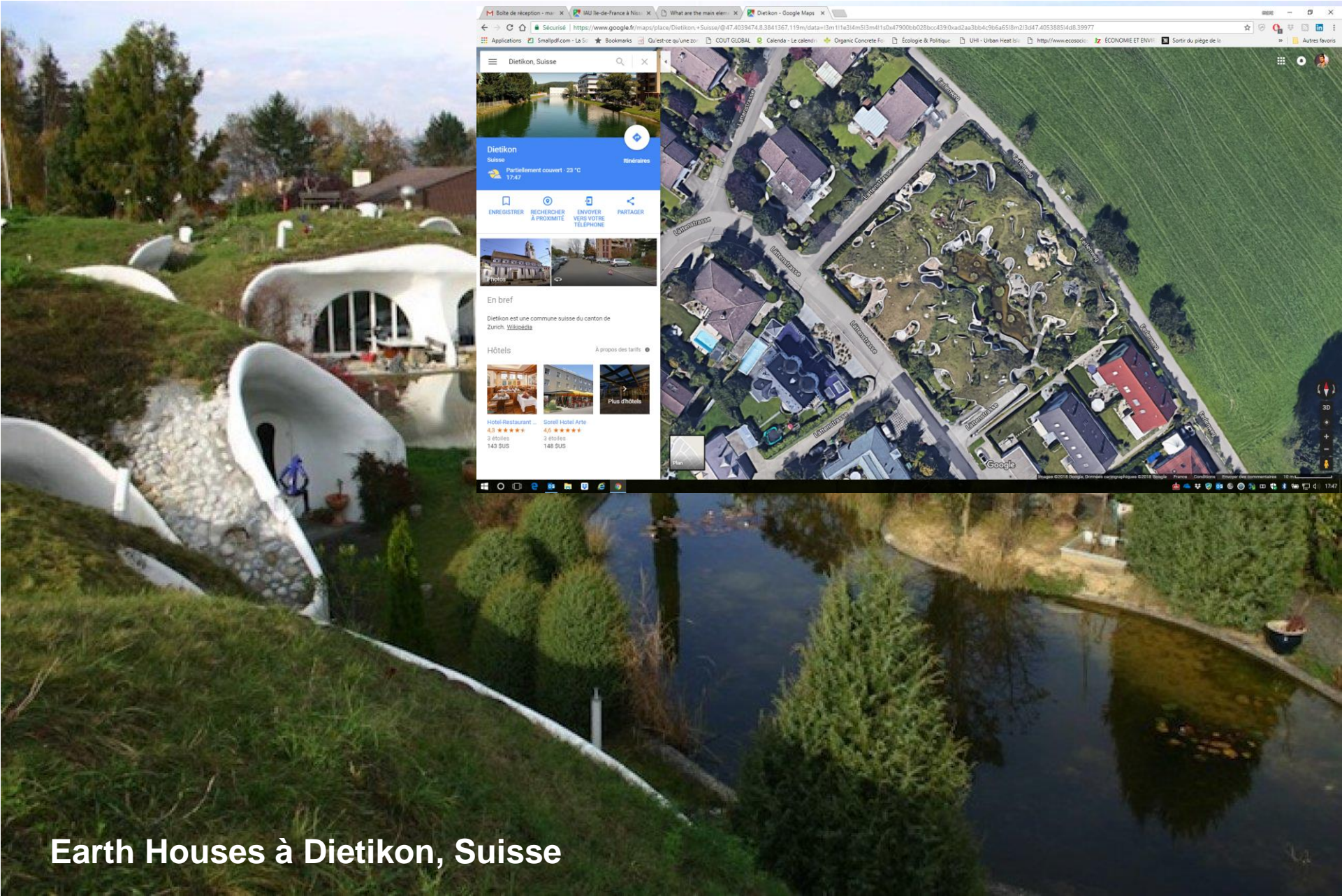
Architecture et intelligence des sols :
la nécessité de la ville ressource



