

# Chapitre 16

## Le cas du Costa Rica \*

---

Luis ROSERO-BIXBY

*Asociacion Demografica Costarricense*  
*San José, Costa Rica*

### L'ARRIÈRE-PLAN

Le Costa Rica (2,3 millions d'habitants) comprend deux écosystèmes bien définis : la vallée entre les montagnes, de climat subtropical, où vit 60 % de la population et les zones côtières basses. Lors du dernier recensement (1973) 58 % de la population a été classée comme rurale. Les trois quarts de la population urbaine se trouvent concentrés dans la zone métropolitaine de San José (750 000 habitants).

L'économie nationale est fondée sur les exportations agricoles bien qu'un début d'industrialisation se soit produit ces deux ou trois dernières décennies. En 1980, le produit national brut a été d'environ 2 000 \$ US par personne, soit l'un des plus élevés de l'Amérique latine.

Le Costa Rica a également connu un développement social considérable qui se manifeste entre autres par un taux d'alphabétisation supérieur à 90 %, un taux de mortalité infantile de 20 p. 1000 et un système de sécurité sociale couvrant 80 % de la population totale. Les gouvernements successifs ont assuré la redistribution des profits du progrès économique en améliorant les services publics (enseignement, santé, sécurité sociale, etc.) tout en encourageant la croissance économique par des mesures protectionnistes et des subventions.

Depuis le début du siècle, on peut distinguer trois étapes dans l'évolution de la santé publique :

a) La période qui va jusqu'aux années 20 est caractérisée par l'absence presque totale de mesures de santé publique, excepté quelques directives visant à enrayer certaines épidémies. L'assistance médicale n'était pratiquée que par quelques institutions charitables.

b) A partir des années 20, le secteur de la santé a commencé à se développer, et ce mouvement s'est amplifié avec les réformes sociales des années 40. Durant cette période, la politique sanitaire a mis en œuvre de nouvelles techniques très efficaces et peu coûteuses. Vers la fin des années 60, le secteur de la santé s'organisait autour de trois agences, au demeurant assez mal coordonnées :

---

\* Traduit de l'anglais par Gérard Lhouté et Jacques Vallin.

- l'Office sanitaire central du ministère de la Santé, au budget assez restreint, chargé de la médecine préventive et de la mise en œuvre d'activités spécifiques (certaines ont eu un succès considérable comme la campagne contre le paludisme);

- l'Office central d'assistance du ministère de la Santé, qui, par l'intermédiaire des Comités pour la protection sociale offrait une assistance médicale et hospitalière (de qualité douteuse) aux gens manquant de ressources;

- la Sécurité sociale, aux ressources plus étendues, assurant des services médicaux et hospitaliers assez complets (dont certains fortement spécialisés) mais à une tranche restreinte de la population.

c) La troisième étape, commençant vers 1970, se caractérise par un emploi plus rationnel des ressources existantes conduisant à une amélioration rapide des conditions sanitaires (de 1970 à 1980, l'espérance de vie est passée de 65,3 ans à 72,5 ans). Les services de santé réorientés vers les soins de santé primaires ont touché des populations qui jusque là ne bénéficiaient guère du système (populations rurales éparses et populations urbaines marginales). Grâce aux programmes de santé rurale et aux programmes de santé communautaire, la Sécurité sociale a pu être généralisée, la médecine presque entièrement socialisée et la nutrition grandement améliorée. Ces programmes fondés sur la participation active des communautés locales ont permis le succès de campagnes énergiques de construction de latrines et d'égouts ruraux. Des fonds accrus ont été affectés au domaine de la santé, de sorte qu'en 1980 les dépenses de santé représentaient 8% du produit national brut. A la base de cette nouvelle politique de santé publique résidait la volonté explicite des membres du gouvernement de redistribuer, sous forme de services, une part des profits du progrès économique. De fait, l'expansion du secteur sanitaire était économiquement viable grâce à une croissance substantielle de l'économie costaricienne durant une assez longue période (de 1964 à 1979). En termes réels, le produit national brut (PNB) par habitant a augmenté en moyenne de 4% l'an. Mais les succès récents de la santé publique représentent aussi l'aboutissement des actions menées pendant près d'un demi-siècle au cours duquel de nombreux atouts ont pu être accumulés tant dans le domaine de l'expérience et de la connaissance que dans celui de l'organisation et de la production de ressources et d'infrastructures.

Le tableau 1 résume brièvement la transition démographique au Costa Rica (1). La mortalité a commencé à diminuer en 1980 après une grave épidémie de choléra. La natalité est restée élevée jusque vers 1960 et a même augmenté dans les années 50. En conséquence, le taux de croissance de la population du pays a augmenté pour atteindre un maximum de 3,8% en 1960, l'un des plus forts du monde.

(1) Le Costa Rica a des statistiques d'état civil raisonnablement fiables. On estime qu'environ 95% des décès sont enregistrés et que l'enregistrement des naissances est pratiquement complet. Cependant, il ne faut pas oublier que tout en étant fiables pour l'ensemble du pays, les statistiques de l'état civil peuvent ne pas l'être pour de petites subdivisions géographiques.

