



Direction technique Territoires et ville

Quelle mesure de la nature en ville ?

Benoit GOURGAND

Cerema – Direction technique territoires et ville

L'origine

Plan Restaurer et valoriser la nature en ville

- Le premier axe stratégique « **Ancrer la ville dans sa géographie et son milieu naturel** » avec 4 engagements:
 - évaluer l'état de la biodiversité, des écosystèmes, des fonctions écologiques et des services associés ;
 - Améliorer les outils d'information géographique sur la nature en milieu urbain ;
 - Intégrer la nature et ses fonctionnalités dans les documents de planification urbaine ;
 - Intégrer en amont les risques liés à la présence de la nature en ville.
- **Action 2.1** : Préfigurer le développement d'un système d'information géographique professionnel commun aux services de l'État et des collectivités locales



La genèse - suite

31 m²

C'est la superficie moyenne d'espaces verts à laquelle ont accès les habitants des 50 + grandes villes de France

0,2

C'est le nombre moyen d'arbre par habitant au sein des 50 + grandes villes de France

540 ha

C'est la surface moyenne d'espaces verts urbains dans les 50 + grandes villes de France

Chiffres issus du palmarès 2014 UNEP des villes les plus vertes de France

Un SI/SIG commun

Quelles sont les contraintes ?

- Des attentes/objectifs partagés ;
- Des définitions communes ;
- Des données et des échelles d'observations identiques ;
- Des méthodes et des indicateurs partagés.

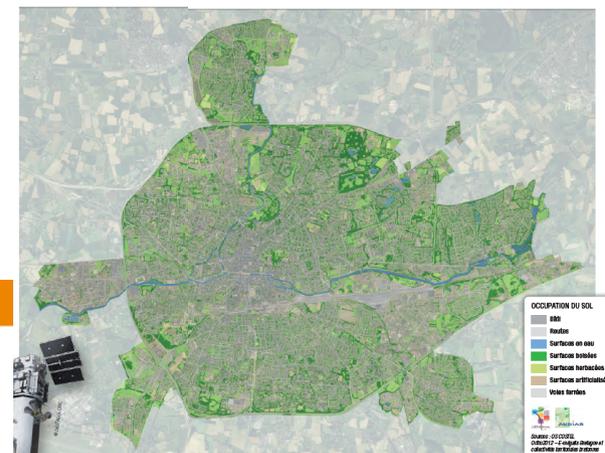
Les attentes/objectifs

Quelles attentes ?

- Axes prioritaires :
 - Qualité de la vie (air/bruit/eau/loisirs ...)
 - Biodiversité (TVB/animale et végétale)
 - Agriculture urbaine (jardins familiaux/partagés, maraîchage, circuits court)
- Axes secondaires
 - Îlots de chaleur (végétalisation)
 - Politique de déplacement
 - ...

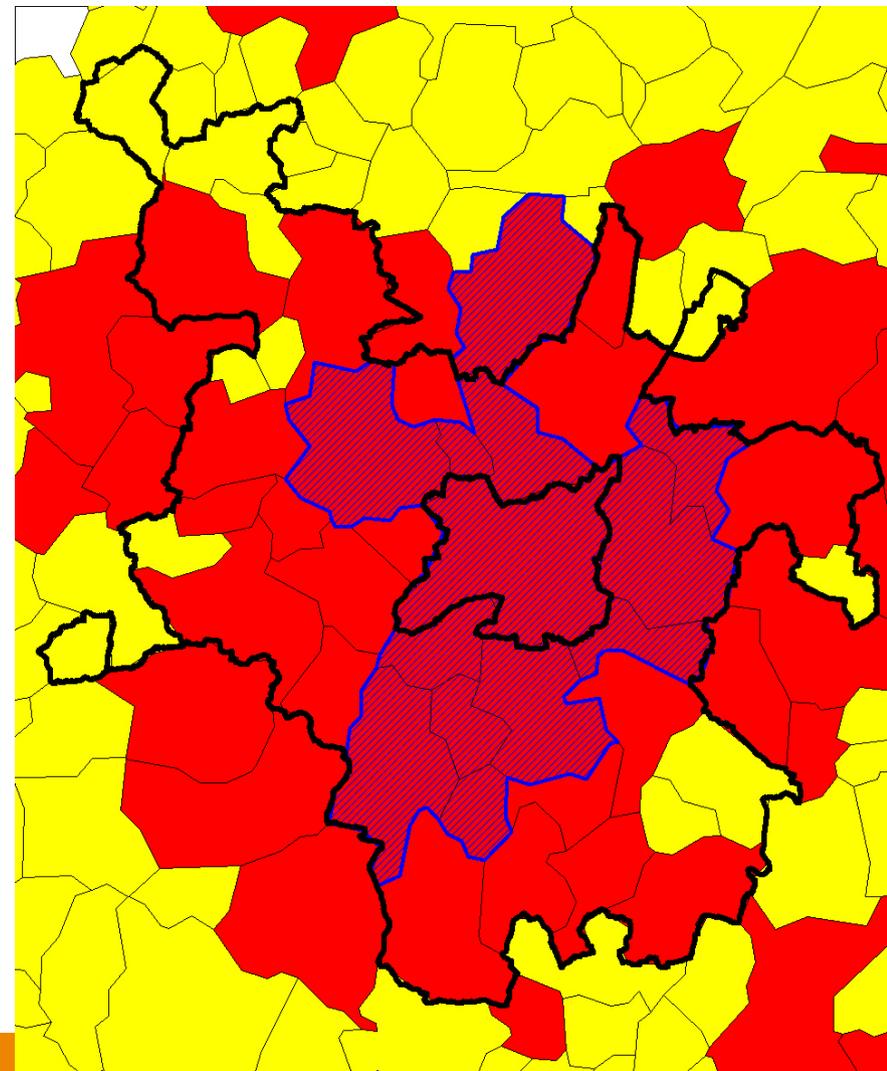
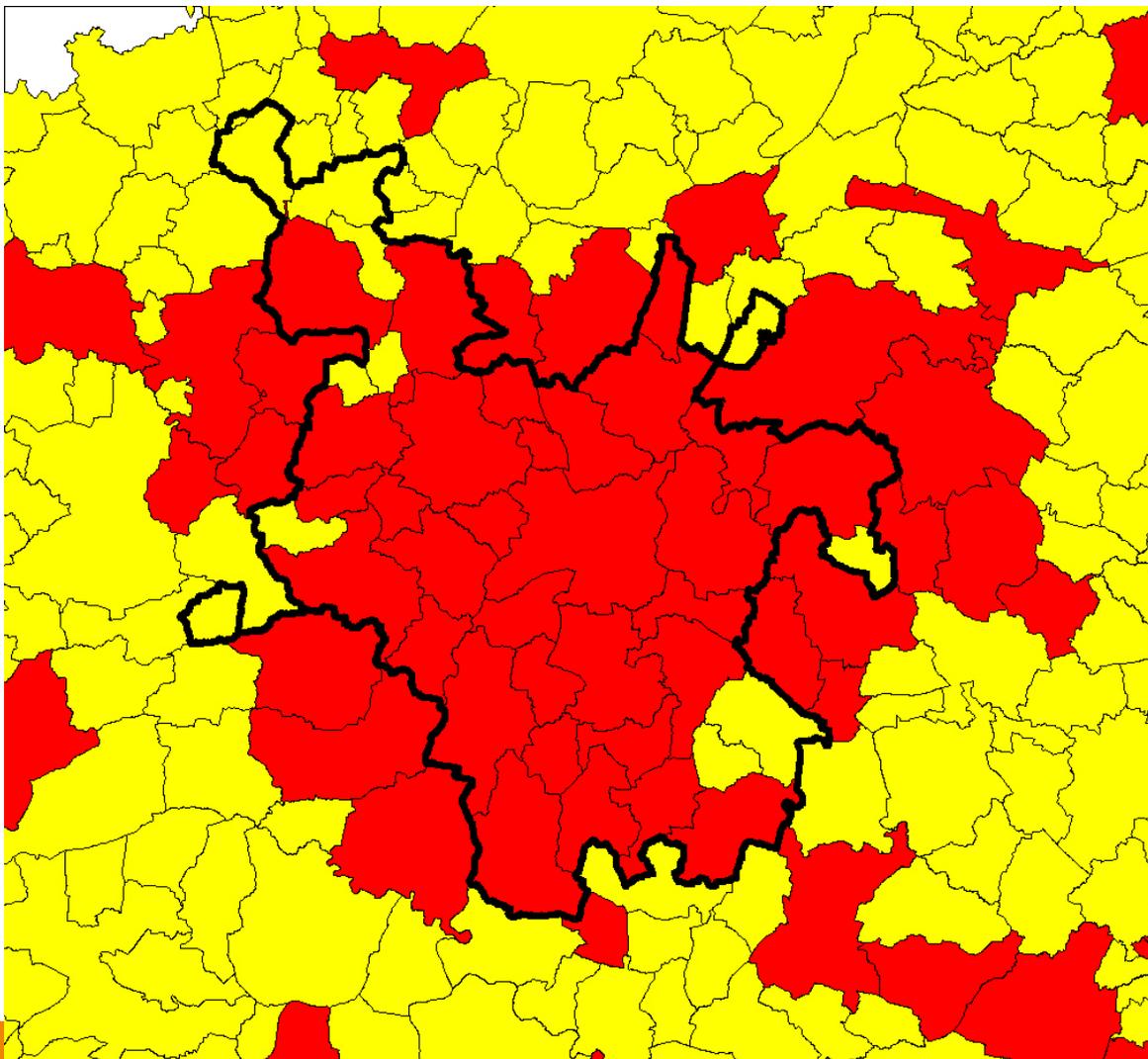
Avec une approche transversale des services rendus (services écosystémiques)

