Pole 4

UNE EXPLICATION DE L'EVOLUTION ACTUELLE DE LA MORTALITE INFANTILE AU VENEZUELA

MICHEL R. PICOUET

O.R.S.T.O.M. - DEMOGRAPHIE
SEMINAIRE : MORTALITE DANS L'ENFANCE
PARIS 13 - 17 SEPTEMBRE 1982

23.07.87
O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 21284 021
Cpte : B 93 M

B 21284 021

Une théorie hasardeuse sur les raisons de l'évolution de la mortalité infantile au VENEZUELA.

ou,

de l'influence des prix internationaux du pétrole brut sur les niveaux de la mortalité infantile.

L'évolution de la mortalité infantile au Vénézuela est marquée depuis 1965-1967 par une importante anomalie qui tend à rompre la régularité de la baisse jusque là observée. S'agit-il :

- d'effets purement conjoncturels liés à des évènements politiques, économiques ou sociologiques exceptionnels... (changements de gouvernement, bouleversements sur les marchés internationaux...),

- de l'amorce d'une stabilisation de la baisse de la mortalité ou de l'indice d'une transition démographique spécifique,

- enfin, peut-on écarter complètement l'hypothèse d'un accident statistique indécelable puisque les corrections apportées aux chiffres bruts, si elles atténuent les fluctuations sont loin de les faire disparaître ? (1)

A partir de l'analyse de l'évolution la plus récente on est tenté d'avancer quelques explications qui peuvent éclairer certains aspects du phénomène plus général de la stabilisation des taux de la mortalité infantile dans les pays du Tiers-Monde et lever peut-être l'expectative quant à l'évolution prochaine de ces indices.

DESCRIPTION DU PHENOMENE AU VENEZUELA

1 - L'ampleur de la baisse de la mortalité depuis la deuxième guerre mondiale est remarquable. En 40 ans la mortalité infantile est trois fois moindre (2), la mortalité dans l'enfance est 10 fois moins élevée et l'espérance de vie à la naissance d'à peine de 40 ans pour les deux sexes en 1936, dépasse aujourd'hui les 65 ans (tableau I). Cependant cette situation a été moins favorable qu'il n'y parait. En effet, si jusqu'au début des années 1960 la baisse est très rapide et permet des gains énormes sur la mortalité, on observe par contre à partir de 1962 une déstabilisation de la tendance et de sa régularité : variations annuelles perceptibles signe que le rythme de la baisse n'est plus suffisant pour les "gommer", perturbation de grande amplitude allant jusqu'à faire remonter les taux à un niveau qu'ils avaient dépassés vingt ans auparavant. Seule une nouvelle inflexion de l'évolution vers 1973 dans le sens d'une baisse prononcée, qui tend à s'affirmer actuellement, permet finalement de dégager un bilan relativement positif de ces deux dernières décennies.

2 - Les corrections apportées aux données pour tenir compte du retard de déclaration et des omissions (se référer à l'annexe I) ne change en rien le sens général de cette évolution (tableau 2, graphique I). La possibilité d'un

changement drastique dans les méthodes d'enregistrement ou dans les nomenclatures utilisées pouvant déterminer un déplacement artificiel des niveaux de mortalité, est difficile à concevoir. En effet, les statistiques de la mortalité infantile n'auraient pas été les seules à être touchées dans un pareil cas. Or, pendant cette même période, la mortalité juvénile et aux âges adultes a continué à régresser à un rythme appréciable. L'hypothèse d'un accident statistique apparait ainsi peu justifiée.

Par contre, on peut retenir par la simple observation de l'évolution des taux de mortalité par âge (3) que la mortalité dans l'enfance (1-4 ans) et aux âges très élevés (supérieurs à 65 ans) a suivi une évolution semblable à celle de la mortalité infantile avec cependant une intensité moindre. Le phénomène est particulièrement sensible pour les hommes. Ainsi, au cours des années 60 et 70, la population la plus exposée au risque (enfants en bas âge, personnes âgées) s'est trouvée démunie devant un certain nombre de faits défavorables à sa survie.

3 - L'origine de ces faits peut être multiple. On peut invoquer le développement limité de l'infrastructure hospitalière face au nombre sans cesse croissant de nouveaux-nés, l'accès à la vieillesse de générations de plus en plus nombreuses et l'absence de structure pour faire face à ce type de problèmes dans un pays encore jeune, la réapparition de condi-

tions épidémiologiques défavorables, la détérioration des conditions de vie dans les zones marginales des villes, ou l'afflux de populations migrantes à forte mortalité (Colombiens) etc... Nombre de ces phénomènes sont de type structurel ; leur action est dans ce cas assez lente, et seul leur cumul pourrait expliquer qu'ils aient pu déterminer un mouvement de cette ampleur mais finalement assez court dans le temps.

4 - En fait, si il y a quelques années on pouvait penser à une stabilisation durable des taux dont les fluctuations de type sinusoïdal auraient été l'indice, cette hypothèse est aujourd'hui moins crédible devant la persistance de la baisse enregistrée ces dernières années. Cette reprise des progrès sur la mortalité a l'allure d'un retour à la "normale" (la baisse de la mortalité) après une perturbation.

On note ainsi que le niveau de 1979 aurait pu être également atteint si la baisse de la mortalité avait été régulière, suivant en cela l'évolution de la mortalité aux âges adultes (4).

Les éléments quantitatifs pour juger de la réalité d'un tel phénomène sont rares et il y a toujours un certain risque à privilégier à priori un facteur plutôt qu'un autre. Au moins peut-on rechercher si une certaine cohérence existe entre cette situation et l'évolution des différentes composantes de la mortalité infantile (5).

TABLEAU 1

Quotient de mortalité dans l'enfance et espérance de vie à la naissance de la table 1936-1979

Année	qx				e_0	
	M		H			
	0	1-4	0	1-4	M	F
1936 (1)	154,0	88,7	131,4	100,8	38,8	40,9
1941 (1)	148,9	79,6	134,9	98,0	42,0	42,5
1951 (1)	101,3	56,1	91,3	54,9	52,7	54,7
1961 (1)	61,9	23,3	55,0	25,0	61,3	64,1
1971 (1)	57,8	20,0	47,1	19,2	63,0	67,0
1974 (2)	(51,8)	(15,9)	(41,6)	(15,2)	64,5	69,4
1975 (2)	(48,7)	(14,5)	(39,2)	(14,8)	65,0	69,7
1976 (3)	59,0	18,8	45,5	20,0	64,0	68,2
1979 (4)	(44,3)	(4,8)	(35,9)	(9,3)	66,0	71,1

(1) Tables 1936-1971-Numerica de la poblacion - Caso de Venezuela. Chen, Picouet.

