

Confectionner un croquis ou un document cartographique

Objectif et définition

- *Du croquis*

Proposer une interprétation cartographique d'une problématique.

Le croquis est un exercice de démonstration qui doit permettre de saisir d'un coup d'œil, sur une seule carte, les aspects principaux d'une région en montrant la hiérarchie des faits étudiés, leur localisation, leur rapport.

C'est un instrument d'analyse, de synthèse, de comparaison mais aussi de communication.

Il doit rester clair et lisible quelle que soit la complexité des faits à représenter. Pour cela, il s'agit d'une représentation simplifiée, schématique. Il doit aussi être rigoureux et précis, et ne pas déformer les phénomènes.

Selon R. Brunet cartes et croquis doivent privilégier la netteté des contours, l'économie de signes, la hiérarchisation et la séparativité des variables. Le croquis doit être vu et lu : « c'est tout un art, qui est l'art de dire : question de tri, de forme et de subjectivité » (1987 : 56-57) (in Périgord, Piantoni, 2004, <http://noris.revues.org/83>).

- *De l'exercice en cours de géographie régionale de l'Amérique latine*

Présenter un croquis en 10 minutes en retraçant :

- La problématique choisie (en lien avec le cours précédent)
- La démarche et les sources utilisées (utilisez-vous un courant de la géographie spécifique ? Quels travaux vous ont servi ? Avez-vous mis à l'épreuve une modalité de représentation particulière ?)
- Les lignes de force de la réflexion (axes du plan détaillé de la légende)

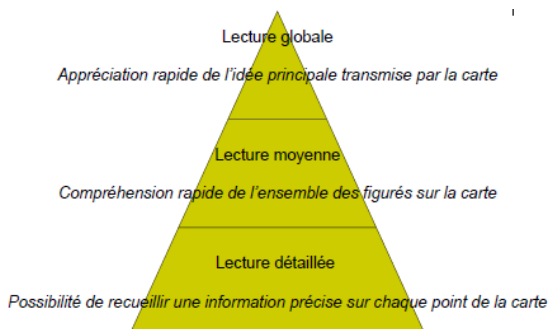
Taille du document

D'une demi-feuille à une feuille A4 – laissez suffisamment de place pour la légende (voir infra).

Quelques remarques générales

Un bon croquis doit être compréhensible en moins de 10 secondes. Pour cela :

- Il doit comporter 10 informations au maximum.
- Les informations les plus importantes doivent apparaître à la première lecture
- Les informations doivent être hiérarchisées dans la carte et dans la légende. Vous devez sélectionner les informations en fonction de leur pertinence pour la réponse à la problématique énoncée.
- L'ensemble doit permettre d'établir des contrastes spatiaux (*exemples* : vides/pleins ; richesse/pauvreté ; accessibilité/inaccessibilité ; porosité/hermétisme ; mise en valeur d'un milieu de montagne/ de plaine).



Les clés de lecture d'un croquis et d'une carte

Source : Perrier-Bruslé L., Hecker A., *Le langage de la carte*, laeti.perrierbrusle.free.fr/U303_seance1.pdf

La problématique

L'énonciation d'une problématique constitue le point de départ du travail de représentation graphique. La problématique a pour fonction de baliser le terrain : elle identifie les concepts et les idées en jeu.

Dans le cas d'un document cartographique (croquis ou carte), ces concepts et ces idées vont reposer sur des contrastes d'organisation et d'occupation de l'espace, des structures spécifiques que vous tenterez de relever, des articulations et des ruptures spatio-temporelles, la succession ou la superposition de cycles de mise en valeur, les tensions/conflits ou les fluidités dans l'appropriation de l'espace, les tentatives de dépassement de ces difficultés par la mise en œuvre de processus de régulation territoriale.

La problématique doit apparaître dans le titre du travail.

La légende

Il s'agit de l'élément le plus important. Elle indique si vous êtes parvenus à problématiser correctement le sujet et contient les éléments qui vous permettront d'y répondre (ou de tenter d'y répondre). Après un travail de réflexion au brouillon, commencez la construction de votre document par la légende.