Illustrations : ville d'Annemasse, Audiar (Agglomération de Rennes)



Des définitions communes

A commencer par le périmètre « de la ville, de l'urbain » .



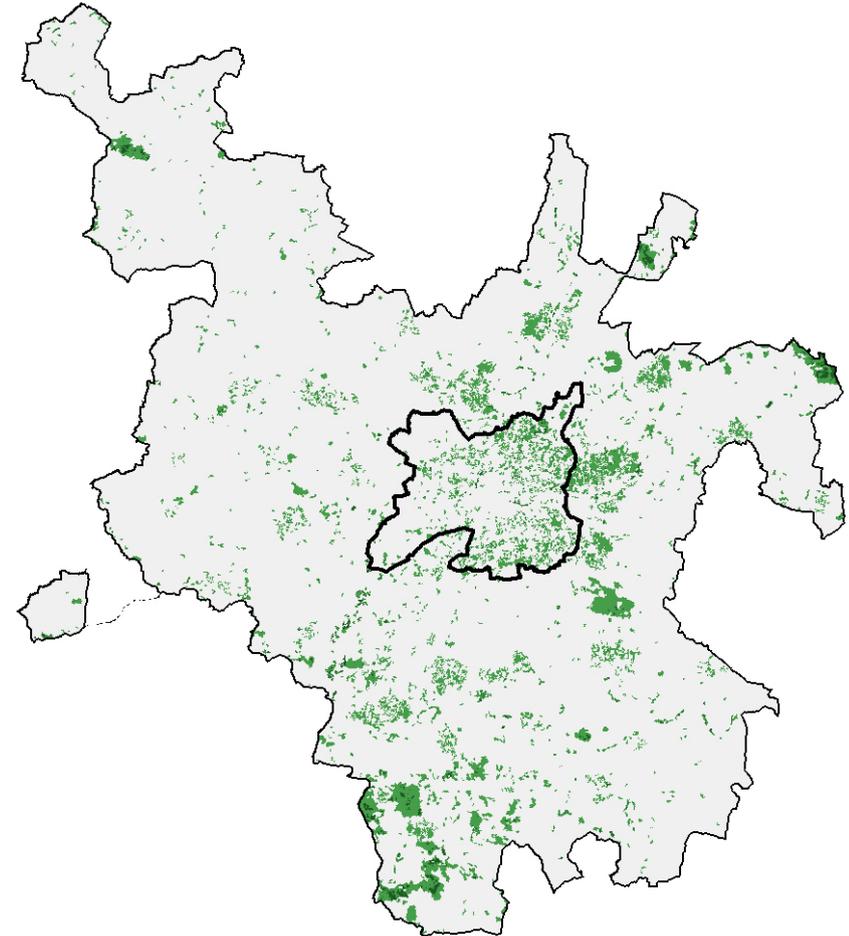
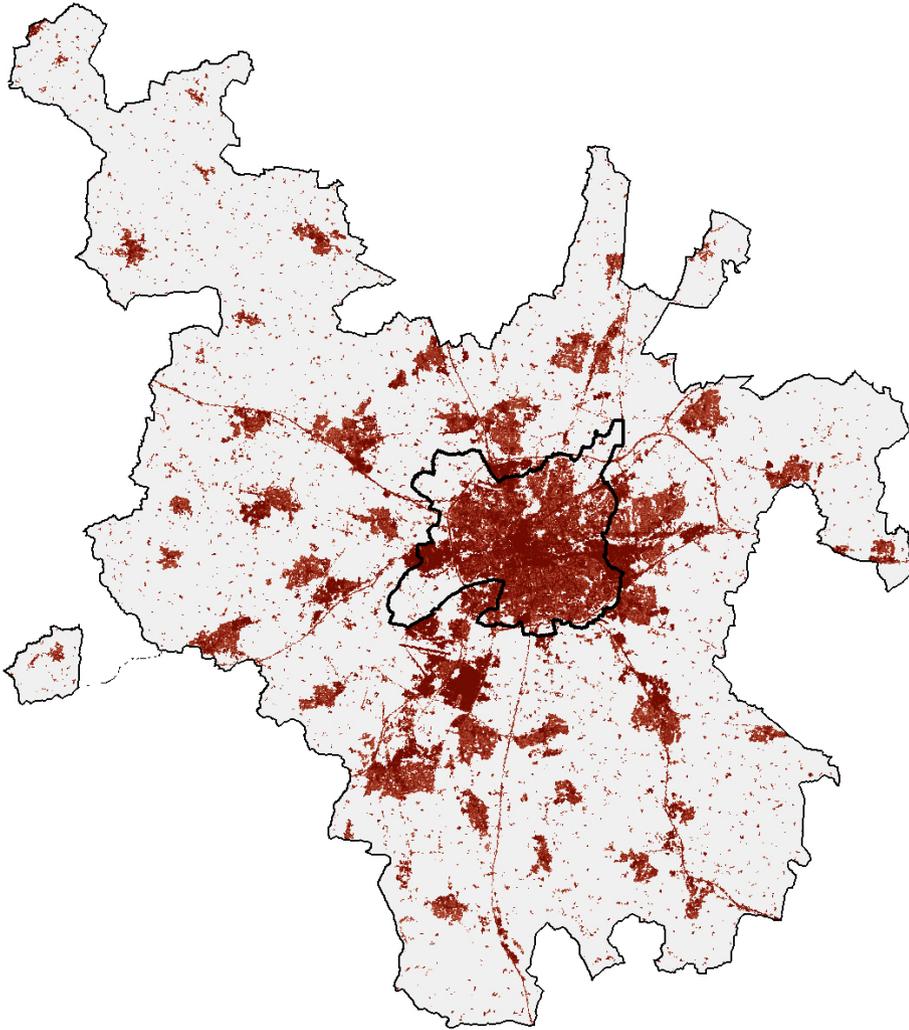
Rennes : Périmètres commune, agglomération, Aire urbaine, Unité urbaine

