

**LA FORTE ET FRAGILE TRIPOLARISATION DU TERRITOIRE
BOLIVIEN
THE STRONG AND FRAGILE TRIPOLARIZATION OF THE
BOLIVIAN TERRITORY**

Sarah BARILLOT-CASTILLO
Jean-Marie HURIOT
Université de Bourgogne
LEG UMR 5118
Pôle d'Economie et Gestion, BP 26611
21066 Dijon cedex

sarah.barillot.castillo@gmail.com
jean-marie.huriot@u-bourgogne.fr

Mots clés : *Développement, villes et régions, polarisation, Bolivie*
Keywords : *Development, cities and regions, polarization, Bolivia*
Classification : N96, O18, R11, R12

Résumé

En termes de population, la hiérarchie des territoires boliviens est nettement dominée par le tripôle formé de La Paz, Santa Cruz et Cochabamba. L'histoire suggère que ce tripôle, de formation récente, résulte d'une combinaison originale de facteurs liés aux ressources naturelles, à une « atmosphère » plus ou moins favorable et à des processus cumulatifs, ce qui pourrait laisser penser que la situation actuelle est précaire, dans une évolution qui connaît des constantes, des ruptures et parfois des retournements. Les données décrivant les territoires boliviens en termes de production, d'exportations et d'IDE révèlent que la domination économique du tripôle est due plus à un effet taille qu'à un dynamisme économique spécifique, et qu'elle est fragilisée par le poids économique d'autres territoires. Mais ces chiffres ne donnent qu'une image partielle d'une réalité complexe.

Summary

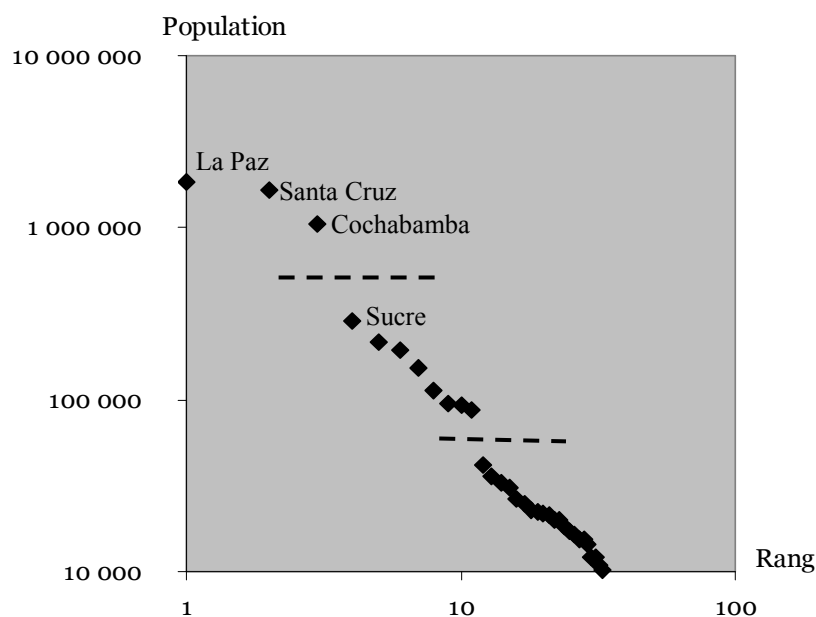
In terms of population, the hierarchy of the Bolivian territories is clearly dominated by the tripole composed of La Paz, Santa Cruz and Cochabamba. History suggests that this tripole emerged recently as the result of an original combination of factors including natural resources, more or less favourable "atmosphere", and cumulative processes. The present situation could be unstable, in an evolution showing continuities, ruptures and even reversals. The data describing the Bolivian territories in terms of production, exports and FDI reveal that the economic domination of the tripole is more probably due to a size effect than to a specific economic superiority, and show that this domination is weakened by the economic weight of other territories. But these data can only give a partial vision of the situation.

1 Introduction : enquête sur une hiérarchie tripolaire

Le système urbain des pays en développement est souvent caractérisé par une importante primatie urbaine : la population urbaine est fortement concentrée dans une grande agglomération, dont la population est beaucoup plus élevée que celle des agglomérations suivantes de la hiérarchie¹. Le système urbain bolivien diffère de ce schéma simple. En termes de population, trois grandes agglomérations urbaines dominent actuellement le système avec des populations de plus d'un million d'habitants : La Paz, depuis longtemps capitale administrative, siège du gouvernement (1,84 millions) ; Santa Cruz, nouveau creuset de la vie économique résultant d'une croissance effrénée depuis un demi siècle (1,67 millions) et Cochabamba, « ville-jardin » et centre traditionnel d'échange (1,05 millions)². La quatrième ville du pays, Sucre, encore capitale « officielle » fantôme, ne regroupe que 284 000 individus.

S'il y a une rupture dans la régularité hiérarchique du système urbain, elle se situe donc clairement non pas avant mais après la troisième agglomération, ce que confirme l'examen de la relation rang-taille en Bolivie. Le graphique 1 illustre la relation entre le logarithme de la population et le logarithme du rang, pour les 36 agglomérations de plus de 10 000 habitants en 2010.

Graphique 1 : relation rang-taille dans les villes boliviennes de plus de 10 000 habitants, 2010



La suite de points du graphique trace une ligne imaginaire qu'on peut comparer à ce que prédirait la loi rang-taille (Zipf, 1949 ; cf. aussi Polèse et Shearmur, 2009, 257-258, ou O'Sullivan, 2007, 66-68). Celle-ci est une manière de caractériser la régularité d'une hiérarchie urbaine. Si on classe les agglomérations par ordre décroissant de leur taille, la loi rang-taille énonce que la population de l'agglomération de rang n est égale à $1/n$ fois la population de l'agglomération de rang 1. Alors la relation entre le logarithme de la taille et celui du rang est affine décroissante : les observations sont alignées le long d'une droite. Une

¹ Selon l'initiateur de l'idée, Jefferson (1939), la première ville d'un pays est une ville primatale lorsque sa population est plus du double de la population de la seconde ville et lorsque son influence est plus que deux fois plus significative. Plus généralement, le degré de primatie peut être mesuré par le rapport entre la population de la première ville et celle de la deuxième.

² Nos chiffres de populations urbaines se réfèrent toujours aux agglomérations définies en annexe 2, tableau A2.1

forte primatie est une entorse à cette régularité hiérarchique de référence, et se traduit par un non-alignement des observations sur un graphique double-logarithmique. En Bolivie, la principale entorse à la loi rang-taille se situe au sommet de la hiérarchie. Santa Cruz et Cochabamba ont des populations bien plus élevées que ne le prédirait la loi rang-taille. La hiérarchie urbaine montre nettement une rupture après le groupe des trois agglomérations de tête. On peut noter une seconde rupture, moins significative, entre le 11^e et le 12^e rang.

Ainsi la Bolivie semble dominée par une combinaison originale de trois pôles urbains. Domination démographique, mais aussi domination économique, par un véritable tripôle urbain réparti sur un axe majeur long de 900 km, qui représente près de 44% de la population bolivienne. Les trois départements respectivement dominés par ces trois pôles (sur les 9 que compte la Bolivie) regroupent plus de 70% de la population de la Bolivie et produisent presque 70% du PIB national. Cependant, malgré ce constat apparemment solide, cette tripolarisation est sujette à questionnements, car elle est à la fois récente et fragile.

En premier lieu, cette organisation tripolaire est de formation récente et a détrôné la ville de La Paz, qui avait régné seule en tête durant plus d'un siècle, après la domination sans partage de Potosi, ville minière, dans la première moitié du XIX^e siècle. L'instabilité hiérarchique a touché non seulement le premier rang, mais également les rangs suivants. Le deuxième rang a été successivement occupé par La Paz, Cochabamba puis Santa Cruz, le troisième par Cochabamba, Sucre, Oruro puis à nouveau par Cochabamba (avant 1950, cf. Lahmeyer, 1999-2006 ; depuis 1950, cf. tableau A2.2 en annexe 2).

La tripolarisation actuelle doit beaucoup à l'extraordinaire croissance de Santa Cruz en un demi-siècle, qui a bouleversé le paysage économique bolivien. De 1950 à 2010, la population de La Paz a été multipliée par 5,8, celle de Cochabamba par 13, et celle de Santa Cruz par 40 ! Le taux de croissance annuel moyen de la population de Santa Cruz a atteint un record de 7,3% de 1950 à 1976, contre 3,9% pour la population urbaine de Bolivie et 2,1% pour la population totale du pays (cf. tableau A2.2 en annexe 2) ! Mais la démographie donne une image à la fois partielle et trompeuse de l'espace bolivien.

En second lieu, l'examen de l'organisation territoriale de l'économie bolivienne amène à penser que le tripôle ne domine pas aujourd'hui sans partage. Des territoires riches en ressources naturelles, en particulier Potosi et Tarija, prennent une part croissante dans le PIB bolivien et dans les exportations, ce qui amène à nuancer sérieusement l'importance de la tripolarisation économique bolivienne.

Ainsi l'instabilité historique de la hiérarchie urbaine bolivienne et les faiblesses actuelles de la domination économique du tripôle nous amènent à un double questionnement sur le constat de la tripolarisation urbaine de la Bolivie.

D'abord, pourquoi et comment s'est formé le tripôle observé aujourd'hui ? Ensuite, quelles sont les limites actuelles de la domination économique du tripôle ?