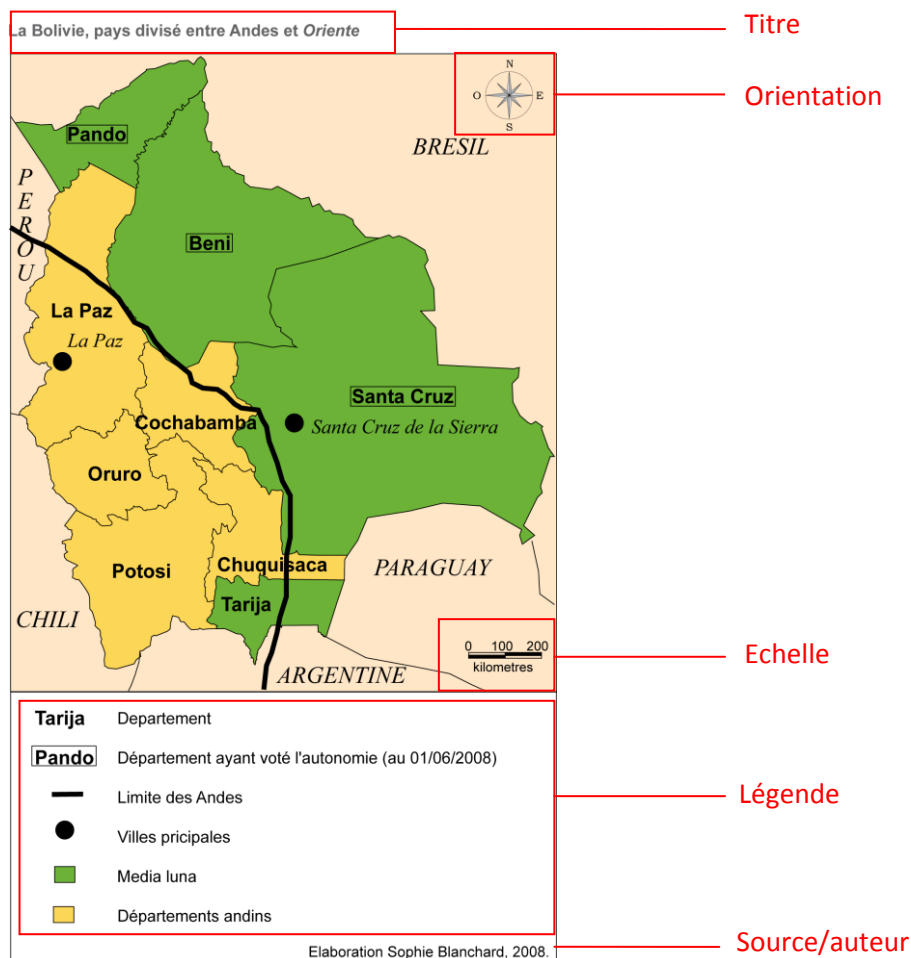
Elle fonctionne comme un plan détaillé et doit contenir 2 à 4 parties.

Les différentes parties peuvent être thématiques (exemple : les contrastes de densité de peuplement) ou régionales (exemple : Le Chaco, un espace « perdant » ?) ; ou combiner les deux approches.

Confectionner la légende et le croquis

- Des éléments incontournables

Titre, Orientation, Echelle, Légende, Source (TOLES)



- Le titre apparaît au dessus ou en dessous du document (croquis ou carte). Il contient en une ligne et exprime clairement l'objet du travail.
- L'échelle (graphique) et l'orientation (flèche vers le nord) sont portées sur le fond de carte.

- La légende apparaît en dessous ou en vis-à-vis du croquis ou de la carte. Elle ne doit **JAMAIS** se trouver au verso de celui-ci.
- La source apparaît sous l'ensemble du document et de la légende.

Une nomenclature, quelques noms indispensables à un repérage rapide doivent figurer sur le croquis, sans amoindrir sa lisibilité.

- Les datations doivent figurer lorsqu'il s'agit de mettre en évidence des évolutions spatio-temporelles.
- Les sources doivent être mentionnées si le croquis est réalisé à partir de données statistiques.

La carte ou le croquis doivent comporter une **nomenclature** : il faut qu'y figurent des repères toponymiques (noms de villes, de pays, de région...) selon l'échelle à laquelle vous travaillez et le sujet choisi.

- *Des questions à se poser avant de confectionner la légende puis le croquis*

Identifier la variable à représenter. Les données sont-elles :

- **Quantitatives ?** Les données quantitatives se divisent entre les données quantitatives absolues (un nombre d'habitants, un nombre de tonnes de céréales exportées, etc) et les données quantitatives relatives (une densité = nombre d'habitants par hectare ou par kilomètre carré ; un pourcentage, etc)
- **Qualitatives ?** Les données qualitatives se divisent entre nominales et ordonnées. Les premières se rapportent à la qualité d'un espace (agricole, inondable, etc). Les données qualitatives ordonnées sont numériques (date de création ou d'occupation ; température).

