

ENFANTS D'AUJOURD'HUI DIVERSITÉ DES CONTEXTES PLURALITÉ DES PARCOURS

*Colloque international de Dakar
(Sénégal, 10-13 décembre 2002)*



Numéro 11

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE
AIDELF

La mortalité infantile en Argentine. Le cas de la province de Mendoza. Disparités spatiales, socio-démographiques et culturelles

María Cristina TRIFIRÓ

CONICET-Universidad Nacional de Cuyo - Mendoza (Argentine).

1. Introduction

Dans les dernières décennies, les efforts et les ressources destinés à réduire la mortalité des enfants ont été très importants dans tous les pays de l'Amérique latine. La baisse de la mortalité infantile a été extraordinaire mais inégale. On peut observer de fortes disparités à toutes les échelles géographiques : au niveau régional, national et entre les pays.

Dans les années 1950-55 l'Argentine présentait une position privilégiée dans le contexte latinoaméricain, avec une mortalité infantile relativement faible pour l'époque (64%). Quarante-cinq ans plus tard, elle a été devancée par plusieurs pays de la région et marque un certain retard avec un taux de mortalité autour de 20%. Parmi les provinces argentines Mendoza a présenté, depuis les années 1950, un niveau de mortalité infantile inférieur à la moyenne nationale. Cependant, on constate des différences spatiales relatives aux niveaux et aux progrès obtenus à travers le temps entre les départements qui la constituent.

Ce travail a comme objectif d'analyser les disparités spatiales de la mortalité infantile dans la province de Mendoza. Nous présenterons une géographie de la mortalité infantile et de son évolution entre 1987-89 et 1997-99. Entre ces deux périodes, l'Argentine a subi des changements au niveau économique, politique et social.

Le taux de mortalité exprime un phénomène biologique mais aussi les conditions de santé, d'éducation, d'alimentation, de revenu, de logement, d'environnement d'un territoire. Les niveaux de mortalité infantile sont fortement liés aux facteurs culturels et aux conditions de vie d'une population. Nous essaierons aussi dans ce travail d'identifier le rapport existant entre les indices de mortalité, les caractéristiques géographiques et les conditions socio-démographiques et culturelles en utilisant des données agrégées et collectives.

Une meilleure connaissance des différences spatiales de la mortalité à Mendoza peut contribuer à la définition de stratégies de prévention et de contrôle sanitaire. L'approche géographique des phénomènes démographiques permet d'observer, de mesurer, de visualiser les différences spatiales et fournit des pistes pour explorer les causes des inégalités (Noin, 1991). La principale contribution de cette approche est l'identification des aires à risque et l'analyse exploratoire des facteurs qui pourraient expliquer les disparités spatiales¹. Cette communication fournit quelques résultats de la première étude de ce type réalisée à Mendoza.

2. Sources et méthodologie

L'information sur les naissances, les décès et les causes de décès des enfants de moins d'un an a été obtenue au « Departamento de Bioestadística » de la province de Mendoza.

¹ « Mapping can be used in research as an exploratory tool for generating hypotheses. This is the case in ecological associative analysis...Disease mapping may reveal the existence of spatial disparities and lead to the delimitation of risk areas. Mapping remains one of the fields where the medical geographer contributes substantially. » (Verhasselt Y., 1993).

La déclaration des naissances et des décès en Argentine est considérée comme acceptable, mais la qualité diffère entre les provinces (Behm et Maguid, 1978).

À Mendoza, environ 98% des naissances sont assistées par des médecins ou des sages-femmes diplômées, dans les hôpitaux publics ou les cliniques privées. La totalité des bulletins de décès sont certifiés par des médecins et cela pour les deux périodes considérées. Néanmoins, nous n'écartons pas la possibilité d'un sous-enregistrement des données surtout dans les départements où le pourcentage de la population rurale est plus élevé. La déclaration des causes de décès peut aussi présenter des erreurs de précision ou de justesse dans la définition de la cause initiale ou du choix du code selon la classification internationale des maladies (Celton, 1995).

Avec l'objectif de réduire les problèmes possibles qui pourraient se présenter, nous avons calculé des taux pour des périodes triennales pour éviter les variations aléatoires et nous n'avons considéré que les grands groupes de causes (classifiés selon le critère de réductibilité) pour diminuer le risque de mauvaise déclaration des rubriques spécifiques.

Nous sommes d'accord avec J.Chackiel (1988) sur la nécessité d'utiliser les données disponibles pour améliorer les connaissances sur l'évolution et les caractéristiques de la mortalité et pour en extraire des conclusions dans le champ de l'action sanitaire. Rien ne doit être négligé, mais il faut être prudent dans l'interprétation. L'information existant sur Mendoza est riche et suffisante pour visualiser les différences spatiales, identifier les aires à risque et déceler des situations particulières qui nous pousseraient à une analyse plus approfondie de la qualité des données ou des problèmes spécifiques des certaines unités administratives.

Dans l'élaboration de ce travail nous avons eu recours à deux outils informatiques :

- le Système d'Information Géographique pour la cartographie (définie sous Arc-View 3.0) et
- le logiciel SSPS pour le regroupement des départements homogènes du point de vue social, géographique et démographique. Ainsi, nous avons appliqué d'abord l'analyse en composantes principales pour procéder à une sélection des indicateurs les plus discriminants du point de vue territorial (nous en avons retenu 21). En complément, nous avons réalisé une analyse de classification (méthode hiérarchique) pour obtenir une typologie des départements la plus homogène possible du point de vue géographique et socio-démographique.