TABLEAU 1. — TAUX DE NATALITÉ, DE MORTALITÉ, D'ACCROISSEMENT NATUREL, DE MORTALITÉ INFANTILE ET DE FÉCONDITÉ TOTALE AU COSTA RICA, DE 1910 À 1980

Années	Taux brut de natalité pour 1 000 habitants	Taux brut de mortalité pour 1 000 habitants	Taux d'accroissement naturel pour 1 000 habitants	Taux de mortalité infantile pour 1 000 nés vivants	Taux de fécondité totale (enfants par femme)
1910-20	46	30	16	195	...
1920-30	46	27	19	187	...
1930-40	45	23	22	154	...
1940-50	44	18	26	112	...
1950-60	48	12	36	89	6,9
1960	48	10	38	76	7,3
1965	42	9	33	75	6,5
1970	33	7	26	63	4,9
1975	30	5	25	38	3,8
1980	31	4	27	19	3,7

Source : Rosero-Bixby (L.). — *Fecundidad y anticoncepcion en Costa Rica*. San José, Asociación Demográfica Costarricense and Westinghouse Health Systems, 1981.

En 1980, le taux d'accroissement de la population (2,7 % par an) et le taux brut de natalité (31 p. 1000), étaient encore assez élevés malgré une forte baisse de 1960 à 1975. Mais la mortalité est désormais presque aussi faible que dans la plupart des pays développés. L'espérance de vie à la naissance atteint près de 73 ans, le taux de mortalité infantile est tombé à 19 p. 1000. La population restant cependant encore très jeune, le taux brut de mortalité est l'un des plus bas du monde (4 p. 1000).

## I. LA BAISSÉ DE LA MORTALITÉ

### A) Évolution générale

Le Costa Rica a toujours eu une mortalité moins élevée que la moyenne de l'Amérique latine (figure 1). Cela résulte à la fois d'une plus grande homogénéité sociale héritée de la période coloniale et d'une intégration économique assez réussie au capitalisme mondial (grâce aux exportations de café) obtenue à un moindre coût social que dans les autres pays latino-américains.

Cependant, au début du siècle, l'espérance de vie au Costa Rica était encore, comme dans l'ensemble de l'Amérique latine, nettement inférieure à celle des pays les plus développés (35 ans contre 58 ans en 1920). Depuis lors, l'écart s'est rétréci. En outre, pendant les années 70, alors que les progrès de la santé en Amérique latine ont tendu à marquer le pas, le Costa Rica a continué à faire des progrès considérables l'amenant aujourd'hui à un niveau semblable à celui des pays les plus avancés.

On peut distinguer six étapes dans l'évolution de la mortalité au Costa Rica depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle.

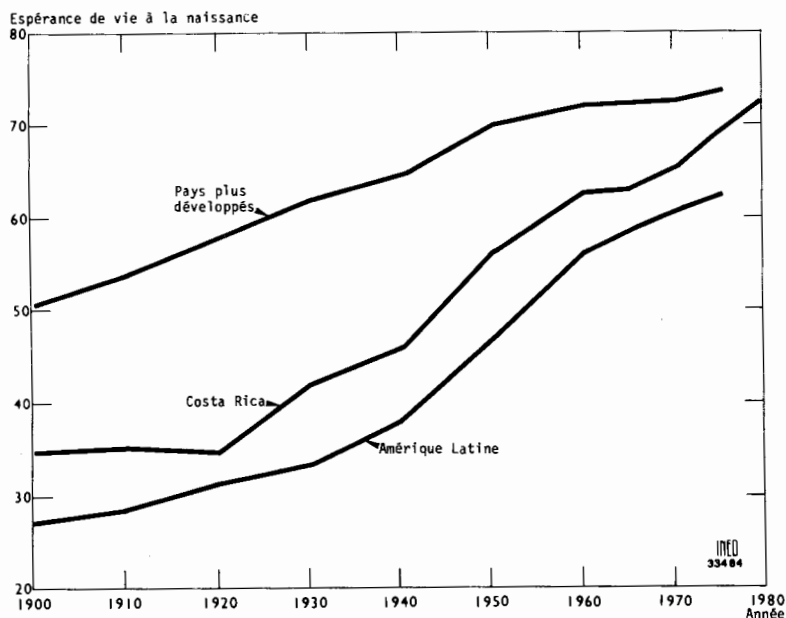


Figure 1. — Esperance de vie à la naissance au Costa Rica, en Amérique latine et dans les pays plus développés de 1900 à 1980

### 1. La seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle

Dès cette époque, un certain progrès est visible. L'épidémie de choléra de 1856 est la dernière crise importante de mortalité. Les progrès de cette époque tiennent à la fois au succès de certaines mesures d'isolement contre les épidémies et à une amélioration de l'alimentation et de la résistance de la population à la maladie grâce à la croissance économique.

### 2. Les deux premières décennies du XX<sup>e</sup> siècle

Durant cette période, l'espérance de vie stagne autour de 35 ans. Deux événements peuvent avoir empêché la poursuite du progrès sanitaire amorcé dans la période précédente :

a) la migration vers les zones paludéennes de la côte atlantique où se trouvaient les plantations de bananiers;

b) la crise économique consécutive à la Première Guerre mondiale (le volume d'exportation par habitant est tombé, en dollars américains de 1970, de 114 en 1913 à 64 en 1918, ce qui a entraîné un effondrement du niveau de vie).

### 3. Les années 20 et 30

L'espérance de vie progresse à nouveau, passant de 35 à 46 ans. C'est à cette époque qu'apparaissent les premiers programmes de santé publique. Indéniablement, ceux-ci ont joué un rôle primordial dans la baisse de mortalité,

malgré leur champ d'action limité. Même pendant la crise économique des années 30, la baisse de la mortalité s'est maintenue, les programmes de santé publique compensant largement ses effets nuisibles.