(2) Table 1974-1975-(Paez Celis N. Escalona). Estadistica Venezolana n° 11 - Janvier 1978.

(3) Table 1976-Table perspectif 1976. Numerica de la poblacion. Caso de Venezuela. (Estimations)

(4) Table 1979-N. Escalona. Doc. interne OCEI - juillet 1981

TABLEAU 2

Evolution du taux de mortalité infantile

1958-1979

Années	Décès de moins d'un an	Naissances CB	Taux de mortalité infantile.			
			Brut	Corrigé (1)	Corrigé (2)	Annales Statistiques
1958	16575	291.747	57,8	61,9	67,9	—
1959	19767	324.739	65,8	58,1	63,7	—
1960	18220	338.199	55,5	56,1	60,9	53,9
1961	18246	344.989	53,6	51,1	55,5	—
1962	16630	341.324	46,5	49,4	53,1	—
1963	16950	353.546	49,2	48,8	51,1	—
1964	17793	365.340	49,9	48,5	51,5	48,7
1965	18095	379.530	49,0	48,0	50,8	—
1966	17504	376.387	46,2	45,5	48,9	—
1967	16884	407.986	43,9	44,4	47,3	—
1968	17498	384.678	43,3	43,3	45,2	45,5
1969	16953	397.003	43,7	45,6	46,6	—
1970	19356	392.583	48,9	49,1	50,0	—
1971	20350	405.964	51,4	53,0	52,7	50,2
1972	21343	406.120	52,7	52,3	51,6	52,6
1973	21819	405.455	53,7	51,0	50,7	54,1
1974	19860	433.397	48,1	48,4	48,1	46,1
1975	19503	446.110	44,6	45,7	45,2	43,7
1976	19761	462.233	43,9	41,9	—	42,8
1977	18347	465.332	39,6	38,9	—	39,3
1978	16541	475.824	35,3	35,7	—	34,8
1979	15941	481.349	33,4	—	—	33,1

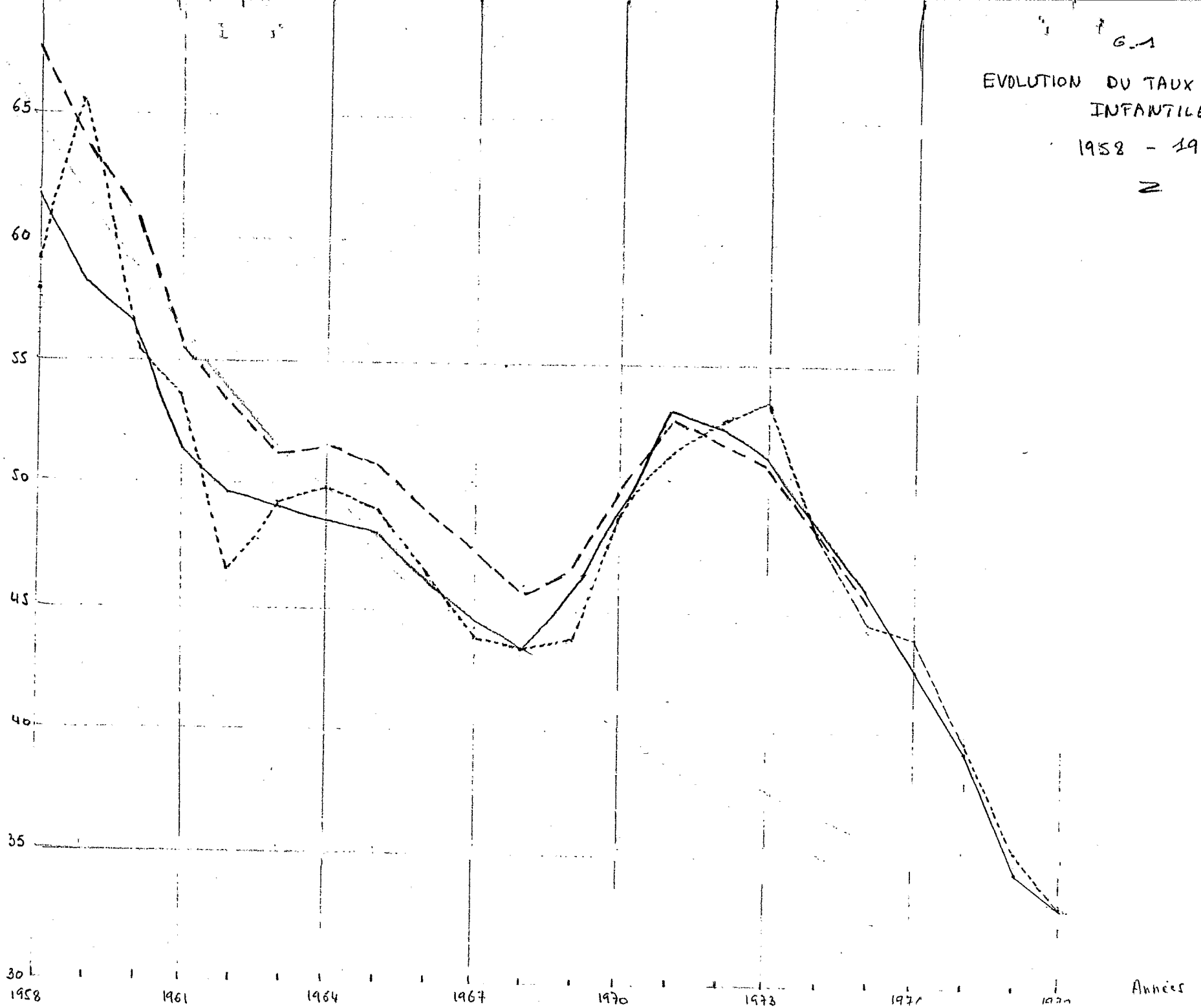
(1) Moyenne mobile des trois données pour les décès et naissances enregistrées par l'Etat Civil.