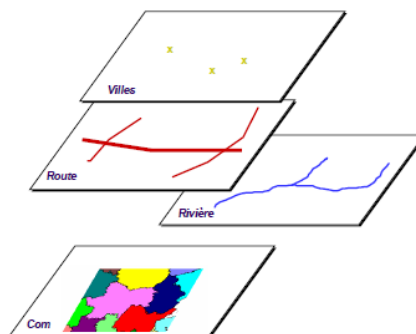
Déterminer le mode de représentation de la variable :

L'implantation est-elle :

Ponctuelle

Linéaire

Zonale



Les types de signes

Les données quantitatives absolues doivent être représentées par des symboles ponctuels proportionnels (population d'une ville ; tonnes de soja produites par un pays)

Les données quantitatives relatives doivent être représentées par des figurés de surface (ou choroplètes) (voir ci-dessous) (densité de population (= population absolue divisée par la surface) ; tonnes par hectare, etc)

Les figurés ponctuels

Ne pas utiliser de symboles figuratifs (animal pour des pâturages, etc)

Préférer les symboles géométriques : carrés, cercles, triangles, losanges, barres, demi-cercles

Les figurés linéaires

Traits continus, tiretés, pointillés, pour figurer des limites d'un hermétisme plus ou moins important.

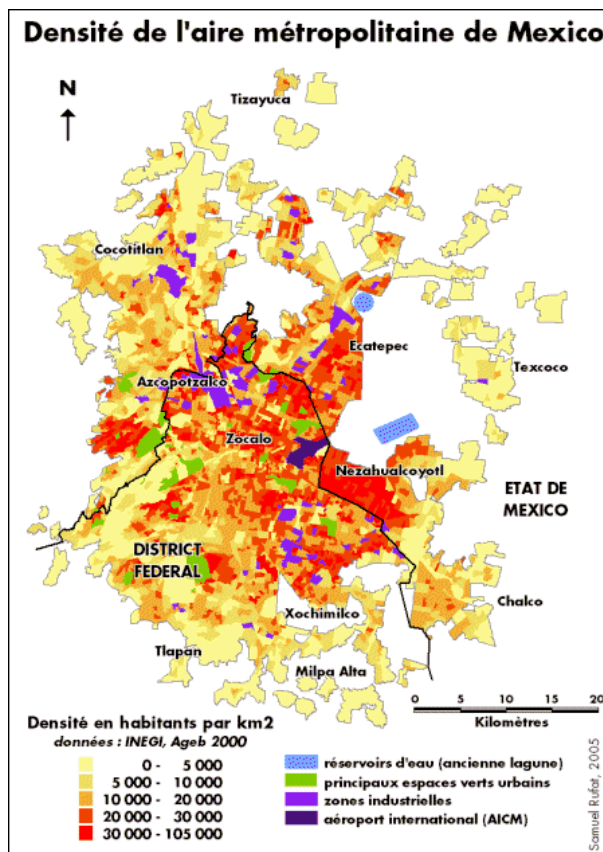
Les flèches, pour figurer les flux.

Leur épaisseur peut varier en fonction de l'ampleur du flux représenté (donnée quantitative absolue) ; un camaïeu de couleurs peut être adopté dans le cas d'une donnée qualitative relative (voir ci-dessous).

Les figurés de surface (ou figurés choroplètes)

Données qualitatives : Jaunes ou orange pour les céréales ; rouge ou violet pour la vigne, cultures délicates irriguées et intensives, le vert pour les prairies, les cultures fourragères et l'élevage.

- Camaïeu de teintes chaudes



Source : Rufat S., 2006, « Mexico au risque de son développement », *Géoconfluences*, <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/breves/2006/1.htm>

N.B. : sur ce document, vous pouvez repérer des données qualitatives nominales représentées en violet, vert, et bleu moucheté.

- Camaïeu de teintes froides (vert, bleu, violet)
- Dégradé d'une même couleur, du clair au foncé.



Source : Atelier de cartographie de SciencePo : <http://cartographie.sciences-po.fr/fr/br-sil-idh-par-municipes-2000>

Attention : ne pas mélanger les couleurs chaudes et les couleurs froides, sauf dans le cas de la représentation de données négatives et positives (températures ; solde migratoire ; etc).

La superposition des couches

Eviter de superposer plus de deux couches d'informations.

Exemples: superposition d'un figuré hachurés sur un figuré plein, en à plats. Superposition de symboles sur l'ensemble

Un tableau récapitulatif des données et de leurs modalités de représentation

Type d'implantation	Nature des données							
	Qualitative				Quantitative			
	Nominale		Ordinale		Relative			Absolue
Ponctuelle	Forme	Couleur	Taille	Valeur	Valeur	Couleur	Texture	Taille
			 Couleur 	 Texture 				
Linéaire	Forme	Couleur	Taille	Valeur	Couleur	Valeur	Couleur	Taille
								
Zonale	Couleur	Texture	Valeur	Couleur	Valeur	Couleur	Taille	Points comptables
			 Texture 	 Grain 	 Texture 	 Grain 		

Source : Perrier-Bruslé, Hecker, *Le langage de la carte*, laeti.perrierbrusle.free.fr/U303_seance1.pdf

L'organisation régionale de l'espace latino-américain

L'agriculture, moteur ou frein au développement de l'Amérique latine ?