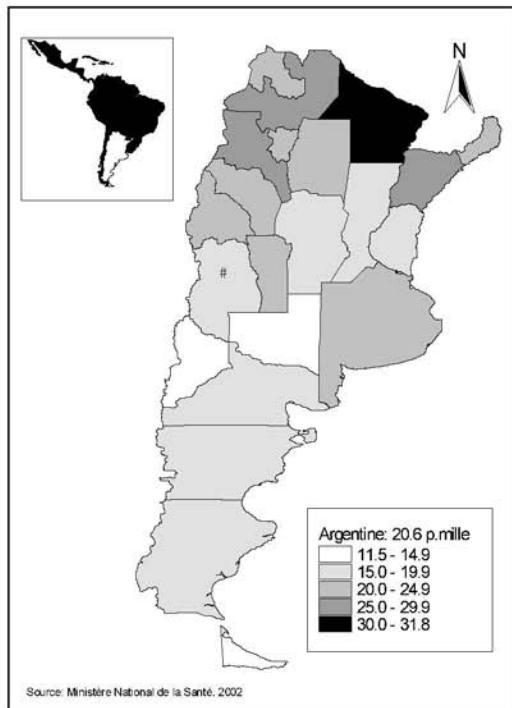
3. La province de Mendoza dans le contexte argentin

Au cours de la période 1950-55, en Argentine 1 enfant sur 15 mourait dans la première année de vie. En 1995-2000, cette relation est de 1 sur 45 enfants (Vinacur et al., 2000). Dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle, les progrès dans les niveaux de vie et les traitements de la léalité de certaines maladies, particulièrement les maladies infectieuses et parasitaires, ont été remarquables mais hétérogènes. Cela peut être observé dans la disparité spatiale de la mortalité infantile au niveau des provinces argentines (Fig.1)

Pour la période 1994-1998, le pays présente un taux de 20,6‰ mais dans certaines provinces ce taux est supérieur à 30‰ (dans le nord du pays), et inférieur à 15‰ dans certains autres (capitale fédérale, centre et sud du pays).

La province de Mendoza, signalée avec un point noir dans la figure 1, présente une position relative favorable dans le contexte argentin, mais quelles sont ses caractéristiques du point de vue de l'évolution de la mortalité infantile et par rapport au pays ?

FIGURE 1 : TAUX DE MORTALITÉ INFANTILE
L'ARGENTINE ET SES PROVINCES. 1994-1998



Depuis le milieu des années 50, Mendoza a un niveau de mortalité infantile inférieur à la moyenne nationale (figure 2).

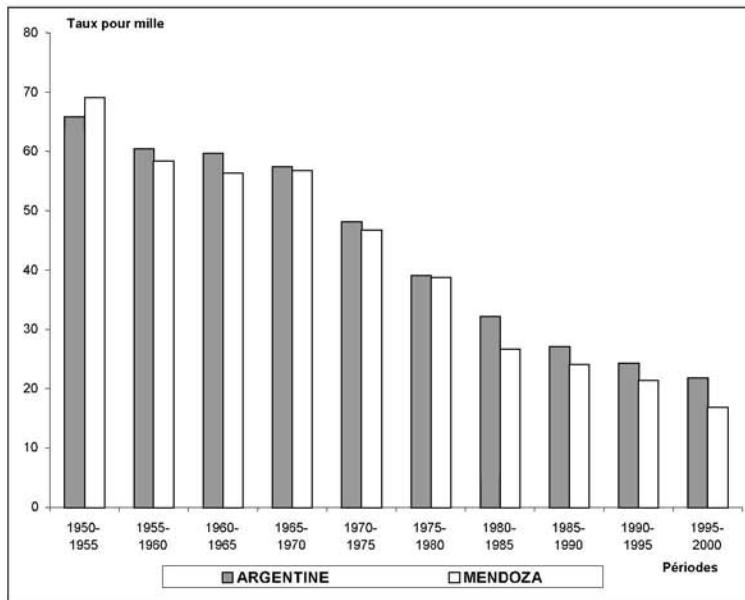
La réduction de la mortalité entre 1950-55 et 1995-2000 a été significative (76% à Mendoza ; 67% en Argentine) mais le rythme n'a pas été régulier. Entre 1960 et 1970 on peut observer une légère augmentation de la mortalité². En revanche, entre 1970 et 1980, la chute de la mortalité a été spectaculaire au niveau provincial et national (avec une réduction relative de 47%). Les facteurs qui ont contribué à cette réduction de la mortalité sont fortement liés à la mise en place d'une infra-structure hospitalière plus adéquate, aux programmes destinés aux soins primaires de la mère et de l'enfant, à l'amélioration du niveau d'instruction de la mère et au développement urbain, qui ont permis un meilleur accès aux services de santé (Celton, 1995). A partir des années 80, le déclin de la mortalité infantile se ralentit, tout particulièrement entre 1990 et 2000.

Si l'on tient compte de la mortalité par âge, la plupart des décès des enfants de moins d'un an se situent dans la période post-néonatale ; en 1970, environ 60% des décès au niveau national et provincial se concentraient encore entre le premier mois et la première année de vie. A partir de 1980, la mortalité post-néonatale baisse rapidement à cause de la mise en place des thérapies de réhydratation, du contrôle des infections respiratoires aiguës, de la promotion de l'allaitement maternel, des programmes de vaccinations, etc. A partir des années 90, environ les deux-tiers de la mortalité des enfants se concentrent dans le premier mois de vie et c'est la

² Il n'est pas exclu qu'une amélioration dans les registres de décès puisse expliquer partiellement cette augmentation.

mortalité néonatale qui indique la tendance de la mortalité infantile. Avec le temps la mortalité infantile a donc vu un rajeunissement de son calendrier.

FIGURE 2. ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ INFANTILE EN ARGENTINE ET À MENDOZA.



M.C.Trifiró. Élaboration à partir des données de l'INDEC et DEIE.