(2) Décès corrigés de l'effet d'omission, rapportés aux naissances corrigées des effets du retard de la déclaration de l'évènement à l'Etat Civil.

G.1

EVOLUTION DU TAUX DE MORTALITE INFANTILE

1958 - 1979



5 - La mortalité endogène plus directement liée à la pénétration de la science médicale dans le pays apparait relativement stable. En fait, les progrès existent mais ils sont certainement moins spectaculaires que ceux réalisés dans le cadre de la lutte contre les grandes endémies et ils ne deviennent perceptibles que si ces dernières atteignent un niveau assez bas. C'est un peu ce qui se passe à partir de 1970, date à laquelle la baisse de la mortalité endogène est sensible et entraine une diminution progressive de la mortinatalité. Celle-ci de 20 % en 1965 passe à 16 % en 1979. Notons la régularité de cette évolution même pendant la période perturbée. Ceci implique que les perturbations enregistrées sont pour une large part imputables aux variations de la mortalité exogène. Celle-ci a, comme nous l'avons vu, fortement décrue pendant toutes les années où l'extension de la lutte contre les maladies infectieuses et parasitaires s'est poursuivie, (éradication du paludisme en 1956) (6). L'instabilité de la mortalité exogène que l'on constate ensuite (tableau 3) marque bien la régression de cette lutte ou au moins les difficultés à obtenir des progrès très sensibles lorsque les conditions du milieu sont mauvaises. Tout au long de cette période difficile, le taux de mortalité exogène ne descendra pas au-dessous de 30 ‰ et ce n'est que tout récemment - entre 1976 et 1979 - que des niveaux inférieurs seront atteints, confirmant avec quelques années de retard l'évolution favorable de la mortalité infantile.

6 - Dans ces conditions, les tendances générales apparaissent assez clairement :

- une période de baisse rapide due aux succès de la lutte contre les grandes endémies et les complexes pathogènes les plus virulents avec une mortalité résiduelle importante d'origine endogène (1940 - 1960),

- une période de stagnation et même de détérioration par la persistance des facteurs exogènes, les seuls progrès sensibles enregistrés étant paradoxalement obtenus par le recul de la mortalité réputée irréductible (1960 - 1973),

- une période de régression de la mortalité depuis 1973 sensible sur tous les fronts (exogène, endogène, périnatale).

TABLEAU 3

EVOLUTION DES COMPOSANTES DE LA MORTALITE EN BAS AGE

(pour mille)

INDICES DE MORTALITE	1955	1960	1965	1970	1975	1979
A Mortalité exogène	51.1	33.7	29.4	32.0	31.1	25.0
B Mortalité endogène	17.7	17.8	18.5	17.1	14.6	14.6
MORTALITE INFANTILE (A+B)	68.8	51.1	47.9	49.1	45.7	39.6
C Mortinatalité	20.1	20.3	20.2	18.2	18.4	16.3
MORTALITE PERINATALE (B+C)	37.8	38.1	38.7	35.3	33.0	30.9

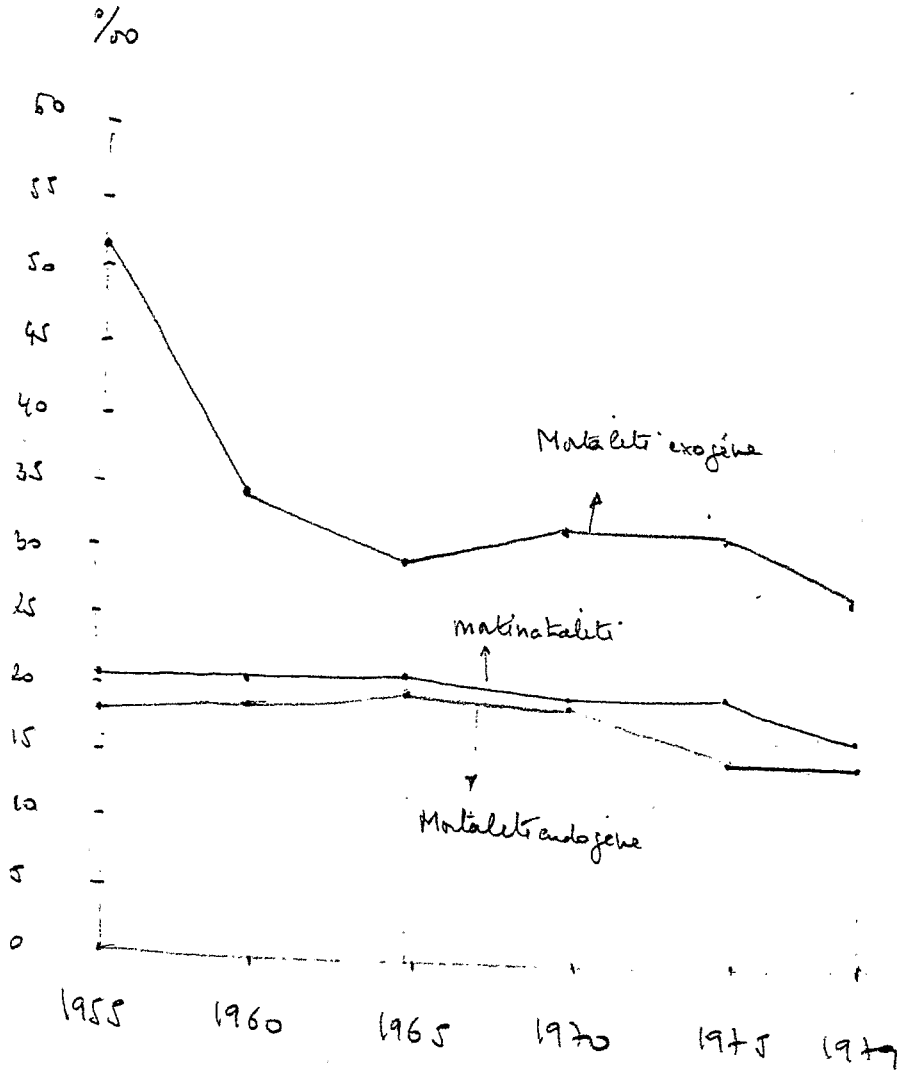
Chiffres bruts non corrigés du retard de déclaration