Les réponses à ces deux questions étroitement liées l'une à l'autre passent par l'examen des spécificités de l'économie bolivienne. Celle-ci est fortement dépendante des ressources naturelles, et son évolution, comme celle de son organisation territoriale, est liée aux cycles des ressources naturelles ou « cycles extractifs » (Deler, 1994 ; Arreghini et Roux, 2000). La Bolivie a vécu la grande époque de l'argent (de 1545 à 1650, puis de 1858 à 1899), celle du latex (de la fin du XIX^e au début du XX^e siècle) et celle de l'étain (essor de 1900 à 1940, et importance décroissante de 1940 à nos jours), avant le développement récent de l'exploitation des hydrocarbures dont les réserves sont essentiellement situées au sud, dans le département de Tarija (cf. annexe 1). La localisation des ressources naturelles et les cycles d'extraction sont des éléments clés qui contribuent à faire comprendre le développement urbain de la Bolivie, l'émergence du tripôle et sa fragilité.

Dans ce contexte, la réponse à nos questions repose à la fois sur un regard historique (sur la base des contributions de Mesa *et al.*, 2008 ; Soruco, 2008 ; Sandoval-Arenas *et al.*, 2003, notamment) et sur une analyse chiffrée de l'économie actuelle des territoires boliviens. L'histoire nous suggère à la fois les raisons de l'émergence du tripôle et celles de sa fragilité actuelle (section 2). Une analyse chiffrée de l'économie territoriale bolivienne précise d'une part la nature de la fragilité globale du tripôle, dont la position est concurrencée par celle d'autres territoires (section 3) et d'autre part la différenciation des fonctions économiques

entre les trois composantes du tripôle, dans une logique qui combine complémentarités et concurrence (section 4).

2 L'émergence du tripôle : dépendance historique et processus d'agglomération

La Paz, Santa Cruz, Cochabamba : pourquoi ces trois villes et pas Potosi, Sucre ou Tarija ? A priori, on pourrait penser que chacune de ces trois autres villes, ou une combinaison de ces villes, aurait pu émerger comme pôle dominant de la Bolivie. Potosi avait de loin la première place en 1820, avec ses 100 000 habitants, contre une vingtaine de milliers pour la deuxième ville. Et Potosi était au cœur de la région la plus riche en ressources naturelles. Sucre n'a jamais été en tête du classement démographique. Mais c'était la capitale de la Bolivie au XIXe siècle. Tarija n'a pas d'antécédents historiques aussi remarquables mais se trouve dans le département actuellement le plus riche en hydrocarbures, la ressource première de la Bolivie d'aujourd'hui. Chacune avait donc de bonnes raisons d'émerger comme pôle dominant. Ce ne fut pas le cas.

La Paz, Santa Cruz et Cochabamba avaient aussi de bonnes raisons de dominer l'économie. Et ce fut le cas parce que ces raisons étaient multiples, et la nature de ces raisons a permis à ces trois agglomérations de résister aux vicissitudes de l'histoire, de l'histoire politique, mais aussi et surtout de l'histoire des cycles des ressources naturelles avec ses conséquences destructrices sur les villes qui en dépendaient de façon trop exclusive. Nous pourrions défendre ici l'idée qu'outre les facteurs naturels et historiques favorables dont ont bénéficié les villes du tripôle, plusieurs facteurs majeurs non indépendants ont pu jouer. D'abord leur localisation hors des zones de production des ressources naturelles les a peut-être protégées des effets néfastes des cycles extractifs. Mais ce n'est pas suffisant. Si ces villes ont résisté et se sont développées, c'est surtout parce qu'elles ont su acquérir une position stratégique dans l'économie bolivienne, comme compléments nécessaires aux fonctions d'extraction des ressources naturelles, à travers les fonctions administratives et de services, et/ou les fonctions liées aux nœuds de communication et les fonctions liées de centres de commerce national et international, ou encore les fonctions de grenier alimentaire. Ajoutons à cela l'affirmation progressive d'une volonté politique de favoriser ces trois villes, et le tableau est complet.

On aboutit ainsi à une combinaison originale et efficace d'accidents historiques localisés (Myrdal, 1957 ; Arthur, 1990, Krugman, 1993), d'avantages comparatifs géographiques et économiques initiaux ou acquis, d'effets cumulatifs d'agglomération (Krugman, notamment 1991, après Hirschman, 1958, et Myrdal, 1970) et de volonté politique, que nous allons maintenant examiner pour chaque composante du tripôle.

2.1 Les origines coloniales

L'origine des trois villes est liée à la colonisation et ne diffère pas beaucoup d'une ville à l'autre. Les trois villes ont été fondées par les colons espagnols au XVIe siècle. Elles se sont développées respectivement dans trois régions géographiques et climatiques différentes. *La Paz* est fondée dans l'Altiplano, vers 4000 m d'altitude, dans une région au climat rude, sur le site d'un village Inca. Pourquoi à cet endroit précis parmi de multiples possibilités ? L'implantation d'une ville ne tient parfois qu'à un « accident historique localisé », à des petits événements qui relèvent du hasard ou de coïncidences favorables. En l'occurrence, cette localisation est le résultat du choix par Alonso de Mendoza de créer une ville dans cette vallée étroite bien abritée des vents et du froid des hauts plateaux, et arrosée par la rivière Choqueyapu. La ville coloniale de *Santa Cruz* est née également au XVIe siècle, dans la plaine amazonienne, en climat tropical, avec des conditions locales a priori moins favorables qu'elle a su surmonter. *Cochabamba* est fondée durant le même siècle sur les terres plus tempérées et très fertiles (déjà bien exploitées par les Incas) d'une région géographique et climatique intermédiaire entre l'Altiplano et la plaine tropicale, la région des vallées. A partir de là, les trois villes du tripôle ont suivi des trajectoires très différentes. Nous verrons plus loin qu'il en résulte aujourd'hui des spécialisations économiques et des dynamiques différentes.

2.2 La Paz et la domination coloniale pérennisée

Après sa fondation, la situation géographique de la ville sur les routes commerciales coloniales favorise sa croissance, à travers son rôle de pôle commercial et politique dans le Pays. La Paz tire parti d'une localisation privilégiée sur les routes commerciales et devient un centre majeur de commerce des produits miniers du Potosi. Elle bénéficie en particulier d'un accès à la mer par le Pérou, par la route commerciale coloniale Potosi-Lima. Ultérieurement, La Paz sera également lieu de passage des exportations (en particulier d'argent et d'étain) qui atteignent l'océan Pacifique par le Chili, au XIXe.

Peu après l'indépendance bolivienne (1825), Sucre devient la capitale politique du pays. Ce n'est qu'en 1899, que le siège du gouvernement est transféré à La Paz, qui devient capitale effective. Sucre reste la capitale juridique, mais vidée de ses fonctions. Sur ses bases coloniales, La Paz suit un processus d'agglomération classique de type cumulatif, favorisé par ses fonctions politiques, commerciales et industrielles. Il est important de signaler que La Paz, compte tenu de ses fonctions politiques et de services, a constitué également un centre résidentiel très attractif pour les grands propriétaires et dirigeants des mines du Potosi, ce qui a renforcé le processus cumulatif d'agglomération. Contraint par les limites de la vallée, ce puissant processus s'est poursuivi en grande partie sur le plateau plus élevé de la ville de El Alto qui forme aujourd'hui une partie de l'agglomération presque aussi importante que la ville de La Paz.

La Paz est aujourd'hui bien reliée à Cochabamba et Santa Cruz par des infrastructures de transport résultant d'un choix politique de favoriser cet axe et de la coopération des Etats-Unis.

L'importance de La Paz est donc principalement due à ses fonctions de capitale et à l'héritage de son prestige colonial, et à sa localisation favorable, ce qui se traduit aujourd'hui notamment par sa spécialisation dans les services administratifs et les services avancés (cf. section 4).

2.3 Santa Cruz, du bourg à la métropole économique

Santa Cruz connaît une longue stagnation après sa fondation, jusqu'au XIXe siècle. A cause des difficultés de communication avec La Paz, elle reste longtemps en dehors de la sphère politique. Au XVIIIe siècle, Santa Cruz est un centre de commerce d'écorces de quinquina, utilisées comme médicament contre les maladies tropicales. Mais l'activité économique s'y développe plus intensément depuis le XIXe siècle. Au milieu de ce siècle, Santa Cruz est un centre commercial national et international pour les produits tropicaux, alimentaires et vestimentaires, ainsi que pour l'argent. Cependant, c'est le boom de l'hévéa (1880-1920) qui semble initier une étape cruciale du développement de la ville (Soruco, 2008). C'est à cette période que se forme une élite entrepreneuriale à Santa Cruz, liée au marché international, et que commence à se développer une « atmosphère » (Marshall, 1920) favorable aux affaires. L'hévéa est cultivé au nord-est de la Bolivie (Département de Beni), mais dès le début du XXe siècle, les sièges sociaux des établissements commerciaux, les investisseurs et les propriétaires, s'installent à Santa Cruz, pour les attraits de la vie urbaine et un climat plus accueillant que celui du cœur de l'Amazonie. La ville polarise alors les relations commerciales entre La Bolivie, les pays voisins (Brésil, Argentine) et le vieux continent. Au milieu du XXe siècle, elle n'est encore qu'une petite ville de 42 000 habitants, mais qui démarre une croissance explosive, aussi bien économique que démographique. Elle conserve longtemps son orientation vers le commerce international, qui en fait à la fin du XXe siècle le principal territoire exportateur, en déclin relatif depuis, au profit de Potosi et Tarija (tableau 2, section 3.3).