#### **4. Les années 40 et 50**

Le progrès s'accélère. En 20 ans, l'espérance de vie augmente de 17 ans (de 46 à 63 ans). Ce bond en avant coïncide avec la mise en œuvre des nouvelles techniques médicales mises au point pendant la Seconde Guerre mondiale et dans la période qui a suivi (antibiotiques, DDT, nouveaux vaccins). Ces techniques ont rendu les campagnes sanitaires plus efficaces. Mais elles n'expliquent pas tout. D'importantes réformes politiques ont également contribué à l'amélioration de l'état sanitaire : création du système de Sécurité sociale, réorganisation du ministère de la Santé, etc. Enfin, durant cette période, le niveau de vie a considérablement progressé (en dollars américains de 1970, le PNB par habitant est passé de 398 à 474, entre 1945 et 1960). Il faut dire qu'entre-temps l'ancien régime oligarcho-libéral avait été remplacé par une sorte d'état providence ayant un sens bien plus aigu de sa responsabilité sociale.

#### **5. Les années 60**

Comme dans la plupart des pays latino-américains, la diminution de la mortalité marque le pas. L'effet de programmes sanitaires assez sommaires, ne s'attaquant pas directement aux problèmes liés à un niveau de vie encore trop bas, s'est dissipé (2). Or, pendant les premières années de cette décennie, le Costa Rica connaît une certaine stagnation économique et doit faire face aux conséquences de deux éruptions du volcan Irazu (1963 et 1964).

#### **6. Les années 70**

La baisse de la mortalité reprend. L'espérance de vie passe de 65,3 à 72,5 ans, élevant le Costa Rica au niveau des pays les plus développés. Certes la baisse de la mortalité n'est plus aussi rapide que durant les années 40 et 50. Elle est néanmoins remarquable en ce sens qu'elle permet au Costa Rica de s'écarter du schéma de stagnation relative persistant dans la plupart des autres pays d'Amérique latine. Il faut ajouter qu'elle se produit à un niveau de mortalité où les progrès sont de plus en plus difficiles à obtenir. Ce succès est, pour l'essentiel, attribuable aux politiques efficaces de santé publique mises en œuvre durant cette décennie, dans un contexte de croissance économique retrouvée et d'un renforcement de la volonté gouvernementale d'en redistribuer les bénéfices. Ajoutons cependant que les réformes antérieures ont également porté leurs fruits durant cette période, offrant aux politiques des conditions optimales de réussite (très particulières au Costa Rica) : instruction, réseau de communications (routes, électricité, téléphone), infrastructure sociale et sanitaire.

Plus succinctement, ces six étapes peuvent être résumées en quatre phases :

(2) Arriaga (Eduardo). — The deceleration of the decline of mortality in LDCs : the case of Latin America. *Conférence démographique internationale*. Manille, UIESP, Vol. 2, 1981, pp. 21 à 50.

a) mortalité « naturelle » (jusqu'à 1856) : très élevée et fluctuant au gré des épidémies;

b) légère diminution de la mortalité sans améliorations notables de la santé publique (de 1857 à 1921);

c) baisse accélérée de la mortalité grâce à des mesures sanitaires peu coûteuses et l'adoption de nouvelles techniques (1922 à 1970);

d) élévation rapide du niveau de vie et passage à un régime de mortalité proche de celui des pays les plus développés, grâce à une réorientation et à une rationalisation des stratégies sanitaires.

## **B) Évolution de la mortalité par âge et sexe**

Comme dans tous les pays ayant achevé leur transition démographique, c'est chez les enfants de 1 à 4 ans et les adolescents que la baisse relative de la mortalité a été la plus forte (tableau 2). Cependant, ce n'est que depuis 1970 que la mortalité infantile a diminué plus vite que celle des adultes; autrement dit, ce phénomène n'est apparu qu'avec la mise en place de programmes intégrés de santé dans une phase de croissance économique soutenue. Au contraire, des diminutions rapides de mortalité adulte avaient pu être obtenues en période de stagnation économique relative grâce à de simples programmes sanitaires beaucoup moins coûteux.

La réduction radicale de la fécondité depuis 1960 peut aussi avoir contribué à l'accélération de la baisse de la mortalité infantile. La proportion de naissances à haut risque diminue avec l'effondrement de la fécondité aux âges extrêmes de la période de procréation, la diminution du nombre des grandes multipares, et l'allongement des intervalles entre naissances. Mais de plus la réduction de la fécondité permet d'améliorer les soins donnés à chaque enfant (que ce soit par les parents ou par les institutions de santé publique et de nutrition).

Comme le montre le tableau 2, le Costa Rica n'est plus très loin d'atteindre les taux de mortalité par âge des pays où la technologie médico-sanitaire actuellement disponible joue à plein. Si le rythme de baisse de la dernière décennie se maintenait, le Costa Rica rattraperait complètement ces pays avant la fin des années 80.

Parallèlement à l'augmentation de l'espérance de vie, au Costa Rica comme partout ailleurs, la surmortalité masculine s'est affirmée et n'a cessé d'augmenter. Ainsi, en 1900, la vie moyenne des femmes n'était supérieure que de 1,8 an à celle des hommes (35,4 ans contre 33,6); en 1980, l'écart est de 4,7 ans (respectivement 75,0 et 70,3 ans).