UU 2010 Rennes



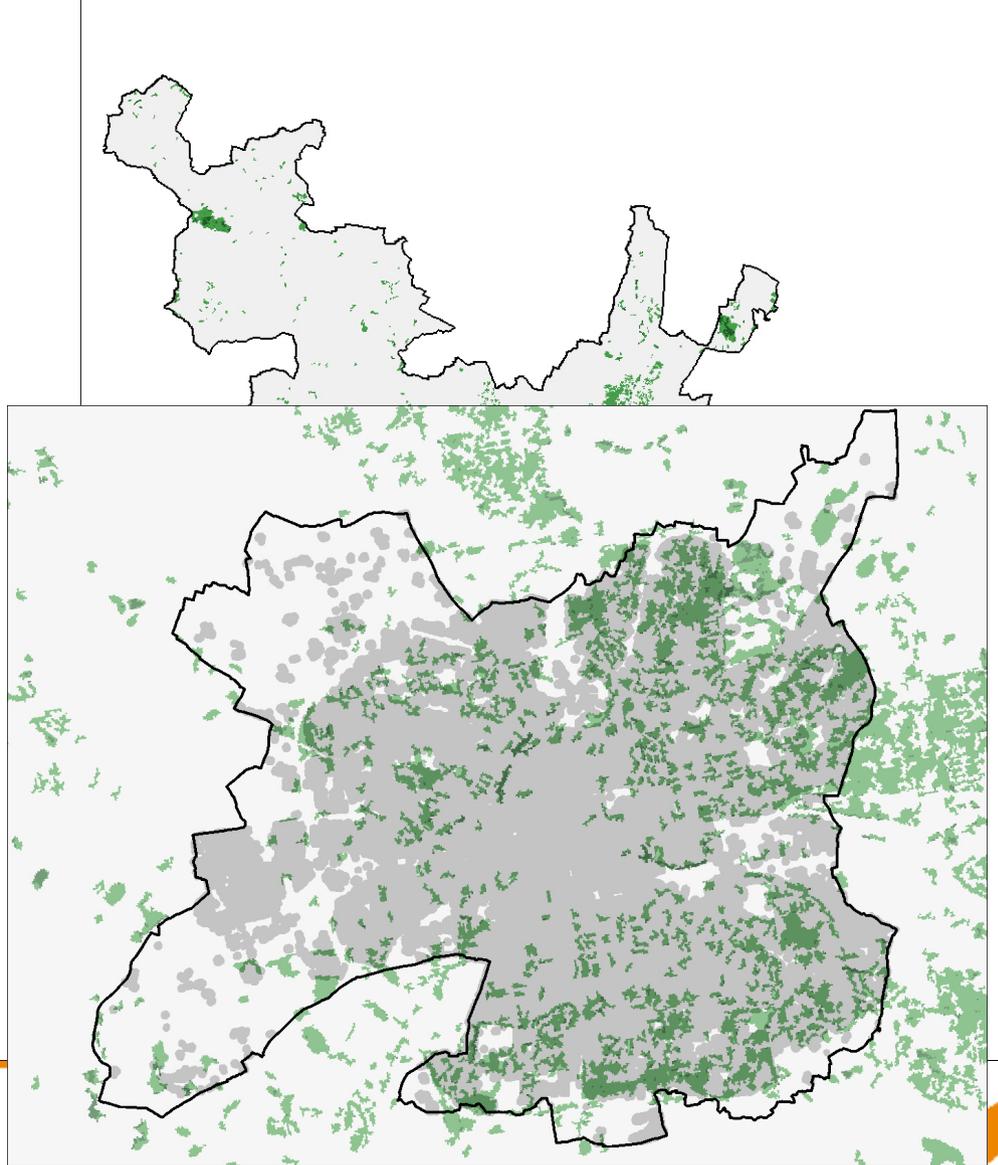
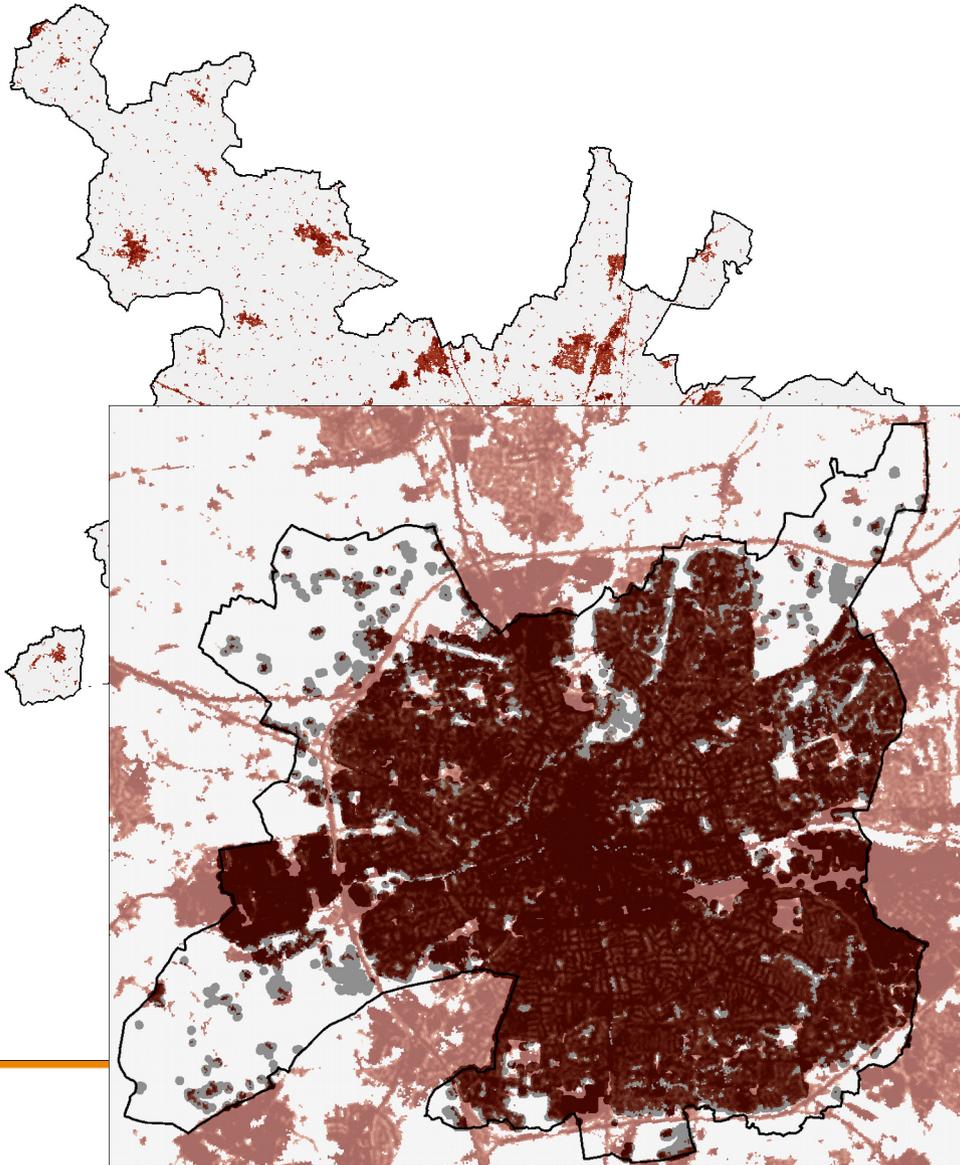
Des définitions communes

A commencer par le périmètre « de la ville, de l'urbain » .



