

Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des sciences et de la technologie
Département d'architecture



MÉTHODES ET OUTILS DE L'ANALYSE URBAINE

2^e années master Architecture»

Option : Architecture Urbaine

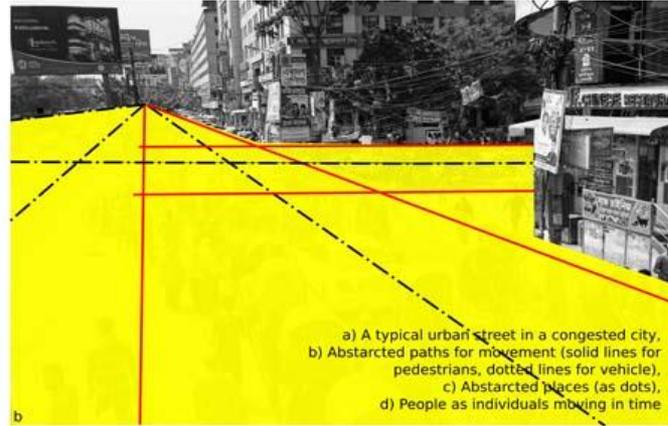
Enseignant : M. MOKRANE Y.

2020-2021

Matière : Méthodes et outils de l'analyse urbaine

Chapitre Introductif :

La donnée urbaine



Sommaire :

1. Introduction : La ville un organisme complexe,
 1. **Physiologie** : Ressources, acteurs, processus
 2. **Morphologie** : Naturelle ou humaine, ses échelles et ses composants
 3. **Evolution dans le temps**
2. Données urbaines et leurs natures.
 1. **Acquisition** des données urbaines.
 2. **Natures** des données urbaines,
3. Synthèse: la notion d'Approche dans l'analyse urbaine.

Introduction :

La ville un organisme complexe

- La Ville : est considéré comme un organisme complexe.
 - Système (نسق), organisme (جسد ، متعضية), complexe (مركب).
 - 1. Doté et reconnu par une **morphologie** (مرفولوجيا)
 - 2. une **physiologie**.
 - 3. Il évolue dans le temps.
- Un fonctionnement systémique et cybernétique.

Quelle Physiologie pour la ville ?

Mentimeter

Dans l'organisme «Ville», que veut-on dire par Physiologie ?

stable et équilibré
millions d'habitants
دراسة التغيرات الطيفية
الطبيعة أو علم الطبيعة
يوناني تتمثل في دراسة
composition structurelle
relation entre structure
الفيزيولوجيا هي كلمة ذات
anatomie de la ville
combinaison des voies
agglomération urbaine
structure urbaine
ensemble bâti
structure de la ville



Quelle Physiologie pour la ville ?

- Comprendre la ville, c'est :
 - ▣ Identifier ses acteurs,
 - ▣ Identifier ses différents processus
 - ▣ Ses ressources,
 - ▣ Ses valeurs,
 - ▣ Identifier l'action du temps sur tous ses éléments.

Quelle Physiologie pour la ville ?

□ **Acteurs de la ville :**

identifier l'ensemble des acteurs de la ville, passifs ou actifs. Identifier aussi leurs besoins, leurs enjeux et leurs intérêts.

• **Ressources :**

- ressources physiques et énergiques, ressources financières, ressources culturelles et idéologiques, etc.

• **Processus :**

- Identifier les processus engagés par les différents acteurs pour le fonctionnement de la ville et la création des valeurs de celle-ci.

Quelle morphologie pour la ville ?

- Naturelle : Climat, topographie, couverture végétale, faune, flore.
- Humaine :
 - ▣ Agricole, bâtie,
- Son échelle :
 - ▣ Territoire, ville, quartier, bâtiment.
- Ses variations géographiques :
 - ▣ Zones, secteurs, quartiers, limites, ceintures, relations, réseaux
 - ▣ Voirie, bâti, espace libre, parcellaire, site.

La ville et l'évolution dans le temps :

- La croissance urbaine et ses modèles,
- La permanence et/ou le changement des tissus existants,
- La valeurs patrimoniale d'un site.



La donnée urbaine dans tout cela

Quelles sont pour vous les données urbaines ?

Types de données : Acquisition

- Données relevées : (photos, observations) ,
- Données représentées (plans, cartes, diagrammes, schémas),
- Données mesurées (Quantités divers, flux, etc.)
- données déduites : Calculées ou simulées.

Type de données : Nature

- **Données physiques : Géométriques,**
 - ▣ Emprises – Objets (Formes urbaines) :
- **Données physiques visuelles –sensorielles :**
 - ▣ Paysages, textures, ambiances
- **Données environnementales et naturelles**
 - ▣ Climat, site, topographie, nature des sols,

SYSTEMES DE DEPLACEMENT, HIERARCHISATION DE LA VOIRIE À PARTIR DE L'EXISTANT:

1. VEHICULAIRE FLUX IMPORTANT (N17 - D47, DB4 ET D47A)
SYSTÈME DES VOIES DEPARTAMENTALES ET D'AXES TRAVERSANTS QUE DESSERT L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES VALLONS. TC
2. VEHICULAIRE À L'INTERIEUR DES NOYAUX HISTORIQUES. TC
3. SEMI-VEHICULAIRE : ACCOMPAGNEMENT VEHICULAIRE DU SYSTEME PIETONNIER
4. SYSTEME PIETONNIER : ACCOMPAGNEMENT DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET DES ESPACES VERTS, AGRICOLES ET BOISSÉS.