TABLEAU 4

MORTALITE ENDOGENE, MORTALITE EXOGENE

COMPARAISON (pour mille)

	MORTALITE EXOGENE			MORTALITE ENDOGENE			MORTALITE INFANTILE		
	1969	1973	1977	1969	1973	1977	1969	1973	1977
VENEZUELA	18.0	35.6	25.0	15.7	15.9	14.6	43.7	51.5	39.6
DF+MIRANDA	20.2	18.7	13.5	19.2	23.1	19.9	39.4	41.8	33.4
APURE	20.5	31.6	21.9	11.3	7.6	8.6	31.8	39.2	30.5
MERIDA	41.2	62.1	44.2	14.4	14.5	10.2	55.6	75.6	54.4
PORTUGUESA	51.1	82.2	45.3	19.7	15.6	11.5	70.8	97.8	56.9
TACHIRA	29.6	52.1	31.2	10.8	9.0	12.7	40.4	61.1	43.9
TRUJILLO	39.7	66.8	41.2	18.7	21.9	26.8	58.4	88.7	68.0



6-2 - Evolution des composantes de la mortalité infantile au Venezuela.

ESSAI D'INTERPRETATION

Les statistiques publiées chaque année dans les annuaires épidémiologiques et statistiques (7) de qualité très inégales, fournissent deux types d'éléments : les causes de la mortalité dans l'enfance et la dimension régionale de ces phénomènes.

7 - Evolution des causes de mortalité

L'extension du contrôle médical, l'amélioration du diagnostic ont réduit considérablement le nombre des décès aux causes mal définies stabilisé jusqu'à ces dernières années autour de 20 %. Certaines causes bénéficient plus que d'autres de ce repérage plus précis des maladies et s'en trouvent par là même artificiellement "gonflées". Il en est apparemment ainsi des causes de mortalité périnatale dont l'importance s'est accrue de 30 % dans les années 1960 à 35 % en 1977.

Ceci étant, le fait marquant de l'évolution des causes de décès infantiles reste la diminution des maladies infectieuses et parasitaires. En vingt ans - de 1936 à 1956 - elles ont diminuées des deux tiers, preuve que les campagnes d'éradication et de développement de l'infrastructure hospitalière, sanitaire et médicale ont été efficaces. Le succès de ces campagnes n'est pas remis en cause par les poussées épisodiques que connait ensuite le Vénézuela. On ne retrouve

ainsi aucunes traces d'une épidémie importante qui ait pu atteindre gravement l'état sanitaire général de la population. Par contre, il est certain que ces flambées sont mal maîtrisées et cela d'autant plus qu'une année peut connaître une recrudescence brutale de plusieurs affections de ce type. Si l'ampleur de chacune d'elles est ici toute relative, leur cumul entraîne certainement une dégradation visible de la santé des enfants. Ce fut probablement le cas en 1969 où un nombre record d'entérites et diarrhées s'est accompagné d'un nombre de septicémies du nouveau-né exceptionnel. Le problème majeur dans ces circonstances est de pouvoir déceler le caractère et l'ampleur de ces poussées et de les réduire rapidement. Stratégie nouvelle par rapport à celle qui consistait à lancer de grandes campagnes sanitaires et d'éradication sur des fronts épidémiques bien connus et localisés. Stratégie qui commande une infrastructure médicale et sanitaire importante et bien rodée et une prise de conscience collective et individuelle de ces problèmes, ce qui n'était pas le cas du Vénézuela des années soixante.

8 - Parmi les autres causes, le groupe qui a le moins régressé est celui qui a trait aux maladies respiratoires et en particulier à la pneumonie qui se maintient depuis plus de quinze ans à plus de 12 % du total, correspondant en 1975 à environ 2.500 cas. Des progrès sont enregistrés ces dernières années mais s'agit-il encore une fois d'une simple accalmie

ou d'une situation durable sur un front de la maladie dans l'enfance typique des pays les moins avancés ?

La mortalité par accidents, bien qu'étant à un niveau encore faible, a cependant été multipliée par trois et la tendance des dernières années montre qu'elle s'accroit assez rapidement (près de 500 cas enregistrés en 1975).

L'importance croissante des avitaminoses et carences semble être le résultat d'une meilleure définition des causes de maladies ; il faut cependant invoquer les conclusions d'une étude sur la recrudescence de certaines maladies à carences depuis 1966, qui semble être liée à une résistance plus faible des jeunes enfants à l'infection en raison d'un état nutritionnel déficient (8).

Ainsi 73 % des enfants admis dans l'ensemble de "Los Centros de Rehidratacion de la Repuplica" souffraient de malnutrition. A l'"Hospital J.M. de los Rios de Caracas" 80,7 % des décès de toutes causes concernaient des enfants atteints également de troubles alimentaires (VILLARROCH, NIETO 1971). Ces chiffres donnés pour la période 1965-1966 mettent en évidence l'acuité de ce problème et ses interférences sur l'état de santé des enfants ; en 1974, plus de 500 enfants sont morts pour des raisons purement nutritionnelles. Mais là encore la situation semble s'être redressée d'une manière remarquable (tableau 5).

9 - La mortalité périnatale inclut actuellement 30 % des décès et probablement plus; une partie des décès de causes inconnues étant de la même essence. Elle constitue le principal groupe des causes de décès : évolution tout à fait conforme aux observations faites dans les pays à faible mortalité où les décès à moins d'un an ont tendance à se concentrer dans les premiers jours de la vie. L'évolution de l'importance des décès survenus moins d'un mois après la naissance est à ce sujet significative. Ces variations sont en effet exactement de sens contraire à celles du taux de mortalité infantile (tableau 6) montrant s'il en était besoin l'étroite relation entre le niveau de la mortalité exogène et le calendrier de la mortalité infantile. Le calendrier tel qu'il apparait en 1967, année où le taux était au plus bas de la tendance, montre que le Vénézuela était en voie d'atteindre un niveau extrèmement bas de sa mortalité par rapport aux autres pays latino-américains, si le rythme n'avait pas changé.