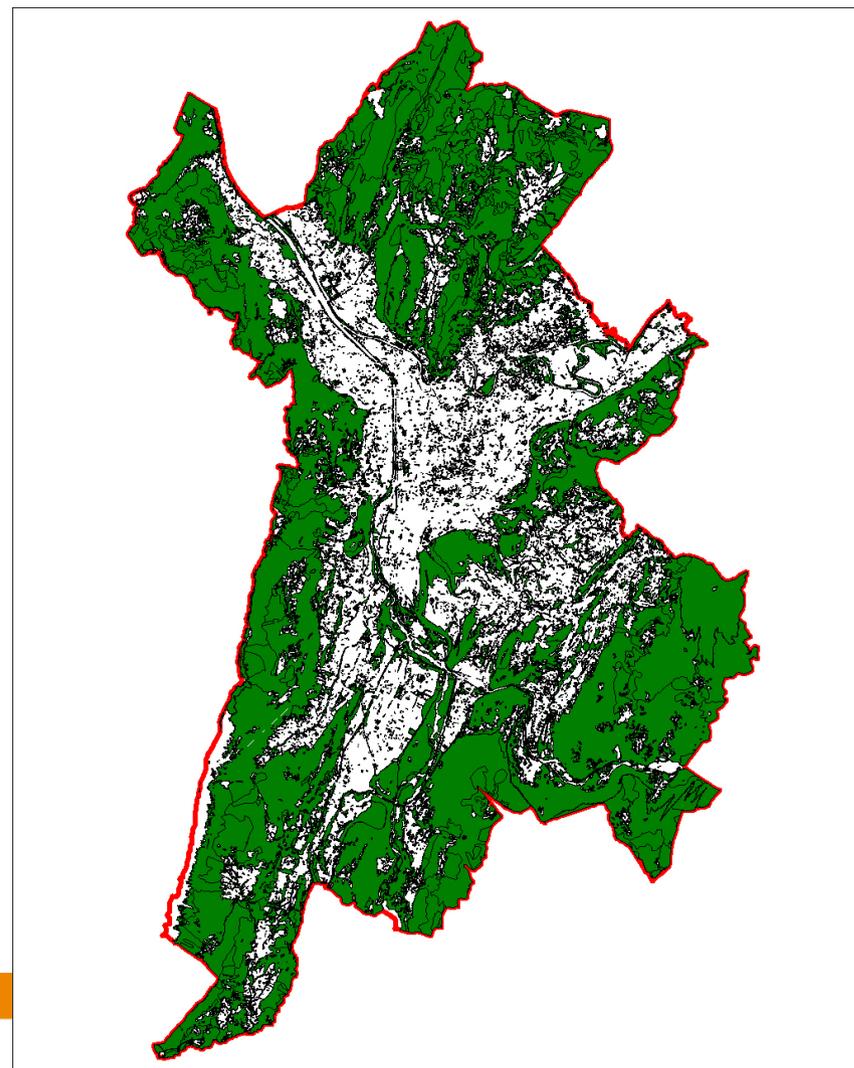
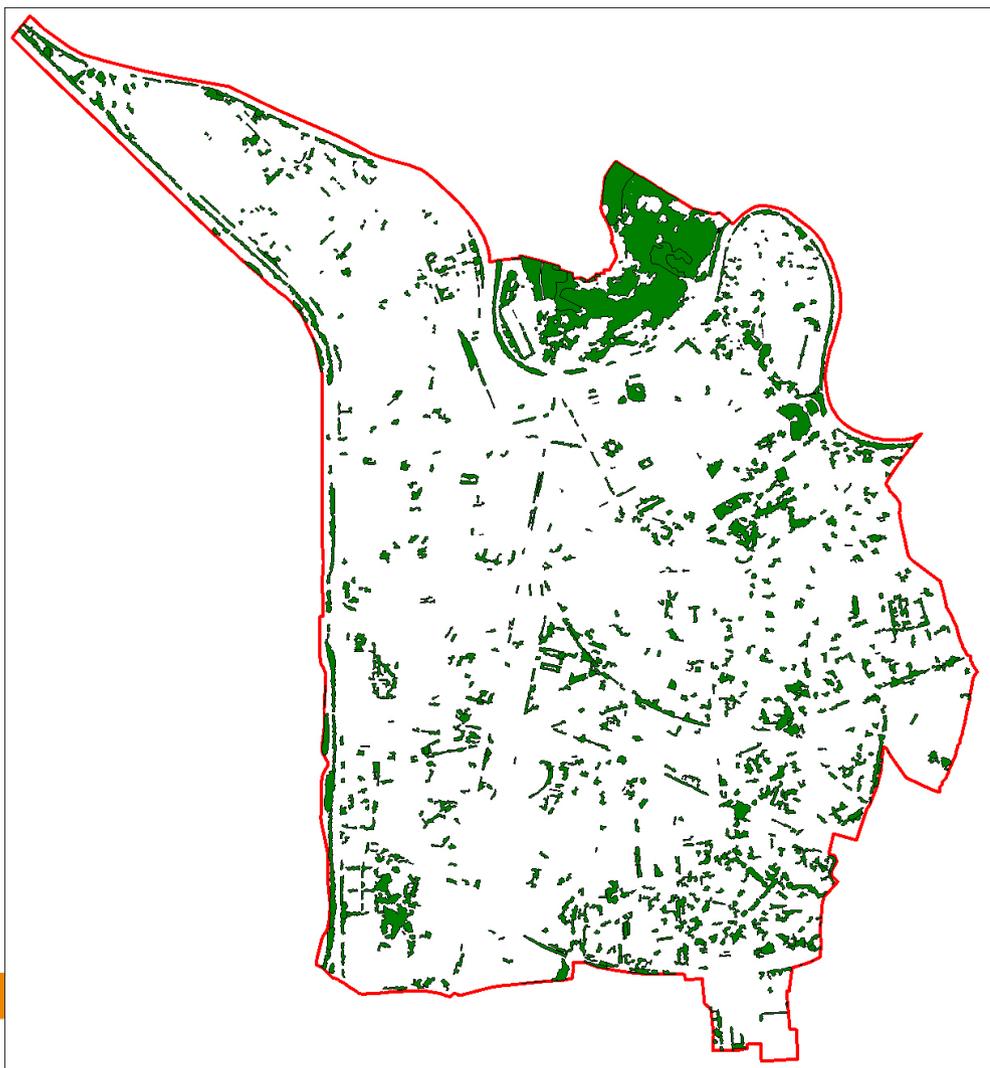
Des définitions communes

A commencer par le périmètre « de la ville, de l'urbain » .



Des définitions communes

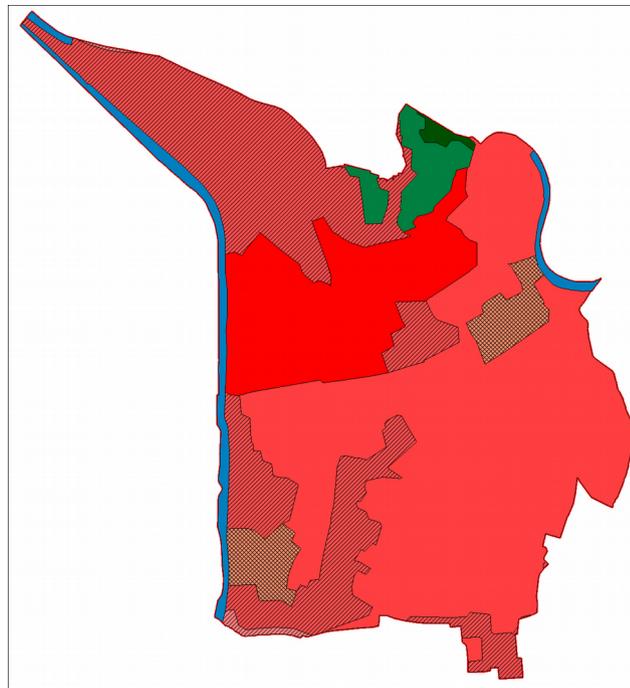
A commencer par le périmètre « de la ville, de l'urbain » et son influence sur les indicateurs.