Le profil épidémiologique des décès des enfants de moins de 28 jours est similaire entre l'Argentine et Mendoza. L'ensemble des causes de décès réductibles³ (c'est-à-dire, les décès des enfants de moins de 28 jours qui pourraient être évités ou réduits par la prévention, des procédures de diagnostic ou un traitement précoce et opportun si nécessaire au cours de la grossesse, de l'accouchement et au cours de la première année de vie du nouveau-né) représente 60% du total des décès. En Argentine, aussi bien qu'à Mendoza, environ 30% des décès sont attribués à des causes réductibles s'il y avait eu diagnostic et traitement pendant la grossesse.

Cette description ne donne qu'une idée générale de la mortalité des enfants de moins d'un an à Mendoza et en Argentine. Notre objectif est d'approfondir l'analyse en identifiant les différences spatiales existant à l'intérieur de la province de Mendoza pour contribuer à un meilleur cadrage des actions destinées à l'amélioration de la survie et à la qualité de vie des enfants de moins d'un an.

³ En 1996 il a eu un changement de la dénomination du groupe des causes de décès évitables par réductibles (Ministerio de Salud y Acción Social, 1998, p.137)

4. Différences spatiales à Mendoza

4.1 Différences spatiales de mortalité

Dans cette communication nous présentons l'évolution de la distribution spatiale de la mortalité infantile dans la province de Mendoza entre 1987-89 et 1997-99. Le choix de ces deux périodes a été motivé par diverses raisons :

- entre 1987-89 et 1997-99 se sont produits de gros changements au niveau politique, social et économique⁴ ;
- divers programmes destinés à l'amélioration de la santé maternelle et infantile ont été mis en place⁵ ;
- la mortalité infantile a baissé mais à un rythme plus lent que dans les périodes précédentes ;
- il existe une riche information collectée au recensement de 1991 concernant les départements de la province, ce qui a permis de mettre en relation les caractéristiques de mortalité avec les caractéristiques socio-économiques et démographiques des différentes unités administratives de la province.

Entre 1987-89 et 1997-99, le taux de mortalité infantile est passé de 23,0‰ à 16,1‰, avec une réduction relative de 30% au niveau provincial. Les taux ont diminué dans tous les départements mais avec une forte hétérogénéité : la réduction relative oscille entre 7,8% et 54,9%. Cette hétérogénéité se reflète dans la position que chaque département occupe par rapport à la moyenne provinciale, montrant un changement de la géographie de la mortalité infantile à Mendoza⁶. La figure 3 présente une synthèse de cette évolution⁷.

Nous pouvons distinguer différentes situations : des départements qui demeurent des aires à haut risque (Lavalle et General Alvear) ou à bas risque (Capital) quelle que soit la période. D'autres présentent une détérioration de leur position relative (Santa Rosa et San Rafael) ou une amélioration importante (Tupungato, San Carlos, Rivadavia, Junín). Parmi les départements de ce dernier groupe, le cas le plus frappant est donné par San Carlos, dont la mortalité infantile diminue presque de moitié entre 1987-89 et 1997-99 se transformant ainsi en l'unité administrative qui détient le taux le plus bas de toute la province : 11,6‰.

Mais pour mieux comprendre cette géographie de la mortalité infantile, il est nécessaire d'analyser la mortalité selon l'âge et les causes de décès. Dans ce travail nous ne présentons que la description de la mortalité néonatale selon les causes de décès réductibles. Nous avons choisi ce groupe de causes et le premier mois de vie pour les raisons suivantes : le risque de mourir avant le 28^{ème} jour est plus élevé ; la plupart des décès pendant la première année de vie

⁴ À la fin des années 80 le pays était frappé par l'hyperinflation et une grave crise politique. Il y a eu un changement de gouvernement et à partir des années 90 commence une période de stabilisation politique, l'hyperinflation disparaît accompagnée d'une croissance économique (au niveau d'indicateurs macro) importante. Il y a eu une dérégulation de l'économie, le pays s'est ouvert au marché mondial et de nombreuses entreprises ont été privatisées. Cependant, et cela surtout à partir de 1995, le chômage et les indices de pauvreté ont commencé à monter d'une manière significative.

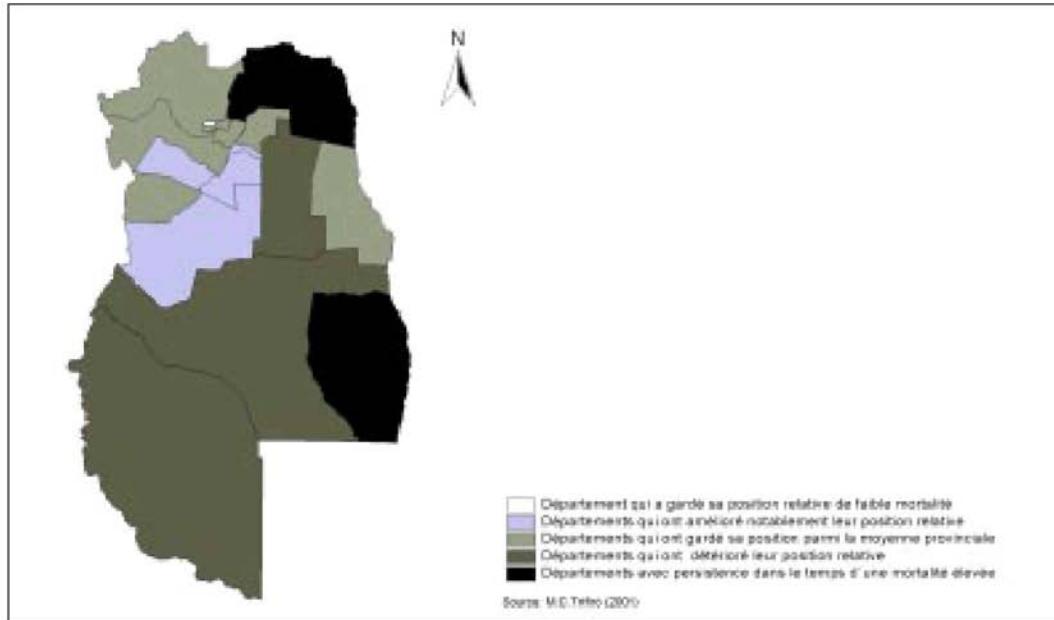
⁵ Par exemple, en 1994, une loi provinciale approuve le Plan Materno-Infantile ayant pour objectif de travailler en faveur de la santé de la mère et de l'enfant ; ce Plan est effectivement mis en place en 1996 dans tous les départements de la province de Mendoza. Au cours de la même année, différentes études destinées à la formulation d'un diagnostic de la santé à Mendoza ont été faites avec la collaboration de l'UNICEF, de la Direction d'Epidémiologie et de l'OPS. En outre, entre 1987-89 et 1997-99, le Programme de Santé rurale se développe fortement grâce à l'action des agents sanitaires et à la création de nouveaux centres de santé primaire.