1. VEHICULAIRE FLUX IMPORTANT (N17 - D47, DB4 ET D47A)



2. VEHICULAIRE À L'INTERIEUR DES NOYAUX HISTORIQUES. TC



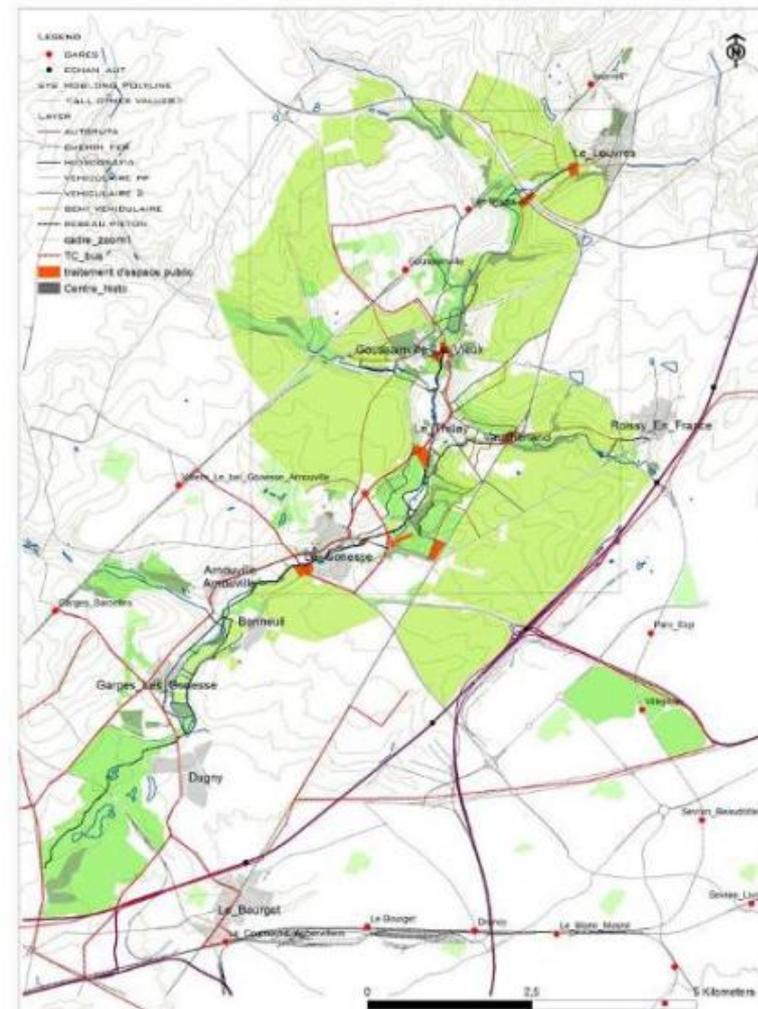
3. SEMIVEHICULAIRE



4. PIETONNIER



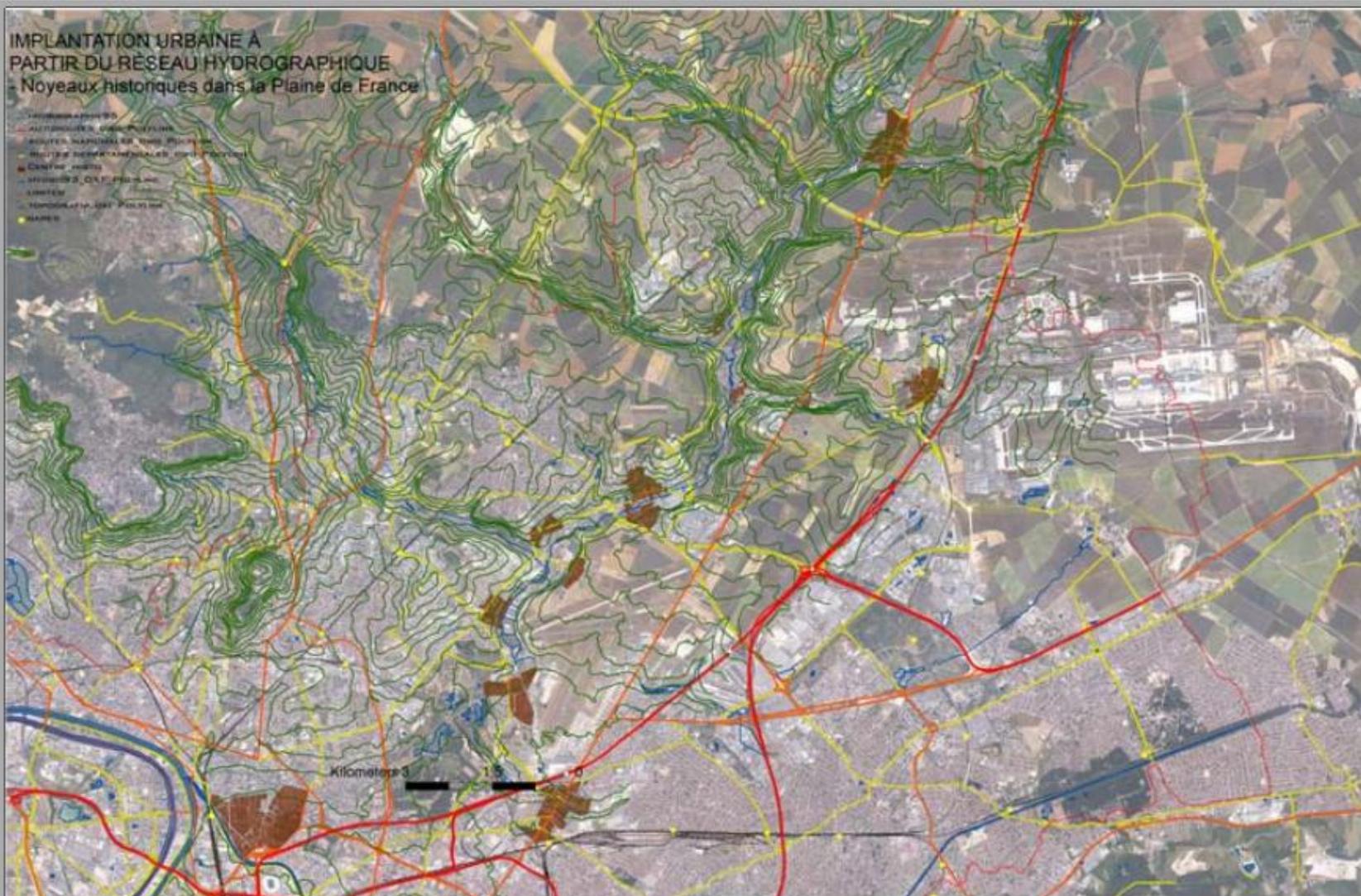
