

Méthodologie pour l'analyse des réseaux de transport de la ville transfrontalière du Mexique et les États-Unis Tijuana-San Diego et Mexicali-Imperial Valley

Alejandro MUNGARAY

Becario Investigador, Universidad de Castilla La Mancha (España)

Arturo RANFLA

Investigador Titular, Universidad Autónoma de Baja California (México)

Jose Joaquín SANCHEZ

Becario Investigador, Universidad de Castilla La Mancha (España)

José M. de UREÑA

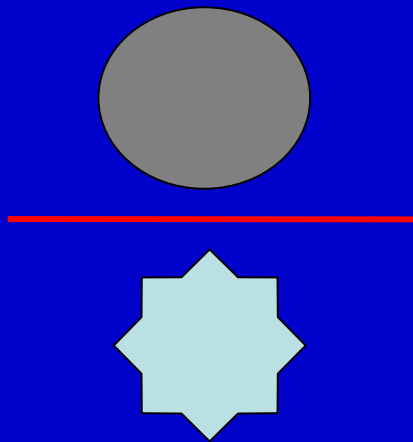
Catedrático, Universidades de Cantabria y Castilla La Mancha (España)

Colloque «Frontières et aménagement» (Metz, 5-6 juillet 2007)

Université de Metz

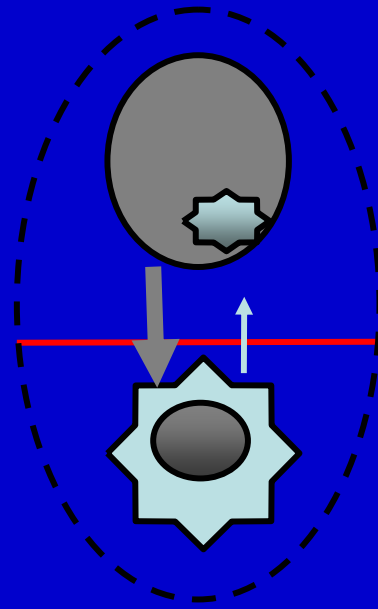
POUR COMPRENDRE LA VILLE TRANSFRONTALIÈRE USA-MEXICO

- Deux Villes
- Proches et connectées par la frontière
- Ordre de chaque Nation



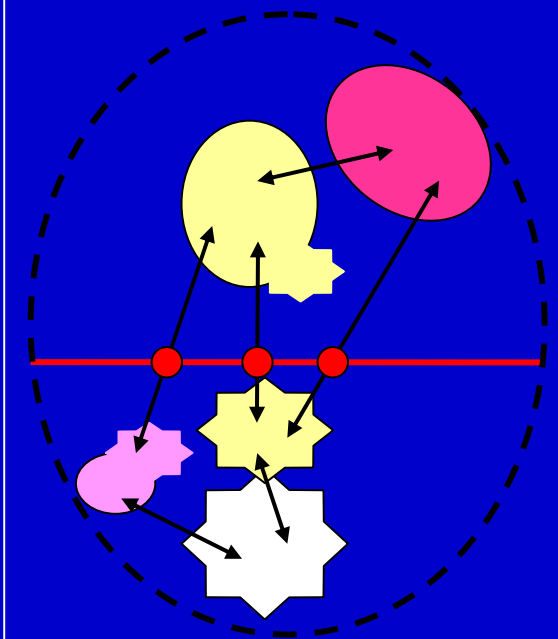
Gildersleeve (1960) y
Hoffman (1975)

- Une ville avec deux sociétés différentes
- Placées en chaque nation
- Influencées
- Relation déséquilibrée à travers la frontière



Herzog (1990)

- Une ville, deux nations et déséquilibre
- Groupes sociaux mixtes des deux nations
- Placés dans toute la ville
- Influences et relations intranationales (libres) et transfrontalières (control)

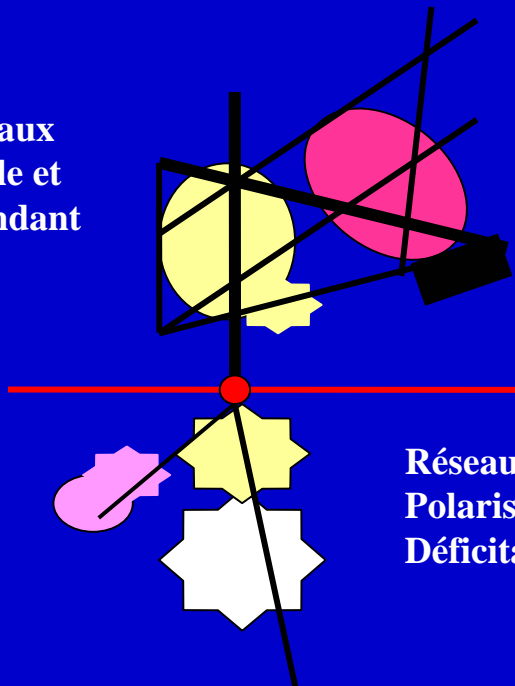


Notre Méthodologie

PARTICULARITÉS DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DANS LES VILLES TRANSFRONTALIÈRES (1)

- Tendances territoriales, sociales et techniques historiquement différentes de chaque côté, influences et inertie spatiale
- Processus territoriaux continus et production des infrastructures discontinue.
- Infrastructure existe longtemps: linéaires, nodaux et frontière