⁶ En annexe nous présentons la carte A, avec la distribution spatiale de la mortalité infantile correspondant aux deux périodes analysées.

⁷ À la fin du travail nous présentons la division politique de la province de Mendoza pour faciliter la lecture des cartes.

surviennent pendant le premier mois et 60% des décès sont dûs aux causes réductibles ; c'est précisément sur ces causes que l'on peut et l'on doit agir avec des mesures simples et rapides pour réduire la mortalité.

FIGURE 3 : SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ INFANTILE ENTRE 1987-89 ET 1997-99.
DÉPARTEMENTS DE LA PROVINCE DE MENDOZA (ARGENTINE)



Le taux de mortalité néonatale dans la province de Mendoza est passé de 16‰ en 1987-89 à 10,6‰ en 1997-99 et sa géographie a fortement variée (figure 4).

Certains départements (Malargüe, Alvear, Tunuyán, Lavalle) se comportent comme des aires à risque élevé au cours des deux périodes considérées. San Rafael et Santa Rosa voient leur position relative se détériorer tandis que Capital et San Carlos se présentent comme des aires à faible risque en 1997-99. A nouveau, il est possible d'observer les progrès réalisés à San Carlos qui montre le taux de mortalité néonatale le plus bas de la province, suivi par Capital.

En 1987-89 les causes réductibles de décès représentaient à Mendoza 82,9% du total des décès de la période néonatale et 60,3% en 1997-99. Il y a eu une réduction relative de 27,2% au niveau provincial mais avec une forte diversité.

La figure 5 montre une synthèse de cette évolution à partir de la réduction relative enregistrée au niveau des départements de la province⁸. On observe que plusieurs unités administratives n'ont que faiblement réduit le poids des causes réductibles (moins de 15%). Lavalle, San Martín, Maipú, Guaymallén, Capital y General Alvear l'ont diminué de 30,7 à 49,6%. En revanche, le cas de San Carlos est particulièrement frappant avec une réduction relative de 54,2%.

⁸ En annexe B nous présentons la géographie de la mortalité par causes de décès réductibles en 1987-89 et 1997-99.

FIGURE 4 : MORTALITÉ NÉONATALE DANS LA PROVINCE DE MENDOZA (ARGENTINE). TAUX POUR 1000. PÉRIODES 1987-89 ET 1997-99

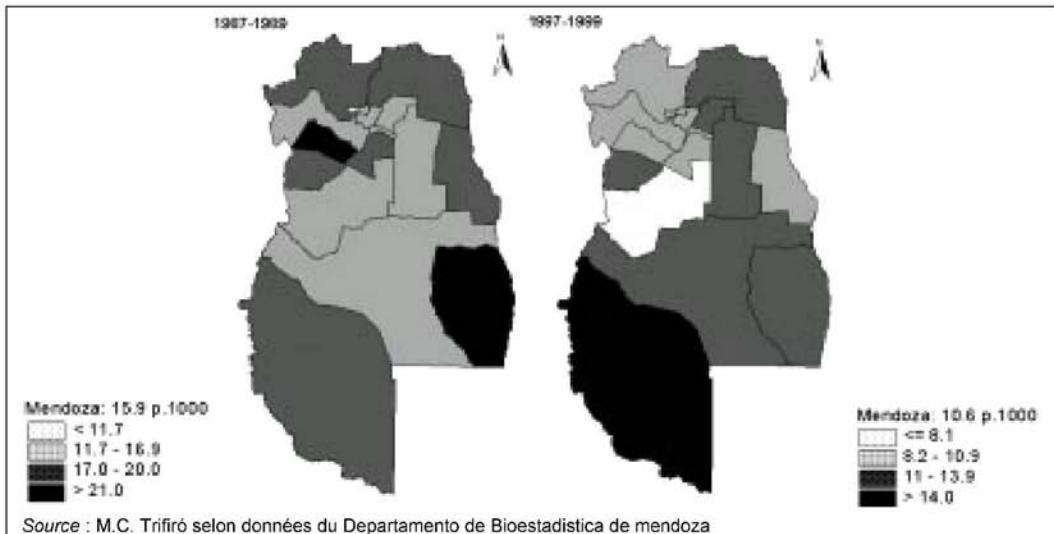
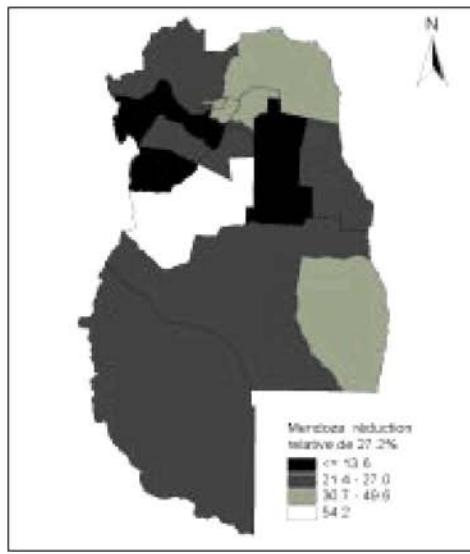


FIGURE 5 : SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ NÉONATALE PAR CAUSE DE DÉCÈS RÉDUCTIBLES, ENTRE 1987-89 ET 1997-99. DÉPARTEMENTS DE LA PROVINCE DE MENDOZA (ARGENTINE)



Source : MC TRIFIRÒ (2002)

Comment comprendre et expliquer ces disparités spatiales ? Quels sont les facteurs qui se trouvent à l'origine de cette variation territoriale de la mortalité ? Il est important d'analyser les caractéristiques géographiques et socio-démographiques-culturelles des différentes unités administratives de la province de Mendoza.