L'hévéa a cédé la place aux hydrocarbures. Dès les années 1920, le pétrole bolivien commence à attirer des acteurs économiques à Santa Cruz, notamment la Gulf Oil Company de New Jersey. Par la suite, forte de son élite économique et de son atmosphère affairiste, la ville continue à se développer rapidement et à faire de plus en plus d'ombre à La Paz. Son territoire partage aujourd'hui avec Cochabamba le raffinage du pétrole bolivien.

Il faut souligner que cette extraordinaire croissance est en partie pilotée politiquement. L'Etat favorise largement l'essor économique de la ville, notamment à travers les flux migratoires, mais aussi, avec l'aide des Etats-Unis, grâce aux investissements en infrastructures de transport. C'est dans les années 1950 que se termine la construction de la route nationale qui relie Santa Cruz à Cochabamba en prolongeant la route de La Paz à Cochabamba. C'est le point de départ du décollage démographique et économique de Santa Cruz et de la tripolarisation actuelle. Cette liaison, en créant un véritable axe Ouest-Est, amorce symboliquement une intégration des territoires les plus actifs de la Bolivie, principalement au bénéfice de Santa Cruz.

Santa Cruz doit donc son essor actuel à une combinaison originale de vocation commerciale et internationale, de capacité d'adaptation, d'esprit d'entreprise, de décisions politiques et d'aide américaine. Le processus cumulatif d'agglomération s'est nourri de ces éléments pour produire la principale métropole économique de la Bolivie.

En caricaturant, des deux plus grandes villes du tripôle, on pourrait dire que l'une bénéficie de sa tradition politique et administrative et l'autre d'un dynamisme économique soutenu par l'Etat.

2.4 Cochabamba, de la « ville-jardin » à la ville industrielle

L'émergence du troisième pilier du tripôle, *Cochabamba*, est d'une autre nature. La ville se développe bien avant Santa Cruz, sur des terres très fertiles. L'image de Cochabamba est celle de la « ville de l'éternel printemps » ou de la « ville-jardin ». Elle constitue longtemps le grenier alimentaire des villes minières du proche Altiplano, comme Potosi qui a produit jusqu'à la moitié de l'argent mondial, et qui regroupe 200 000 habitants au début du XVIIIe siècle. La chute du prix du minerai et le ralentissement de l'exploitation des mines d'argent entraînent le déclin de Cochabamba. Malgré cela, Cochabamba est probablement la deuxième agglomération de Bolivie en 1900 (30 000 habitants) après La Paz (60 000 habitants) (Population Statistics, 1999-2006).

Depuis la fin du XIXe siècle, la ville est à nouveau un centre agricole en Bolivie, mais aujourd'hui nettement distancé par Santa Cruz d'après nos estimations (section 4). Après 1950, sa croissance démographique, moins forte que celle de Santa Cruz, reste néanmoins bien supérieure à celle de la population urbaine de la Bolivie. Elle multiplie sa population par quatre entre 1950 et 1976. Sa croissance économique à la fin du siècle est remarquable et elle assure plus de la moitié du raffinage de pétrole en Bolivie.

Elle aussi bénéficie de la volonté politique d'intégration évoquée plus haut qui se traduit par le renforcement de l'axe La Paz – Cochabamba – Santa Cruz grâce aux infrastructures de communication.

Pas particulièrement riche en ressources naturelles, Cochabamba fonde néanmoins indirectement sur elles son essor, grâce à la fertilité de sa région et à son rôle de grenier alimentaire. Sa situation actuelle semble dépendre en grande partie des deux autres pôles majeurs et de la richesse du sous-sol d'autres départements. La présence de Cochabamba dans le tripôle d'aujourd'hui pourrait être le sous-produit de la croissance de Santa Cruz et des ressources naturelles des départements plus ou moins proches.

Il y a un siècle, on était en présence de trois villes indépendantes les unes des autres, suivant chacune sa logique, faute de réseau de transport approprié. La Paz et Cochabamba étaient tournées vers les zones minières (surtout du Potosi) et à l'Ouest vers la mer par le Pérou et ultérieurement par le Chili. Santa Cruz était tournée vers l'Est (Brésil et Argentine) et le vieux continent. Passer de trois villes aussi peu interactives à un tripôle n'était pas une évidence. Il semble que, après que toutes les conditions économiques eussent été réunies, la condition décisive ait été la volonté politique d'intégration qui s'est concrétisée, comme nous l'avons dit, par la construction de la route de Cochabamba à Santa Cruz, mais aussi par une action sur les migrations interrégionales, et elle se perpétue par le projet de liaison ferroviaire « bi-océanique » (entre l'Océan Pacifique et l'Océan Atlantique).

Que résulte-t-il aujourd'hui de ce long processus d'émergence du tripôle ? Examinons la situation actuelle sur la base des chiffres disponibles.

3 Une domination tripolaire fragile

Sur la base des chiffres disponibles, nous allons montrer qu'il existe bien une domination, mais qu'elle est fragile et commence à s'affaiblir au profit de départements riches en ressources naturelles. Le déterminisme des ressources naturelles reprendrait-il de la vigueur ?

Mais avant de chiffrer, il faut savoir comment, avec quels chiffres et avec quelles hypothèses.

3.1 Brèves précisions méthodologiques

Sur les contraintes des données disponibles

Avant tout, notre étude repose sur les chiffres de l'Institut National de Statistiques de Bolivie (INE), qui ne saisissent que l'économie formelle de la Bolivie. Or la contribution de l'économie informelle (notamment par une multitude de micro-entreprises) est estimée à 67% du PNB bolivien pour 1999-2000 (Schneider, 2002), la plus grande proportion du PNB parmi 18 pays d'Amérique Latine.

Même si on se limite à l'économie formelle, les statistiques boliviennes sont imparfaites. Leur utilisation repose sur des choix et des hypothèses qui conditionnent l'évaluation de la domination du tripôle La Paz – Santa Cruz – Cochabamba, et qui exigent une certaine prudence.

Nous mesurons les activités économiques territoriales à travers des statistiques de PIB, d'exportations et d'investissements directs étrangers. Malheureusement, mais sans surprise, ces données économiques n'existent pas à l'échelle urbaine, mais uniquement à l'échelle des départements. La poursuite de nos investigations va donc reposer sur l'hypothèse selon laquelle l'activité d'un département reflète, imparfaitement mais significativement, celle de son agglomération principale. L'hypothèse peut sembler lourde. Mais d'une part elle est incontournable, d'autre part une série de constats viennent atténuer sa gravité. Nous nous focalisons sur les trois départements abritant les trois villes du tripôle (ils portent le même nom que leurs capitales respectives). Dans chacun de ces départements : (i) la population de la capitale est largement majoritaire et représente une part considérable de la population urbaine³ (jusqu'à 95% dans le département de La Paz) ; (ii) le taux de primatie de la capitale est extrêmement élevé (jusqu'à 102 pour La Paz). En termes de population il semble donc que chaque pôle soit fortement dominant dans son département.

Mais, en soi, ce constat est insuffisant. Pour aller plus loin, nous ferons l'hypothèse que cette forte domination démographique se traduit par une forte domination économique. Cela signifie que nous supposons que chaque département du tripôle a les propriétés d'une véritable « région urbaine », au sens où son économie est essentiellement organisée en fonction et autour de sa ville dominante. « L'analyse des différences régionales renvoie pratiquement toujours à des questions urbaines. La région cache la ville, voire se confond avec elle. » (Bourdeau-Lepage et Huriot, 2009).

Cette hypothèse n'est qu'un pis-aller qui nous permet de tenter une comparaison des rôles des villes à travers l'économie de leurs départements respectifs, tout en ayant conscience des limites de l'opération.

Sur la mesure des spécialisations territoriales

Ce papier, de nature exploratoire, repose sur une analyse statistique simple dont un des éléments est le quotient de localisation (QL), mesure des spécialisations relatives des territoires. Nul besoin ici d'une technicité disproportionnée par rapport à l'objectif et surtout par rapport à l'imperfection des données et aux hypothèses posées. Malgré, ou à cause de sa simplicité, le quotient de localisation doit être interprété avec prudence afin d'éviter toute

³ En Bolivie, est considérée comme urbaine toute « localité » d'au moins 2000 habitants.

conclusion fantaisiste. C'est strictement une mesure de la spécialisation *relative* d'un territoire dans un secteur d'activité. Il mesure le degré de sur-représentation (s'il est supérieur à 1) ou de sous-représentation (s'il est inférieur à 1) d'un secteur dans le territoire considéré (une agglomération ou un département), par rapport à un espace de référence (ici la Bolivie). Pour plus d'information, cf. annexe 3.

L'économie du système territorial bolivien peut d'abord être caractérisée à partir des contributions des différents départements à la production nationale. Le panorama est ensuite complété par l'examen rapide des exportations et des investissements directs étrangers (IDE), également disponibles pour les seuls départements. Nous admettons que les données départementales reflètent en grande partie les données inconnues des agglomérations dominantes.