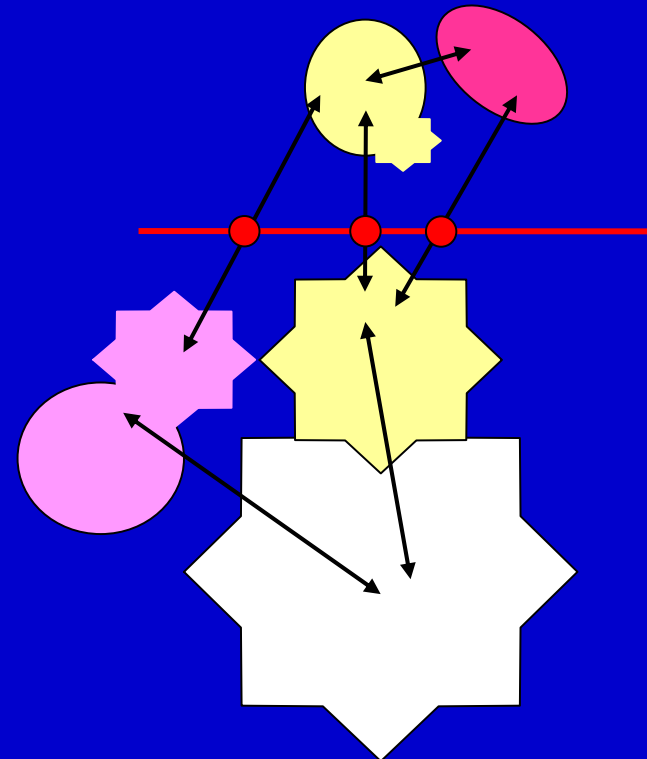
Réseaux
Maille et
Abondant



Réseau
Polarisée et
Déficitaire

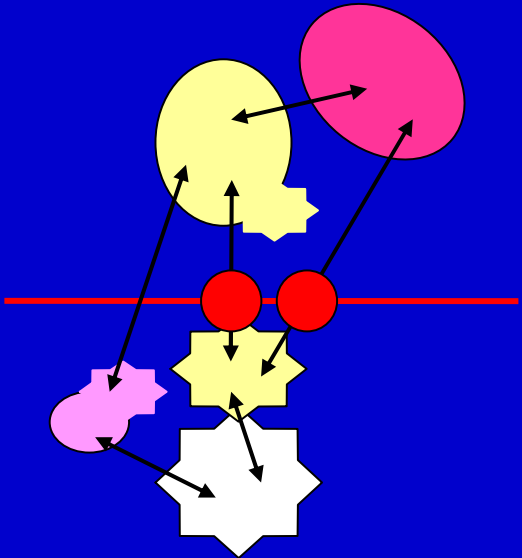
- Poids relatif de l'espace urbain et niveau de développement de chaque coté de la frontière: Plus ou moins dépendance

- Articulation avec le reste de la nation: opportunité pour le pays ou pour l'autre

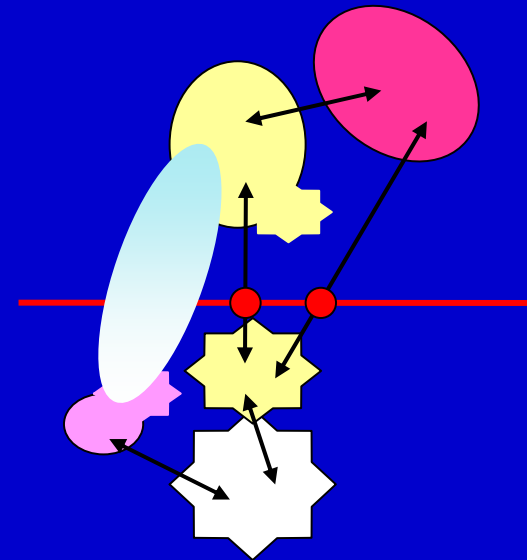


PARTICULARITÉS DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DANS LES VILLES TRANSFRONTALIÈRES (2)

- Frontière considérée comme **discontinuité** dans quelques flux produits à travers elle.
- Frontière, **séparation** pour les nations, mais **union** et **diversité** pour les communes voisines.
- Capacité** des personnes et entreprises de chaque nation pour utiliser les infrastructures et la frontière.



- Apparition des **collaborations** entre chaque côté de la frontière et d'une société d'objectifs spécifiques dans son voisinage.



METODOLOGIE POUR ETUDIER LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DANS LES VILLES TRANSFRONTALIÈRES

Comparaison de cas divers

- nations ou régions
- niveau de développement
- dimension de la ville de chaque côté
- articulation territoriale a la nation

Etude générale

- Madrid et villes de sa métropole
- San Sebastián – Bayonne
- Badajoz – Evora

Etude spécifique

- San Diego-Tijuana
- Mexicali-County of Imperial Valley

La frontière come discontinuité dans la chaîne de transport et les activités que se placent autour de la frontière

Collaboration/planification entre administrations et institutions privées. Pourquoi et en quelles circonstances:

- en général,
- en aménagement du territoire
- en création des infrastructures

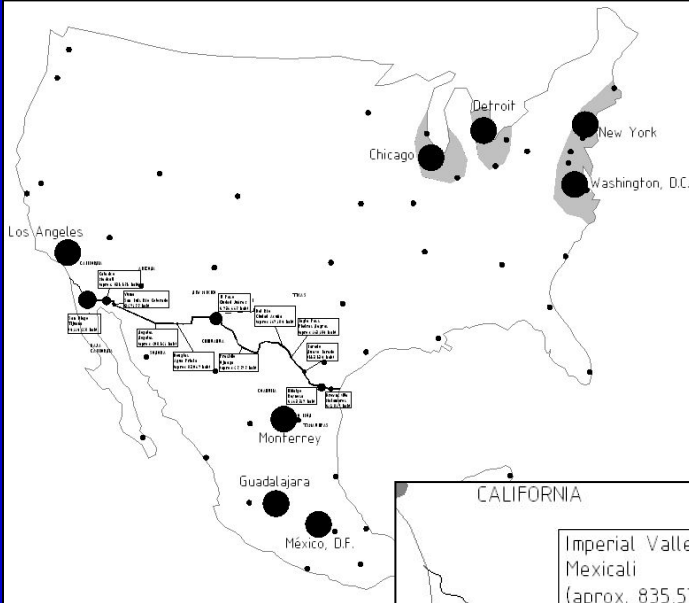
Histoire de production du réseau d'infrastructures de chaque côté et entre côtés de la frontière.