## **C) Évolution des causes des décès**

Au Costa Rica comme ailleurs, la baisse de la mortalité s'est traduite par un changement radical du profil des causes de décès. A noter surtout : la quasi-éradication du paludisme et de la mortalité due aux parasites intestinaux

TABLEAU 2. — TAUX DE MORTALITÉ PAR ÂGE, AU COSTA RICA, DE 1900 À 1980, ET, DANS DES PAYS PLUS DÉVELOPPÉS (b), EN 1975

Année	Groupe d'âges (par années)					
	0 (a)	1-4	5-19	20-39	40-59	60 et +
<b>Taux de mortalité pour 1 000</b>						
1900	196,3	48,2	6,1	14,8	25,0	82,9
1910	208,5	49,5	5,5	12,3	24,3	80,3
1920	176,6	48,9	7,3	14,5	27,3	85,0
1930	171,7	34,8	4,9	8,6	16,8	72,1
1940	137,5	28,1	3,4	7,3	16,3	75,0
1950	95,5	15,7	2,0	4,3	11,4	65,0
1960	80,4	8,0	1,2	2,3	8,0	59,6
1965	81,1	7,8	1,1	2,3	7,7	59,1
1970	66,8	5,7	0,94	2,0	6,9	57,4
1975	41,2	2,4	0,73	1,8	5,9	54,8
1980	21,2	0,96	0,57	1,43	5,2	53,0
Pays développés (b) (1975)	11,3	0,57	0,43	1,04	5,7	51,7
<b>Baisse annuelle moyenne en pourcentage</b>						
1900-20	2,8	4,9	3,0	2,9	2,0	0,6
1920-40	0,9	1,3	1,5	1,8	1,1	0,3
1940-60	2,7	6,3	5,2	5,8	3,6	1,2
1960-70	1,9	3,4	2,4	1,4	1,5	0,4
1970-80	11,7	17,7	5,0	3,4	2,8	0,8
1980-90 (c)	6,0	5,3	2,9	3,2	—	0,2
(a) Quotient de mortalité infantile.						
(b) Moyenne des indices du Danemark, de la France, de l'Angleterre et Pays-de-Galles, de la Norvège, des Pays-Bas, de la Suède et des États-Unis.						
(c) Réduction nécessaire pour atteindre en 1990 les taux du groupe de pays développés vers 1975.						
<i>Sources :</i>						
— Costa Rica : Rosero-Bixby (L.). — <i>Tablas de vida de Costa Rica 1900-81</i> . Asociación Demografica Costarricense (non publié).						
— Pays développés : Nations Unies. — <i>Annuaire Démographique</i> .						

(maladies qui, en 1930, provoquaient encore, respectivement, 11 et 7 % des décès) et la baisse décisive de la mortalité par maladies diarrhéiques (18 % des décès en 1930, 2 % en 1980). Désormais, la pathologie costaricienne ressemble fort à celle des pays les plus développés (seule la répartition par âge reste assez différente). Plus de la moitié des décès provient des trois mêmes groupes de causes qui caractérisent aujourd'hui les pays européens : les maladies cardio-vasculaires (25 %), le cancer (17 %), et les morts violentes (12 %).

Pour certaines maladies infectieuses à forte incidence on connaît en détail l'évolution du taux brut de mortalité depuis les années 20 (figure 2). L'effet de la diffusion des nouveaux traitements et des techniques préventives est évident. Le rôle des insecticides, introduits juste après la Seconde Guerre mondiale, sur la réduction du paludisme, celui des antibiotiques sur celle de plusieurs maladies infectieuses (tuberculose à partir de 1952), la diphtérie, coqueluche et tétanos à la fin des années 60, apparaissent très nettement.

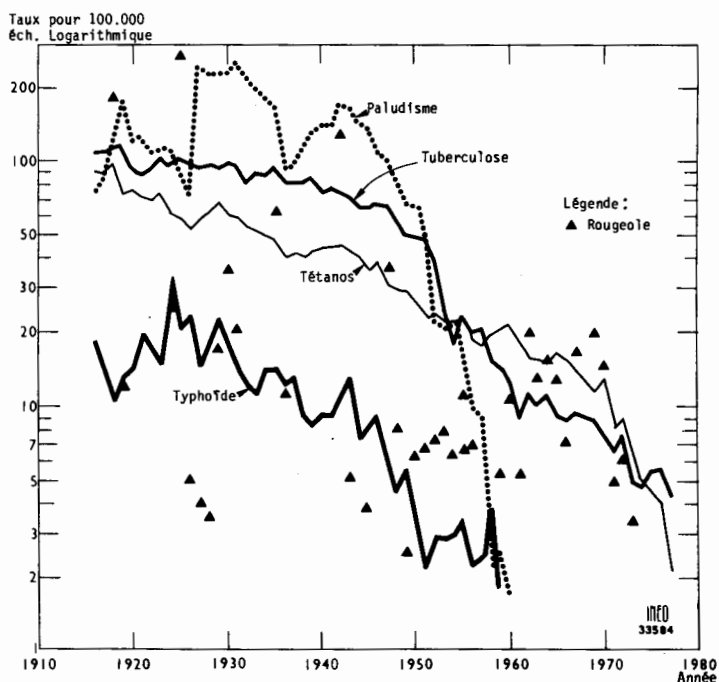


Figure 2. — Évolution des taux bruts de mortalité pour certaines maladies infectieuses, Costa Rica 1916 à 1977

