



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

Modélisation multimodale des déplacements sur l'agglomération azurée

Annexe n°1

Plan de la présentation



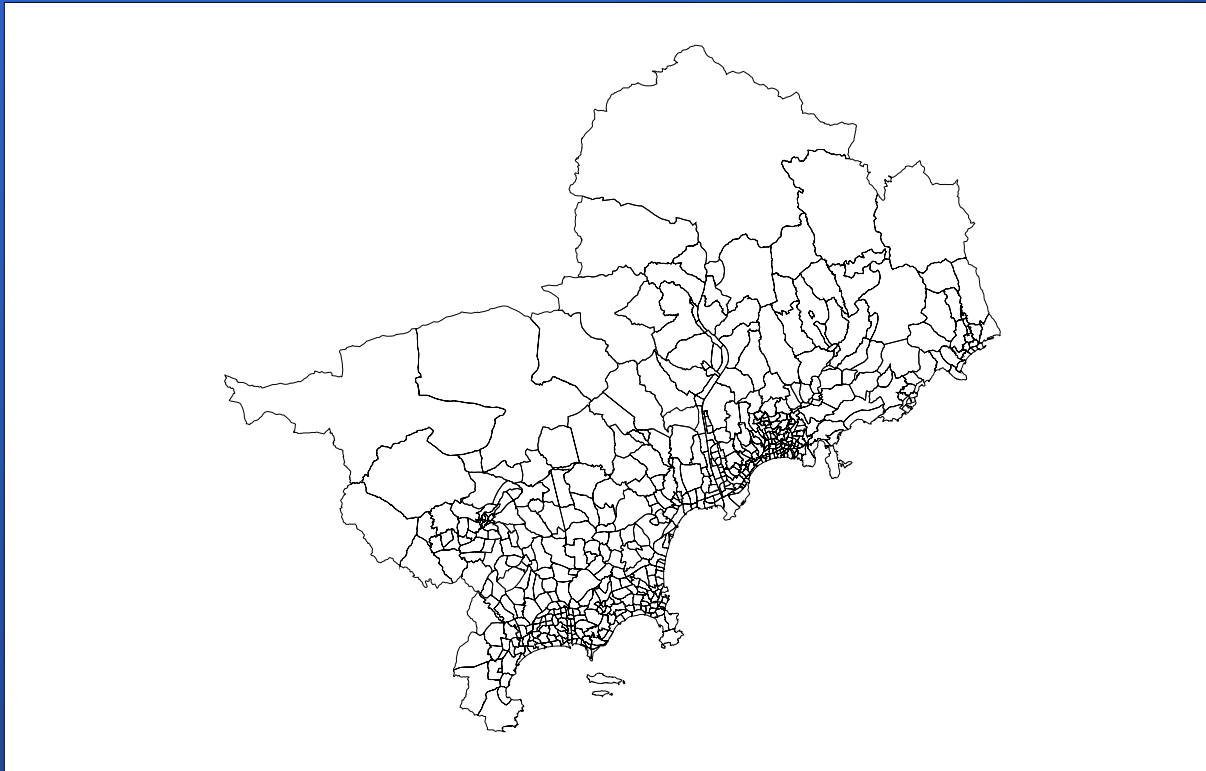
Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurienne

- ◆ Le zonage de l'étude
- ◆ Les réseaux de transport modélisés
- ◆ La chaîne de modélisation :
 - Les motifs de déplacement
 - Les modes de déplacement
 - Les périodes horaires
 - Les étapes de la modélisation
- ◆ Les résultats obtenus

Le zonage de l'étude



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée



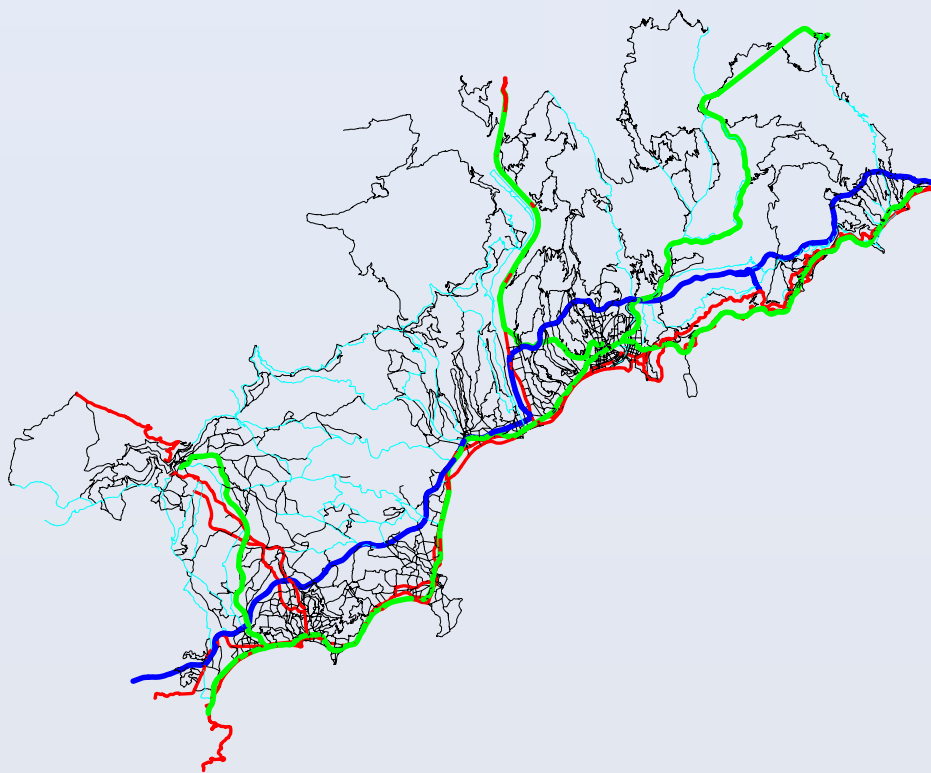
Le zonage comprend :