ENSEMBLE DU RESEAU DE DEPLACEMENT- ARTICULATION DES VITESSES



IMPLANTATION URBAINE À PARTIR DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

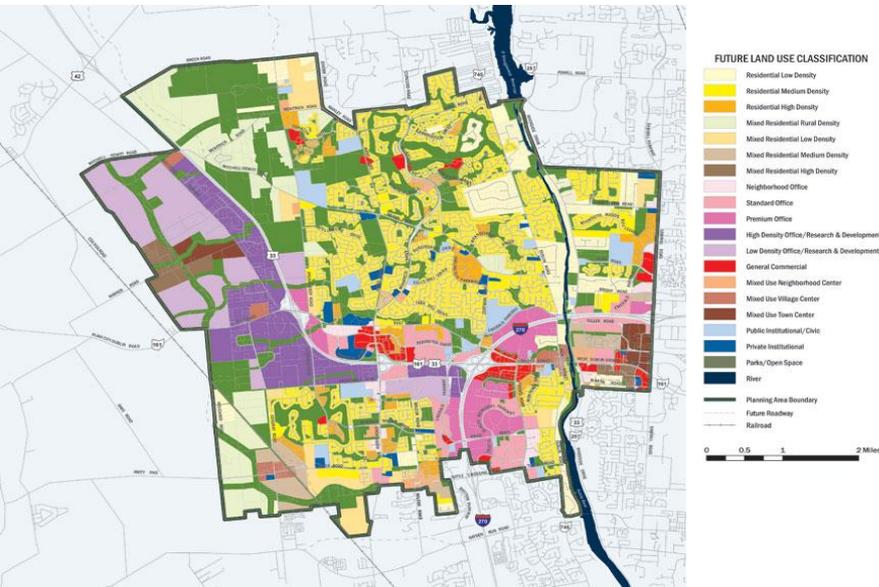
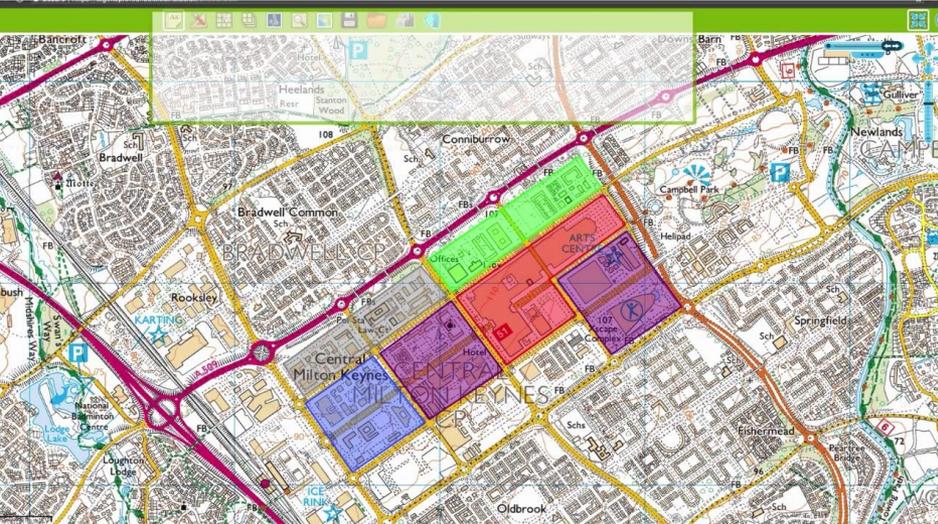
- Noyaux historiques dans la Plaine de France