L'agriculture, moteur du développement

une agriculture exportatrice

-  plantations littorales tournées vers l'exportation
-  agriculture moderne intensive tournée vers les marchés urbains et/ou l'exportation
-  exportations vers les États-Unis et l'Europe de produits bruts ou transformés

une agriculture conquérante

-  expansion de l'agriculture moderne
-  front pionnier

L'agriculture, frein au développement

des structures agraires inégalitaires

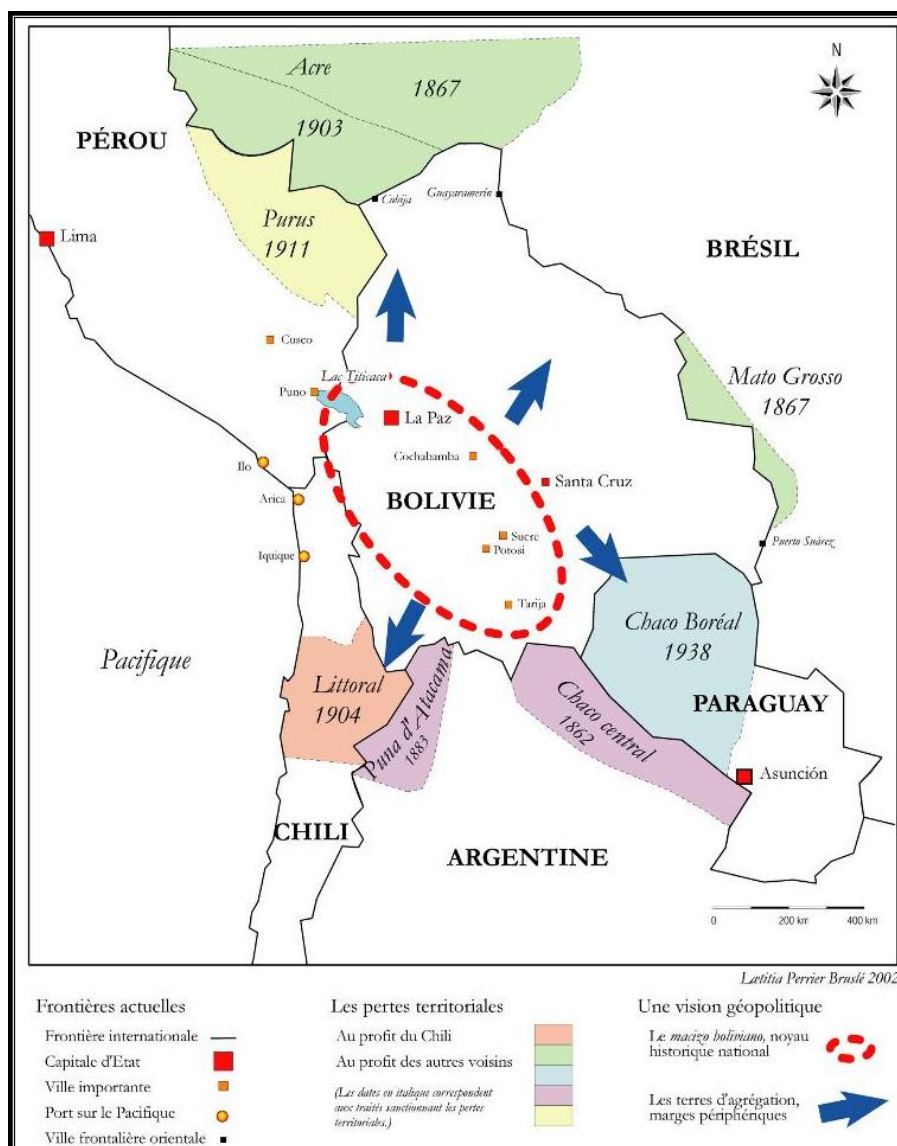
-  minifundios d'agriculture vivrière
-  latifundios d'élevage extensif
-  principales zones de conflit pour la terre

une agriculture qui ne satisfait ni les besoins alimentaires, ni les besoins d'emploi

-  importations céréalières
-  zone de malnutrition et de pauvreté
-  exode rural