Continuité/discontinuité et doublon ou non d'infrastructures de chaque côté de la frontière

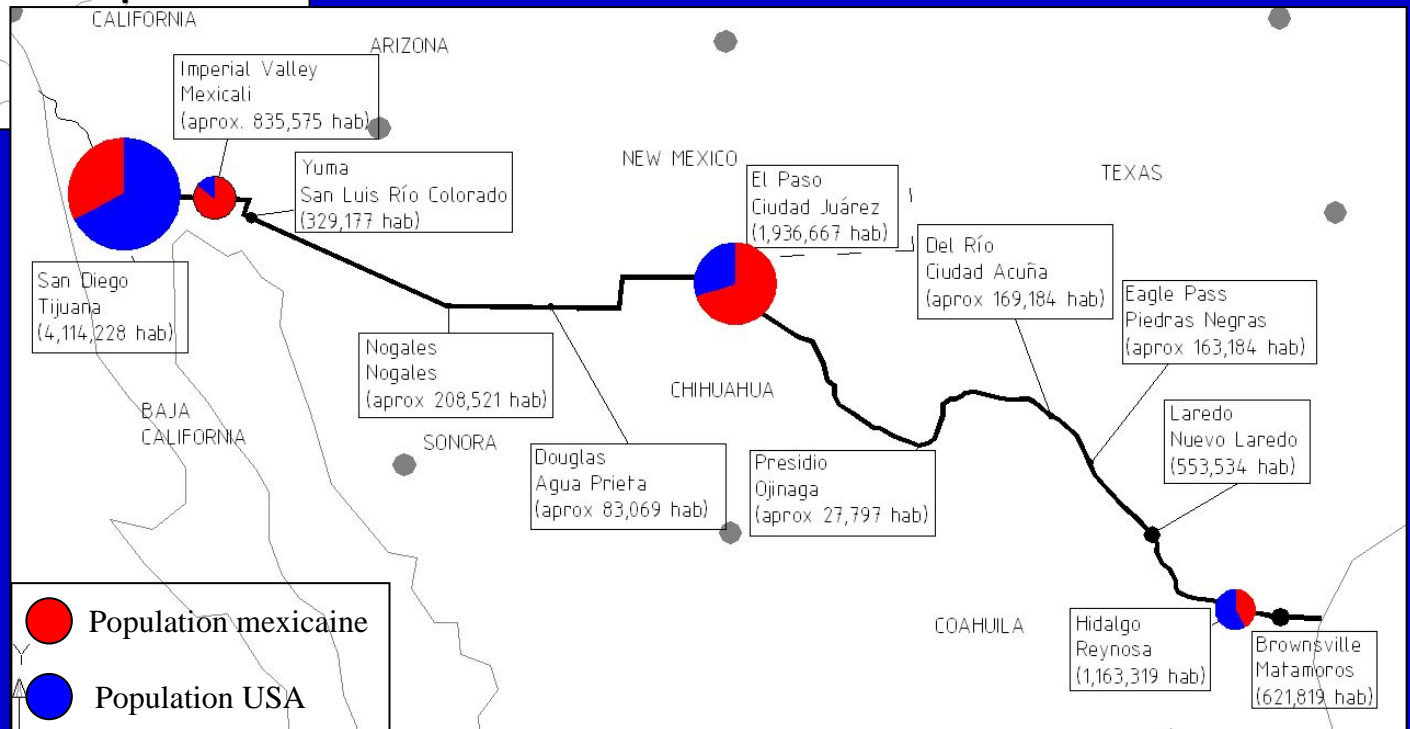
Processus territoriaux dérivés a long terme des infrastructures de transport:

- infrastructures existent long temps
- vont conditionner le futur du territoire
- vont conditionner les nouvelles infrastructures