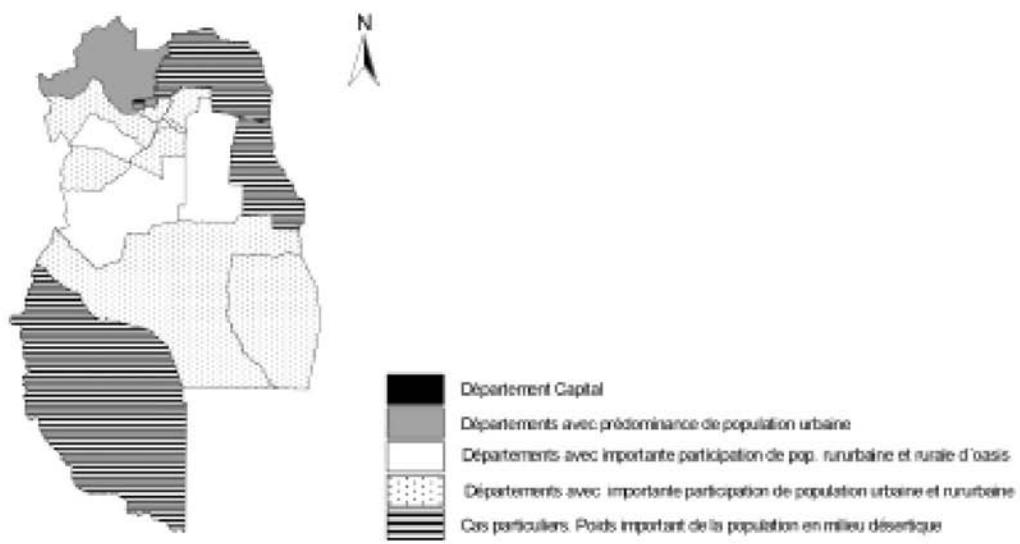
4.2 Différences géographiques et socio-démographiques des départements de la province de Mendoza

À partir des données du recensement de 1991⁹ nous avons recueilli l'information relative aux 18 départements de la province concernant les caractéristiques du logement, les ménages et la population. Nous avons aussi considéré la répartition de la population selon l'habitat. Mendoza a une surface de 156.000 km² et se situe dans la diagonale aride de l'Ouest de l'Argentine. La plupart du territoire est désertique, tandis que la population se concentre dans les oasis irriguées, mais on observe de fortes différences entre les unités administratives. En Malargüe, par exemple, 27,5% de la population habite dans le désert ; à Lavalle, 69% de la population habite dans les aires rurales. Évidemment, les conditions de logement, le niveau d'instruction, l'accès aux services sanitaires et les habitudes culturelles sont bien différents de ceux des zones urbaines et doivent nécessairement influencer le niveau et les caractéristiques de la mortalité infantile.

Pour cette raison, la répartition de la population selon l'habitat par départements prend un intérêt fondamental. Tout comme Aronne (1993), nous avons distingué la population selon quatre types d'habitat : localités urbaines, localités « rururbaines », aires rurales d'oasis et aires rurales de désert¹⁰. Aux indicateurs mentionnés, nous avons ajouté les taux de mortalité infantile, néonatale et postnéonatale en conformant une matrice de 18 par 33 indicateurs. Nous avons effectué une analyse multivariée avec l'objectif de synthétiser l'information obtenue et d'identifier des groupes homogènes de départements.

La figure 6 présente les groupes de départements obtenus :

FIGURE 6 : GROUPES HOMOGÈNES DE DÉPARTEMENTS SELON LES CARACTÉRISTIQUES GÉOGRAPHIQUES ET SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES DES HABITANTS.
PROVINCE DE MENDOZA (ARGENTINE)



⁹ Le dernier recensement s'est déroulé en Argentine le 18 novembre 2001, mais les données ne sont pas encore disponibles.

¹⁰ Localités urbaines : plus de 2.000 habitants. Localités « rururbaines » : moins de 2000 habitants, se trouvent et dans les zones rurales. Aires rurales d'oasis : zones irriguées avec population éparsse. Aires rurales de désert : population éparsse avec une économie pastorale ou minière et forte dispersion de la population.

A. Le département Capital se caractérise par des traits spécifiques : population en totalité urbaine, pourcentage élevé de population avec des services sanitaires, population âgée, très faible pourcentage de personnes analphabètes ou avec un bas niveau d'instruction, faible fécondité, faible pourcentage de population avec besoins fondamentaux insatisfaits (NBI)¹¹, basse mortalité infantile.

B. Départements avec prédominance de population urbaine (Godoy Cruz, Guaymallén et Las Heras), ces départements intègrent l'agglomération Gran Mendoza. Ils présentent les caractéristiques suivantes : taux de scolarisation élevé, faible % de chefs de ménages sans instruction, basse proportion de logements précaires et de population sans assurance de santé, faible fécondité et taux de mortalité infantile moyen.

C. Départements avec une proportion de population urbaine et rururbaine non négligeable (General Alvear, Junín, Luján, Maipú, Rivadavia, San Martín, San Rafael et Tunuyán) : pourcentage élevé de population rururbaine, pourcentage de population avec NBI proche de 20%, taux de scolarisation plus bas que la moyenne provinciale, taux de mortalité infantile moyen à exception de Alvear (taux élevé) et San Martín (forte mortalité néonatale).