TABLEAU 5

Distribution des décès de moins d'un an selon la cause

Venezuela

Code.	Causes de maladies infantiles	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1977
1	Maladies infectieuses et parasitaires.	21,2	20,5	23,6	24,6	26,1	26,7	26,2	27,7	22,7	26,8
2	Avitaminoses et carences.	2,4	2,0	1,4	1,3	1,4	1,5	1,7	2,2	2,7	1,2
3	Meningites.	1,0	1,1	1,4	1,5	2,5	1,7	1,8	1,8	1,5	2,0
4	Grippes. Bronchites.	3,5	2,4	1,8	1,7	1,9	2,5	1,3	1,3	1,2	0,5
5	Pneumonies.	11,8	11,6	11,1	11,3	11,1	11,2	11,5	11,3	12,2	10,8
6	Anomalies congénitales.	4,5	4,5	4,6	4,6	5,0	4,7	5,1	4,5	5,8	6,0
7	Causes de mortalité périnatales.	29,0	30,9	29,1	30,3	30,1	31,2	31,8	29,3	32,2	34,7
8	Symptômes et autres états mal définis.	25,5	25,7	25,7	23,6	21,8	20,6	19,6	20,5	19,5	16,0
9	Accidents et homicides.	1,1	1,2	1,3	1,1	1,0	0,9	1,1	1,4	2,2	2,0
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nb. de cas	17604	17129	17669	18611	19327	20211	21135	21804	19861	18391

TABLEAU 6

Importance relative des décès à moins d'un mois dans la mortalité infantile (moins d'un an).

ANNEES DE REFERENCE	SEXE MASCULIN	SEXE FEMININ
1957	42.8	37.9
1958	37.5	34.9
1959	44.5	41.4
1960	47.5	41.9
1961	41.9	38.0
1962	52.3	46.5
1963	49.1	45.7
1964	52.7	45.7
1965	53.4	47.5
1966	52.2	47.8
1967	55.0	49.8
1968	51.4	48.5
1969	50.7	45.5
1970	49.5	45.6
1971	49.2	44.1
1972	48.4	43.1
1973	45.4	41.7
1974		
1977	50.2	46.8

ASPECTS REGIONAUX DE L'EVOLUTION

10 - L'évolution des taux de mortalité infantile suivant les Etats (tableaux 7 et 8) montre des niveaux anormalement bas dans des régions où les conditions sanitaires et épidémiologiques n'ont rien d'exceptionnelles : APURE et GUARICO dans les plaines centrales, SUCRE, ANZOATEGUI, MONAGAS dans la zone orientale, etc... : omission importante des évènements ou résultats d'une campagne d'éradication particulièrement bien menée dans ces zones ? Il est difficile de se prononcer en particulier là où la poursuite de la lutte contre certaines maladies parasitaires telle la maladie de Chagas (9) peut avoir des effets bénéfiques indirects sur l'état sanitaire général des populations (régions des Llanos et de l'Oriente). Enduite, il est remarquable que les fluctuations les plus fortes soient enregistrées là où les niveaux de mortalité étaient les plus élevés (Andes et Piedemontes). La différence de niveau entre Caracas et l'Etat de Portuguesa (où la mortalité observée est la plus forte du pays), de 71 % en 1970 est de 118 % en 1973 et seulement de 51 % en 1979. Il en est de même pour l'ensemble des Etats andins et ceux de la cordillère de la côte nord, (Trujillo, Merida, Tachira, Carabobo et Yaracuy).

11 - Les mauvaises années voient la mortalité exogène de ces régions presque doubler, alors que paradoxalement elle diminue très légèrement dans l'agglomération de Caracas (tableau 4 bis). En fait, dans tous les Etats à forte mortalité on assiste à cette époque à une brutale dégradation des conditions du milieu. Cela se traduit par une offensive particulièrement virulente des gastro-entérites et une recrudescence des pneumonies et septicémies du nouveau-né (tableaux 9 et 9 bis). Cette situation difficile se résorbe relativement rapidement puisque les niveaux les plus bas enregistrés en 1967 sont de nouveau atteints et dépassés à partir de 1976. La perturbation aura duré une dizaine d'années. La reprise de la baisse est générale et prononcée : dans le Portuguesa par exemple, le nombre d'entérites et diarrhées diminue presque de moitié (de 205 cas pour 10.000 enfants à 106) entre 1973 et 1977, la pneumonie de 122 cas à 56, etc... Tous les indices de la mortalité infantile les plus récents montrent l'ampleur de cette nouvelle tendance. En 1979, dans aucun Etat le niveau de la mortalité infantile ne dépasse 50 ‰ et la dispersion autour de la moyenne nationale est nettement plus faible (10). Cette réduction des différences régionales qui avaient persisté d'une manière importante lors de l'extension nationale des réseaux sanitaires et épidémiologiques à toutes les zones, tendrait à démontrer l'apparition actuelle d'une plus grande homogénéité des comportements collectifs et individuels face à la maladie.

12 - Tout indique que le Venezuela connait de nouveau une période particulièrement favorable au progrès sanitaire et médical. La mortalité exogène atteint dans les grandes agglomérations des niveaux très bas (13,5 ‰ dans la zone urbaine de Caracas) : signe qu'un schéma nouveau dans le domaine de la santé se dessine dans ce pays. Indice aussi d'une situation irréversible par le fait que plus de 50 % de la population vit dans les grands centres urbains et voit ses problèmes de santé maîtrisés dans des conditions proches de celles des pays les plus développés. Enfin, la tendance à l'harmonisation des taux régionaux indique bien que le phénomène s'étend progressivement à tout le pays.

13 - D'autres faits : concentration des décès dans le premier mois de vie d'autant plus importante que le milieu est urbanisé, baisse des avitaminoses et carences alimentaires dans les Etats les plus démunis, régression des affections pulmonaires aussi spectaculaire à Caracas que dans les Andes concordent avec cette évolution satisfaisante des niveaux de la mortalité infantile. Une ombre au tableau cependant, les décès par accidents, dont le nombre a plus que doublé dans la capitale et augmenté d'une manière sensible dans tout le pays. Particulièrement liée au phénomène de l'urbanisation, cette cause de décès infantile, face à la régression des autres maladies, tend à prendre une place prépondérante dans la structure de la mortalité. Au niveau national elle figure parmi les cinq causes principales de mortalité, à Caracas, elle occupe la seconde place (17,7 %).