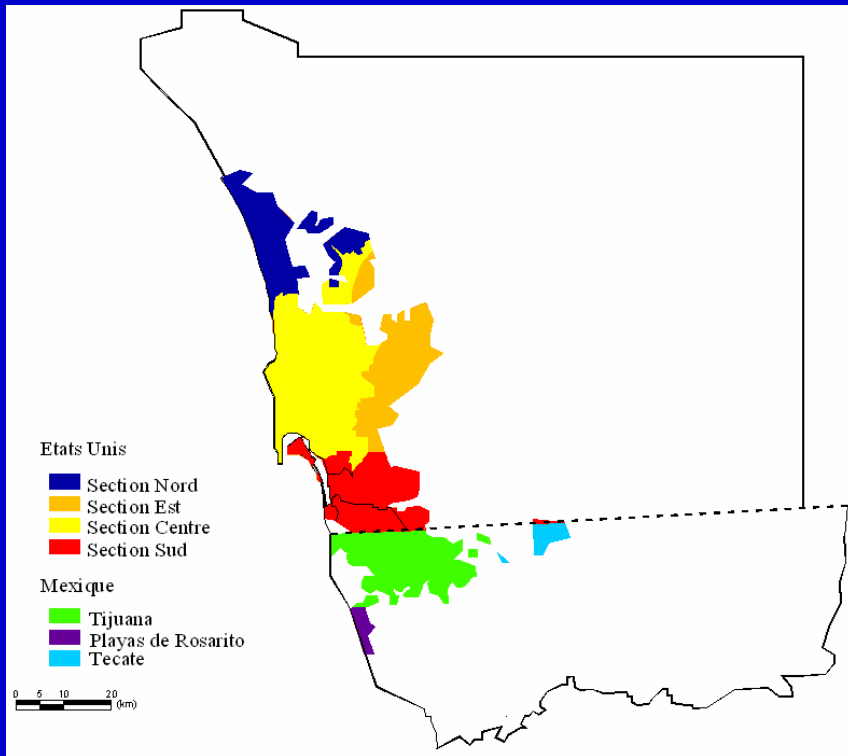
CAS TRANSFRONTALIERS USA-MEXICO: SITUATION GEOGRAPHIQUE



Villes transfrontalières assez éloignées des grandes zones métropolitaines des USA et Mexique, excepté Los Angeles

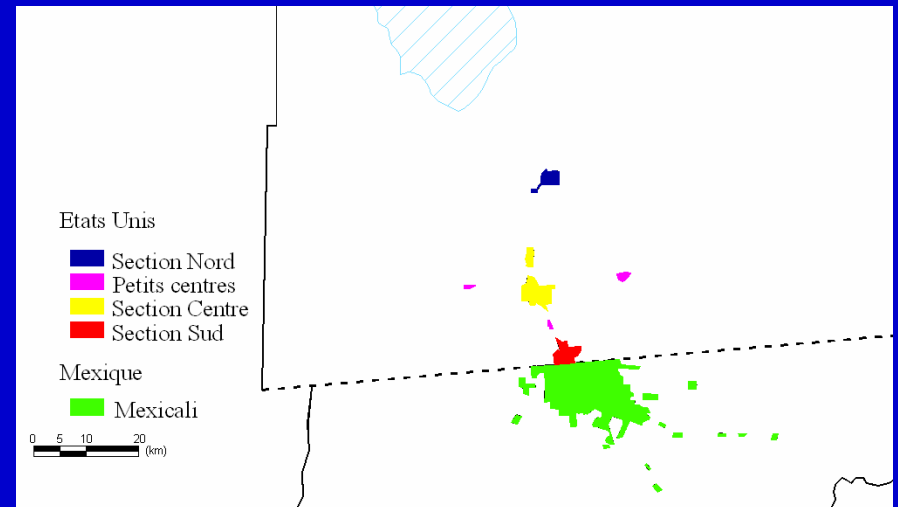


CAS TRANSFRONTALIERS USA-MEXICO: Espaces urbains différenciés par sections



San Diego-Tijuana

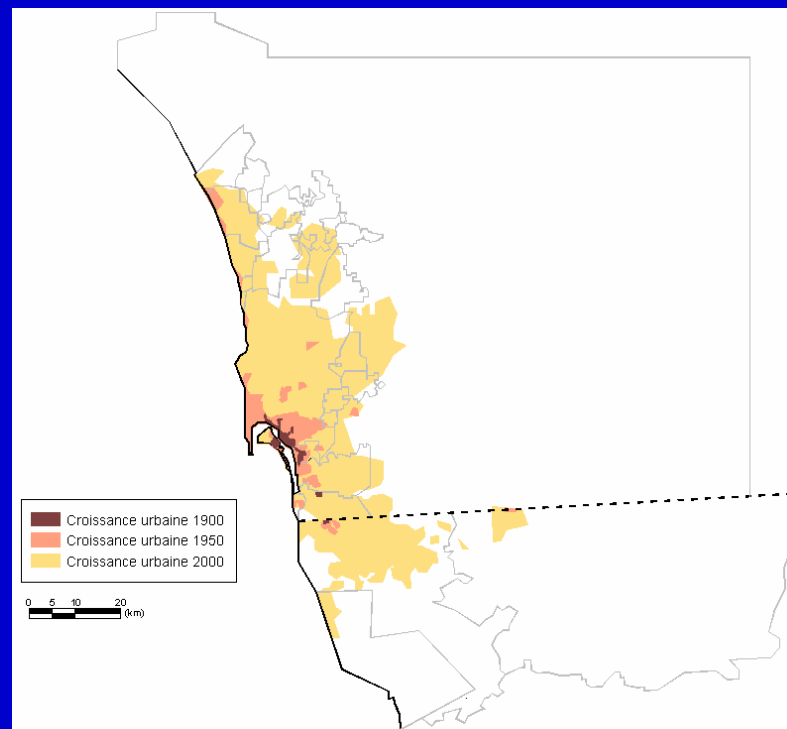
Mexicali-Imperial



CAS TRANSFRONTALIERS USA-MEXICO: EVOLUTION DE LA POPULATION EN FONCTION DES DIFFERENTES SECTIONS DES VILLES

Aux USA: La ville initiale (section centrale) se trouve éloignée de la frontière. La section Sud s'est développée avant la région Nord. Mais, à partir de 1970, la région Nord s'est développée plus rapidement que la section Sud.

Au Mexique: La ville se trouve sur la frontière et jusqu'à ce jour pratiquement toute l'évolution continue de se concentrer à proximité de celle-ci. A Tecate l'évolution se concentre seulement sur le pas frontalier.