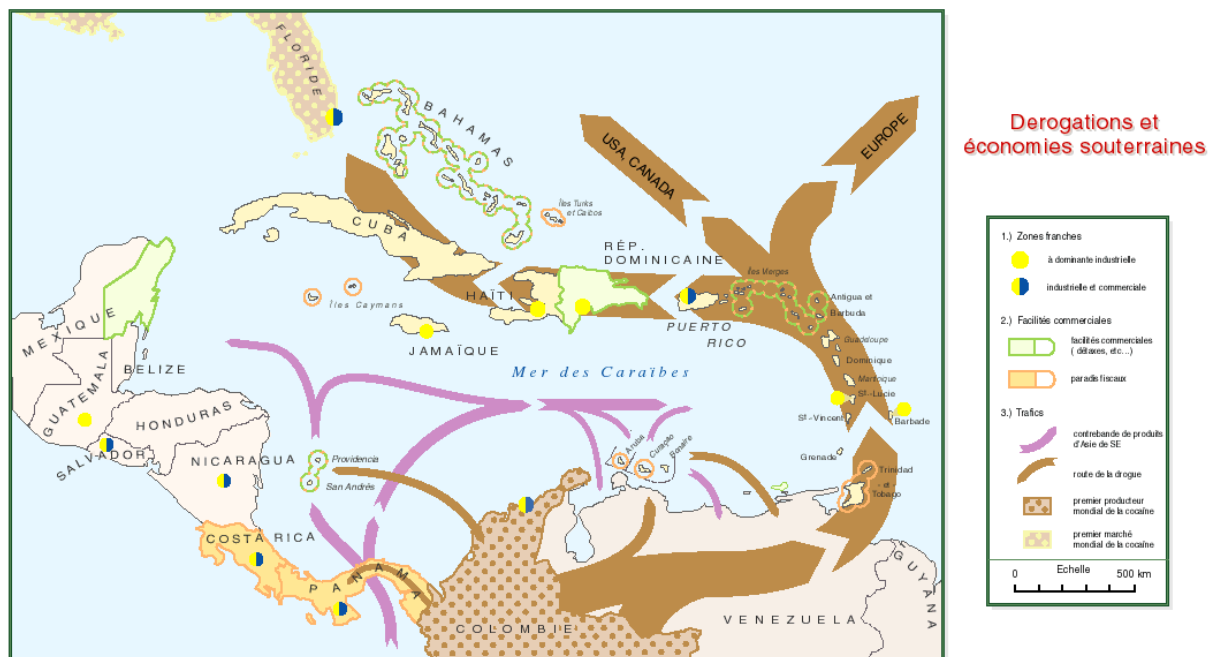
Les mutations spatio-temporelles des limites territoriales **Le pays peau de chagrin – ce que la perte territoriale veut dire**



Source : PERRIER-BRUSLE Laëtitia, Galerie de Cartes, http://laeti.perrierbrusle.free.fr/index_fichiers/cartes.htm

Une synthèse de flux

L'espace antillais – au cœur des dérogations et des économies souterraines américaines



Source : REDON Marie., « Les Antilles », cours de géographie – Nancy 2 – extrait de BEGOT Monique, Buléon Pascal, ROTH Patrice, 2002, *Emergences Caraïbes*, Fort-de-France/Paris, AREC/L'Harmattan, 80 p.

La chorématique – une approche par la modélisation

- La chorématique est une approche développée par les géographes. Elle est issue d'une réflexion visant à dépasser l'accumulation de cas et à répondre à des questions telles que : « ... Que font les groupes humains dans l'espace géographique ?, comment produisent-ils leur territoire ? Qu'affrontent-ils, que déjouent-ils, qu'inventent-ils ? » (Brunet 1997 : p. 187-189). D'après Roger Brunet, la modélisation des espaces géographiques tente « ... de décrire et de comprendre les configurations spatiales : la façon dont les sociétés créent, aménagent, organisent l'espace en agissant, avec ou sans conscience des intérêts de leur propre production. » Il existe plusieurs méthodes dont il a fallu « ... en formaliser et en expliciter le contenu... », les unes étant mathématiques, les autres nécessitant peu ou pas de calcul. « Toutes doivent avoir en fait une forte cohérence logique et une réelle pertinence sociale. » On sait désormais que « ... certaines approches, apparemment très réalistes, manquent de rigueur dans leurs interprétations, tandis que des approches rigoureuses (comme les modèles mathématiques de simulation) fournissent des ajustements apparemment satisfaisants... », mais sans faire avancer « ... l'explication faute de réflexion sur les processus réels qui sont en jeu. ».

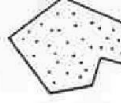
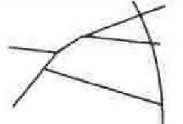
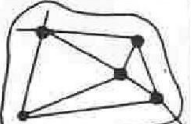
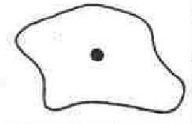
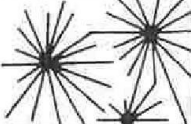
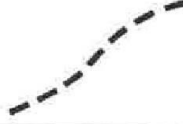
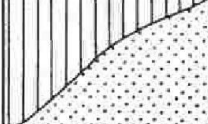
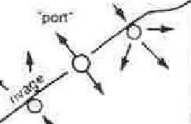
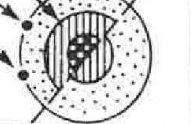
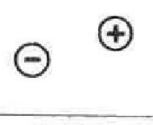
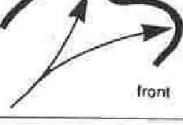
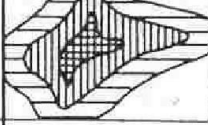
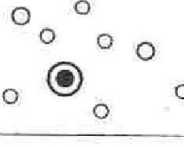
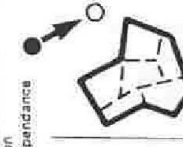
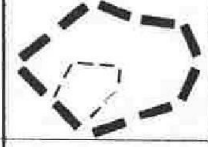
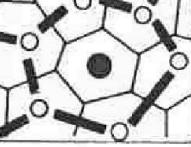
« *Chorématique* est un dérivé du mot chorème, proposé en 1980 par R. Brunet pour désigner les structures élémentaires de l'espace (du grec *choré*, espace, région, contrée, et du suffixe en *ème* déjà abondamment utilisé, notamment en linguistique, pour désigner des éléments et des structures qui, en quelque sorte, font système). Chorème a déjà sa petite famille avec *chronochorème* (structure dans la diachronie), *chorotype* (modèle récurrent d'arrangement de chorèmes), *chorématique* (science – ou art – de l'utilisation des chorèmes), et quelques-uns d'entre nous « chorématisent » allègrement. » (Brunet, 1997 : 198).