14 - Ainsi en même temps que s'affirme une nouvelle répartition des causes de décès, de nouveaux problèmes apparaissent plus dépendants de facteurs extra-médicaux, (sécurité routière, urbaine, éducation, surveillance maternelle...). Une telle situation était déjà très nette chez les adultes où les maladies cardio-vasculaires, les accidents et les cancers ont pris le pas sur les autres affections, affirmant l'évolution du Vénézuela vers des schémas de mortalité proche de ceux des pays avancés. De tels résultats n'ont pu être acquis, surtout après la période difficile que le Vénézuela a traversé, que par une extension rapide et quasi générale de l'assistance médicale. Elle a peu progressé en effet durant les mauvaises années 1968 - 1973, mais par contre passées celles-ci, elle s'est développée considérablement par un accès accru aux hôpitaux (de 66 % à 75 % entre 1973 et 1979) mais aussi par le recours de plus en plus fréquent au secteur privé (de 7 à 10 %).; (tableau 10 et 10 bis). Ce qui a valeur d'explication, c'est le bond spectaculaire de l'assistance médicale à l'accouchement dans les régions où une très forte mortalité infantile sévissait : dans le Portuguesa le recours au médecin passe de 46,5 % à 80 % entre 1971 et 1979, à Mérida de 48,6 % à 75,4 %, à Trujillo de 65,9 à 82 %. On a vu les résultats éloquents de ces changements : baisse de 100 % de la mortalité moins d'un an après dans les régions andines.

15 - Parmi d'autres explications de cette évolution perturbée, on a invoqué les problèmes de l'alternance politique (11) qui occasionne à chaque changement de gouvernement des bouleversements importants dans les services publics et en particulier dans les services sanitaires (remplacement du personnel hospitalier, des cadres). Ces problèmes, ajoutés à une mauvaise gestion de l'appareil sanitaire d'état et à de faibles investissements dans ce domaine auraient provoqué une détérioration notable des conditions sanitaires et médicales de la population dans les années 1968 - 1973. C'est un fait que le développement de l'infrastructure hospitalière et sanitaire s'est ralenti quelque peu au cours de cette période alors que déjà se faisaient sentir les effets de l'accroissement de la population. Il est exact également que le sentiment que les gros problèmes épidémiologiques et de santé sont résolus, domine chez les responsables de l'époque et qu'il faudra attendre le formidable bond des prix pétroliers pour que le nouveau gouvernement mis en place en 1973 relance les investissements dans le domaine de la santé. Les dépenses sur ce chapitre vont alors suivre l'incroyable progression des dépenses publiques suscitées par une rente pétrolière sans cesse croissante.

16 - La volonté des responsables vénézuéliens de couvrir le pays d'un réseau médical et sanitaire ouvert et gratuit à tous va alors se doubler d'un changement en profondeur dans

le comportement des individus. Brutalement plus riche, à l'image de son pays, le vénézuélien va chercher à concrétiser ses besoins individuels de lutte contre la maladie et la malnutrition, besoins dont les mass-médias se sont faits les propagateurs. La saturation rapide des moyens hospitaliers publics dans ce contexte de "sur-demande" va le conduire vers le secteur privé qui est depuis en pleine expansion. L'ouverture d'officines dans les villes de toutes tailles, la distribution gratuite de médicaments et de vivres de première nécessité dans les régions les plus reculées, la construction de poly-cliniques de haut niveau dans les centres urbains régionaux les plus importants, l'accès aux carrières médicales du plus grand nombre dans le réseau dense des universités nationales et régionales.... sont autant de facteurs qui, dans le contexte financier du Vénézuela, s'auto-influencent, se stimulent et déterminent finalement un mouvement important d'accès à la médecine individuelle.

C'est dans ce passage d'une médecine de masse dont la population n'a pas une réelle conscience à une médecine individuelle pleinement consentie, qu'il faut peut-être rechercher les raisons de l'évolution favorable que connait ce pays. Si tel était le cas, la situation serait irréversible car la santé deviendrait une préoccupation essentielle des individus et il serait difficile de faire accepter à la population le caractère "inéluctable" de certaines affections si la conjoncture politique ou économique devenait moins bonne.

TABLEAU 7

Evolution du taux de mortalité infantile.

1970-1979

(Chiffres bruts)

Année	Vene-zuela	D.F.	Miranda	Apure	Portu-guesa	Maida	Trujillo
1970	47,1	39,2	48,6	31,7	67,1	61,0	62,2
1971	49,6	41,4	51,2	35,8	77,7	70,5	68,3
1972	50,6	40,8	53,7	32,3	78,7	66,2	75,9
1973	51,5	44,8	55,1	39,2	97,8	75,6	88,7
1974	46,4	43,1	42,6	39,8	66,8	64,9	74,0
1975	43,9	37,4	45,4	36,9	65,7	60,4	72,1
1976	43,2	39,1	44,4	37,0	64,2	63,8	68,9
1977	39,0	34,1	31,6	30,5	56,9	54,4	68,0
1978	34,8	32,7	27,1	24,1	43,6	42,6	59,9
1979	32,8	31,4	26,2	27,6	47,4	45,3	49,5

TABLEAU 8

Taux de mortalité infantile

Annales Statistiques

Etats Fédéraux	1973	1979	Base 100 1973
Venezuela	53,8	33,1	62
D.F.	44,7	33,6	75
Auzoatigui	38,3	27,3	71
Apure	40,4	30,3	75
Aragua	55,8	35,1	63
Barinas	72,7	35,5	49
Bolivar	43,5	29,3	67
Carabobo	74,5	35,1	47
Cojedes	59,1	33,5	57
Falcon	42,5	27,5	65
Guarico	45,7	34,1	75
Lara	58,2	31,7	54
Merida	76,0	44,3	58
Miranda	51,4	26,4	51
Monagas	32,5	17,7	54
Nueva Esparte	36,7	22,6	62
Paliguesa	98,1	48,4	49
Sucre	43,0	25,0	58
Tachira	61,1	33,2	54
Trujillo	92,1	49,0	53
Yaracuy	62,4	41,6	67
Zubia	45,6	33,8	60