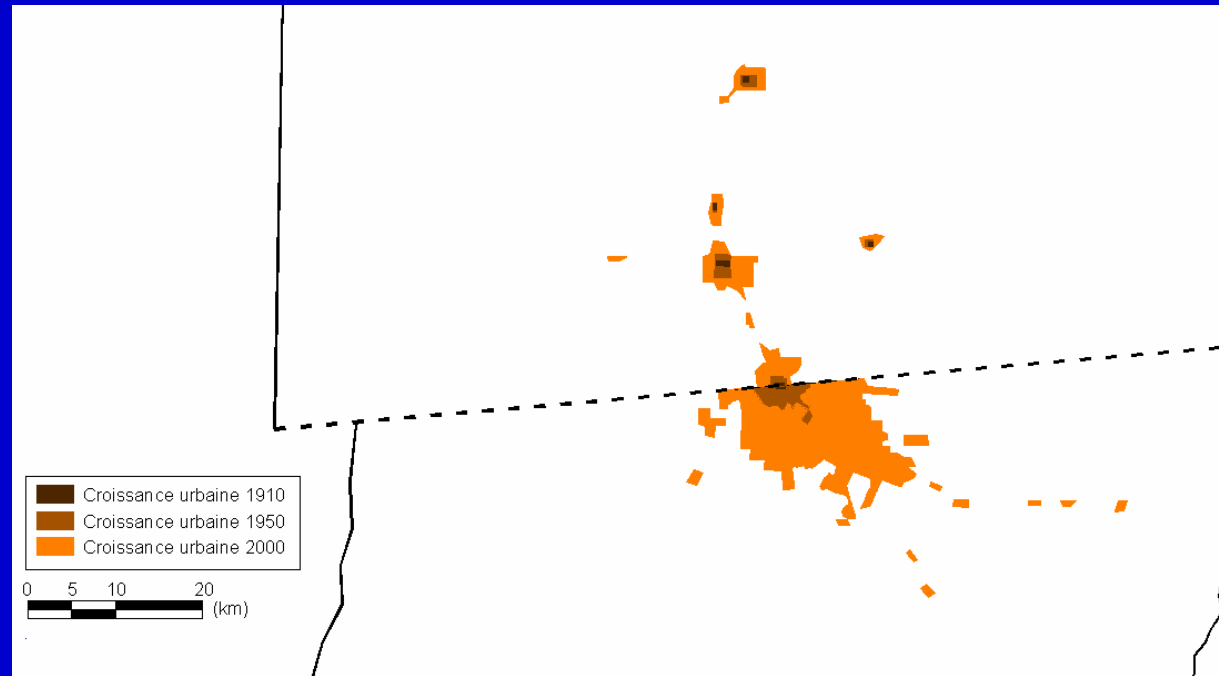
Sections	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Section Centre	17.700	39.578	74.361	147.995	203.341	334.387	573.224	697.027	875.538	969.160	1.072.011
Section Nord	1.085	2.007	2.950	6.929	9.211	25.513	71.306	135.168	284.470	484.213	593.051
Section Est			1.473	3.563	5.396	16.546	68.059	91.451	218.629	262.026	275.555
Section Sud	2.021	3.210	8.123	16.595	22.414	49.826	110.617	151.349	174.194	383.853	430.297
Reste de Comtat	14.284	16.870	25.341	34.577	48.986	130.536	209.805	282.859	309.015	398.764	442.919
Totale coté USA	35.090	61.665	112.248	209.659	289.348	556.808	1.033.011	1.357.854	1.861.846	2.498.016	2.813.833
Playas de Rosarito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.596	63.420
Tecate	-	-	-	-	-	6.162	8.208	18.091	30.540	51.557	77.795
Tijuana	242	700	1.228	11.271	16.486	65.364	165.690	340.583	461.257	747.381	1.210.820
Totale coté Mexico	242	700	1.228	11.271	16.486	71.526	173.898	358.674	491.797	844.534	1.352.035

CAS TRANSFRONTALIERS USA-MEXICO: EVOLUTION DE LA POPULATION

MEXICALI – COUNTY OF IMPERIAL VALLEY

Aux USA l'évolution primaire se trouve éloignée de la frontière. L'espace des USA près de la frontière a commencé à s'agrandir seulement lorsque Mexicali a atteint une population importante.

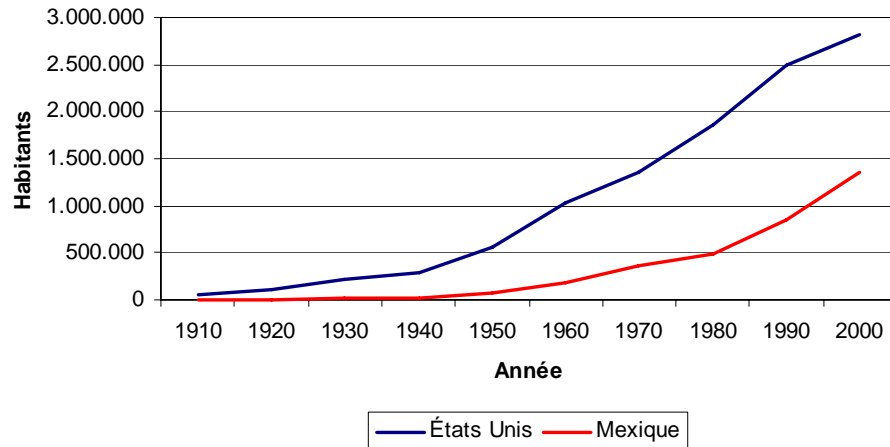
Les USA (excepté les petits centres): la région Sud située près de la frontière est celle qui évolue le plus. Mexique: Mexicali évolue autant que la région des USA qui évolue le plus.