Grenoble : Périmètres commune, agglomération, couche végétation de la BD TOPO

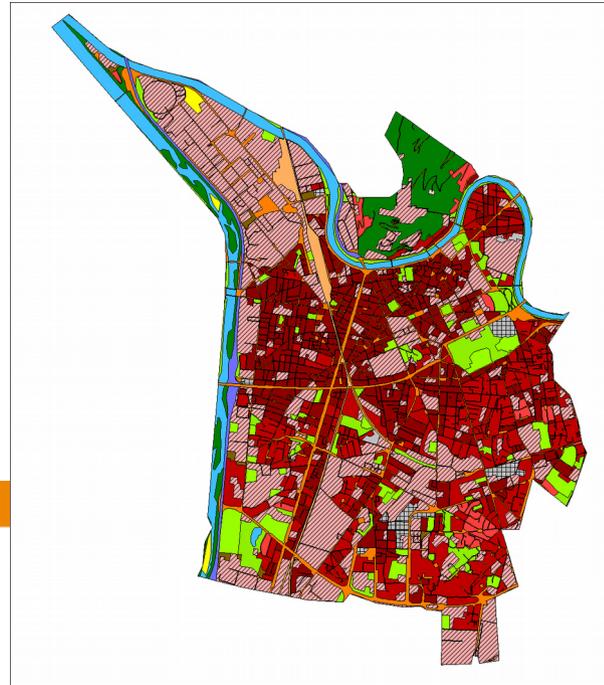
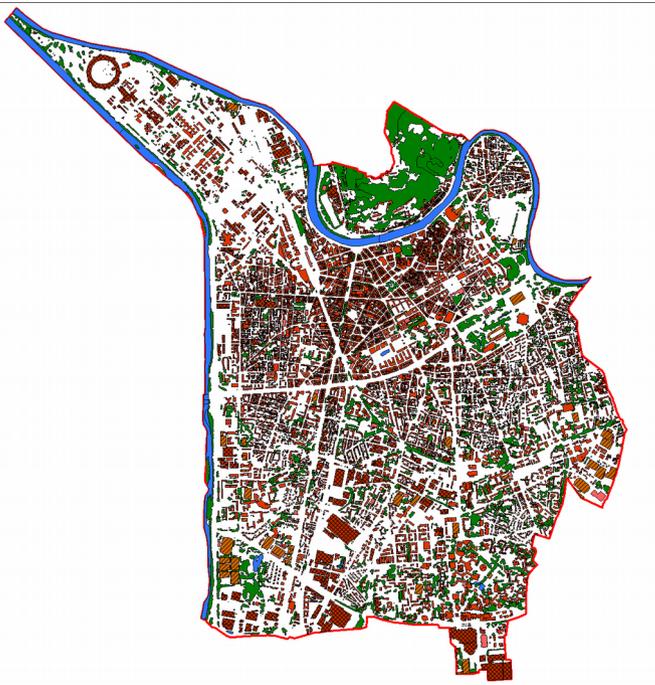
Quelles données ?

Grenoble: Périmètres commune et BD Ortho



Grenoble: Périmètres commune et Corine Land Cover

Grenoble: Périmètres commune et BD TOPO



Grenoble: Périmètres commune et Urban Atlas

Quelles données ?

	Végétation
BD TOPO	12,37%
CLC	3,3 %
Urban Atlas	10,8 %
Base locale	23%

Dans l'urbain on multiplie par 2 la surface de « vert »

Exemple pour Grenoble :

- 200 ha d'espaces verts privés;
- 230 ha d'espaces verts publics.

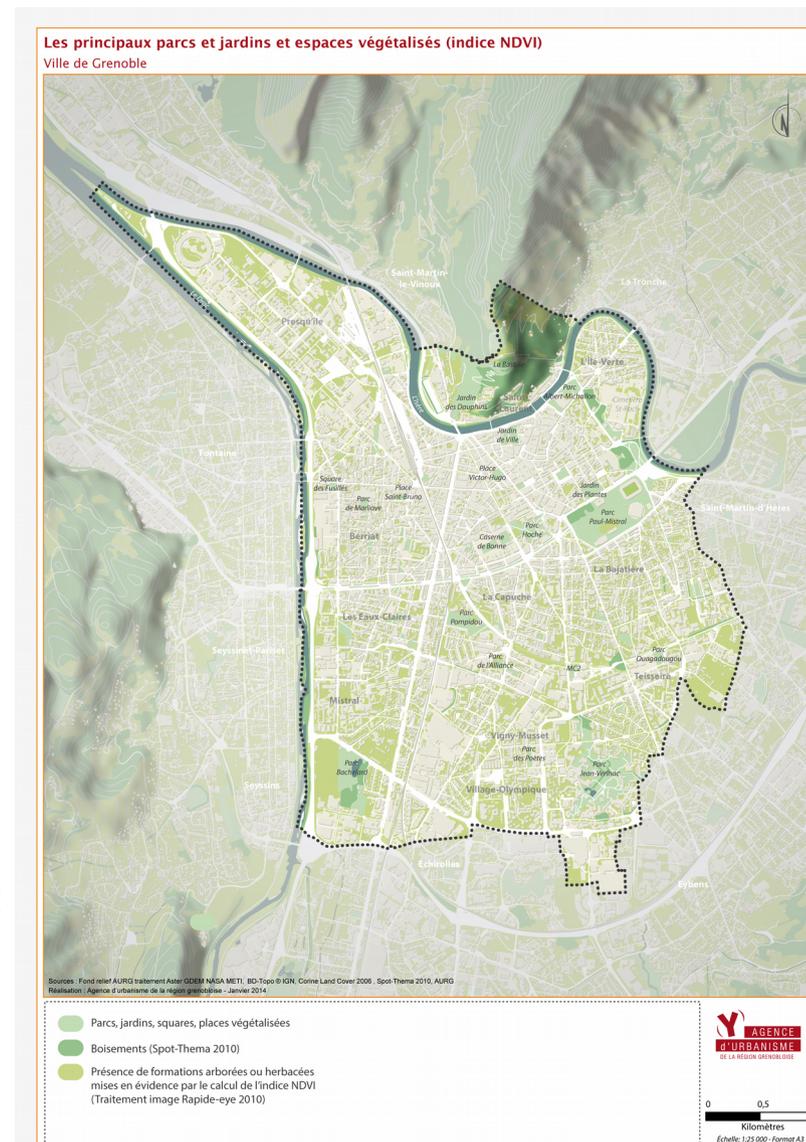
Exemple pour Orléans :

- 265 ha d'espace verts publics soit 23 m²/hab

A mettre en perspective des recommandations de l'OMS :