D. Départements avec une importante proportion de population rururbaine et rurale d'oasis (San Carlos, Santa Rosa et Tupungato) : bas niveaux de services sanitaires, % élevé de chefs de ménages sans instruction, faible taux de scolarisation, % élevé de logements précaires. Cependant, dans ce groupe les niveaux de mortalité infantile sont hétérogènes : San Carlos se distingue au niveau provincial par une très basse mortalité et un faible pourcentage de décès néonatals attribués à des causes réductibles. Tupungato et Santa Rosa, par contre, présentent respectivement une position défavorable par rapport à la mortalité postnéonatale et un pourcentage élevé de décès attribués aux causes réductibles.

E. Dans le dernier groupe nous avons inclus trois départements qui s'avèrent comme des « cas particuliers » mais qui ont comme dénominateur commun une forte proportion de leur population dans des aires de désert, un pourcentage élevé de logements précaires et de population avec NBI, une forte fécondité et un % élevé de population de moins de 15 ans et un fort % de population sans assurance de santé. En outre, ils présentent chacun des caractéristiques qui leur sont « propres » :

- ◆ La Paz : population urbaine fortement concentrée mais 15% du total habite dans le désert, un poids élevé des causes réductibles dans la mortalité postnéonatale et néonatale.
- ◆ Lavalle : fort % de chefs de ménages sans instruction, indice de masculinité élevé, forte participation de la population rurale (58% dans l'oasis et 12% dans le désert), taux de mortalité infantile très élevé (et particulièrement la mortalité postnéonatale, fortement liée aux conditions socio-économiques et de l'environnement) avec persistance de cette situation dans le temps (Trifiró, 1998).
- ◆ Malargüe : rapport de masculinité élevé, basse scolarisation, mortalité infantile élevée mais concentrée dans la période néonatale, forte participation de la population qui habite dans le désert (27,5%).

5. Quelques commentaires sur les différences observées

Cette analyse au niveau de département confirme l'hypothèse que les différences géographiques signalées pour la mortalité infantile reflètent des situations socio-économiques, démographiques et sanitaires également différentes. Les départements qui se caractérisent par une forte fécondité, par des conditions sanitaires et de logement déficitaires et une forte proportion de population dans le désert, présentent aussi des niveaux de mortalité infantile plus

¹¹ Indice composé par cinq indicateurs de « privation » : logement précaire, toilettes sans approvisionnement d'eau, nombre de personnes par pièce supérieur à 3, enfants en âge scolaire qui ne vont pas à l'école, faible capacité de subsistance (chef de ménage avec un faible niveau d'instruction et indice de dépendance de 4 ou plus).

élevés. Mais il est important de souligner que certaines unités administratives avec des caractéristiques démographiques, géographiques et socio-économiques semblables montrent une forte mortalité néonatale, d'autres une mortalité postnéonatale élevée et d'autres présentent une bonne position relative provinciale par rapport au niveau de mortalité et aux causes néonatales réductibles. Cela est incontestablement dû aux traits particuliers de certains départements et aux mesures sanitaires et préventives plus efficaces y adoptées.

À San Martín (groupe C), par exemple, il existe un hôpital important avec un service de néonatalogie ; cependant ce département présente une position défavorable dans le contexte provincial en ce qui concerne la mortalité néonatale. L'existence de centres de santé, de médecins et des sages-femmes n'assure pas « per se » que les femmes enceintes aillent consulter pendant la grossesse ou portent leurs enfants à la consultation après l'accouchement. L'accès psychologique ou matériel à la médecine, et surtout à la médecine préventive, est différentiel selon les groupes sociaux (Masuy-Stroobant, 1983 ; Kroeger, 1983) et cela devient encore plus significatif dans un milieu socio-économique difficile, éloigné des centres de santé où il est nécessaire de faire plusieurs kilomètres pour y arriver et où il existe peu d'information sur les avantages de faire des contrôles périodiques pendant la grossesse.

À l'opposé de San Martín, nous avons constaté que San Carlos (groupe D) a fait des gros progrès dans la diminution de sa mortalité infantile et particulièrement de sa mortalité néonatale par causes réductibles. Pourtant, San Carlos se trouve moins favorisé que San Martín du point de vue géographique, sanitaire et socio-économique. Mais ici, les stratégies préventives et d'assistance développées par des agents sanitaires ont été très efficaces. Le suivi périodique des femmes enceintes et leur orientation vers des centres hospitaliers en cas de risque, surtout dans les zones rurales, ont fortement contribué à la réduction de la mortalité néonatale par causes réductibles.

Junín (département très proche de San Martín) a été nommé par l'UNICEF-Argentina pour mener une stratégie communautaire d'intégration sociale préventive qui a provoqué une forte réduction de la mortalité infantile dans le période étudiée (SISALUD, 1996).

Malargüe (le département le plus vaste de la province avec 41.320 km²) et Lavalle, caractérisés par une importante population localisée dans le désert, avec un habitat défavorable, une population éparses et des difficultés d'accès aux centres sanitaires, bien qu'ils aient amélioré leur niveau de mortalité infantile, continuent à se présenter comme des aires à risque élevé. L'action des agents sanitaires y a été insuffisante et moins efficace. En outre, il est difficile de faire des grands progrès dans les aires où la population ayant des besoins fondamentaux insatisfaits est considérable (38% à Lavalle et 30% à Malargüe) et où le niveau d'instruction est faible. Dans ces départements il faudrait augmenter le nombre d'agents sanitaires, renforcer leur action et changer, par l'information, certaines pratiques culturelles à l'égard de la grossesse et de la santé de la mère et de l'enfant.