Sections	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Section Sud	797	6.223	6.299	5.415	6.433	7.992	10.625	14.412	18.633	27.109
Section Centre	2.867	7.531	10.377	11.510	14.349	19.469	22.366	27.447	35.497	45.395
Section Nord	881	5.389	10.439	11.718	11.922	12.703	13.746	14.946	18.923	22.052
Petits Centres	729	1.347	1.758	1.772	2.472	3.080	3.496	8.908	10.161	14.796
Totale Américaine	5.274	20.490	28.873	30.415	35.176	43.244	50.233	64.483	81.667	104.780
Mexicali	462	6.782	14.842	18.775	64.558	174.540	263.498	341.559	438.977	596.182

CAS TRANSFRONTALIERS USA-MEXICO: ÉVOLUTION DE LA POPULATION

Population par area géographique



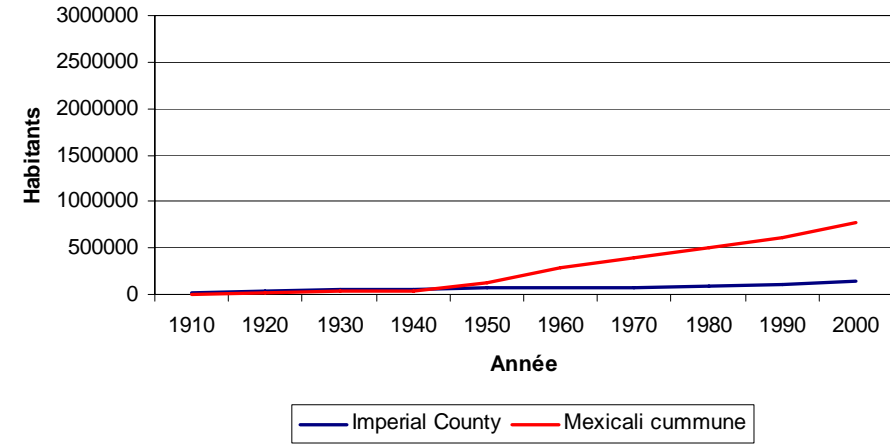
San Diego - Tijuana

La population de San Diego a toujours été plus nombreuse que celle de Tijuana. En 2000, la population était 2 fois plus nombreuse.

Entre 1950-2000 Tijuana et San Diego se sont agrandis presque au même rythme.

Entre 1990-2000 Tijuana s'est agrandi 3 fois plus vite que San Diego.

Population par area géographique



Mexicali - Imperial Valley County

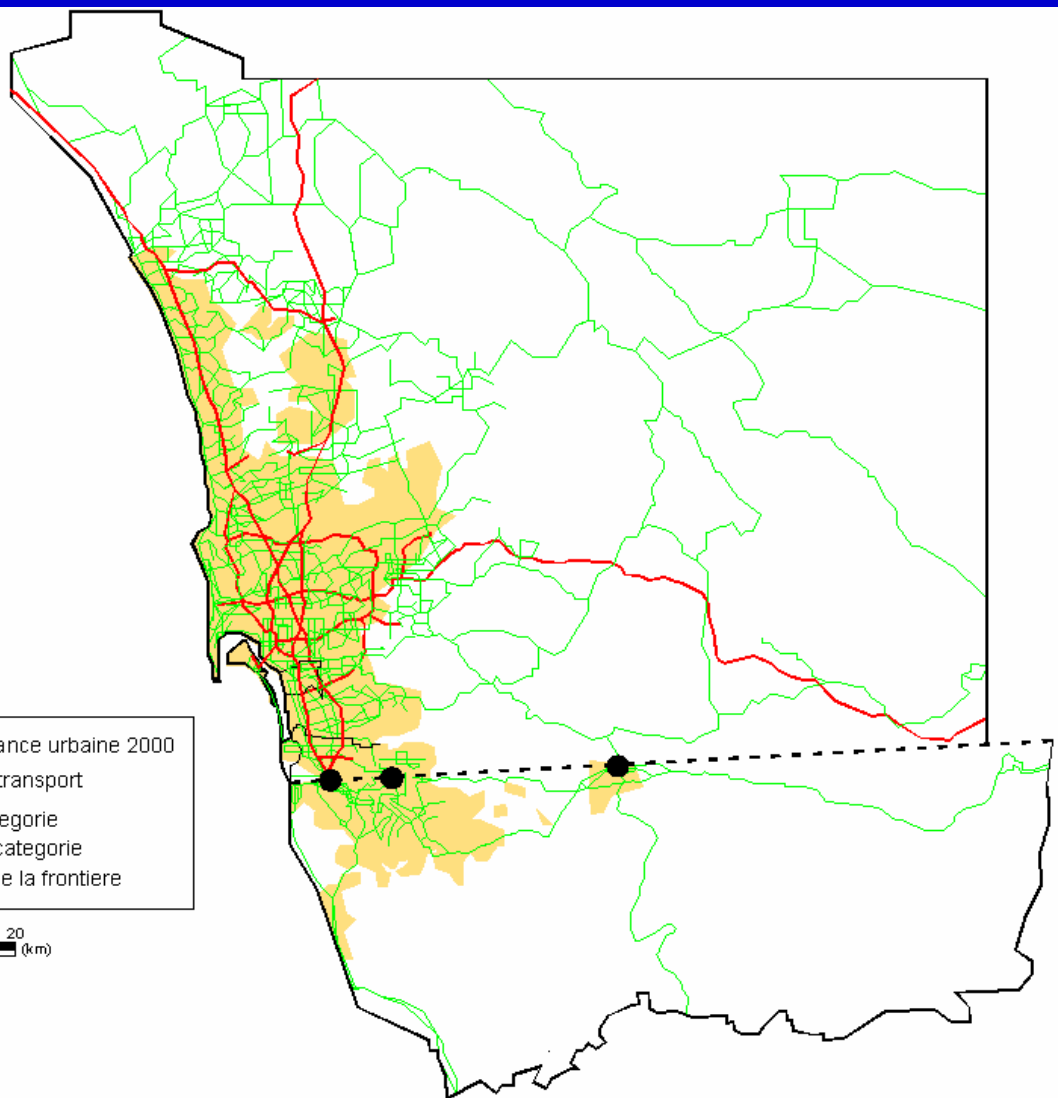
La population de Mexicali augmente depuis 1950. En l'an 2000 la population était 5 fois plus nombreuse.