- LIGNES DE HAUTEUR
- AUTOMATISME D'ÉCOLE
- ROUTES NATIONALES
- ROUTES DÉPARTEMENTALES
- CANAL
- RIVER
- VILLAGE
- VILLAGE DE LA 1ère RÉGION
- VILLAGE



Types de données : Nature

- **Données attribuées aux données physiques :**
 - Activités « Land use »
 - Infrastructures : réseaux routiers, et autres réseaux
 - Equipements : commerces, équipements publics, activités productives, Espaces verts et de loisir, grands parcs, espaces publics,
 - le logement
 - Occupations,
 - Émissions de CO₂,
 - Consommations diverses,
 - Rejets, etc.

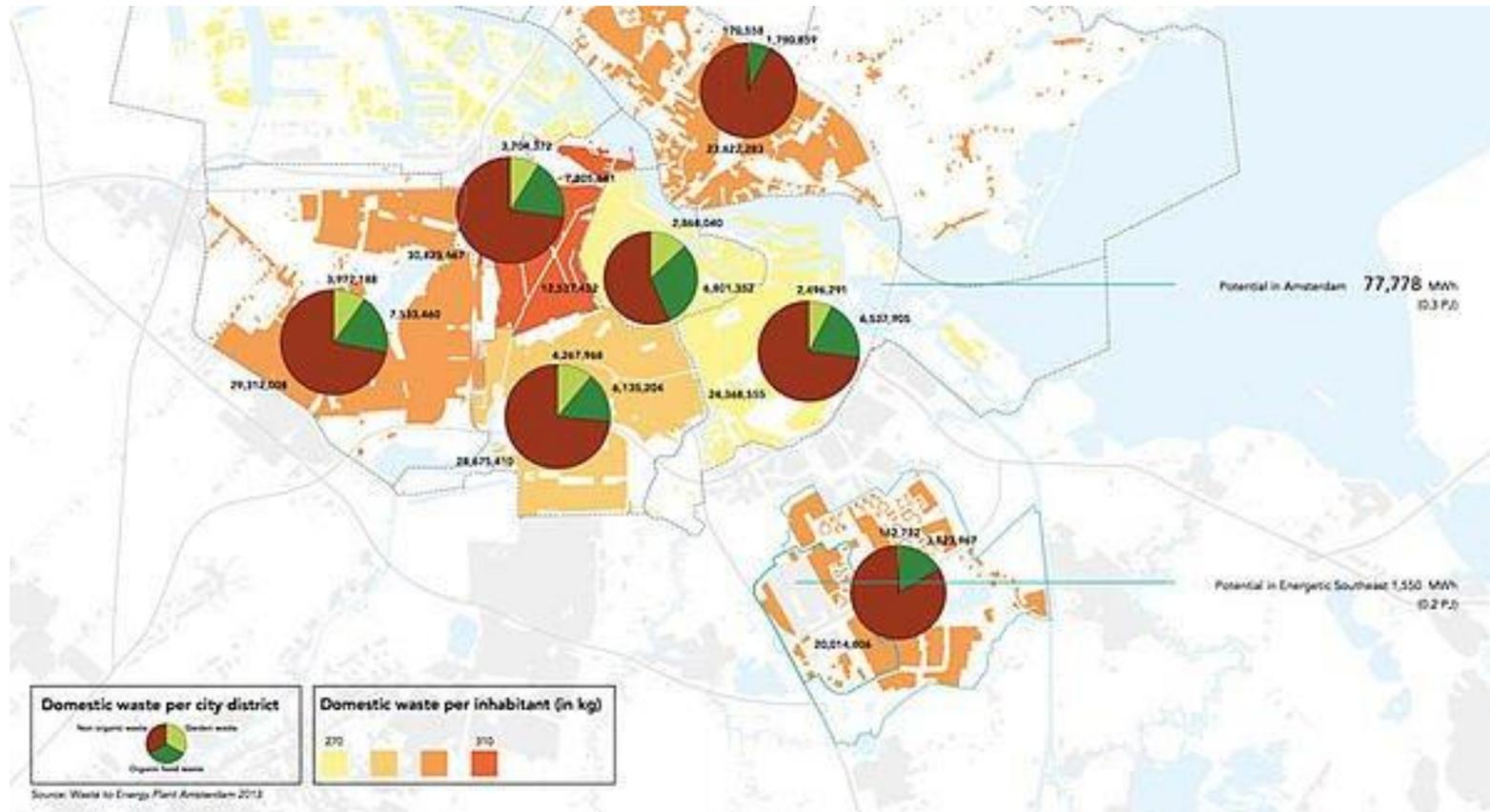


Type de données : Nature

- **Donnée non-physiques**
 - Données démographiques
 - Données économiques
 - Données sociales,
 - Données culturelles,
 - Données réglementaires.