En résumé, entre 1987-89 et 1997-99, les mesures destinées à réduire la mortalité infantile mises en place par le gouvernement provincial et communal ont atteint la population de manière différentielle avec des résultats divers. En outre, le chômage et les indices de pauvreté, qui ont augmenté dans cette période, ont détérioré la situation générale de la population, spécialement dans les aires rurales et dans les zones marginales des aires urbaines. C'est précisément dans ces endroits où le recours aux services de santé (spécialement préventifs) est moindre.

Les disparités de mortalité infantile selon le lieu de résidence de la mère ont un intérêt fondamental pour la planification sanitaire, puisque les programmes ont besoin d'une référence géographique. Ces disparités doivent orienter l'implantation des actions spécifiques selon le niveau de mortalité mais aussi selon les caractéristiques géographiques des unités administratives. La formulation des actions généralisées peut être inefficace si l'on ne tient pas compte des problèmes et des traits propres des départements.

5. Quelques observations en guise de conclusion

Les taux de mortalité infantile expriment un phénomène biologique mais aussi des conditions de vie (santé, éducation, alimentation, revenu, etc.) et des facteurs culturels.

La cartographie présentée montre clairement les variations territoriales de la mortalité infantile à Mendoza. L'analyse multivariée effectuée a permis de synthétiser les fortes différences démographiques, socio-économiques et contextuelles existant entre les départements ce qui pourrait expliquer, au moins partiellement, ces variations territoriales. Entre 1987-89 et 1997-99, les taux de mortalité ont baissé dans tous les départements de la province mais avec une intensité différente et cela surtout pour la mortalité néonatale par causes réductibles.

Les causes de décès de la période néonatale sont fortement associées aux facteurs génétiques et obstétriques. L'assistance au moment de l'accouchement de personnel qualifié et l'existence d'un service de néonatalogie sont fondamentaux pour diminuer les risques de mortalité, mais il est aussi essentiel d'assurer un bon contrôle pendant la grossesse, une bonne information sur le type d'alimentation et des soins à considérer et la détection de possibles problèmes pour éviter des risques majeurs concernant la mère ou l'enfant. Nous avons pu apprécier le poids des causes réductibles par prévention, diagnostic ou traitement opportun pendant la grossesse parmi le total de causes réductibles.

La création de nouveaux centres de santé primaire et l'action des agents sanitaires a été fondamentale dans certaines unités administratives. Cependant, il est nécessaire d'évaluer cette action et de la renforcer dans les départements où la diminution de la mortalité a été faible et, spécialement, dans les zones désertiques où la population est plus vulnérable (démunie) du point de vue de l'accès aux centres sanitaires, de l'information et des conditions de vie.

Le chômage et les indices de pauvreté ne font qu'augmenter depuis 1995. La situation actuelle ne favorise guère l'objectif d'améliorer la qualité de vie et de santé de la population. La pénurie de ressources fait craindre pour la continuité de certains programmes de santé.

Aujourd'hui quelques questions se posent : quel est l'avenir en matière de mortalité infantile et de mortalité des enfants en général dans l'actuelle situation socio-économique catastrophique dans laquelle se trouvent Mendoza et l'Argentine, où la polarisation sociale se creuse, où il y a des endroits dans lesquelles la dénutrition infantile est très élevée, où il y a un manque de ressources pour la santé préventive et curative, où les gens n'ont pas de travail, où des milliers de familles vivent dans des conditions sanitaires lamentables ? Quels sont les moyens les plus efficaces et les moins chers qui doivent être appliqués ou développés pour conserver les gains obtenus en matière de mortalité infantile ?

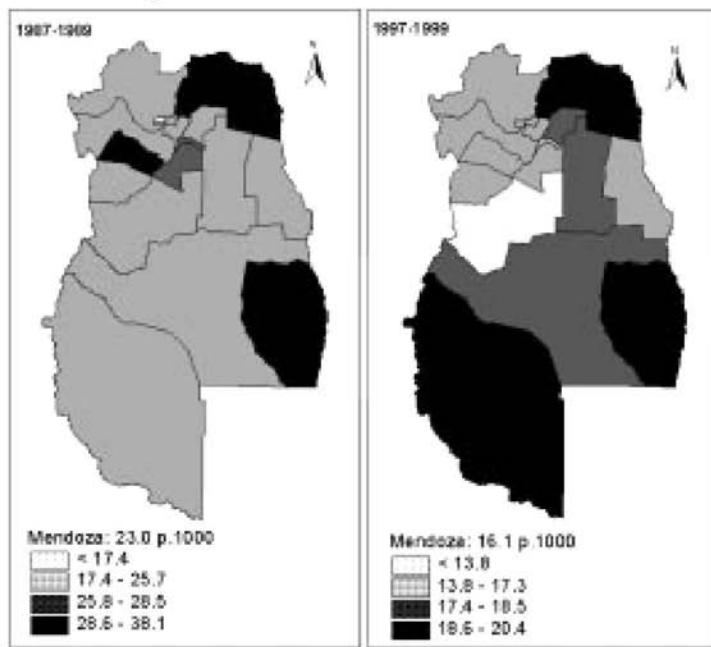
Cette brève géographie de la mortalité infantile à Mendoza (la première étude de ce type entamée dans la province) prétend fournir quelques éléments pour réorienter la planification sanitaire et faire une meilleure focalisation de cette problématique, surtout dans un contexte actuel de pénurie de ressources et de pauvreté généralisée.

BIBLIOGRAPHIE

ARONNE Elsa (1993) *Dimensionamiento y caracterización de las migraciones pasivas en la provincia de Mendoza. Período 1980-1991*. Cátedra Metodología de las Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias Políticas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza. (inédito).