3.2 Les pôles productifs

Nous analysons maintenant la contribution des pôles au PIB national, à l'échelle départementale. Le tableau 1 donne un premier aperçu de la domination du tripôle. En 2001, avec 70,5% de la population et 72,1 % de l'emploi, les trois pôles produisent 71,5% du PIB national. Ainsi la sur-productivité⁴ du tripôle par rapport à la Bolivie est inexistante à cette échelle spatiale (taux de sur-productivité : 0,99). A cet égard, le tripôle bolivien diffère de la plupart des grandes villes ou régions urbaines, caractérisées par des taux de sur-productivité souvent élevés, particulièrement dans les pays en développement (Huriot et Bourdeau-Lepage, 2009).

Tableau 1 : Les PIB des départements

Départements	Part dans le PIB* Bolivien (%)			TCAM du PIB (%)**	
	1992	2001	2008	1992-2001	2001-2008
La Paz	26,5	22,4	22,5	1,73	4,02
Santa Cruz	27,1	30,7	28,6	5,07	2,86
Cochabamba	17,6	18,4	16,8	4,15	2,55
Tripôle	71,2	71,5	67,9	3,68	3,15
Beni	4,1	4,2	3,8	3,86	2,43
Chuquisaca	6,5	5,5	5,1	1,80	2,78
Oruro	5,8	6,5	6,0	5,04	2,56
Pando	0,7	1,0	1,0	7,46	4,11
Potosi	6,5	5,4	7,0	1,43	7,92
Tarija	5,2	5,9	9,2	5,11	10,61
Bolivie	100	100	100	3,64	3,90

* Les PIB sont donnés en « prix de base » égaux aux prix de marché moins les droits sur importations, la TVA, l'impôt sur les transactions et les autres impôts indirects, et sont exprimés en Bolivianos 1990. Les années 1992 et 2001 ont été choisies pour correspondre aux dates des recensements qui donnent populations et emplois. 2008 est la dernière année disponible pour les PIB.

** Taux de croissance annuels moyens sur chaque période, calculs des auteurs.

Source : calculs des auteurs à partir de INE, (2009b).

Au niveau de chaque pôle, la situation est différente. Toujours en 2001 (dernière année disponible pour les données d'emploi), Le pôle de La Paz est nettement sous-productif, avec un taux de 0,75, celui de Santa Cruz est nettement sur-productif avec un taux de 1,24, et celui de Cochabamba est à l'image de la Bolivie avec un taux de 1,05.

⁴ La surproductivité d'un territoire infranational par rapport à l'espace national est définie comme le rapport entre la part du PIB national produite sur ce territoire et la part de l'emploi national localisée dans ce territoire. Un territoire est sur-productif quand ce rapport est supérieur à 1, sous-productif s'il est inférieur à 1.

La différenciation des trois pôles est renforcée par l'évolution des parts de chacun dans la production bolivienne (tableau 1, colonnes en grisé clair). Même si cette évolution est faible, elle se fait au profit de Santa Cruz et au détriment de La Paz.

Quant à la croissance du PIB, elle ne diffère pas énormément entre le tripôle et la Bolivie, avec une tendance à la baisse du taux de croissance annuel moyen d'une période intercensitaire à l'autre. Mais là encore les pôles se différencient clairement les uns des autres. Durant la période 1992-2001, la croissance de la production de Santa Cruz est très rapide (5,07% en moyenne annuelle) et ensuite se ralentit ; Cochabamba suit le même scénario avec des taux de croissance plus faibles. A La Paz, la croissance est plus rapide dans la période la plus récente. Mais même avec le taux de croissance annuel moyen du PIB le plus élevé des trois pôles, La Paz dépasse à peine le rythme de croissance du PIB bolivien dans la période 2001-2008.

Enfin, en dehors du tripôle, deux départements se singularisent par de fortes croissances pour des parts de la production non négligeables. Durant la seconde période, Potosi voit sa production croître à un taux annuel moyen de près de 8%, et Tarija atteint la seule croissance annuelle moyenne à deux chiffres observée dans les périodes étudiées, ce qui fait monter sa part dans la production bolivienne à plus de 9%, la contribution la plus élevée en dehors du tripôle. La section 4 éclairera la nature de cette croissance exceptionnelle.

Finalement, de cette première étape dans l'examen global de la production, il ressort trois faits majeurs :

i/ Le tripôle est globalement assez atone dans le contexte bolivien ; il se fonde dans l'évolution bolivienne sans révéler de caractère spécifique fort ; Cela suggère que la domination du tripôle serait due uniquement à un effet-taille et non à un dynamisme propre particulièrement marqué.

ii/ Les trois pôles sont clairement différenciés et c'est surtout Santa Cruz qui semble rompre l'atonie avec une croissance marquée du PIB, particulièrement durant la première période.

iii/ En dehors du tripôle, Potosi et Tarija se font remarquer par la croissance de leurs productions dans les années les plus récentes.

3.3 L'inscription territoriale des relations internationales : exportations et IDE

Le tableau 2 donne l'évolution des exportations boliviennes et la répartition géographique de leur origine, en pourcentages.

Tableau 2: les territoires exportateurs

	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08*	09*
Total (FOB, 10 ⁶ USD)	1042	1246	1226	1320	1590	2195	2867	4088	4822	6899	5297
La Paz (%)	17,4	12,3	11,2	11,8	11,5	9,6	8,4	7,5	7,8	5,9	5,9
Santa Cruz (%)	34,8	37,4	40,2	38,7	37,1	35,2	28,1	24,0	27,0	26,6	26,6
Cochabamba (%)	5,8	7,8	8,8	9,0	8,0	8,3	10,2	9,1	6,5	6,1	4,7
Tripôle	58,0	57,5	60,2	59,5	56,6	53,1	46,7	40,6	41,3	38,6	37,2
Beni (%)	2,0	3,2	2,6	2,5	2,6	2,5	2,2	1,6	1,5	1,2	1,3
Chuquisaca (%)	0,5	1,5	1,3	0,4	0,3	0,3	0,6	1,8	2,2	2,9	2,2
Oruro (%)	20,3	17,2	14,1	13,1	9,7	8,0	6,8	8,6	7,2	5,7	6,1
Pando (%)	0,3	1,2	0,6	0,6	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2
Potosi (%)	15,1	14,3	11,1	10,6	10,7	10,2	9,2	13,7	16,9	19,6	26,5
Tarija (%)	2,9	3,9	9,1	12,4	19,1	25,1	34,3	33,5	30,6	31,8	26,5
Non spécifié (%)	0,9	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

* Données provisoires

Source : Calculs des auteurs à partir de INE (2010).

De 1999 à 2008, la Bolivie a multiplié la valeur de ses exportations par plus de 6,6, soit un taux de croissance annuel moyen de 23% (durant la même période, le rythme annuel de croissance de son PIB a été seulement de 3,5%). De 2008 à 2009, la tendance est fortement inversée par une très forte baisse absolue des exportations, qui réduit leur taux de croissance annuel moyen sur 1999-2009 à 17,7%. L'examen des données détaillées montre que cette chute brutale est essentiellement due à une forte chute des exportations d'hydrocarbures qui

représentaient la moitié des exportations boliviennes en 2008. Nous nous abstenons de tirer des conclusions hâtives de ce retournement récent.

Dans ce contexte général, *les profils départementaux sont très fortement différenciés*, en importance comme en tendance. Parmi les trois pôles dominants, la part de Cochabamba est restée assez stable et modeste, entre 5% et 10%. La part de Santa Cruz, nettement dominante en début de période, diminue en fin de période, et celle de La Paz est en forte baisse régulière jusqu'à devenir dérisoire, compte tenu de l'importance de La Paz constatée jusqu'ici. Le résultat est une *baisse importante et régulière de la contribution relative du tripôle aux exportations boliviennes (de 58% à 37,2%) en une décennie*.

Ces contributions relatives décroissantes sont le *revers des rôles fortement croissants de deux territoires jusqu'ici considérés comme mineurs, Potosi et surtout Tarija* : les exportations de ce dernier département ont véritablement explosé : elles ont été *multipliées par plus de 70 en 9 ans, avec un taux de croissance annuel moyen de plus de 60%* ! En 2008, les départements de Santa Cruz, Potosi et Tarija se partageaient à égalité 80% des exportations boliviennes ! Mais *les exportations totales des deux départements de Potosi et de Tarija dépassent de plus en plus largement celles du tripôle depuis 2006*.

Il est plus difficile de détecter des tendances claires en ce qui concerne les investissements directs étrangers (IDE) qui fluctuent énormément d'une année à l'autre dans la période 1996-2008 (tableau 3), probablement parce que l'instabilité politique et institutionnelle fait beaucoup varier l'attractivité de la Bolivie pour les investisseurs. Le total des IDE en Bolivie est retombé en 2005 à un niveau comparable à celui de 1996, après avoir connu un double pic en 1998-1999 et en 2002. Il connaît à nouveau une forte croissance depuis, pour atteindre 1 302 millions de dollars en 2008.