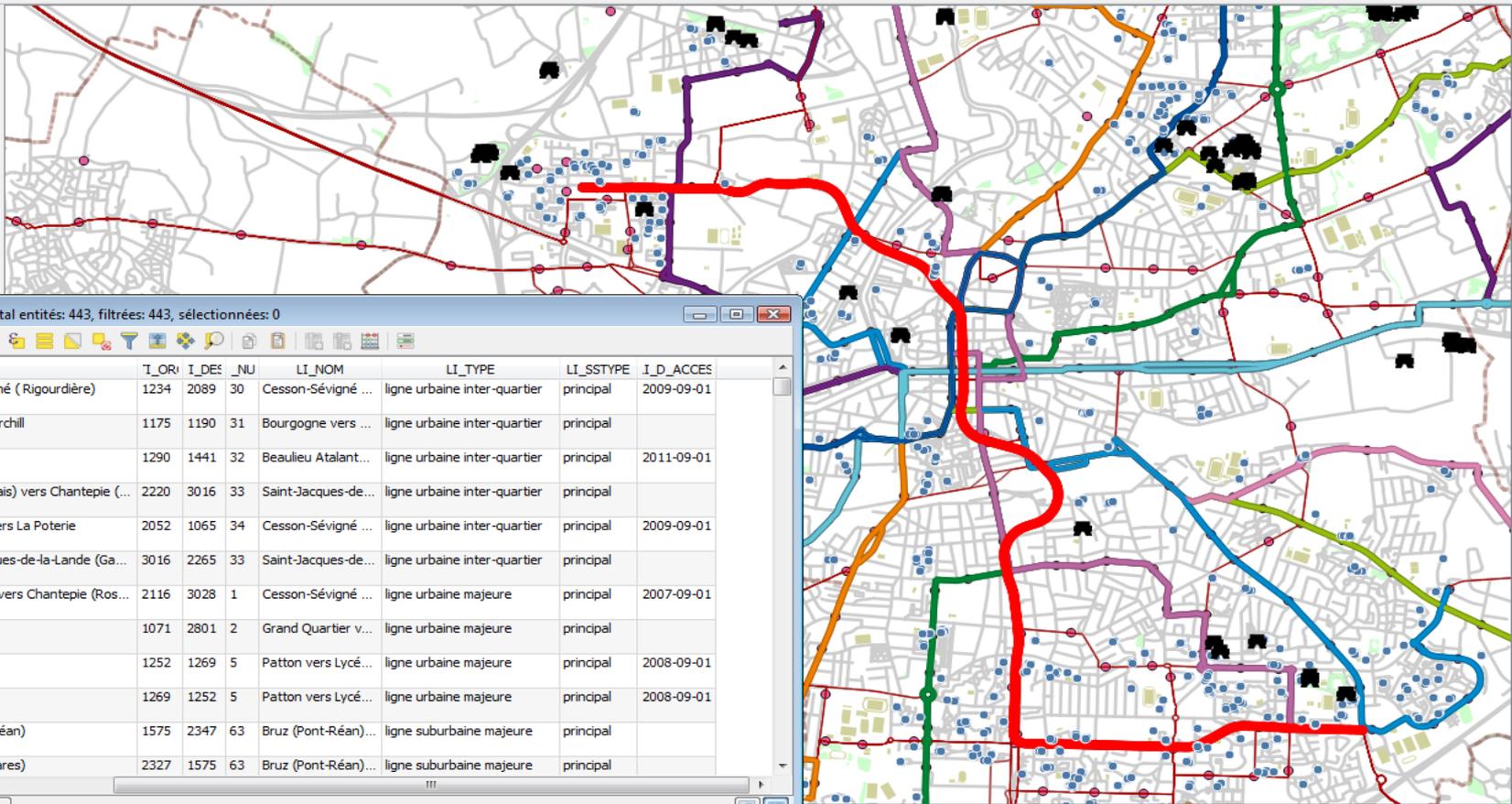
Types de données : Approche informatique

- Données propres : Objets (bâtiment).
- Données attributaires. (Adresse, habitants, type, etc.)





- Couches
- aire_pique_ni...
 - jeux
 - star_ligne_iti...
 - star_arret_lo...
 - commune_rm
 - zones_boisees
 - terrains_sport
 - voie_troncon