TABLEAU 9

Nombre de décès par causes pour

10.000 naissances vivantes

en 1973 et 1977

		Entérites et diarrhées	Rougeole	Septicémie du nouveau né	Pneumonie	Anomalies congénitales	Accidents
Venezuela	1973	99	6	29	58	23	7
	1977	73	2	21	40	23	8
D.F.	1973	69	9	45	60	29	16
	1977	48	1	34	29	30	19
Merida	1973	106	5	6	73	16	12
	1977	105	5	13	43	18	7
Portuguesa	1973	205	11	63	122	20	8
	1977	106	3	30	56	18	14
Trujillo	1973	242	15	25	107	24	4
	1977	182	2	23	103	27	15

TABLEAU 9 bis

Nombre de décès par causes pour 10.000 naissances vivantes 1970-1977

Causes de mortalité infantile		Venezuela	D.F.	Miranda	Portuguesa	Merida	Trujillo
Maladies infectieuses et parasitaires.	1970	123	88	118	184	89	159
	1977	104	88	84	127	107	158
Avitaminoses et carences.	1970	6	3	8	14	7	4
	1977	4	3	2	5	1	6
Méningites	1970	7	7	11	14	5	10
	1977	2	9	8	8	5	8
Grippes et bronchites	1970	9	4	10	7	29	19
	1977	8	1	3	2	5	10
Pneumonie	1970	52	57	56	102	66	74
	1977	42	29	30	47	34	75
Anomalies congénitales	1970	23	36	30	16	13	10
	1977	23	30	23	16	14	19
Causes de mortalité périnatale.	1970	142	183	72	102	122	119
	1977	135	156	128	106	84	138
Symptômes et autres états mal définis.	1970	103	5	53	233	413	156
	1977	662	5	22	157	196	68
Accidents et homicides.	1970	5	9	6	7	7	7
	1977	8	19	14	5	6	11

Tableau 10 - Naissances vivantes selon type d'assistance et lieu.

(Venezuela, Anuarios Estadisticos)

	Naiss. viv.	Lieu d'accouchement			
	Enregistrées	Hopital	Clinique	maison + assistance	Total
1964	365.340	46,6	7,3	46,1	100
1968	384.678	57,4	7,3	35,3	100
1971	405.964	63,9	7,3	28,8	100
1972	406.120	64,6	7,3	28,1	100
1973	405.455	66,3	7,1	26,6	100
1974	433.397	67,4	7,7	24,9	100
1975	446.110	69,6	8,2	22,2	100
1976	462.233	72,4	8,2	19,4	100
1977	469.332	73,2	9,0	17,8	100
1978	475.824	73,8	9,0	17,2	100
1979	481.349	75,5	10,0	14,5	100

Tableau 10 bis - Naissances enregistrées selon type d'assistance

% Assistés par médecins

	1964	1968	1971	1975	1979
Distrito Federal	97,8	99,2	99,4	99,7	99,8
Aragua	70,8	83,6	88,3	93,2	98,3
Apure	16,4	24,8	27,9	30,6	39,4
Barinas	27,4	23,8	28,3	32,4	53,4
Merida	33,1	36,8	48,6	60,6	75,4
Portuguesa	23,6	35,1	46,5	65,8	80,0
Sucre	22,3	29,9	41,7	54,2	72,1
Tachira	33,4	42,8	50,8	61,9	75,9
Trujillo	48,0	60,1	65,9	74,4	82,0
Venezuela	55,9	66,0	72,2	79,0	86,7

NOTES

(1) - Se référer à l'annexe sur le degré de fiabilité des données.

(2) - En 1936, un enfant sur 5 n'atteint pas son premier anniversaire, situation comparable à celle de la France au début du XIXe siècle. En 1976, 75 % des décès de moins d'un an sont éliminés, réduisant à 5 % à peine les pertes avant cet âge au lieu de 20 % en 1936.

(3) - Chen, Picouet - Dinamica de la Poblacion, Caso de Venezuela - Ed. UCAB/ORSTOM - Caracas 1979 - p. 162, 163 et 164.

(4) - Idem p. 388, 389.

(5) - Les statistiques vénézuéliennes permettent de séparer les décès exogènes des décès endogènes à partir de 1955.

(6) - Lois sur le paludisme de 1936 qui a lancé la campagne d'éradication (1938 - 1950) - Gabaldon D. Arnoldo. Una politica sanitaria, Ministerio de Sanidad y Asistancia Social, Caracas 1950.

(7) - Annuario de Epidemiologia y Estadistica Vital - Departamento de Demografia y Epidemiologia - Direccion de Salud Publica - Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

(8) - La salud y los problemas medico-sociales - Estudio de Caracas, Vol VII, Tomo I UCV, 1971, se référer en particulier à la Desnustricion y su influencia en la morbilidad y mortalidad en el nino menor de cinco anos en Caracas y Venezuela, D.A. Villarroch y E. Chacon Nieto Seccion E pp 209-238.

(9) - La maladie de Chagas, parasitaire, est transmise par la piqure d'un insecte Rhodnius Rolixus nichant dans les toits de bambou et de palme qui recouvrent les maisons traditionnelles du pays. Elle menace près de 80 % de la population. Pas de thérapie connue et seul le remplacement du matériau des toits offre un moyen de lutte efficace (plus de 100.000 maisons sont visitées chaque année).

(10) - En 1973 la dispersion des taux de mortalité infantile des Etats autour de la moyenne nationale est très importante, un seul Etat a moins de deux points d'écart en plus ou en moins avec cette moyenne, en 1979 on en compte 8.

(11) - L'alternance du pouvoir se joue entre deux parties Action démocratique (AD) et Démocratie Chrétienne (COPEI). AD (1958, 1963, 1973) COPEI (1968, 1978).

A N N E X E

FIABILITE DES DONNEES

Le calcul des indices de mortalité infantile fait appel aux statistiques de naissances et de décès de l'état civil qui sont de qualité inégale suivant la période de référence et selon le type d'évènement.