Tableau 3 : Les territoires réceptacles des IDE, 1996-2005

	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05*
Total (10 ⁶ USD)**	427	854	1026	1010	833	877	999	567	448	488
La Paz (%)	25,9	12,0	13,0	10,8	19,5	17,9	11,2	25,0	18,8	15,3
Santa Cruz (%)	31,8	48,8	53,8	50,6	47,9	42,2	33,9	29,1	52,0	27,7
Cochabamba (%)	28,1	29,5	13,9	14,0	6,9	7,7	11,9	15,7	7,0	3,6
Tripôle (%)	85,8	90,3	80,7	75,4	74,3	67,8	57,0	69,8	77,8	46,6
Beni (%)	3,6	0,6	0,7	0,4	1,6	1,5	0,1	0,5	0,1	0,7
Chuquisaca (%)	1,1	1,7	2,3	4,2	2,4	4,2	0,9	4,5	2,3	6,4
Oruro (%)	2,3	1,3	1,2	1,4	3,3	2,9	0,8	0,2	1,2	0,3
Pando (%)	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Potosi (%)	3,8	2,6	3,5	1,6	1,9	1,0	0,1	0,5	9,5	43,0
Tarija (%)	3,4	3,5	11,5	16,9	16,3	22,6	41,1	24,5	9,1	3,0

* Données provisoires

** Le montant total des IDE en Bolivie en 2006, 2007 et 2008 s'est élevé respectivement à 581, 739 et 1302 millions de dollars (données provisoires), mais on ne dispose pas de la décomposition départementale pour ces trois années.

Sources : Calculs des auteurs à partir de INE (2009b), Banque Centrale de Bolivie.

De 1996 à 2005⁵, les départements ne suivent cette tendance que de loin, et pas de façon synchronisée.

Dans cette fluctuation générale, quelques tendances se profilent néanmoins dans les parts du total reçues par les différents départements (tableau 3). Santa Cruz domine régulièrement, accaparant toujours à peu près entre 30 et 50% des IDE (tableau 3). La part de La Paz est relativement plus instable, et toujours plus faible. Celle de Cochabamba, plus faible également, a nettement tendance à baisser. Globalement, les IDE reçus par le tripôle chutent de façon importante depuis 1998 et leur part dans les IDE boliviens a également tendance à baisser, plus lentement sauf pour 2004-2005 (tableau 3).

⁵ Les données des IDE par département ne sont disponibles que jusqu'en 2005.

En dehors du tripôle, deux départements se distinguent à nouveau (tableau 3) : Potosi, riche en minéraux, avec 43% des IDE en 2005, après une longue période très terne en-dessous de 10%, et Tarija, riche en hydrocarbures, qui vécut une période faste de 1998-99 à 2003, culminant en 2002 avec 41,1% des IDE.

On ne peut s'empêcher de rapprocher ces faits des tendances d'évolution des contributions aux exportations : Potosi augmente sa contribution relative aux exportations de façon significative après 2005, et Tarija dès les années 2000-2002 (tableau 2).

Finalement, en matière d'insertion dans les flux internationaux (exportations et IDE), la Bolivie semble nettement dominée par Santa Cruz ; la contribution de La Paz est en chute libre et celle de Cochabamba reste faible pour les exportations, et diminue nettement pour les IDE. Deux autres départements ont une participation significative et croissante à cette insertion : Potosi et Tarija, en liaison avec leur richesse en ressources en minéraux et hydrocarbures⁶.

4 Polarisation et spécialisations

Une vision plus juste de la position du tripôle ne peut faire l'impasse d'une analyse sectorielle. La décomposition sectorielle utilisée est celle de l'INE (2010). Globalement, la Bolivie est un pays où la part de l'agriculture, en baisse, est encore relativement importante (15% du PIB en 2008) ; un pays où l'activité industrielle se maintient à presque un cinquième du PIB⁷, un pays où les services supérieurs (finances, services aux entreprises, immobilier) contribuent de façon significative au PIB, avec une forte croissance annuelle moyenne à la fin du XXe siècle pour les services financiers et aux entreprises. Enfin, dans ce pays riche en ressources du sous-sol, l'extraction représente plus de 10% du PIB et sa valeur ajoutée augmente à un rythme annuel moyen considérable, supérieur à 9% en 2001-2008 (tableau A4.1, annexe 4).

Les exportations sont composées essentiellement (pour plus des deux tiers en 2009) des produits de l'extraction de minerais (principalement zinc, argent et plomb) et de la production d'hydrocarbures – pétrole et surtout gaz. Rappelons que la Bolivie possède la seconde réserve de gaz d'Amérique du Sud. Les produits industriels représentent moins d'un tiers des exportations en 2009. De 1999 à 2008, dans des exportations fortement croissantes, la part des produits industriels n'a cessé de chuter, alors que celle des hydrocarbures s'est considérablement accrue (de 6,1% à 50,3%). La remise en question de ces tendances de 2008 à 2009 tient à la chute brutale des exportations d'hydrocarbures, déjà signalée, probablement liée à une conjoncture socio-politique défavorable (tableau A4.2, annexe 4).

La composition des IDE reçus en Bolivie est extrêmement fluctuante mais est toujours largement dominée par l'extraction des ressources naturelles (mines, pétrole, gaz), pour plus des deux tiers en 2008.

Dans ce contexte général dominé par l'extraction des ressources naturelles et l'industrie, comment se spécialisent les départements et plus particulièrement le tripôle ?

4.1 Les spécialisations territoriales

Nous avons jusqu'ici (section 3) étudié la décomposition territoriale du PIB, des exportations et des IDE en Bolivie. L'analyse des spécialisations territoriales suppose le croisement de la décomposition territoriale et de la décomposition sectorielle, que nous réalisons en établissant les spécialisations relatives des départements sur la base des quotients de localisation (QL) déjà évoqués (cf. section 2 et annexe 3). Des résultats complets (pour 9 départements, 3 années et 31 secteurs et sous-secteurs), nous ne retenons ici que les spécialisations relatives les plus significatives. Compte tenu de l'imperfection des données,

⁶ Ces constats sont évidemment strictement relatifs aux périodes étudiées et aux statistiques utilisées.

⁷ Notons que les produits du raffinage des hydrocarbures entrent dans le secteur industrie, pour plus d'un tiers en 2008.

nous considérons un seuil de significativité de 1,5 (avec quelques exceptions légèrement inférieures). Ce seuil peut paraître arbitraire mais il est assez bien discriminant pour un niveau pas trop élevé.

Le tableau 4 résume ces spécialisations sectorielles pour l'année 2008, en termes de production. Pour des raisons méthodologiques (cf. annexe 3), chaque QL retenu est assorti de la part du département dans la production totale (PIB) du secteur considéré en Bolivie. Les spécialisations figurent dans deux colonnes différentes selon que, toutes choses égales d'ailleurs, elles correspondent à de fortes ou à de faibles contributions à la production totale du secteur. La seconde catégorie, comme on pouvait s'y attendre, concerne surtout des départements où la production totale est relativement faible (Pando, le plus représenté dans cette catégorie, produit seulement 1% du PIB bolivien).

Tableau 4 : Les spécialisations départementales les plus significatives, 2008

Départements	Spécialisation relative élevée (pour une part élevée du PIB Bolivien)	Spécialisation relative élevée (pour une part faible du PIB bolivien)
La Paz	1.3 Coca 3,94 (89%) 8.1 Finances 1,68 (38%) 8.2 Services entreprises 1,62 (37%) 8.3 Immobilier 1,53 (35%) 11 Administration publique 1,40 (32%)	
Santa Cruz	1.2 Prod. agric. industrialisés 3,33 (95%) 3.5 Raffinage pétrole 1,48 (42%)	
Cochabamba	3.5 Raffinage pétrole 3,45 (58%)	
TRIPOLE	1.3 Coca 1,47 (100%) 3.5 Raffinage pétrole 1,47 (100%) 8.1 Finances 1,30 (88%)	
Beni	1.4 Produits de l'élevage 5,95 (23%) 1.5 Sylvicult. chasse pêche 5,28 (20%)	
Chuquisaca	3.6 Prod. minéraux non met. 3,64 (19%)	2.1 Extract. de pétrole et gaz 4,47 (5%) 11 Administration publique 1,45 (7%)
Oruro	2.2 Extract. Minéraux 4,23 (25%)	
Pando	1.5 Sylvicult. chasse pêche 17,36 (18%)	5 Construction 3,20 (3,4%) 10 Restauration hôtellerie 1,55 (2%) 11 Administration publique 1,43 (2%)
Potosi	2.2 Extract. Minéraux 5,70 (40%)	5 Construction 1,54 (7%)
Tarija	2.1 Extract. de pétrole et gaz 7,17 (66%)	

Source : calculs des auteurs à partir de INE (2009b)

4.2 Le tripôle...

La différenciation des pôles majeurs du système urbain bolivien est d'ores et déjà patente en termes de leurs contributions à la production globale et aux exportations, de même qu'en termes du montant des IDE qu'ils reçoivent (section 3). La décomposition sectorielle de la production permet une analyse des spécialisations relatives qui précise et accentue la différenciation des territoires. La domination du tripôle n'est ni absolue, ni équitablement partagée entre les trois territoires urbains, c'est un trio où se combinent complémentarités et rivalités, harmonie et dissonances. Dans certains secteurs, sa domination est affaiblie par le rôle important d'autres territoires. C'est aussi un trio instable et en évolution rapide : les chiffres choisis ici nous donnent des instantanés strictement datés à interpréter avec prudence.

Par rapport à l'ensemble des départements, les pôles majeurs apparaissent relativement diversifiés, avec des parts sectorielles pour la plupart assez proches de celles de la Bolivie. Cela résulte à la fois de l'échelle spatiale utilisée et du fait généralement observé de la diversification des activités dans les grandes villes ou les régions urbaines. Quelques spécialisations relatives significatives apparaissent néanmoins.