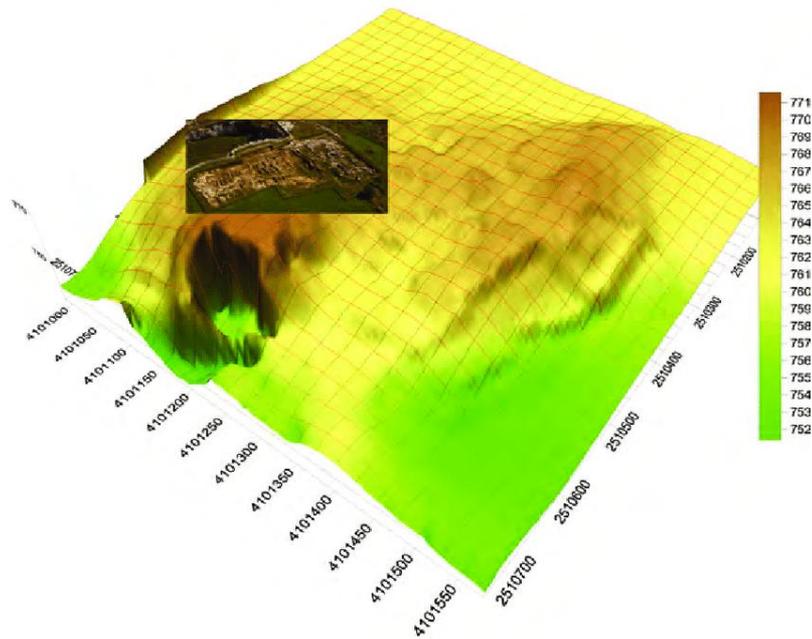
star_ligne_itineraire :: Total entités: 443, filtrées: 443, sélectionnées: 0

	ITI_NOM	I_ORI	I_DES	LI_NOM	LI_TYPE	LI_SSTYPE	I_D_ACCES
1	nnais vers Cesson-Sévigné (Rigourdière)	1234	2089	30 Cesson-Sévigné ...	ligne urbaine inter-quartier	principal	2009-09-01
2	Chimie vers Villejean-Churchill	1175	1190	31 Bourgogne vers ...	ligne urbaine inter-quartier	principal	
3	ers Beaulieu Atalante	1290	1441	32 Beaulieu Atalant...	ligne urbaine inter-quartier	principal	2011-09-01
4	ques-de-la-Lande (Gautrais) vers Chantepie (...)	2220	3016	33 Saint-Jacques-de...	ligne urbaine inter-quartier	principal	
5	évigné (Saint Etienne) vers La Poterie	2052	1065	34 Cesson-Sévigné ...	ligne urbaine inter-quartier	principal	2009-09-01
6	e (Cucé) vers Saint-Jacques-de-la-Lande (Ga...	3016	2265	33 Saint-Jacques-de...	ligne urbaine inter-quartier	principal	
7	évigné (Champs Blancs) vers Chantepie (Ros...	2116	3028	1 Cesson-Sévigné ...	ligne urbaine majeure	principal	2007-09-01
8	cé vers Grand Quartier	1071	2801	2 Grand Quartier v...	ligne urbaine majeure	principal	
9	rs Lycée Bréquigny	1252	1269	5 Patton vers Lycé...	ligne urbaine majeure	principal	2008-09-01
10	iquigny vers Patton	1269	1252	5 Patton vers Lycé...	ligne urbaine majeure	principal	2008-09-01
11	Gares) vers Bruz (Pont-Réan)	1575	2347	63 Bruz (Pont-Réan)...	ligne suburbaine majeure	principal	
12	it-Réan) vers Rennes (Gares)	2327	1575	63 Bruz (Pont-Réan)...	ligne suburbaine majeure	principal	

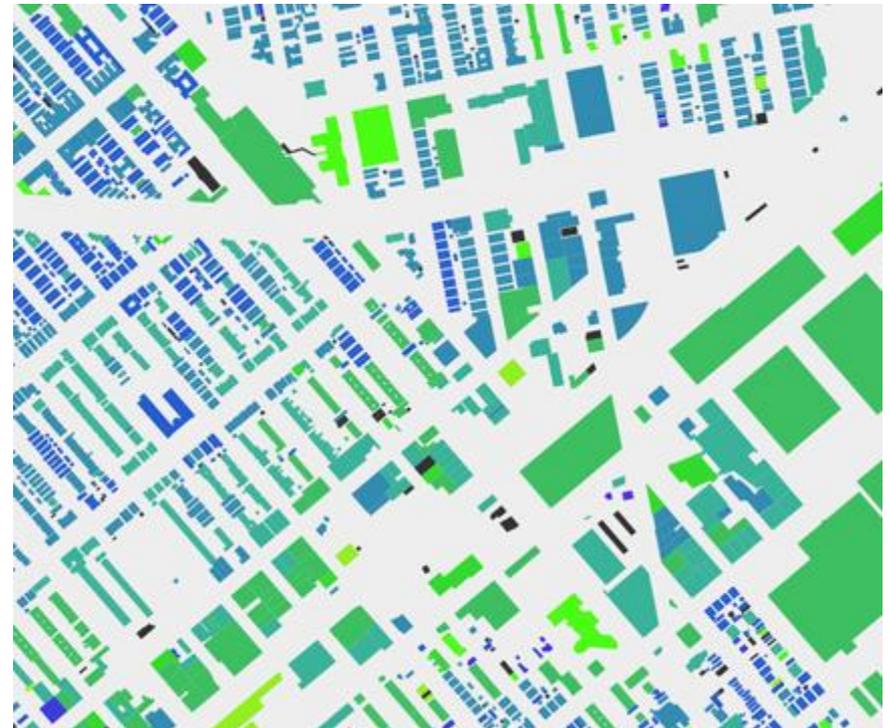
Montrer toutes les entités

Types de données : approche géographique

□ Données continues :
Phénomènes continus.