Entre 1950-2000 Mexicali s'agrandit 1,5 fois plus vite que l' "Imperial Valley County".

Entre 1990-2000 les deux cotés se sont agrandis au même rythme.

San Diego (USA) accélère la croissance de Tijuana (Mexique). Mexicali (Mexique) ne réussit pas à augmenter l'accroissement de Imperial County (USA).

CAS TRANSFONTALIERS USA-MEXICO: EVOLUTION URBAINE ET RESEAU ROUTIER SAN DIEGO - TIJUANA



San Diego évolue plus vers le Nord. Tijuana évolue plus collée à la frontière des USA

Tijuana évolue de manière concentrique en fonction des pas frontaliers et du faible réseau routier.

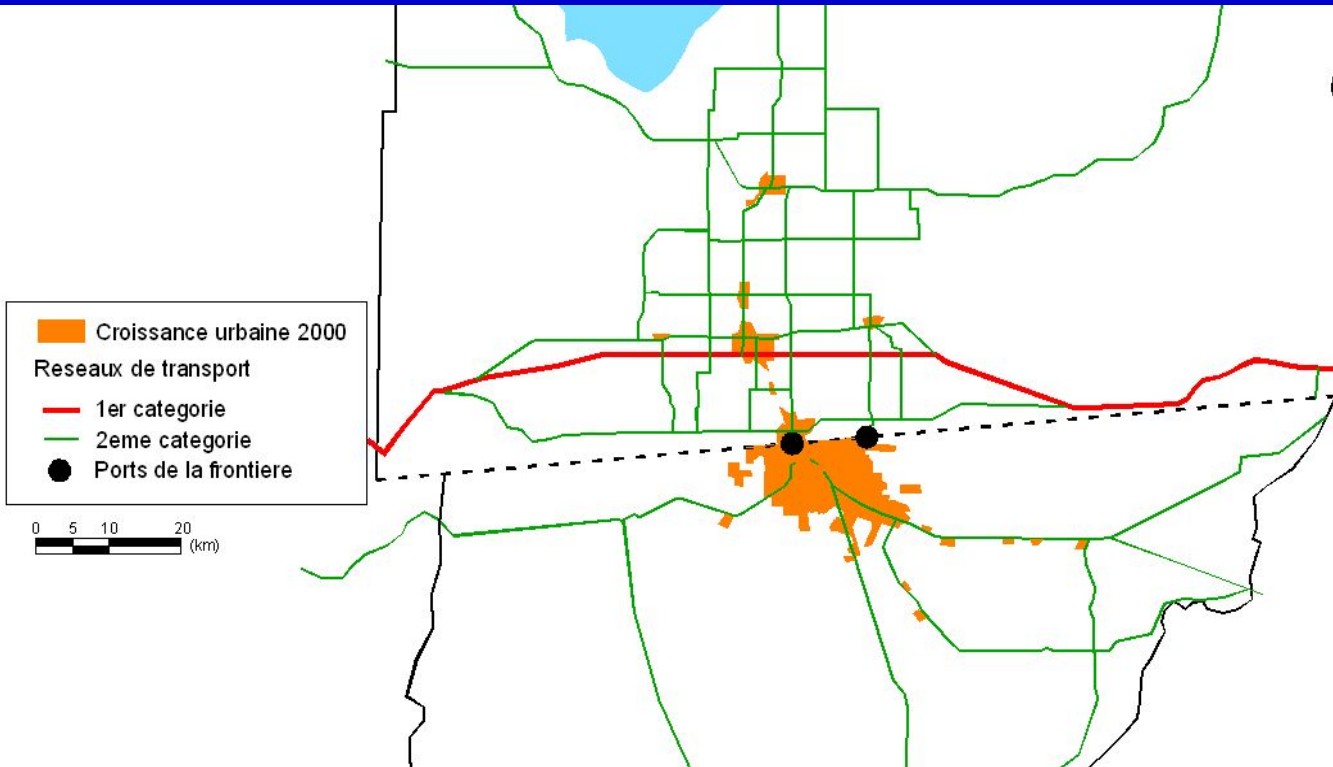
San Diego, a une population deux fois plus nombreuse que Tijuana, une densité deux fois moins nombreuse et une superficie de quatre fois celle de Tijuana.

Réseau routier très développé aux USA et peu développé et assez polarisé vers la frontière du Mexique.