- 10 m²/hab en zone urbaine centrale
- 25 m²/hab en zone urbaine périphérique

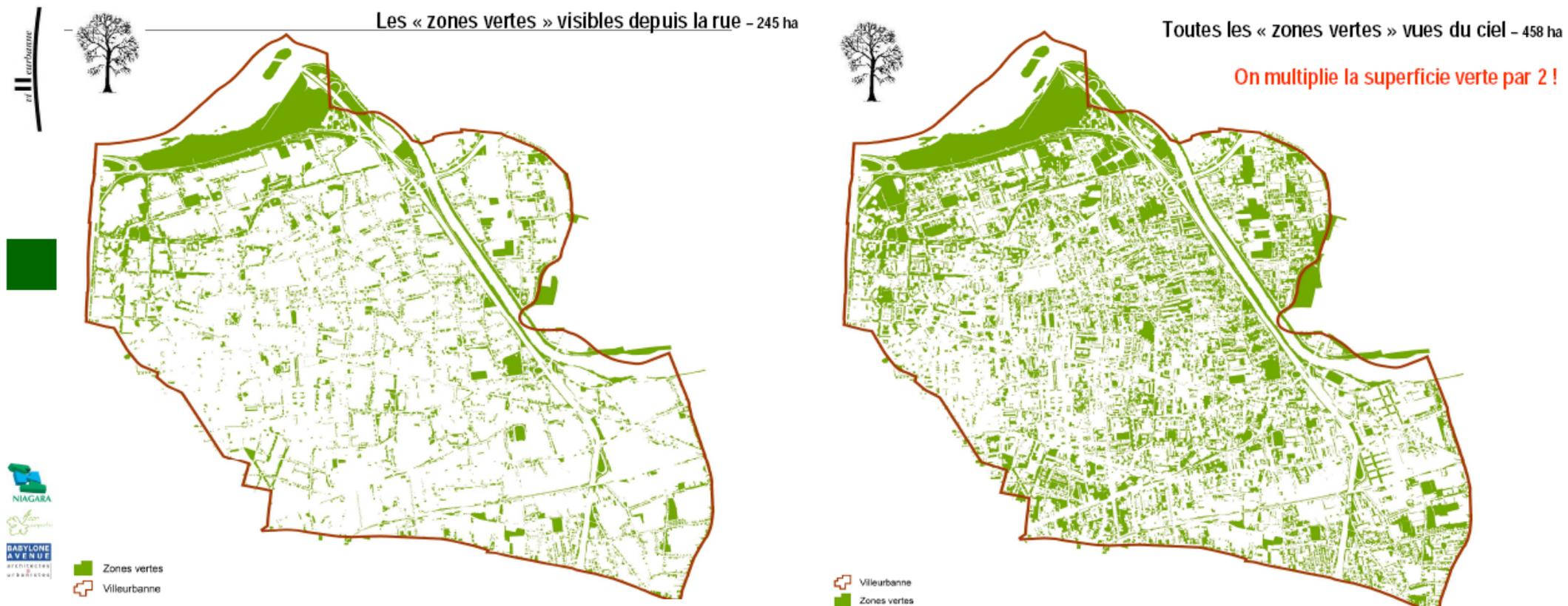
Un véritable enjeu à maîtriser les méthodes de mesure et l'objet en question : « la nature accessible »



Grenoble: parcs et jardins de la ville de Grenoble

Quelles données ?

Nature publique / Nature privée : l'ensemble constituant le « poumon vert » de la ville



Vaux-en-Velin : zones vertes vues depuis la rue et zones vertes vues du ciel

Quelles données / Quelles analyses ?



-  conforter l'offre existante en espaces ouverts
-  protéger, développer et valoriser la biodiversité des espaces ouverts à valeur environnementale ; concilier les enjeux écologiques d'un espace naturel et la fréquentation d'un espace de loisirs
-  intégrer les espaces ouverts à valeur d'usages comme des éléments importants du cadre de vie et un support potentiel pour des aménagements plus vertueux