□ Données discrètes : objets physiques délimités



Types de données : approche géographique – les données discrètes

ensapb_ipraus_11oct07_rv.pdf (SECURED) - Foxit Reader

File Home Comment View Form Protect Share Connect Help Extras

Hand Select Snapshot Clipboard Actual Size Fit Page Fit Width Fit Visible Rotate Left Rotate Right Typewriter Highlight From File From Clipboard PDF Sign Link Bookmark File Attachment Image Annotation Audio & Video

Start 2122-49-5729-1-10-2... ensapb_ipraus_11oct0...

Document Translation

– Arc Scène permet de rendre rapidement des perspectives à partir de bases de données vectorielles de type DAO et de simuler aisément les hauteurs, les couleurs sans utiliser plusieurs logiciels

Perspective du nouveau quartier



Parc technologique avec édifices de loisir et musée du patrimoine industriel

Atelier d'Asie Pacifique: Un nouveau quartier de développement durable à Shanghai (mars-juin 2007)
Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Belleville - DSA Architecture des Territoires
Etudiante: Tu Anh Nauven.

35 / 37 90.80%

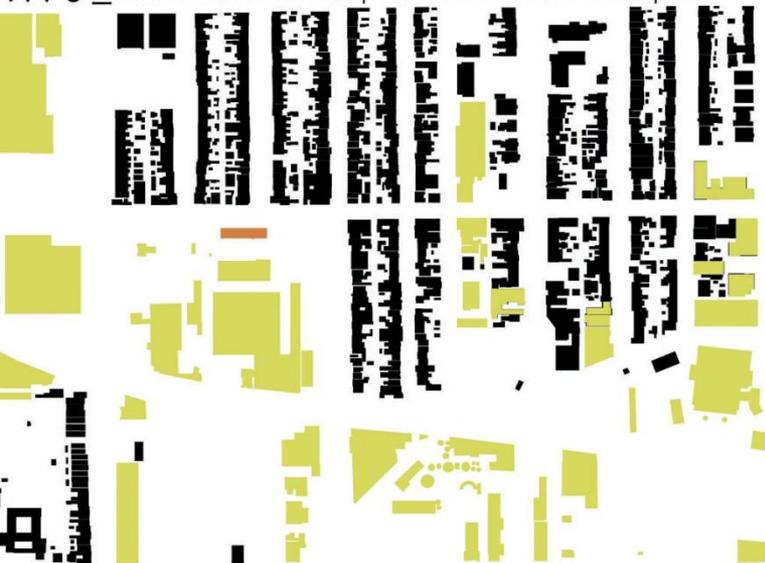
Microsoft PowerPoi... Gestionnaire des tâc... Centre de sécurité ... ensapb_ipraus_11oc... C:\Users\abc\Downl...

FR 11:17

Types de données : approche géographique – les données discrètes



1970 _ Bâtiments industriels au pourtour des ateliers municipaux



Types de données : approche géographique – les données continues

□ Images en mode Raster.



MNT (Modèle numérique de terrain : représente, sous forme numérique, le relief d'une portion de territoire)



Image scannée



Orthophotos aériennes (photo aérienne qui corrige les déformations liées à la rotondité de la Terre, à l'inclinaison des prises de vues et au relief du terrain)

- Source : **Myriam Vendé-Leclerc. DEUST Revégétalisation - 2ème semestre - UE 7. 2009).**
https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/download/cm_bibli_o.pdf