La Paz montre une spécialisation marquée dans la production de *coca* (1.3) et produit près de 90% d'un total national en chute libre depuis 1992 à cause de la politique d'éradication. Moins surprenant, *La Paz* est spécialisée dans les *services avancés* : finance, services aux entreprises, immobilier (8). Il n'est pas étonnant que dans ce département qui abrite la capitale administrative de la Bolivie, la spécialisation relative dans les *services de l'administration publique* (11) soit la plus élevée du tripôle, et même de la Bolivie, à peu près à égalité avec *Chuquisaca*, dont la capitale, *Sucre*, est la capitale juridique de la Bolivie. Mais *La Paz* abrite presque le tiers de ces services en Bolivie, et *Chuquisaca* seulement 7,4% en 2008.

Santa Cruz montre une spécialisation relative croissante dans les *produits agricoles industrialisés* (1.2) et contribue à 95% de la production bolivienne de ce secteur en 2008. Cela peut s'expliquer entre autres par la taille du département, par son climat et sa fertilité. Le département est également relativement spécialisé dans le *raffinage de pétrole* (2.1), moins qu'à *Cochabamba*, avec une légère tendance à la baisse, pour une contribution de 42,2% au raffinage bolivien en 2008. *Cochabamba* et *Santa Cruz* se partagent l'exclusivité de cette activité.

Santa Cruz a perdu ses spécialisations initiales dans les *activités financières* (8.1), ainsi que dans l'*extraction d'hydrocarbures* (2.1) essentiellement au profit de *Tarija*.

Cochabamba est fortement spécialisé dans le *raffinage de pétrole* (cf. secteur 3.5), avec une nette tendance croissante, et regroupe plus de la moitié de la production de ce secteur en Bolivie. Le département a perdu sa spécialisation relative dans la *coca* et sa production a été divisée par 18 en 16 ans, alors que celle de *La Paz* a augmenté de plus de 80% dans la même période.

L'effet d'échelle spatiale fait que les QL du *tripôle* pris globalement sont plus faibles. Ils sont néanmoins significatifs dans deux secteurs : la production de *coca* (1.3) et le *raffinage de pétrole* (3.5). Notons, également une plus faible spécialisation relative dans les activités financières (8.1) avec un QL de 1,30, néanmoins significatif compte tenu de l'ampleur de l'échelle spatiale, pour une contribution de 88% au total bolivien.

4.3 ... et le reste de la Bolivie

Les autres territoires, moins peuplés, moins urbanisés et d'importance économique globale moindre, montrent des spécialisations relatives parfois considérables, pour la plupart dues simplement à la localisation des ressources naturelles. Voilà les facteurs de première nature de *Krugman* (1993)...

Chuquisaca (dont la capitale est *Sucre*) se distingue surtout dans le secteur industriel des *produits des minéraux non métalliques* (3.6). Sa forte spécialisation dans l'*extraction de pétrole et gaz* (2.1), ne concerne qu'une très faible part (5%) de la production totale du secteur, et sa spécialisation dans l'*administration publique* correspond seulement à une infime part de l'administration bolivienne.

Oruro, dans l'Altiplano, est très présent dans le secteur de l'*extraction de minéraux* (2.2), aussi bien en termes de spécialisation (QL de 4,23) que de contribution au produit total du secteur (un quart). Il est cependant surpassé dans ce secteur par *Potosi* avec un QL de 5,70 et une part de 40% de la production bolivienne.

Enfin, *Tarija*, au sud, qui détient 80% des réserves boliviennes de pétrole et 85% des réserves de gaz, domine l'*extraction d'hydrocarbures* (secteur 2.1) : avec une spécialisation relative égale à 7,17, il produit les deux tiers des hydrocarbures de Bolivie.

Les deux derniers départements sont plutôt agricoles. *Pando* détient le record toutes catégories des niveaux de spécialisation relative (17,36), dans le secteur *silviculture, chasse et pêche*, mais seulement pour 18% de la production bolivienne du secteur (il n'est pas étonnant que *Santa Cruz* et *Beni*, également zones de forêt tropicale, produisent le reste, soit respectivement 40% et 20% du total bolivien). *Santa Cruz* n'a pas de spécialisation très marquée dans ce secteur (QL de 1,40), au contraire de *Beni* où l'on observe dans ce secteur un QL de 5,28. *Beni* se fait encore remarquer dans l'*élevage* (secteur 1.4), pour une part également importante de la production bolivienne.

4.4 Les leçons de l'enquête

Chaque pôle majeur est relativement diversifié et les trois sont très nettement différenciés les uns des autres en termes de spécialisations. La Paz se distingue par l'administration mais aussi par les services avancés, malgré le rapide développement concurrent de Santa Cruz dans tous les secteurs, avec une spécialisation marquée dans le raffinage de pétrole et la production agricole industrialisée. Cochabamba brille par le raffinage de pétrole.

Les départements « hors tripôle » ont un rôle non négligeable. Quatre sont très spécialisés dans l'extraction et/ou le traitement industriel des ressources naturelles non renouvelables. Chuquisaca, Oruro et Potosi sont les fournisseurs de minéraux, Potosi en tête. Le gaz, la plus importante ressource exploitée actuelle de Bolivie, ainsi que le pétrole dans une moindre mesure, donnent un atout majeur à Tarija. Depuis 2006, le secteur des hydrocarbures est nationalisé, ce qui a certainement freiné son développement.

Deux autres départements « hors tripôle » sont essentiellement agricoles et se distinguent par leur spécialisation dans la sylviculture.

5 Conclusions : une domination en péril ?

Nous sommes en présence d'une situation assez éloignée d'une domination pérenne et absolue de trois agglomérations (ou de leurs départements) sur l'ensemble d'un pays et de sa structure urbaine (ou territoriale).

L'analyse démographique montre clairement que La Paz, Santa Cruz et Cochabamba sont bien isolées au sommet de la hiérarchie urbaine, séparées de la quatrième ville par une importante différence de taille. L'image communément partagée de la Bolivie, aussi bien intérieure qu'extérieure, reflète cette idée de domination d'un axe tripolaire, renforcée en particulier par le développement d'un important axe de communication entre les trois villes, et par la très forte croissance de Santa Cruz, qui a très vite rattrapé la taille de la capitale La Paz. Mais cette image est sérieusement nuancée par une analyse un peu plus approfondie.

D'un côté, pour mieux identifier la genèse et la nature de la tripolarisation, un recours à l'histoire est nécessaire et montre que la situation actuelle n'est qu'un moment dans une évolution presque chaotique où la hiérarchie urbaine a été très fluctuante. Chaque composante du tripôle a suivi sa propre trajectoire, avec ses propres atouts, naturels et/ou humains, hors des départements riches en ressources naturelles, mais en bénéficiant de positions stratégiques « à distance » par rapport à ces ressources, soit grâce aux fonctions politiques et commerciales d'une capitale (La Paz), soit à travers la fructueuse combinaison d'une élite économique et d'une volonté politique aidée par l'étranger (Santa Cruz), soit encore comme fournisseur de denrées alimentaires et pôle de transformation des richesses naturelles (Cochabamba). Dans ce contexte, l'émergence de Santa Cruz est récente et brutale. Ainsi, avant même l'examen des données chiffrées récentes, un certain relativisme historique s'impose.

De l'autre côté, on cherche assez vainement dans les chiffres actuels disponibles des éléments économiques qui justifieraient une véritable domination, une domination qui ne soit pas seulement celle de la taille. Globalement, le tripôle contribue moins aux exportations boliviennes qu'au PIB du pays. Sa contribution au PIB n'a rien de remarquable, avec une surproductivité globale inexistante, même si elle est faiblement positive à Santa Cruz. La croissance du PIB n'est pas sensiblement plus forte dans le tripôle qu'en Bolivie, malgré la forte croissance de Santa Cruz de 1992 à 2001. Dans beaucoup de domaines, l'importance relative du tripôle en Bolivie est en baisse tendancielle dans les années observées : part dans le PIB bolivien, part des exportations, part dans les IDE. Les spécialisations relatives du tripôle sont peu marquées, ce qui veut dire que la structure productive est proche de celle de la Bolivie. Toutefois, les spécialisations relatives sont plus nettes au niveau de chaque département du tripôle et les trois territoires sont assez nettement différenciés.

Dans cette atonie générale, Santa Cruz se distingue par une dynamique démographique et économique particulière qui accroît son importance relative dans le tripôle, grâce à des taux

de croissance parfois explosifs, mais aussi une image, un état d'esprit, une « atmosphère » plus favorables au progrès et au développement économiques.

Enfin, le tripôle est largement à l'écart des richesses naturelles du pays, et sa domination semble sérieusement entamée par les deux territoires de loin les plus riches en minéraux et en hydrocarbures : Potosi et Tarija, fortement présents dans les activités d'extraction, dans les exportations et dans les IDE.

Aujourd'hui, à l'ère des hydrocarbures, au vu des chiffres examinés, la domination du tripôle semble en déclin, au profit des territoires riches en ressources naturelles, Potosi et Tarija. Cette tendance pourrait encore s'accroître avec l'exploitation future du lithium – la Bolivie (Potosi) posséderait la moitié des réserves mondiales de ce métal rare et indispensable à la production électronique – qui risque de bouleverser une nouvelle fois l'organisation de l'espace bolivien. Ce déclin se manifeste dans un des pays les plus pauvres d'Amérique Latine, où le secteur informel est un des plus importants (section 3.1), où la corruption est particulièrement développée (annexe 1) et où l'instabilité politique est très handicapante.