- 107 communes
- 565 zones internes
- 18 zones externes

Les réseaux de transport modélisés : VP et TC



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée



Le réseau comprend :

- 11 types de voie
- 31 000 nœuds
- 65 000 arcs
- 5 360 kilomètres
- 140 lignes TC

DDE 06 - SGPRT - ETC

La chaîne de modélisation



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

◆ Les 5 motifs de déplacement :

- Domicile / Travail
- Domicile / Etudes
- Domicile / Achats
- Domicile / Autres
- Secondaires

◆ Les 3 modes de déplacement :

- Voiture Particulière
- Transports Collectifs
- Modes doux

La chaîne de la modélisation



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

◆ Les 2 périodes prises en compte :

- Heure de Pointe du Matin
- Heure de Pointe du Soir

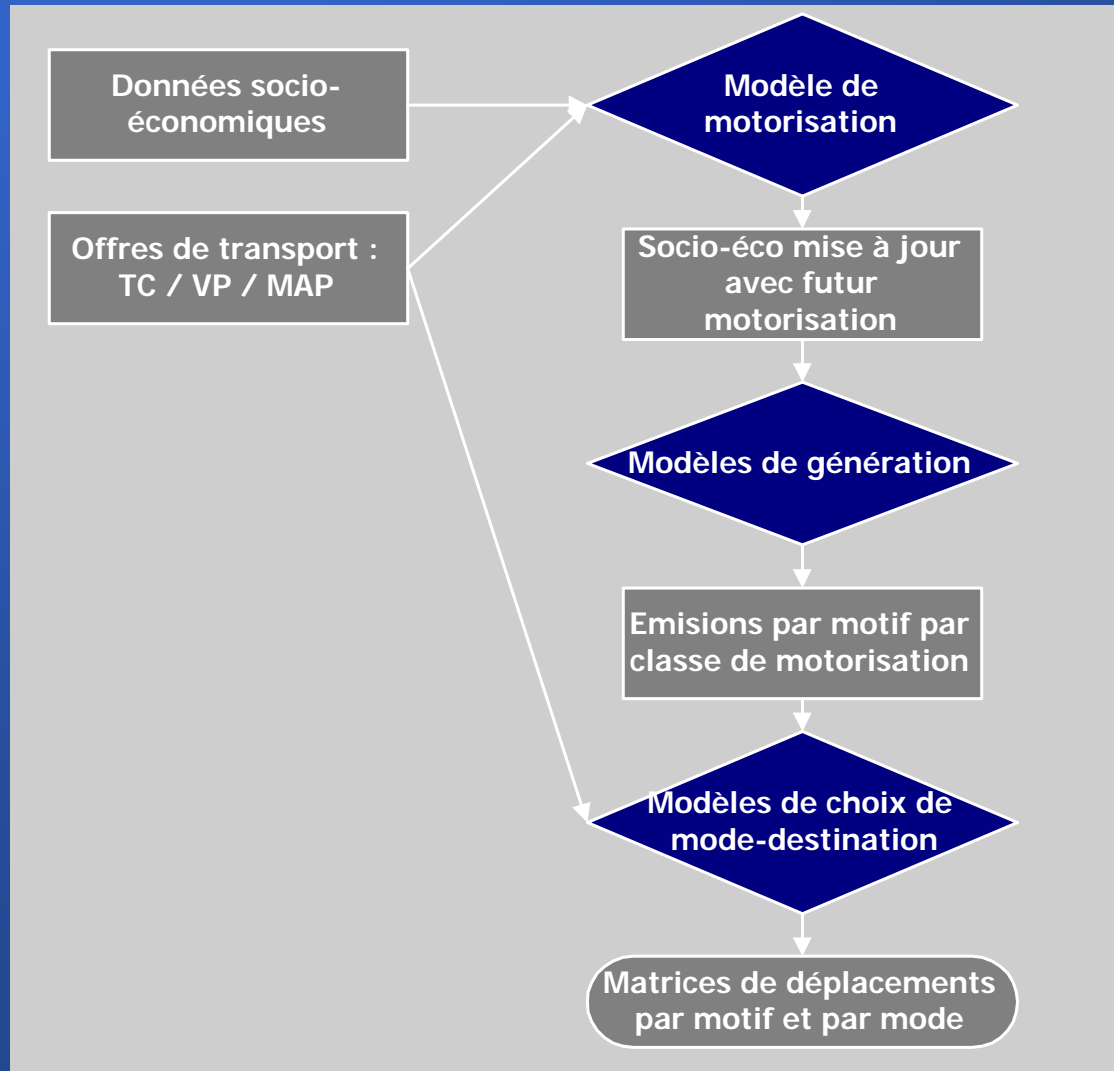
❖ Les 5 étapes de la modélisation :