Programme du séminaire, Strasbourg 2019



EcoQuartier du Séqué à Bayonne - Patrick Arotcharen

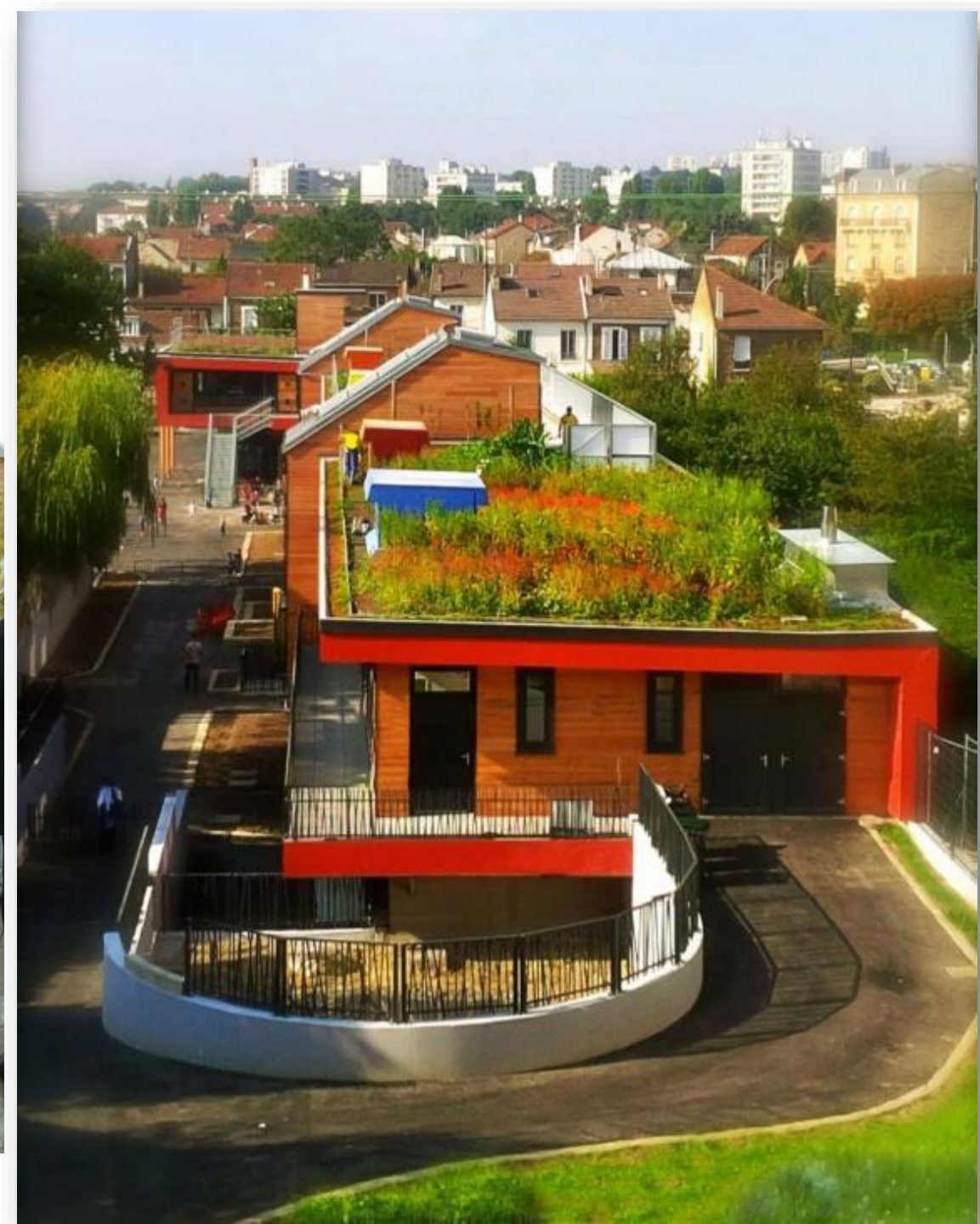


Earth Houses à Dietikon, Suisse

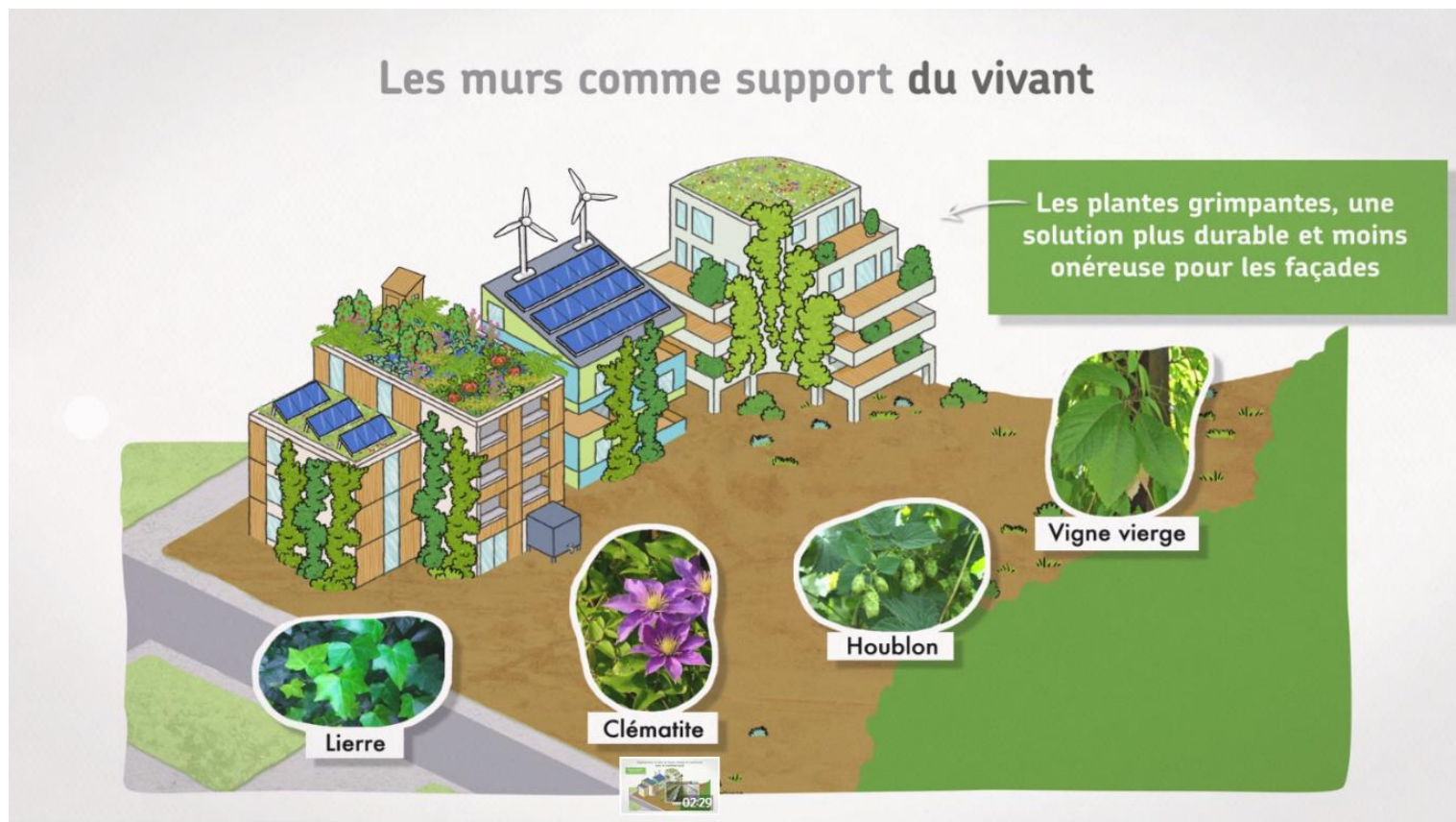
La biodiversité grise ? Le bâtiment ECO46 (Lausanne)



École des Boutours - Rosny-sous-Bois (93)



Bâtiment et biodiversité : et si on pensait les bâtiments et les villes comme des écosystèmes ?



Kit « Nature en ville »:

https://iauidf-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/barra_institutparisregion_fr/EqC-paY4pV9Er03JCKztVL4BMJYvOE89V63ZmXrV3mjKVg?e=OiygKA

Marc Barra

Écologue

marc.barra@institutparisregion.fr

<http://www.dailymotion.com/video/x4u7w9l>