En face de tous ces chiffres pessimistes et de ces incertitudes politiques et sociales, la pérennité du tripôle dépend entièrement de sa capacité d'adaptation. Les chiffres examinés ici ne nous donnent qu'une image partielle de la situation. Le déclin mis en lumière s'exprime en termes de PIB et d'exportations des départements. On sait les limites de ces mesures. Elles ne nous disent rien de la position stratégique du tripôle dans l'économie bolivienne, en termes de pouvoir de décision, de capacité d'innovation, de réseau d'interactions, de culture affairiste, bref, de tous les éléments *immatériels* qui font qu'une ville ou un ensemble de villes dominant *effectivement* un pays. Les chiffres en tout cas ne peuvent nous dire que peu de choses sur ce point important, si ce n'est que le tripôle regroupe aujourd'hui 88% des activités financières du pays (section 4.2), ce qui n'est qu'un indicateur possible de vitalité parmi tant d'autres dont on ne dispose pas. Mais on peut penser que la situation est peut-être moins irrémédiable que ne le suggèrent les chiffres de l'économie matérielle. Les trois villes ont su résister à l'instabilité d'une économie appuyée sur les ressources naturelles ; la croissance de Santa Cruz résulte en partie des éléments immatériels que nous venons d'évoquer. L'avenir est ouvert.

Bibliographie

- ARREGHINI L. et J.-C ROUX, 2000. *La Bolivie : des Andes vers les Orient, disparités spatiales et dynamiques socio-économiques*. La Paz, IRD-UMSA-Ordenamiento Territorial.
- ARTHUR W.B., 1990. Silicon Valley locational clusters: When do increasing returns imply monopoly? *Mathematical Social Sciences* 19, 235-251.
- BOURDEAU-LEPAGE L. et J.-M. HURIOT, 2009. L'idée de région et le fait urbain. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* 2, 267-287.
- CLOUGH L.D., 2008. Energy profile of Bolivia. In: *Encyclopedia of Earth*. Eds. Cutler J. Cleveland (Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment). [First published in the Encyclopedia of Earth March 4, 2007. Last revised August 26, 2008; Retrieved June 15, 2010]. http://www.eoearth.org/article/Energy_profile_of_Bolivia.
- DELER J.-P., 1994. La Bolivie, enclave sous influence. In : *Géographie Universelle, Amérique Latine*, Paris, Belin.
- HIRSCHMAN A., 1958. *The Strategy of Economic Development*. New Haven, Yale University Press.
- HURIOT J.-M. et L. BOURDEAU-LEPAGE, 2009. *Economie des villes contemporaines*. Paris, Economica.
- IMF (International Monetary Fund), 2010. *World Economic Outlook Database*. Avril 2010.
- INE, 2004. *Bolivia: Distribución de la población, Censo Nacional de Población y Vivienda 2001*. La Paz, Instituto Nacional de Estadística.
- INE, 2009a. *Estadísticas Departamentales de Bolivia 2008*. La Paz, Instituto Nacional de Estadística.
- INE, 2009b. *Anuario Estadístico 2008*. La Paz, Instituto Nacional de Estadística.
- INE, 2010. *Comercio Exterior*. <http://www.ine.gob.bo:8082/comex/Main>.
- JEFFERSON M., 1939. The Law of the Primate City. *Geographical Review* 29.
- KRUGMAN P., 1991. History versus expectations. *The Quarterly Journal of Economics* 106, 2, 651-667.

- KRUGMAN P., 1993. First nature, second nature, and metropolitan location. *Journal of Regional Science* 33, 2, 129-144.
- LAHMEYER J.J., 1999-2006. *Population Statistics, 1999-2006, Historical demography of all countries, their divisions and towns*. <http://www.populstat.info>.
- MARSHALL A., 1920. *Industry and Trade*. 3^e édition. Londres, McMillan.
- MESA J. de, T. GISBERT et C.D. MESA-GISBERT, 2008. *Historia de Bolivia*. La Paz, Editorial Gisbert y Cia S.A.
- MYRDAL G., 1957. *Rich Lands and Poor*. New York, Harper & Brothers.
- MYRDAL G., 1970. *The Challenge of World Poverty: A World Anti-Poverty Program in Outline*. New York, Vintage Books.
- O'SULLIVAN A., 2007. *Urban Economics*. New York, McGraw-Hill, Irwin.
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement), 2010. Rapport sur le développement humain. New York, PNUD. http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2010_FR_Complete.pdf.
- POLESE M. et R. SHEARMUR, 2009. *Economie urbaine et régionale. Introduction à la géographie économique*. Paris, Economica (3^e édition).
- SANDOVAL-ARENAS C.D., A. SANDOVAL-ARENAS, M.A. DEL RIO RIVERA, F. SANDOVAL-ARENAS, C. MERTENS-URLICH et C. PARADA-ALGARAÑAZ, 2003. *Santa Cruz : economía y poder, 1952-1993*. La Paz, Fundación Pieb.
- SCHNEIDER F., 2002. Size and measurement of the informal economy in 110 countries around the world. Paper presented at the Workshop of Australian National Tax Centre, ANU, Canberra, Australia. Data also available in the series "Doing business". World Bank. <http://www.doingbusiness.org/>.
- SORUCO X. (dir.), 2008. Los Barones del Oriente; El poder en Santa Cruz ayer y hoy. Santa Cruz, Fundación TIERRA.
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2010. *Corruption Perceptions Index 2010*. www.transparency.org.
- UN, 2010. *World Urbanization Prospect, The 2009 Revision*. Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat.
- ZIPF G.K, 1949. *Human Behaviour and the Principle of Least Effort: An Introduction to Human Ecology*. Cambridge (Mass.), Addison-Wesley.

Annexes

Annexe 1 Le contexte bolivien

Les quelques éléments clés suivants permettent de situer notre enquête dans son contexte historique, géographique et économique.

La Bolivie s'étend sur deux fois la surface de la France, avec une population à peine supérieure à 10 millions d'habitants. En Amérique du Sud, c'est le pays le moins peuplé après le Paraguay. Par comparaison, le Brésil compte près de 200 millions d'individus.

Le territoire de la Bolivie est découpé en 9 départements (*cf.* carte A1) : Beni, Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Oruro, Pando, Potosi, Santa Cruz et Tarija. Ils prennent le nom de leur ville capitale, sauf pour Beni (capitale Trinidad) Chuquisaca (capitale Sucre) et Pando (capitale Cobija).

La configuration du territoire en termes de géographie physique est un des déterminants importants de sa trajectoire économique. La Bolivie n'a pas d'ouverture sur la mer. Elle est composée de trois régions géo-climatiques. Au Sud-Ouest, l'Altiplano, haut plateau (autour de 4000m) encadré par deux cordillères. Le climat y est rude, et le sol est riche en minerais. Il abrite plus des deux tiers de la population, avec l'agglomération de La Paz, échelonnée entre 3200 et 4100m d'altitude. A l'Est, les plaines tropicales au climat humide et chaud, occupant la majeure partie du territoire, voient se développer Santa Cruz. Entre les deux, entre 1500 et 3000m, les vallées fertiles au climat plus doux, accueillent Cochabamba.

La Bolivie est un pays pauvre aux performances économiques et humaines relativement faibles. Le PIB représente seulement 0,4% du PIB total de l'Amérique latine. Le PIB par tête est le plus faible d'Amérique du Sud. Il est estimé à 4455 \$ (en Parité de pouvoir d'achat, IMF, 2010), à peine inférieur à celui du Paraguay. Il est plus de trois fois moindre qu'au Chili ou en Argentine, et 2,3 fois moindre qu'au Brésil.

Carte A1 La Bolivie administrative



Source : <http://www.lib.utexas.edu/maps/>

En 2006, 60% de la population vivaient en-dessous du seuil de pauvreté. L'indicateur de développement humain⁸ (IDH) des Nations Unies (PNUD 2010) est égal à 0,643 en 2010 (dans la catégorie « IDH moyen »), 95^e score sur les 169 pays où l'indicateur est calculé. C'est un des plus faible d'Amérique du Sud, la plupart des autres entrant dans la catégorie « IDH élevé ». Par comparaison, l'IDH moyen pour l'Amérique Latine et les Caraïbes est égal à 0,704, pour l'OCDE à 0,879. L'indice de développement humain ajusté aux inégalités (IDHI, cf. UNDP, 2010) n'est que de 0,398, ce qui indique de très fortes inégalités de revenu (indice de Gini de 57,2, un des plus élevés du monde).

Historiquement, l'économie de la Bolivie est très fortement déterminée par l'extraction, l'exploitation et l'exportation de ressources naturelles. La configuration du territoire suit de près les « cycles extractifs » (Deler, 1994 ; Arreghini et Roux, 2000), depuis la grande époque de l'argent (1545-1650) jusqu'à l'actuel atout des hydrocarbures, en passant par la phase du latex (fin XIXe-début XXe siècle) et celle de l'étain (1880-1986).

Aujourd'hui, la Bolivie produit et exporte des métaux (principalement zinc, argent, plomb) et des hydrocarbures, surtout du gaz naturel. Ses réserves de gaz, dont la plus grande partie a été découverte dans les années 2000, se placent au 2^{ème} rang en Amérique du Sud, mais loin après celles du Venezuela qui sont 6 fois plus importantes. La Bolivie ne possède que 0,4% des réserves mondiales de gaz connues en 2008. Sa production de gaz (740 milliards de mètres cubes en 2007) est égale à 55% de celle du Venezuela, et à 0,5% de la production mondiale⁹. Elle en exporte la plus grande partie (80%).