Selon la définition de Christian Grataloup, les chorèmes sont des « ... dispositions spatiales élémentaires [qui] n'existent pas à l'état pur, mais se combinent pour donner les structures des espaces existants. On peut les représenter sous forme de modèles graphiques simples dont la combinaison permet de rendre compte de la complexité des espaces. » (*Lieux d'histoire. Essai de géohistoire systématique*, Montpellier, GIP Reclus, 1996 : p. 197).

Pour creuser sur la chronochorématique:

<http://mappemonde.mgm.fr/num28/articles/art10401.html>

Le tableau des chorèmes

	POINT	LIGNE	AIRE	RESEAU
maillage				
	chef-lieu	limite administrative	État, région...	centres, limites et polygones
quadrillage				
	tête de réseau carrefour	voies de communication	aire de desserte irrigation, drainage	réseau
attraction				
	points attirés satellites	lignes d'isotropie orbites	aire d'attraction	liaisons préférentielles
contact				
	point de passage	rupture, interface	aires en contact	base tête de pont
tropisme				
	flux directionnel	ligne de partage	surfaces de tendance	dissymétries
dynamique territoriale				
	évolutions ponctuelles	axes de propagation	aires d' extension	tissu du changement
hiérarchie				
	semis urbain	relation de dépendance limites administratives	sous-ensemble	réseau maillé

Du modèle à la carte – Utilisation des structures élémentaires de l'espace pour modéliser l'organisation du territoire