Bien entendu, la régression de ces maladies n'est pas entièrement due à l'importation de nouvelles technologies. La tuberculose, par exemple, avait déjà commencé à reculer dans la première moitié du siècle (surtout depuis 1930) et, en chiffres absolus, cette baisse a été aussi importante que celle obtenue dans les années 50 grâce aux nouveaux procédés de traitement, de diagnostic et d'immunisation. C'est en réalité un ensemble complexe de facteurs, qui pèse sur les différentes causes de décès : renforcement de la résistance de la population à la maladie, et réduction des risques de contamination grâce à l'élévation du niveau de vie et de l'hygiène, grâce à l'élimination des terrains de reproduction des mouches et des moustiques et à l'amélioration du contrôle de la nourriture. Néanmoins, l'effet propre des nouvelles technologies est tout à fait identifiable (figure 2).

La contribution des différentes causes de décès à la baisse totale de mortalité ne dépend pas seulement de la baisse des différents taux de mortalité par cause, mais aussi du niveau initial de ces taux (tableau 3).

L'essentiel (plus de 75 %) de la baisse de mortalité observée au Costa Rica, de 1940 à 1980, tient à l'effondrement des maladies infectieuses et parasitaires. Et parmi ces dernières, celles qui sont le plus étroitement liées à l'hygiène (diarrhée, paludisme et autres maladies parasitaires), expliquent à elles seules plus de 40 % de la baisse totale de la mortalité. Celles qui ont été les plus sensibles aux remèdes nouveaux (grippe, pneumonie, bronchite, tuberculose



TABLEAU 3. — DIMINUTION RELATIVE DES TAUX COMPARATIFS DE MORTALITÉ PAR CAUSE ET CONTRIBUTION RELATIVE DE CETTE RÉDUCTION À LA DIMINUTION TOTALE DE LA MORTALITÉ AU COSTA RICA, DE 1940 À 1980

Groupe de causes	Taux de réduction des taux de mortalité par cause % 1940-80	Contribution de la réduction de chaque cause à la diminution totale de la mortalité %		
		1940-80	1940-60	1960-80
Toutes causes	75	100	100	100
<b>I. Causes attribuables à des « micro-organismes »</b>	<b>96</b>	<b>75</b>	<b>87</b>	<b>55</b>
Maladies diarrhéiques	97	22	22	23
Grippe, pneumonie, bronchite	89	15	14	16
Paludisme	100	11	18	0
Autres maladies parasitaires	99	7	9	4
Tuberculose respiratoire	96	5	7	2
Autres maladies infectieuses	96	15	17	10
<b>II. Causes non attribuables à des « micro-organismes »</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>45</b>
Certaines maladies d'enfance	61	1	— 4	8
Mortalité maternelle	96	2	2	1
Certaines maladies chroniques	73	4	5	2
Maladies cardio-vasculaires	25	2	1	6
Néoplasmes	26	0	— 3	5
Violence (sauf accident de la route)	29	1	1	1
Accidents de la route	— 1 700	— 1	— 1	— 2
Autres causes et causes inconnues	65	16	11	24
Le signe moins indique une augmentation de la mortalité pendant cette période.				
<i>Sources</i> : Les groupes de causes de décès sont tirés de Preston (S.), Keyfitz (N.), Shoen (R.).				
<i>Causes of death : life tables for national populations.</i> New York, Seminar Press, 1972.				
Les données proviennent de : Dirección General de Estadística y Censos. — <i>Anuario Estadístico 1900-1981</i> . Elles sont reprises plus en détail en annexe 1.				

respiratoire) en expliquent 20 %. Mais dans les deux cas, l'amélioration de l'état nutritionnel a aussi incontestablement joué un rôle important en augmentant la résistance de l'hôte et en réduisant la gravité de l'infection.

A mesure qu'elles évoluaient, le poids des différentes causes de décès dans la baisse de la mortalité a changé. Jusque vers 1960, les maladies infectieuses expliquent à elles seules près de 90 % de la baisse de la mortalité. Depuis cette contribution est tombée à 55 %. D'où le rôle primordial dans les années récentes de facteurs tels que l'extension de l'accès aux soins médicaux spécialisés (grâce à la généralisation de la Sécurité sociale) ou l'amélioration du bien-être général de la population.

Néanmoins, même pendant cette dernière période (1960 à 1980), le recul des maladies infectieuses reste la principale raison de la diminution de la mortalité totale. Mais il s'est surtout agi des maladies diarrhéiques (23 % de la baisse totale) et des maladies respiratoires (16 %). Celles-ci ont surtout été sensibles à la réorientation et à la rationalisation des programmes de santé

(extension efficace aux populations rurales éparses et urbaines marginales à travers la stratégie de soins de santé primaires) et à la mise en œuvre d'une vigoureuse politique de développement social et de redistribution.

TABLEAU 4. — MORTALITÉ DES ENFANTS DE MOINS DE 2 ANS SELON L'INSTRUCTION DE LA MÈRE, EN AMÉRIQUE LATINE ET AU COSTA RICA, DE 1966 À 1971

Nombre d'années d'instruction de la mère	Probabilité de décès (pour 1 000)		Rapport Amérique latine/ Costa Rica
	Amérique latine	Costa Rica	
Total	117	81	1,44
Aucune	150	125	1,20
1 à 3 ans	118	98	1,30
4 à 6 ans	91	70	1,20
7 à 9 ans	61	51	1,20
10 ans et plus	41	33	1,24
Rapport aucune/ 10 et plus	3,7	3,8	

*Source* : Behm (Hugo). — Determinantes socioeconomicos de la mortalidad en America Latina. *Boletín de Población de las Naciones Unidas*, 13, 1980, Nations Unies, 1982, New York, pp. 1 à 16.