Photo aérienne

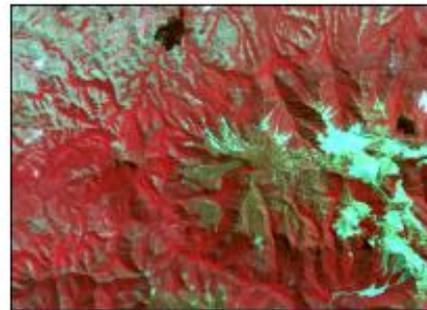
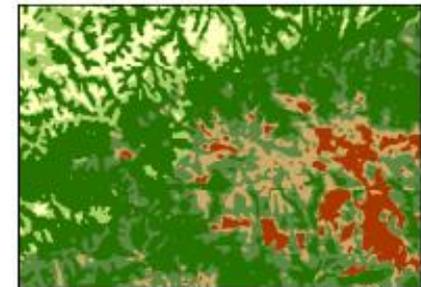
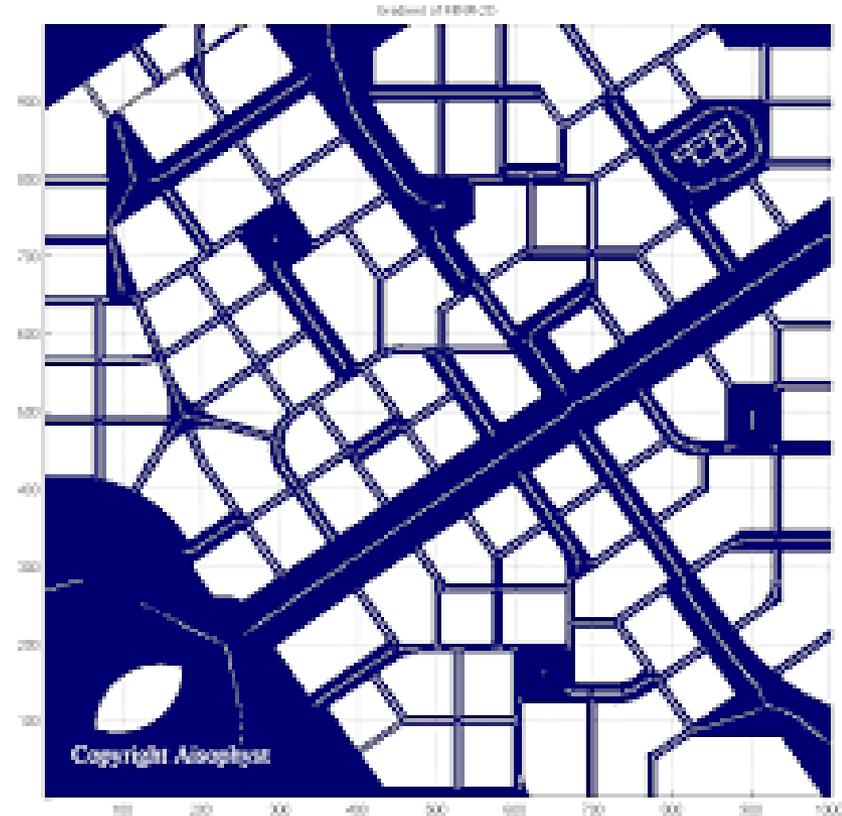
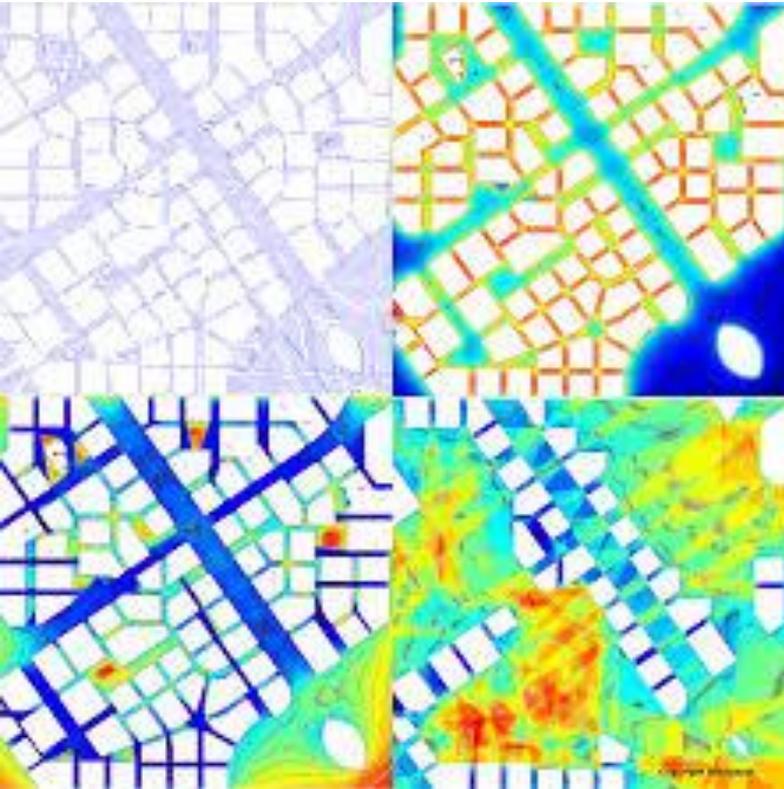


Image satellite



Classification à partir d'image satellite

Types de données : approche géographique – les données continues



Autres variantes de données :

- **Données qualitatives ou quantitatives.**
- **Accessibilité de la donnée :** donnée publique, donnée privée, donnée à caractère protégé.
- Niveau de réalisation de certaines données urbaines:
 - ▣ Equipement ou structures réalisés,
 - ▣ Equipement ou structures programmés, ou à réaliser.
- Donnée actuelle, donnée historique.
 - Etc...

Synthèse: la notion d'Approche

- L'Analyse cherche à comprendre un phénomène urbain particulier pour pouvoir intervenir en Projet
- **A des données différentes, des approches d'analyse différentes :**
- L'approche se définit par plusieurs éléments :
 - ▣ 1. son objectif : l'information recherchée et la décision souhaitée,
 - ▣ 2. le type de donnée manipulé,
 - ▣ 3. la méthode utilisée pour atteindre l'objectif.

Méthodologie générale de l'Analyse Urbaine

- En général toute démarche d'analyse procède de Trois phases :
 1. identifier du corpus d'étude et les éléments de base qui le constitue,
 2. Etudier les variations de ces éléments afin de comprendre les raisons et mécanismes naturels ou humains de leur organisation (organiscité !),
 3. Définir les recommandation pour l'action de décision.