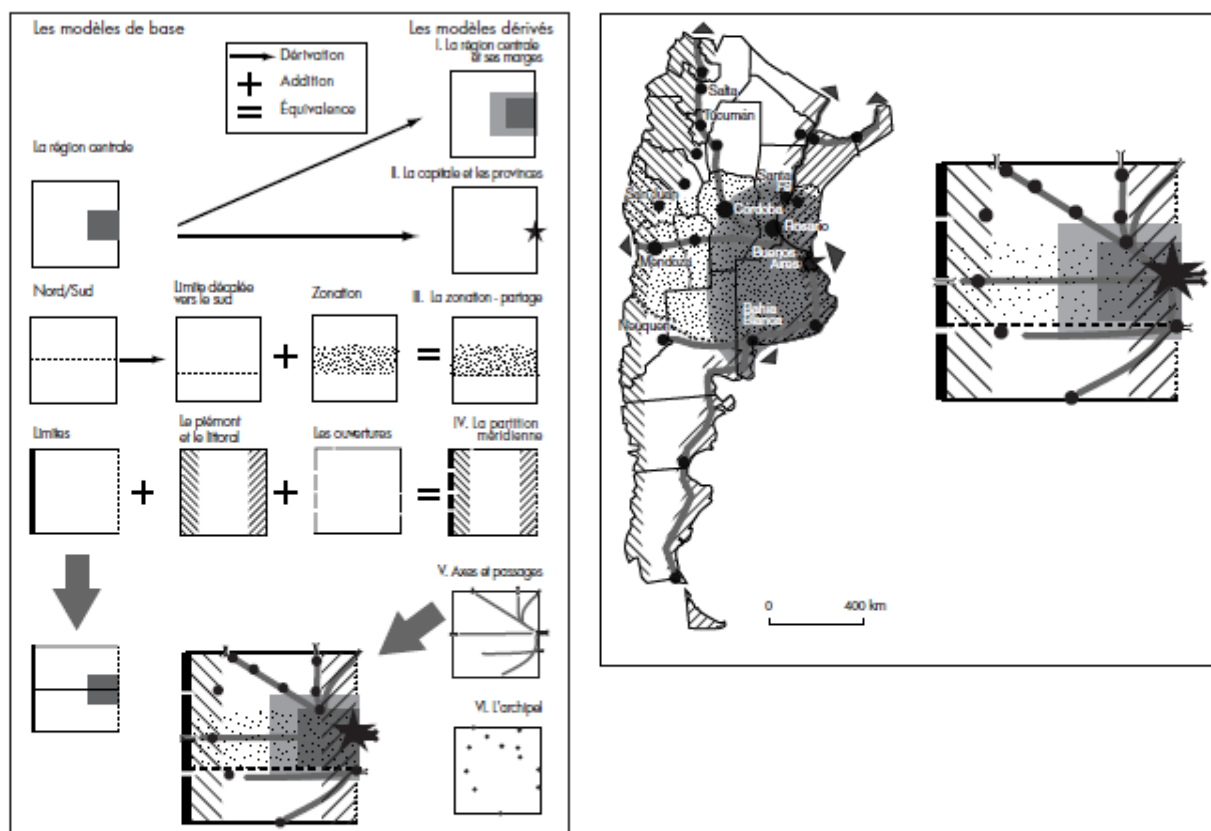
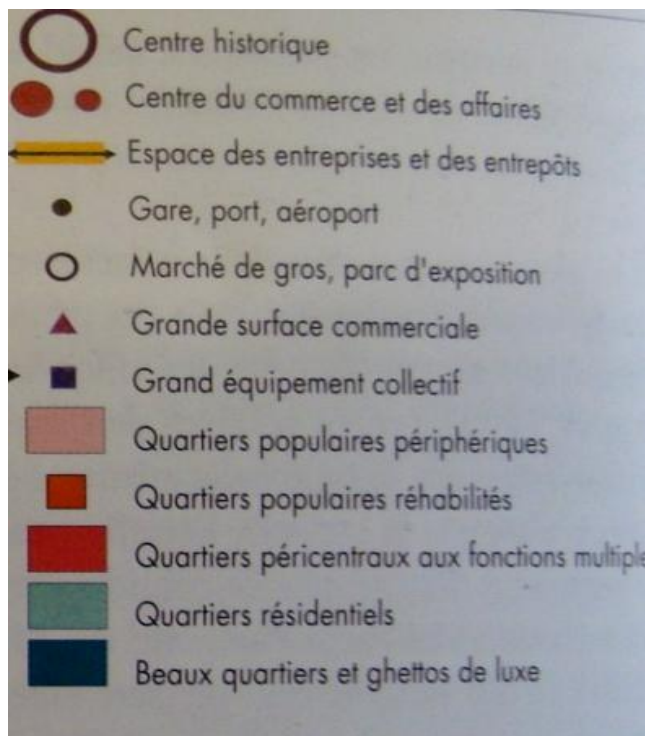
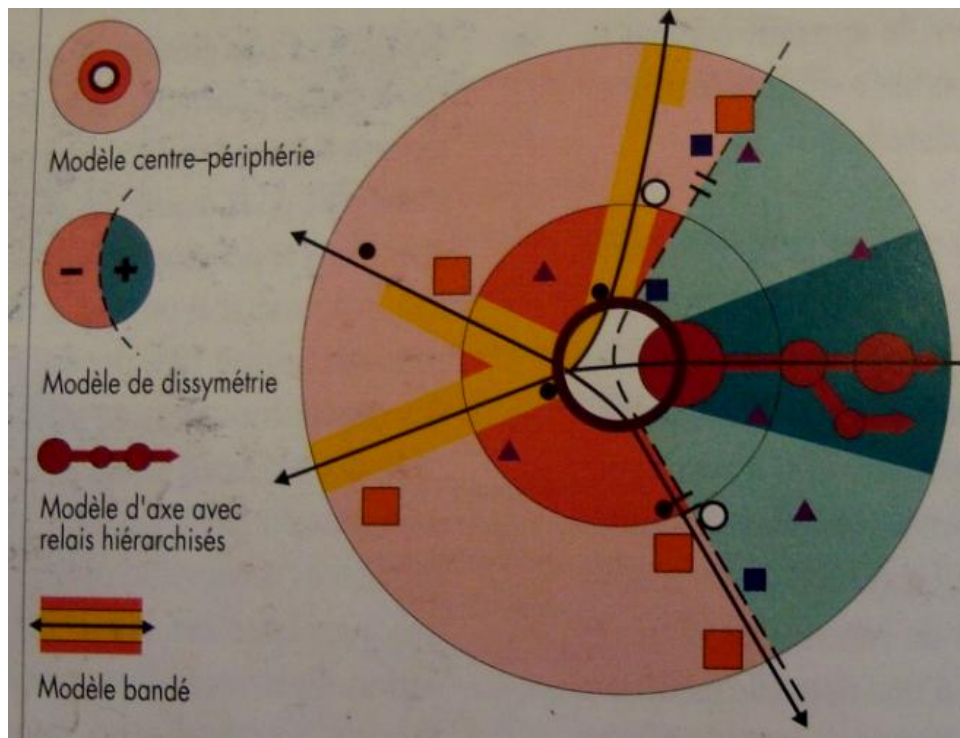


Fig. 1.— Six modèles pour une Argentine.