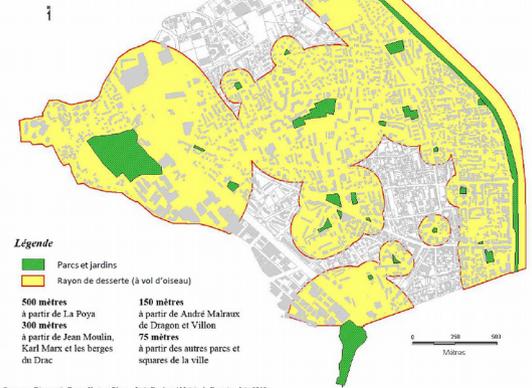
Bilan de l'offre en espaces de natures

Ortho-photo IGN, traitements a'urba 2011-2012

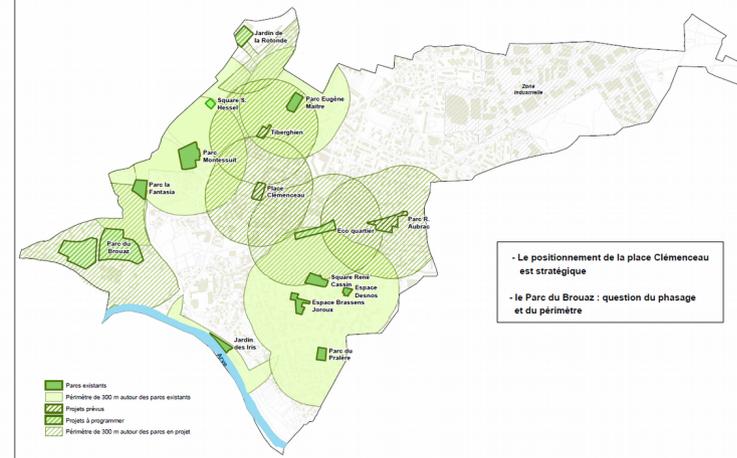


L'accessibilité des parcs et jardins de la ville

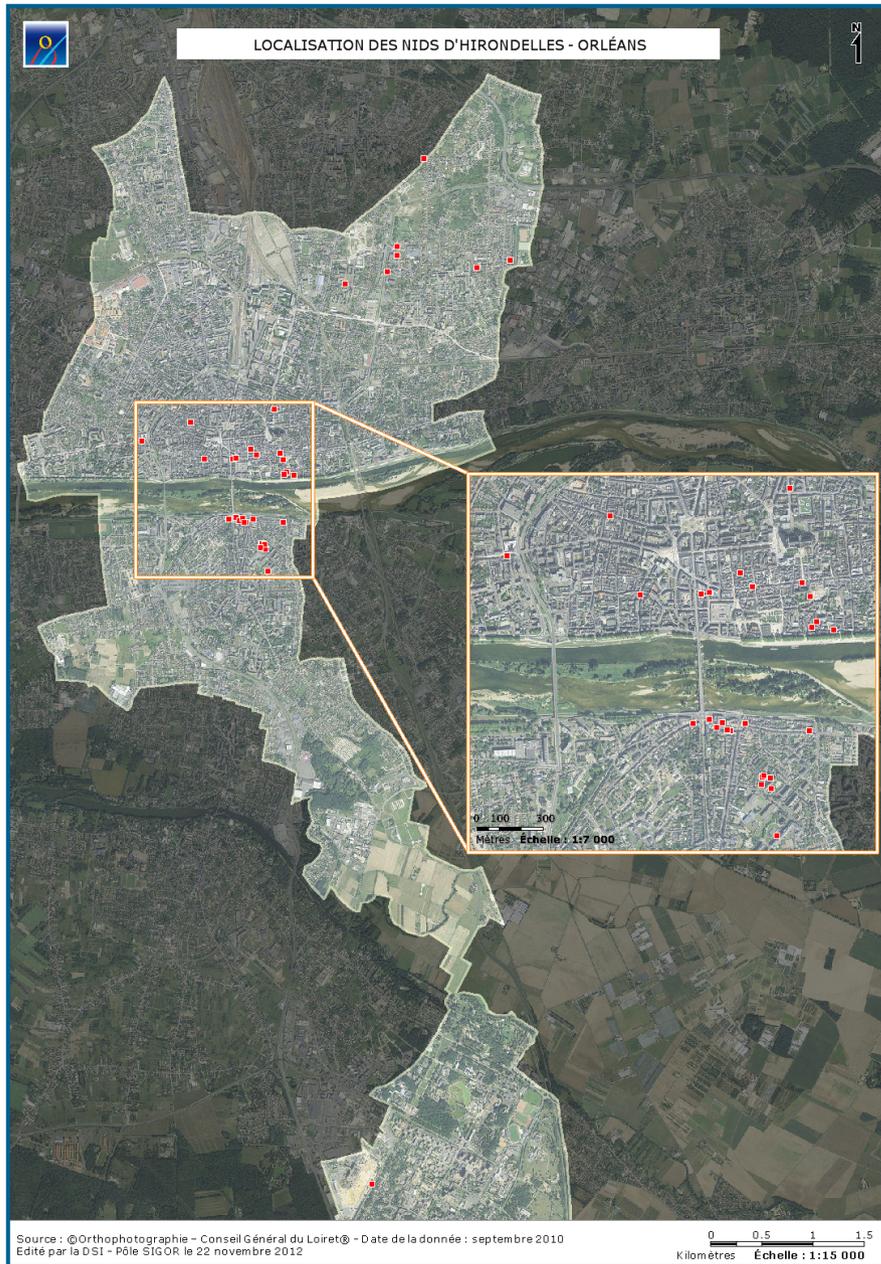
Zone de desserte des parcs et jardins



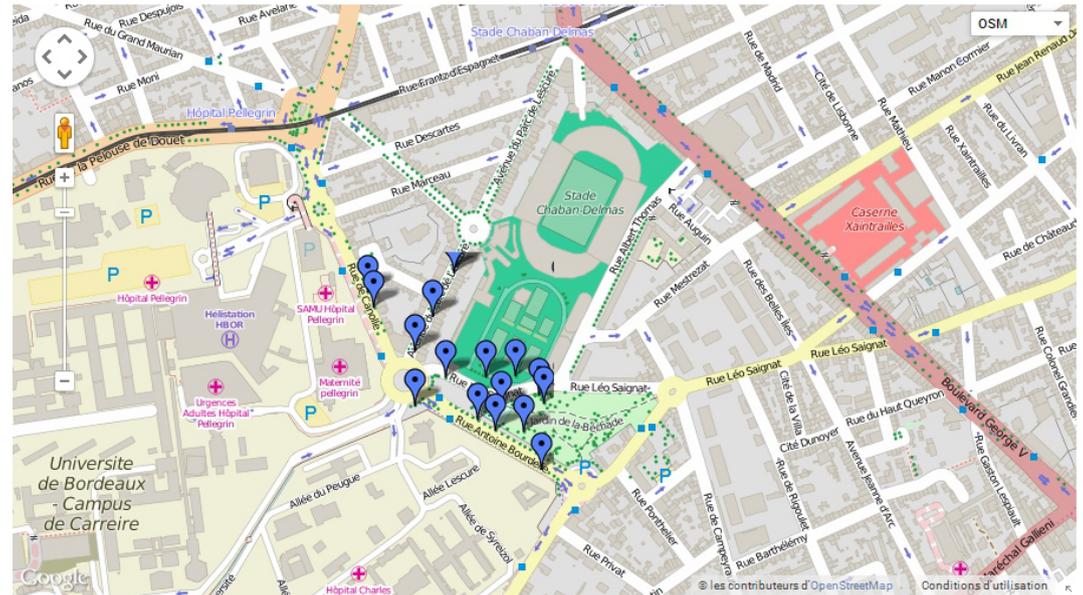
LES PROJETS CONNUS



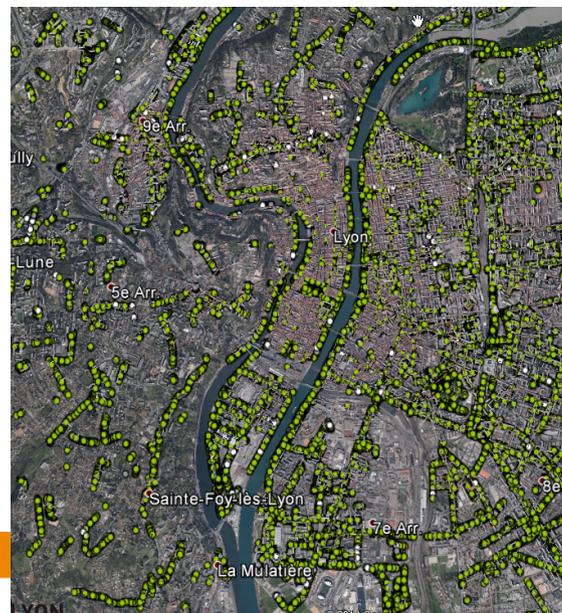
Quelles données / Quelles analyses ?