- Motorisation
- Génération
- Choix de mode et de destination
- Affectations (VP / PL / TC)

La chaîne de la modélisation



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurienne



DDE 06 - SGPRT - ETC

Le modèle de motorisation



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

- ◆ Il estime le niveau de motorisation des ménages suivant leur type (taille, revenu...) et leur lieu d'habitat (centre-ville, périphérie...)
- ◆ Il intervient dans la détermination du nombre de déplacements effectués, du mode et de la destination choisis
- ◆ Il s'agit d'un modèle désagrégé, construit à partir des comportements des ménages (source : enquête ménages 1998)

Le modèle de génération



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

- ◆ Il constitue la deuxième étape de la chaîne de modélisation
- ◆ Il estime le nombre de déplacements générés par chacune des zones, par motif de déplacement et par classe de motorisation
- ◆ Il a été construit à partir des comportements des ménages (source : enquête ménages 1998)
- ◆ Il s'agit d'un modèle désagrégé pour les motifs Domicile-Achats et Domicile-Autres, agrégé pour les 3 autres motifs

Le modèle de choix de mode et de destination



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

- ◆ Il regroupe deux étapes de la chaîne de modélisation : la distribution et le choix modal
- ◆ Il permet de distribuer tous les déplacements générés dans l'univers des choix de mode et de destination possibles (3 modes x 565 zones)
- ◆ Il s'agit d'un modèle désagrégé, construit à partir des déplacements des personnes sur l'ensemble de la journée (source : enquête ménages 1998)
- ◆ Il fournit les matrices origines / destinations par période horaire, par mode et par motif de déplacement des résidents des Alpes-Maritimes

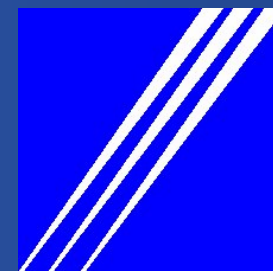
Les modèles d'affectation



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

- ◆ Ils représentent la dernière étape de la chaîne de modélisation
- ◆ Ils affectent les matrices origines / destinations sur les réseaux en tenant compte des itinéraires possibles et d'un coût généralisé
- ◆ Ils déterminent sur chaque arc du réseau la charge des différents trafics (Véhicules Particuliers, Poids Lourds et Transports Collectifs) par période horaire

Les résultats obtenus



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

◆ Les élasticités (motif Domicile / Travail)

Tests d'élasticités	Variation du nombre de déplacements		
	VP	TC	Modes Doux
Test 1			
Temps dans le véhicule Bus : -10%	-0,1%	+ 1,8%	-0,2%
Temps dans le véhicule Fer : -10%	-0,1%	+ 2,0%	-0,3%
Test 2			
Temps d'attente Bus : -10%	-0,2%	+ 2,7%	-0,3%
Temps d'attente Fer : -10%	-0,1%	+ 2,4%	-0,3%
Test 3			
Temps voiture : + 10%	-0,7%	+ 2,5%	+ 2,1%
Test 4			
Pénibilité de stationnement X2	-2,1%	+ 7,0%	+ 6,7%

La modélisation en 2005, c'est :



Modélisation multimodale
des déplacements sur
l'agglomération azurée

- ◆ Zonage fin (565 zones)
- ◆ Aire d'étude étendue (Monaco et arrière pays)
- ◆ Réseau VP et TC précis et géoréférencé.
- ◆ Modélisation de l'HPM.
- ◆ Modélisation de l'HPS.
- ◆ Matrice des PL en transit (enquête 1999)
- ◆ Prise en compte des données socio-éco RGP 99.
- ◆ Prise en compte des résultats de l'enquête ménage 1998
- ◆ Prise en compte des déplacements autres (non résident, aéroport, fer, externe échange et transit) 1999
- ◆ Elaboration d'une matrice de déplacements à Horizon 2020 qui prend en compte les hypothèses de la DTA
- ◆ Mise au point d'un réseau de référence 2020 avec les différentes collectivités du département

DDE 06 - SGPRT - ETC