TABLEAU 5. — TAUX DE MORTALITÉ INFANTILE (POUR 1000) SELON L'INSTRUCTION DE LA MÈRE ET LE LIEU DE RÉSIDENCE AU COSTA RICA, DE 1965 À 1969

Variable	Période		
	1965-69	1970-74	1975-79
Total	75	64	22
<b>Instruction de la mère</b> (Nombre d'années d'enseignement)			
Moins de 4	89	83	33
De 4 à 6	73	56	20
7 et plus	24	40	16
<b>Comparaison moins de 4 ans/7 ans et plus</b>			
— Différence absolue	65	43	17
— Rapport	3,7	2,1	2,1
<b>Résidence</b>			
San José	51	39	17
Autres zones urbaines	71	75	18
Zones rurales	46	71	26
<b>Comparaison zones rurales/San José</b>			
— Différence absolue	35	31	9
— Rapport	1,7	1,8	1,5

*Source* :  
 Pour 1965-75 : Enquête mondiale sur la fécondité, 1976.  
 Pour 1975-79 : Enquête sur la contraception II, 1981.

## D) Réduction des différences sociales de mortalité

Jusqu'au début des années 70, les différences relatives de mortalité infantile selon l'instruction de la mère étaient, au Costa Rica, tout à fait comparables à ce qu'elles étaient dans le reste de l'Amérique latine (tableau 4). Si en moyenne la mortalité était plus faible au Costa Rica, elle l'était aussi pour chaque groupe socio-économique (défini ici en fonction de l'instruction de la mère). Mais cet avantage du Costa Rica était accentué, en moyenne, du fait que la proportion d'enfants appartenant aux groupes les plus défavorisés était plus faible que dans le reste de l'Amérique latine. Il reste que jusqu'au début des années 70, les programmes de santé n'avaient pas permis au Costa Rica de réduire l'inégalité sociale devant la mort.

La comparaison des résultats de deux enquêtes fécondité récentes montre (malgré quelques difficultés d'interprétation) que, depuis, certains progrès ont été réalisés (tableau 5). La variation absolue des taux de mortalité selon l'instruction de la mère a radicalement diminué au cours des années 70 et le phénomène est encore sensible si l'on se réfère aux variations relatives. De même, la réduction de l'écart entre ville et campagne, stable jusqu'à la seconde moitié des années 70, est spectaculaire entre 1970-74 et 1975-79.

L'évolution de l'écart de mortalité entre la capitale, San José, et l'ensemble du pays (tableau 6) confirme cette observation sur la période récente mais aussi les développements antérieurs sur l'évolution de la société costarienne depuis le début du siècle. Les inégalités se sont d'abord accrues durant la première moitié du siècle. Les politiques sanitaires alors mises en œuvre ont surtout profité aux classes privilégiées, et, en l'occurrence, aux habitants de la capitale. Ce fait n'est nullement exceptionnel; dans toute société inégalitaire,

TABLEAU 6. — ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ INFANTILE AU COSTA RICA ET DANS LA VILLE DE SAN JOSÉ, DE 1920 À 1980

Période	Taux (pour 1000)		Différence*	
	Costa Rica	San José	Absolue	Relative (%)
1920-24	194,2	171,4	22,8	13,3
1925-29	179,4	144,2	35,2	24,4
1930-34	160,0	120,2	39,8	33,1
1935-39	148,0	101,5	46,5	45,8
1940-44	131,0	89,4	41,6	46,5
1945-49	99,7	64,0	35,7	55,8
1950-54	87,2	56,0	31,2	55,7
1955-59	73,7	51,3	22,4	43,6
1960-64	76,4	49,6	26,8	54,0
1965-69	66,0	45,8	20,2	44,1
1970-74	51,0	36,4	14,6	40,1
1975-77	33,0	24,7	8,3	33,6
1978-80	21,0	20,0	1,0	5,0

\* Surmortalité du Costa Rica par rapport à San José. On n'a pas inclus les taux de 1938, 1946, 1947, 1955 et 1957 faute de renseignements suffisamment complets. Avant 1950, les taux pour la ville de San José portent sur les 4 districts de la ville et à partir de 1950 ils portent sur tout le canton.

Source : Dirección General de Estadística y Censos : Anuario Estadístico, 1900-1981.

le progrès sanitaire se développe d'abord dans certaines tranches de la population (jouissant de meilleures conditions socio-économiques) et ce n'est qu'après que les effets de certaines de ces améliorations bénéficient à l'ensemble de la population. Ce qui est exceptionnel dans le cas du Costa Rica c'est le renversement décisif de cette tendance dans les années 70 (après une période d'une vingtaine d'années où la différence semble s'être tout d'abord stabilisée).

On décèle donc ainsi une relation étroite entre l'arrêt de l'aggravation de l'inégalité sociale devant la mort, les réformes sociales des années 40 et l'adoption d'un nouveau type de développement, fondé sur le progrès social et la redistribution. Mais ce n'est que l'adoption récente d'une nouvelle approche des stratégies sanitaires qui a permis de réduire de manière décisive l'inégalité devant la mort.