Comptage Hirondelles Orléans

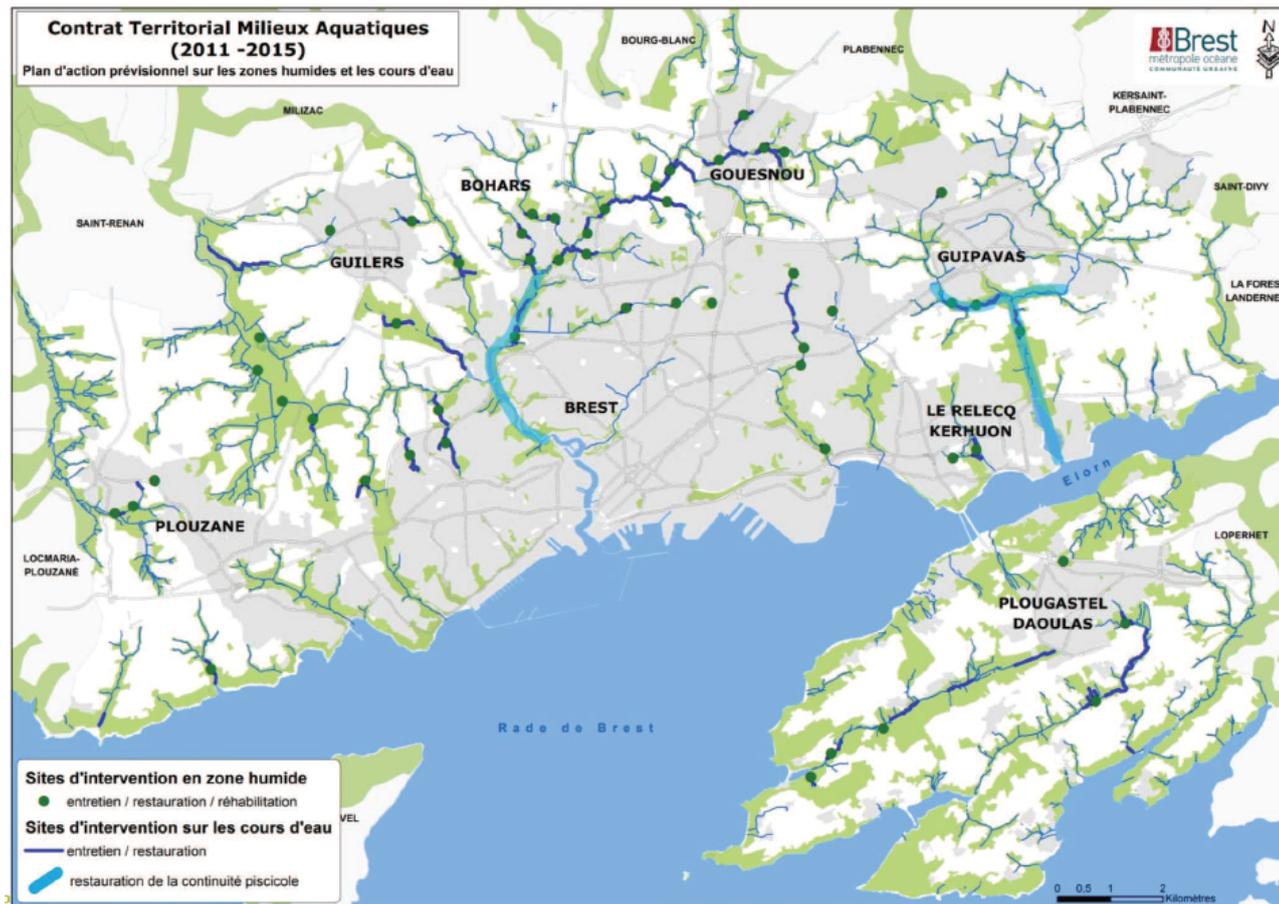


Patrimoine arboré Bordeaux



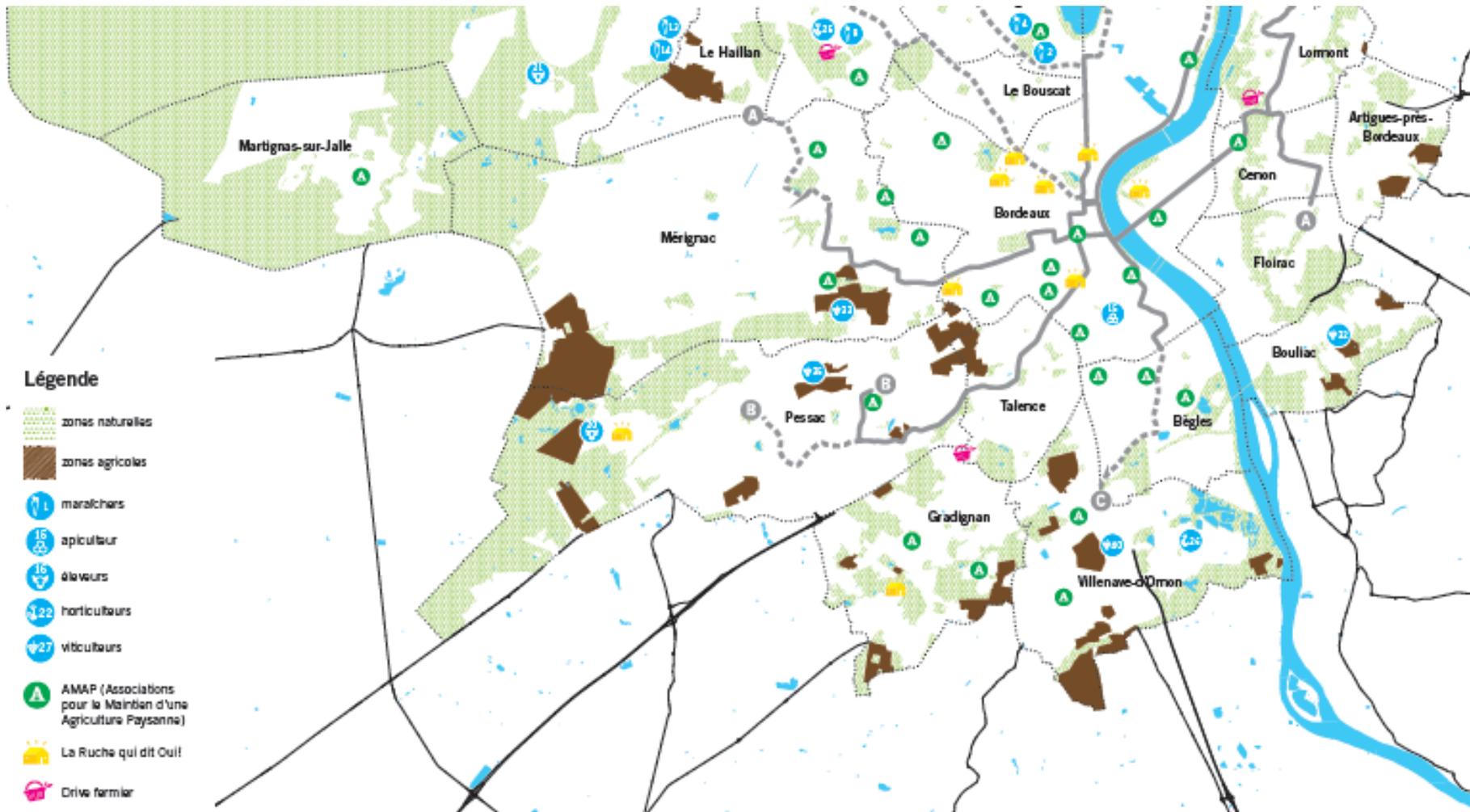
Patrimoine arboré Open Data Grand Lyon

Quelles données / Quelles échelles ?



Contrat territorial Milieux Aquatiques (2011-2015)
source : OAP environnement PLU Brest Métropole Océane

Quelles données / Quelles échelles ?



Extrait dépliant « les circuits courts » sur la métropole de Bordeaux

Quels indicateurs

Quels indicateurs ? Un foisonnement

- Qualité de l'air
- Surface espaces verts, ramené au nombre d'habitants ;
- Nombre d'arbres ;
- Nombre d'espèces ;
- Proportion des espèces d'arbres ;
- Nombre de plantes annuelles plantées dans les massifs ;
- Linéaire de bocage (orienté TVB) ;
- Bilan plantations/coupes pour les arbres ;
- Volumes d'eau passés pour l'arrosage des espaces verts ;
- Évolution de la consommation des produits phytosanitaires ;
- Fréquentation des parcs (mise en place de compteur dans le plus grand parc, comptage quotidien) ;
- Superficie d'entretien et de restauration de zones humides ;
- Superficie d'entretien et de restauration de cours d'eaux ;
- Évolution des populations et types d'espèces (faune et flore terrestre et maritime)
- Indicateurs de pollution ;
- Nombre de séances d'animations scolaires par an (thèmes : biodiversité, eau, agriculture et alimentation, jardin, énergie, tri/réduction des déchets) ;
- Part de Bio dans les cantines ;
- ...

Conclusions et Perspectives

Une mise en œuvre d'un sujet complexe par l'intermédiaire :

- De Plans/Documents, de Planification/Stratégique (PCET, PLU, Agenda 21, Plan Biodiversité ...)
- De Chartes (« zéro-phyto, jardins partagés, charte de l'arbre ...) ;

Enjeux multiples de cette nature en ville (exemple de l'arbre) :

- Végétalisation de la ville (action sur îlots de chaleur) ;
- Capacité à filtrer les polluants (qualité de l'air et bilan carbone de l'urbain) ;
- Allergène (santé) d'où l'importance de mesurer le pluri-essences) ;
- Social (contact gratuit avec la nature, accès aux aménités) ;

Importance du niveau de diffusion de l'information :

- Le grand public : communication orienté qualité de vie (accès aux aménités V et B, déplacement mode actifs en voies vertes, parcours nature et biodiversités , document DD sur le territoire) ;
- Le Politique (le même niveau d'information)
- Les professionnels : en fonction des besoins (production de documents, exploitations sur le terrain ;
- RESTE la question importante de l'accès aux données via l'Open Data (seulement qq villes)

Quelles méthodes (constitution/MaJ) ?

- Les satellites (exemple de Rennes, couches HR du programme Copernicus, indice NDVI) ;
- Levés terrain (outils portables) et suivi (pour la partie entretien et gestion des espaces verts avec une gestion différenciée, également lors de prestations extérieures) ;
- Photo-identification, puces RFID(arbre, age, espèces, entretien) ;
- Capteurs (air, eau) ;
- Observations faune/flore par les services (comptage papillons), les institutions (ONCFS, ONEMA), les associations (locales, LPO) ;
- Citoyen 2.0 (suivis et inventaires participatifs) ;



Direction technique Territoires et ville

Merci

Benoit GOURGAND