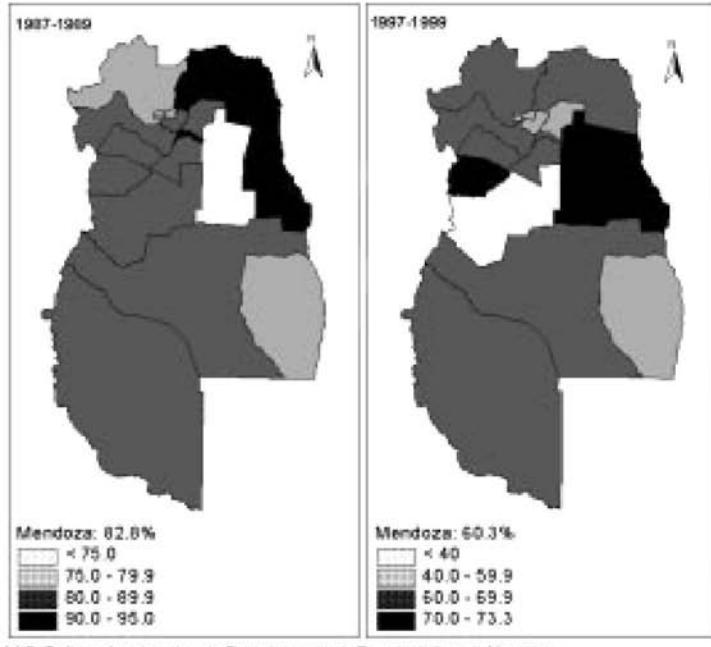
- ARRIAGA E. (1980), La mortalité des enfants dans quelques pays d'Amérique Latine, in *La mortalité des enfants dans le monde et dans l'histoire* (Boulanger R.M. y D.Tabutin, Ed.), Liège, Ordina Editions, pp.223-285.
- BEHM H. et A.MAGUID (1978), *La mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina. Argentina 1966-67*, San José, Costa Rica, CELADE.
- CELTON D. (1995), La declinación de la mortalidad en la Argentina, *II Jornadas Argentinas de Estudios de la Población (AEPA)*, H.Senado de la Nación, Buenos Aires, pp.325-341.
- CHAKIEL J. (1988), L'étude des causes de décès en Amérique Latine : situation actuelle et perspectives d'avenir, in J.Vallin, S.D'Souza, A.Palloni (Ed.) *Mesure et analyse de la mortalité. Nouvelles approches*, Travaux et Documents, Cahier 119, Paris, INED-UIESP-PUF, pp. 368-386.
- GUZMÁN J.L. (1988), Mortalidad infantil y diferencias sociogeográficas en América Latina (1960-1980), in Bronfman M. et Gómez de León J.(Comp.) *Mortalidad en México. Niveles, tendencias y determinantes*, pp.25-53.
- KROEGER A. (1983), Anthropological and Socio-medical health Care Research in Developing Countries, *Social Science and Medicine*, Vol.17, n°3, pp.147-161.
- LATTES A.E., M.FARREN et J.MACDONALD (compiladores) (1989), *Salud, enfermedad y muerte de los niños en América Latina*, Buenos Aires, Clacso-IDRC.
- MASUY-STROOBANT G. (1983), *Les déterminants de la mortalité infantile. La Belgique d'hier et d'aujourd'hui*, Département de démographie, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Ciaco Éditeur.
- NOIN D. (1991), L'étude géographique de la mortalité. Bilan et problèmes, *Espace, Populations, Sociétés* N°3, Inégalités géographiques de la mortalité (I), pp.367-376.
- SISALUD (1996), *Análisis de la mortalidad infantil en Mendoza. Período 1991-1995*, Fundación Solidaridad para la Integración Social y la Salud-UNICEF, Mendoza.
- TRIFIRÓ M.C. (2001), Mortalidad infantil. La provincia de Mendoza en el contexto argentino y latinoamericano, in Boleda M. et M.C.Mercado, SEPOSAL 2000, *Seminario sobre población y sociedad en América Latina*, Salta, GREDES, pp.179-210.
- TRIFIRÓ M.C. (2001), « Condiciones de vida y mortalidad infantil en los departamentos de la provincia de Mendoza », *AEPA (Asociación de Estudios de Población de la Argentina)*- Universidad Nacional del Comahue, CDROM.
- TRIFIRÓ M.C. (1998), Situación actual y evolución de la mortalidad en la provincia de Mendoza, *III Jornadas Argentinas de Estudios de la Población (AEPA)*, H. Senado de la Nación, Buenos Aires, pp.515-530.
- TRIFIRÓ M.C. et M.E.ROSSI (2001), « La calidad de vida en la Argentina en la década de 1990 : Análisis regional. Región de Cuyo » en G.Velázquez, *Geografía, calidad de vida y fragmentación en la Argentina de los noventa. Análisis regional y departamental utilizando SIG's*, Universidad Nacional del Centro, Tandil, Buenos Aires, pp. 132-137.
- VERHASSELT Y. (1993), Geography of Health : Some Trends and Perspectives, *Soc.Sci.Med.* Vol.36 N°2, pp.113-123.
- VERHASSELT Y. et G.F.PYLE (1993), Introduction in Geographical Inequalities of Mortality in Developing Countries, *Soc.Sci.Med.* Vol.36 N°10, pp.1239-1241.
- VINACUR J.C., M.M.FERNÁNDEZ, E.MARCONI et O.ALTHABE (2000) Hipótesis sobre la tendencia temporal de mortalidad materno-infantil en Argentina, *Ginecología y Reproducción*, Vol. 7, N°1, pp.32-39.

**ANNEXE A : Mortalité infantile dans la province de Mendoza (Argentine).
Taux pour 1000. Périodes 1987-89 et 1997-99**



M.C. Triffo selon données du Departamento de Bioestadística de Mendoza

**ANNEXE B : Poucentages de causes de décès néonatales réductibles
dans la province de Mendoza (Argentine). Périodes 1987-89 et 1997-99**



M.C. Triffo selon données du Departamento de Bioestadística de Mendoza

Départements de la Province de Mendoza