## II. L'EFFET SUR LA MORTALITÉ DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE

### A) Le contexte historique

En représentant sur un même graphique, l'évolution annuelle des taux de mortalité infantile et adulte (de 20 à 49 ans), celle de plusieurs variables économiques (exportations, importations, indice des prix) et celle d'un indicateur de santé publique (dépenses par personne dans ce secteur à prix constants), on prend aisément conscience du degré d'interdépendance de ces variables (figure 3).

Jusqu'au milieu des années 40, une baisse sensible des deux taux de mortalité s'est produite malgré la stagnation et même la détérioration de la situation économique. Au cours des années 40 et 50, en revanche, la baisse de la mortalité des adultes s'est accélérée en même temps que s'est améliorée la situation économique et que les dépenses de santé publique ont augmenté. Mais, comme nous l'avons déjà noté, cette réduction de la mortalité adulte est essentiellement liée à l'importation de nouvelles technologies sanitaires. La baisse de la mortalité infantile, au contraire, en retard sur celle des adultes, n'a commencé à s'accélérer que dans les années 70, dans le cadre d'une croissance économique soutenue et seulement après que les dépenses de santé publique aient augmenté de manière substantielle.

Au cours de périodes de crise économique (zones hachurées à la figure 3), la baisse de la mortalité tend à se ralentir. Si l'on calcule séparément le rythme moyen de baisse annuelle pour les années normales et pour les périodes de crise, ce ralentissement est évident (tableau 7). Le phénomène est encore plus visible si l'on tient compte d'un certain décalage entre la crise et ses effets. Il est, par ailleurs, plus marqué pour la mortalité infantile que pour la mortalité adulte. On observe même, dans certains cas, une recrudescence de la mortalité infantile.

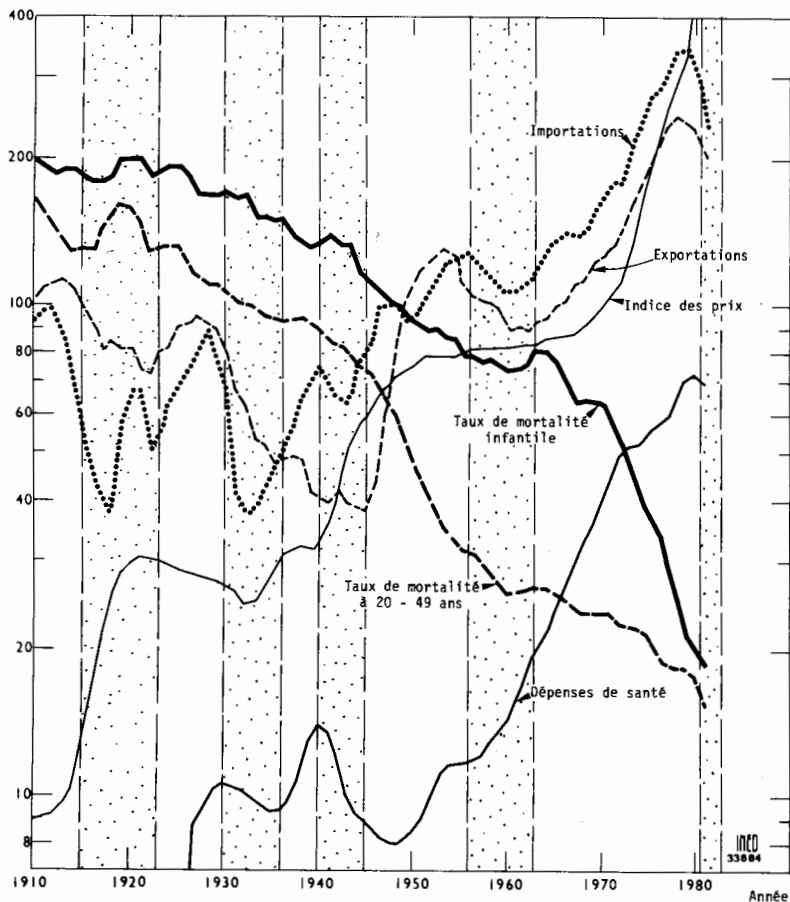


Figure 3. — Évolution des taux de mortalité infantile et adulte, comparée à celle des exportations, des importations, des dépenses de santé publique et de l'indice des prix au Costa Rica, de 1910 à 1981

N.B. : Les zones hachurées correspondent aux périodes de crise économique.

Source : Annexe 2

Le progrès sanitaire est influencé par les conditions socio-économiques qui, à leur tour, sont liées à des facteurs extérieurs (comme les prix des produits d'exportation) sur lesquels on ne peut agir. C'est là une des principales conséquences négatives sur la santé de la dépendance économique des pays du Tiers monde. Cette question est de grande actualité au Costa Rica qui subit une nouvelle récession économique susceptible de remettre en cause la politique de redistribution qui a marqué la dernière décennie.