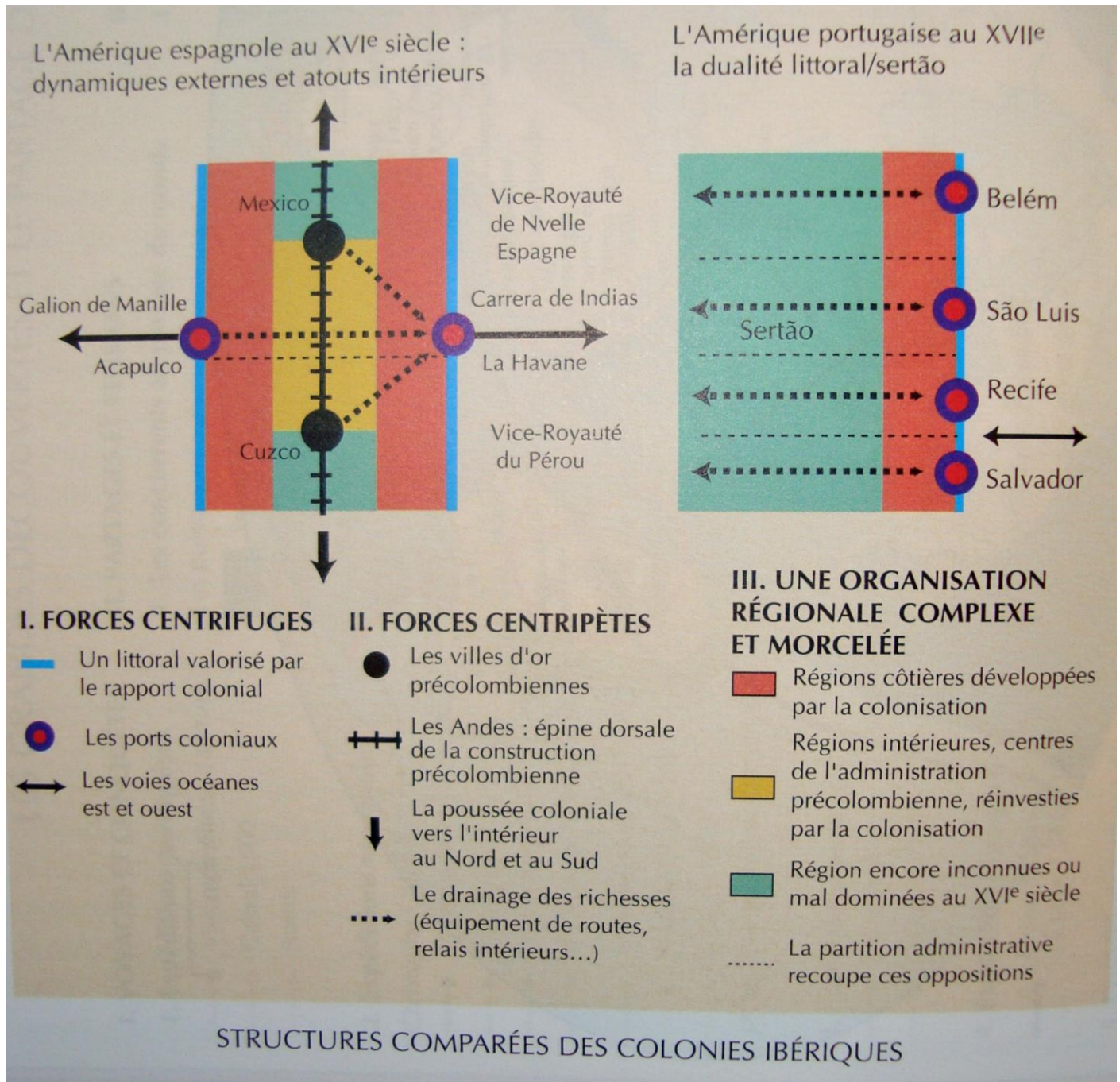
Source : Velut S., 2001, « Argentine, Modèle à monter », *L'Espace Géographique*, 3, http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=EG_303_0231 (accessible à partir du serveur Virtuose + du SUDOC de Paris 3 Sorbonne-Nouvelle - base de données CAIRN).

Le modèle de la ville latino-américaine



Source : DELER, THERY, BRUNET, 1991, *Géographie Universelle*, Tome Amérique latine, Paris, Belin/RECLUS, 480 p.

Une organisation régionale de l'Amérique latine coloniale



Source : LEZY Emmanuel, 2000, *Guyane, Guyanes, Une géographie sauvage de l'Orénoque à l'Amazone*, Belin collection Mappemonde, p.160.