Ses réserves de pétrole sont beaucoup plus modestes (0,035% des réserves mondiales connues en 2008), et elle ne produit que 61 800 barils par jour (2007), soit 2,3% de ce que produit le Venezuela, et 0,07% de la production mondiale¹⁰. La plus grande partie des réserves d'hydrocarbures est située au sud, dans le département de Tarija (Clough, 2008). La Bolivie détiendrait la moitié des réserves

⁸ L'indice de développement humain (PNUD, 2010) synthétise trois dimensions : le niveau de vie mesuré par une fonction du logarithme du RNB par tête, un indicateur de niveau de santé (espérance de vie à la naissance) et un indicateur d'éducation (durée moyenne et durée attendue de scolarisation). L'IDH varie théoriquement entre 0 et 100. Les pays pour lesquels l'IDH est calculé sont classés en 4 catégories : indice très élevé (compris entre 0,9 et 1), élevé (entre 0,9 et 0,8), moyen (de 0,5 à 0,8), faible (moins de 0,5).

⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_gas_by_country

¹⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Oil_by_country

mondiales connues de lithium (dans le département de Potosi), non encore exploitées, mais les récentes découvertes en Afghanistan pourraient changer la donne.

Enfin, la part de l'économie informelle est considérable et représente plus des deux tiers du PNB bolivien. Le niveau de corruption est particulièrement élevé et constitue un obstacle aux investissements étrangers. Selon Transparency International (2010), la Bolivie mérite la note de 2,8 sur 10 pour la corruption perçue du secteur public, au 110^e rang sur 178 pays.

Annexe 2 Les trois agglomérations majeures

Tableau A2.1 : Les trois grandes agglomérations de Bolivie

Départements	Les agglomérations de...	...regroupent les municipalités de
La Paz	La Paz	La Paz + El Alto+ Viacha + Achocalla
Santa Cruz	Santa Cruz	Santa Cruz de la Sierra + Cotoca+ Warnes + La Guardia*
Cochabamba	Cochabamba	Cochabamba + Quillacollo + Sacaba + Tiquipaya + Colcapirhua + Vinto

* La Guardia (moins de 10 000 habitants) n'est pas intégrée à l'agglomération de Santa Cruz dans les statistiques de 2010.

Il est difficile d'avoir des séries longues homogènes sur les populations des villes boliviennes. Les données des recensements ne sont guère exploitables qu'à partir de 1976. Pour un passé plus lointain, nous ne disposons actuellement que de données éparées pas forcément comparables. Pour 1950, nous proposons seulement des ordres de grandeur. Le tableau A2.2 résume l'évolution des populations des trois pôles majeurs et celle de leurs taux de croissance annuel moyens (TCAM) dans les différentes périodes.

Tableau A2.2 : évolution des populations des trois pôles dominants (milliers)

Agglomérations	1950	TCAM 50-76	1976***	TCAM 76-92	1992***	TCAM 92-01	2001***	TCAM 01-10	2010****
La Paz	319*	2,8	645	3,6	1 138	2,9	1 477	2,5	1 843
Santa Cruz	42*	7,3	263	6,5	723	5,3	1 155	4,2	1 665
Cochabamba	81**	4,2	237	5,1	528	4,2	767	3,6	1 050
Tripôle	442	3,7	1 145	4,7	2 389	3,8	3 339	3,5	4 558
Pop. urbaine	709	3,9	1 926	4,2	3 695	3,8	5 166	3,3	6 922
Bolivie	2704	2,1	4 613	2,1	6 421	2,9	8 274	2,6	10 426

TCAM : taux de croissance annuel moyen (%), calculs des auteurs.

* UN (2010)

** <http://countrystudies.us/bolivia>

*** données des recensements, INE (2004). Pour 2010, estimations.

**** INE (2009a)

Annexe 3 Note méthodologique sur les quotients de localisation

Le quotient de localisation (QL) rend compte de la spécialisation relative d'un territoire dans un secteur d'activité. Formellement, soit une grandeur X (emploi, production...) répartie sur les composantes territoriales de la Bolivie. Si x_i^k est la valeur de X dans le secteur i et le territoire k , x^k la valeur totale de X dans le territoire k , x_i la valeur de X dans le secteur i en Bolivie et x la valeur de X en Bolivie dans tous les secteurs, le QL est égal à :

$$[1] \quad QL_i^k = \frac{x_i^k / x^k}{x_i / x} = \frac{x_i^k / x_i}{x^k / x}$$

Un quotient égal à n signifie que, dans l'agglomération, la part de l'emploi dans le secteur est n fois plus grande que la part de l'emploi dans le même secteur en Bolivie. Un QL diminue (augmente) si la part du secteur i dans l'emploi du territoire k croît moins vite (plus vite) que la part du secteur i en

Bolivie, ou, de façon équivalente, si la part du territoire k dans le secteur i en Bolivie croît moins vite (plus vite) que la part du territoire k dans l'emploi bolivien.

Le QL mesure une spécialisation relative : le territoire k peut avoir une forte spécialisation relative dans un secteur qui ne produit que très peu dans ce territoire.

La valeur d'un QL n'a pas de signification universelle, car elle dépend fortement de l'échelle spatiale pour laquelle il est calculé. Toutes choses égales d'ailleurs, plus l'échelle est grande, plus est grande la probabilité d'une production diversifiée, donc de faibles spécialisations relatives.

Annexe 4 Les spécialisations boliviennes : productions et exportations

Tableau A4.1 : La composition et la croissance sectorielles du PIB Bolivien

Secteurs	Part dans le PIB** Bolivien (%)			TCAM*** du secteur	
	1992	2001	2008	1992-2001	2001-2008
Bolivie	100	100	100	3,64	3,90
1 Agricult, élevage, chasse, pêche	16,5	15,8	14,7	3,12	2,92
1.1 Prod. agri non. indust.	7,9	7,0	6,6	2,2	3,1
1.2 Prod. agri. Industr.	1,9	3,0	2,7	9,1	2,1
1.3 Coca	1,1	0,2	0,1	-15,0	0,06
1.4 Produits de l'élevage	4,6	4,6	4,3	3,7	3,0
1.5 Sylviculture, chasse, pêche	1,0	1,0	1,0	3,8	4,2
2 Gaz, pétrole, mines	10,8	10,1	14,3	2,86	9,15
2.1 Gaz, pétrole	4,4	5,2	7,3	5,48	8,95
2.2 Mines, carrières	6,4	4,9	7,0	0,65	9,35
3 Industrie manufacturière	18,2	18,2	18,7	3,66	4,33
3.1 Aliments	5,9	7,0	6,6	5,6	3,1
3.2 Boissons, tabac	2,4	2,3	3,0	3,2	8,3
3.3 Textile, vêtements, cuir	2,1	2,0	1,7	2,8	1,7
3.4 Bois et prod. du bois	1,1	1,2	1,1	4,3	3,5
3.5 Prod. de raffinage de pétrole	2,6	2,0	2,3	0,7	5,6
3.6 Prod. des minéraux non métall.	1,3	1,2	1,9	3,3	10,3
3.7 Autres	2,8	2,5	2,1	2,6	1,1
4 Electricité, gaz, eau	1,8	2,2	2,1	5,82	3,27
5 Construction	3,7	3,5	3,5	3,02	3,85
6 Commerce	9,7	9,1	9,0	2,89	3,68
7 Transport, stockage, com.	10,6	11,8	11,7	4,85	3,80
7.1 Transport et stockage	9,1	8,9	9,0	3,3	4,0
7.2 communication	1,5	2,9	2,7	11,7	3,0
8 Fi, SE, ass., immob.	11,4	15,1	12,5	6,88	1,18
8.1 Finance	2,3	4,4	3,9	11,07	2,14
8.2 Services aux entreprises	2,9	5,3	3,8	10,95	0,83
8.3 immobilier	6,2	5,4	4,8	2,01	2,20
9 Services sociaux et personnels	4,9	5,0	4,5	3,83	2,50
10 Restauration, hôtellerie	3,7	3,5	3,0	2,82	1,57
11 Administration publique	10,8	9,9	9,7	2,73	3,60
Services bancaires attribués	-2,2	-4,2	-3,8	-	-

** PIB aux « prix de base » (voir note du tableau 1), en Bolivianos constants 1990.

*** Taux de croissance annuels moyens des PIB sectoriels au cours des deux périodes.

Source : calculs des auteurs à partir de INE (2010).

Tableau A4.2 : La composition des exportations boliviennes, 1999-2009 (%)

	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Total (10 ⁶ \$US)	1042	1246	1226	1320	1590	2195	2867	4088	4822	6899	5297
Industrie (%)	60,3	57,4	56,8	55,1	49,2	43,3	33,0	27,5	27,6	23,8	27,8
Ext. minerais (%)	21,8	20,9	15,4	15,2	14,4	13,5	12,2	19,4	22,0	22,0	28,3
Ext. hydrocarbures (%)	6,1	12,7	23,4	25,1	30,5	37,2	48,8	49,2	46,5	50,3	38,6
Autres	11,8	9,0	4,4	4,6	5,9	6,0	6,0	3,9	3,9	3,9	5,3

Source : INE (2010)