Tirant parti de diverses données sur la population vénézuélienne, dont la répartition par âge et sexe aux divers recensements associées aux séries chronologiques des décès et des naissances, on peut suivre l'amélioration de l'enregistrement des évènements à l'état civil depuis 1936. (tableau 1) (1). Jusqu'en 1951, l'omission reste importante, entre 20 et 25 % des décès échappent à l'enregistrement, les progrès sont ensuite rapides notamment sous la nouvelle administration démocratique installée après la chute de P. JIMENEZ en 1958 ; actuellement, l'omission ne dépasse guère 5 %, chiffre qui exprime surtout les défauts de l'état civil en milieu rural portant en général sur les naissances suivies immédiatement d'un décès.

Il existe également une partie de la population non immatriculée (nouveaux imigrants principalement) dont les évènements échappent totalement à l'état civil. Cette frange de la population peut être très importante dans certaines

régions frontalières du Vénézuéla avec la Colombie et dans quelques villes où se regroupe la population migrante (Caracas par exemple). Au niveau de l'ensemble, son influence sur la qualité des données est cependant relativement faible, (un peu moins de 2 %).

Sous enregistrement des évènements naissances et décès par l'état civil depuis 1936 au Vénézuéla (1) (pour 1000 évènements).

Année de Référence	Décès	Naissances
1936	240	140
1941	210	120
1951	218	100
1961	143	60
1971	60	50
1976	52	40

A noter que l'amélioration pour l'enregistrement des décès est plus sensible pour le sexe masculin que pour le sexe féminin.

Année / Sexe	Degré d'omission		Amélioration de la couverture des décès 1936/1971
	1936	1971	
Sexe masculin	23.2%	4.2%	+ 19.0%
Sexe féminin	24.9%	8.1%	+ 16.8%
Ensemble	24.0%	6.0%	+ 18.0%

L'estimation du degré d'omission des décès réalisée par les services statistiques du Fomento (2) concordent avec les résultats obtenus au tableau 1 jusqu'en 1950, au delà, ils divergent sensiblement montrant une amélioration beaucoup plus nette avec 6.3 % d'évènements omis en 1960 et 3.3 % pour l'année 1965 ; résultats quelque peu optimistes eu égard à la situation de l'observation statistique dans le pays.

L'omission des décès infantiles qui apparaissait plus forte que celle enregistrée pour l'ensemble des décès, 30 à 40 % pour la période 1936 - 1941 serait selon nos propres estimations très légèrement inférieure au total pour la période actuelle (de l'ordre de 4 à 5 %), résultats positifs obtenus, semble-t-il, par l'extension de l'assistance hospitalière et médicale au moment de l'accouchement et durant les premiers mois de l'enfance.

Distribution proportionnelle des naissances enregistrées suivant l'année de déclaration et le délai entre la naissance et la déclaration :

Année de Déclaration	Délai entre naissance et déclaration			
	moins d'un an	de un à moins de 2 ans	plus de 2 ans	Total
1957	67.4	22.8	9.8	100.0
1960	67.2	21.5	11.3	100.0
1963	65.4	22.4	12.2	100.0
1966	66.7	21.5	11.7	100.0
1969	66.4	23.0	10.6	100.0
1970	65.7	22.6	11.7	100.0
1971	65.5	23.0	11.4	100.0
1973	63.2	23.7	13.1	100.0
1974	61.9	24.1	14.0	100.0
1975	61.7	24.0	14.3	100.0
1979	61.3	25.5	13.2	100.0

En ce qui concerne les naissances, l'absence d'un délai légal court de la déclaration, tel qu'il est exigé pour la déclaration d'un décès, entraine des difficultés qu'il importe de ne pas négliger.

Une part importante des naissances est déclarée avec un retard considérable pouvant dépasser plusieurs années.

Il semble que la situation dans ce domaine, loin de s'améliorer, se dégrade lentement. Ainsi, le nombre des personnes déclarant leur enfant au moment de la naissance à diminué, passant de 66 % dans les années 1960 à 62 % ces dernières années et il faut attendre presque une année de plus pour atteindre au moins 95 % des déclarations, (2,75 années en 1957 pour 3.65 années en 1974). Au niveau régional, ce retard est très inégalement réparti, moindre dans les Andes où en général plus de 80 % des naissances sont enregistrées dans l'année, beaucoup plus dans les plaines où l'enregistrement dans l'année atteint à peine 40 % ; dans les grandes villes, le retard de déclaration est moyen.

Depuis 1957, l'état civil donne la distribution des naissances enregistrées au cours d'une année suivant la date de naissance, on peut ainsi reconstituer le chiffre des naissances survenues une année civile donnée. Il faut cependant tenir compte du fait que les naissances déclarées avec retard sont en général diminuées des naissances suivies d'un décès survenu avant la déclaration à l'état civil.

Sans entrer dans le détail des estimations, signalons seulement que l'on s'est servi des tables de mortalité 1961 et 1971 pour déterminer les effectifs initiaux des naissances constituant une seule génération mais déclarées à l'état civil avec 0, 1, 2, 3... années de retard. La somme de ces effectifs donne une évaluation du chiffre réel des naissances corrigé

de l'effet de retard et de l'effet de mortalité. C'est ce dernier chiffre qui a été utilisé pour le calcul du taux de mortalité infantile. Notons que le nombre des naissances augmentant chaque année, le retard de déclaration entraîne une sous-estimation relative du chiffre réel des naissances et par conséquent le taux de mortalité qui serait calculé à partir des naissances observées s'en trouverait légèrement surestimé de 1 à 3 % suivant les années. Il est cependant évident que dans les calculs des taux corrigés, l'effet d'omission des décès au numérateur et l'effet de retard de déclaration des naissances au dénominateur auront tendance à se compenser.

---

(1) Les estimations du sous-enregistrement ont été obtenues par confrontation de deux méthodes de calcul ; l'une basée sur les observations faites sur la mortalité de la capitale où les registres d'état civil sont reconnus comme corrects par le service de statistiques du FOMENTO (PAEZ CELIS - 1964), l'autre par le choix de modèles de population stable applicables à la population vénézuelienne de 1936 à 1971. Ce choix a été orienté par l'utilisation des tables type de COALE et DEMENY.

(2) L'estimation du FOMENTO (Ministère du Développement) est basée essentiellement sur le calcul de taux théoriques de mortalité à partir des tables type de l'ONU et de l'évolution du taux de reproduction brute (PAEZ CELIS - 1976).