CAS TRANSFRONTALIERS USA-MEXICO: CROISSANCE URBAINE ET RÉSEAU ROUTIER MEXICALI – COUNTY OF IMPERIAL VALLEY

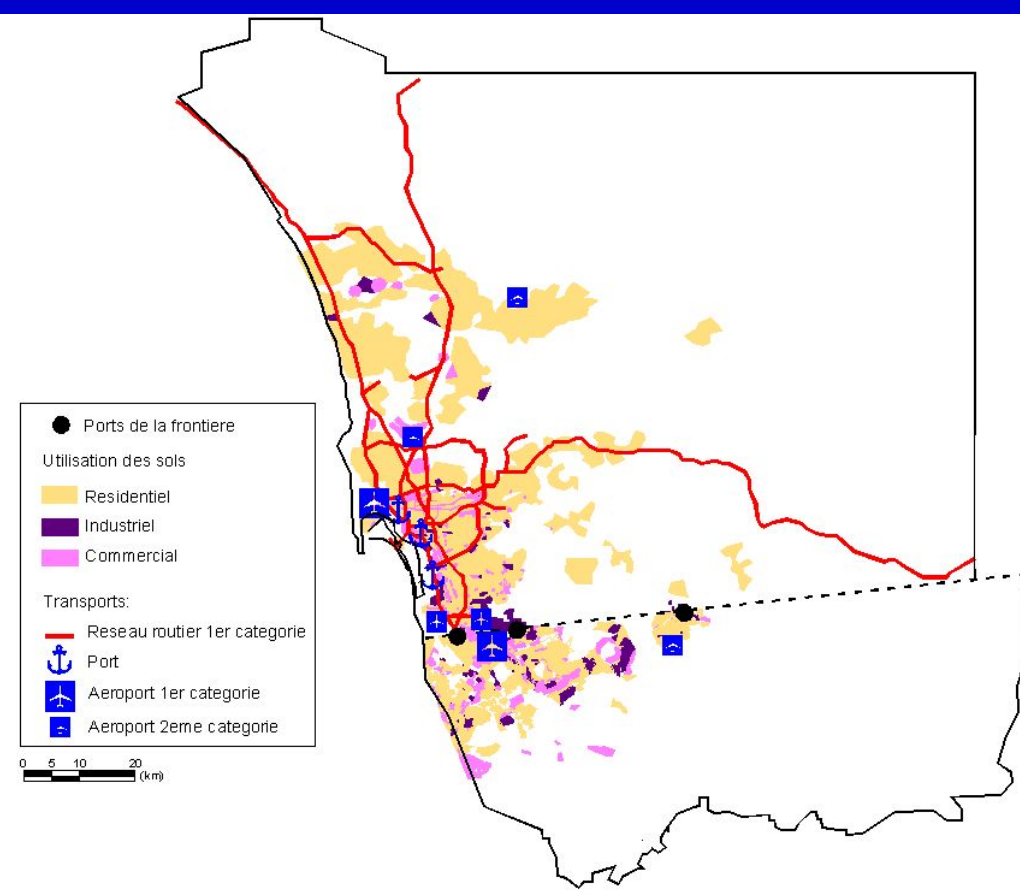
Le réseau routier aux USA s'appuie sur un axe parallèle à la frontière, ce qui sert de connexion entre la vallée et les centres urbains des USA.

Le réseau routier au Mexique est plus arborescent au milieu de la frontière.



Aux USA l'espace urbain le plus équipé et significatif administrativement est éloigné de la frontière y cependant au Mexique, le centre urbain le plus équipé et où se développent les activités tertiaires et administratives, les plus significatives se trouve près de la frontière.

CAS TRANSFRONTALIERS USA-MEXICO: UTILISATION DES SOLS ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT SAN DIEGO – TIJUANA



Aux USA l'évolution urbaine se produit d'après des infrastructures construites à l'avance. Au Mexique les infrastructures sont construites a posteriori de l'évolution urbaine.

Aux USA l'utilisation des sols proches de la frontière sont industrielles ou des réserves naturelles. Au Mexique toutes les utilisations urbaines sont proches de la frontière. Ceci en utilisant la discontinuité que représente la frontière.

Les groupes sociaux qui ont un haut pouvoir d'achat aux USA vivent éloignés de la frontière.

Il existe des déficits d'infrastructures routières (surtout au Mexique) et cependant, on trouve d'autres infrastructures ponctuelles (aéroports) qui sont dupliquées

Les nouveaux passages frontaliers se concentrent dans des endroits où s'est produite une certaine évolution du côté mexicain, ceci limitant les futures décisions urbaines.

Méthodologie pour l'analyse des réseaux de transport de la ville transfrontalière du Mexique et les États-Unis Tijuana-San Diego et Mexicali-Imperial Valley

Conclusions

Nous confirmons: il est nécessaire de Comparer les cas divers (taille, articulation, niveau de développement) et les parties composantes car on distingue des dynamiques distinctes en fonction des dites variables et en dites parties.

Nous confirmons: il est indispensable d'analyser l'Histoire car on observe des comportements distincts dans quatre périodes 1900-1940 (investissement militaire aux USA), 1940-1970 (programme de manoeuvre), 1970-1990 (programme d'industrialisation de la frontière) et 1990-2006.

Nous confirmons: il est nécessaire de comprendre la qualité distincte et la forme du réseau d'infrastructures du transport car des situations de discontinuité et de duplicité se produisent dans les deux pays.

Nous confirmons: il est utile de comprendre que les espaces frontière comme discontinuité dans la chaîne de transport puisque les activités implantées dans leur environnement utilisent cette dite caractéristique.

Nous ne confirmons pas: savoir s'il est utile de comprendre les processus naissants de Colaboration/planification

Nous ne confirmons pas : savoir s'il est utile de chercher des processus territoriaux dérivés à long terme des infrastructures de transport.