TABLEAU 7. — RÉDUCTION ANNUELLE MOYENNE (EN %) DU TAUX DE MORTALITÉ INFANTILE ET DU TAUX DE MORTALITÉ À 20-49 ANS, EN PÉRIODES DE CRISE ÉCONOMIQUE ET EN PÉRIODE NORMALE, AU COSTA RICA, DE 1910 À 1981

Période	Mortalité infantile			Mortalité de 20 à 49 ans		
	Sans retard	1 an de décalage	2 ans de décalage	Sans retard	1 an de décalage	2 ans de décalage
1911-14	1,4	1,9	1,0	5,1	5,9	2,3
1915-23*	- 0,2*	- 1,9*	- 1,6*	- 1,2*	- 2,8*	- 1,5*
1924-29	- 0,3	3,7	1,3	1,4	3,7	4,1
1930-36*	1,3*	0,9*	5,1*	2,5*	1,2*	1,4*
1937-39	2,2	1,7	- 1,0	- 0,4	2,4	2,4
1940-45*	2,6*	2,9*	0,9*	4,1*	4,2*	5,5*
1946-55	2,6	3,1	2,6	8,1	7,5	6,9
1956-63*	0,3*	- 2,6*	0,3*	2,0*	1,6*	1,6*
1964-80	6,7	8,5	8,3	2,0	3,0	3,2
1981-*	18,2	...	...	16,7*	...	...
Total (1911-81)	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9
Années de crise	1,4*	- 0,5*	1,0*	2,1*	0,7*	1,4*
Années sans crise	3,8	5,2	4,5	3,6	4,5	4,0
Différence	2,4	5,7	3,5	1,5	3,8	2,6

\* Périodes de crise économique.  
Le signe moins indique une augmentation de mortalité.  
Source : Annexe 2.

## B) Évolution de la mortalité et développement économique

Une autre vue des facteurs socio-économiques de la mortalité nous est donnée par diverses analyses transnationales. Ainsi, le modèle mis au point par les Nations Unies et utilisé par Mauldin et Berelson (3) pour étudier les déterminants de la fécondité, fournit une large gamme d'indicateurs économiques, sociaux et démographiques corrélés au niveau de développement économique, étalonné sur une échelle de référence allant de 0 à 100.

Pour situer le Costa Rica des années 50 à 80 sur ce modèle, nous avons choisi trois indicateurs sociaux et sept indicateurs économiques (tableau 8). A chacun d'eux et pour chaque année de référence, correspond dans le modèle, une valeur de l'indice de développement (partie médiane du tableau). La priorité donnée, au Costa Rica, aux préoccupations sociales sur les préoccupations économiques, apparaît clairement et ce, pour toute la période allant de 1950 à 1980. Mais dans le même temps, toutes les variables économique ou sociale reflètent la vigueur et l'ampleur des progrès réalisés dans tous les domaines du développement.

La partie basse du tableau montre enfin l'espérance de vie à la naissance qui correspond, dans le modèle, à la moyenne simple des 10 indices de développement utilisés.

(3) Mauldin et Berelson. — Condiciones del descenso de la fecundidad en los países en desarrollo, 1965-1975 : *Estudios de Poblacion*, vol. III, n° 16, 1978.

TABLEAU 8. — INDICATEURS SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES ET INDICE DU NIVEAU DE DÉVELOPPEMENT CORRESPONDANT. COSTA RICA, DE 1950 À 1980 (d'après le modèle des Nations Unies utilisé par Mauldin et Berelson)

	1950	1960	1970	1980
<b>a) Valeurs observées des indicateurs</b>				
<i>Sociaux</i>				
— Taux d'alphabétisation (%) à 15 ans et plus	78,8	83,6	87,4	90,5
— Taux d'entrée dans les établissements d'enseignement secondaire ou supérieur (%), 5 à 19 ans	38,9	51,5	60,9	69,5
— Nombre de journaux pour 1 000 personnes	84,9	90,9	102	118
<i>Economiques</i>				
— Proportion de foyers pourvus en électricité (%)	40,0	50,9	65,3	79,0
— Nombre d'automobiles pour 1 000 personnes	9,0	22,2	43,3	63,0
— Nombre de téléphone pour 100 000 personnes	1 114	1 243	2 283	6 989
— Proportion de population masculine économiquement active dans l'agriculture (%)	62,6	58,9	49,3	34,9
— Part du PNB d'origine industrielle (%)	11,6	12,5	15,1	17,5
— Consommation d'énergie (kg d'équivalent charbon par personne)	193	233	453	573
— PNB par personne (en \$ de 1970)	347	474	656	898
<b>b) Indice du niveau de développement correspondant</b>				
<i>Indicateurs Sociaux (moyenne)</i>				
— Taux d'alphabétisation	(53)	(60)	(68)	(75)
— Taux d'entrée dans les établissements d'enseignement secondaire	65	69	73	77
— Diffusion des journaux	34	51	67	80
	60	61	64	67
<i>Indicateurs Economiques (moyenne)</i>				
— Foyers pourvus en électricité	(38)	(45)	(56)	(65)
— Automobiles	42	54	63	71
— Téléphone	41	59	69	74
— Population active dans l'agriculture	40	41	52	71
— PNB industriel	32	43	53	66
— Consommation d'énergie	30	33	42	49
— PNB par habitant	29	32	46	51
	53	60	67	75
<b>c) Espérance de vie (en années) correspondant à la moyenne des indices de développement</b>				
— Tous indicateurs confondus	54,1	57,8	62,4	66,0
— Indicateurs sociaux seuls	59,2	62,4	66,0	68,2
— Indicateurs économiques seuls	51,7	55,7	60,6	64,6
— Espérance de vie réellement observée	56,0	62,6	65,3	72,5

La comparaison avec les valeurs réellement observées au Costa Rica permet de faire les observations suivantes :

- l'espérance de vie au Costa Rica est nettement supérieure à celle que l'on pourrait escompter au vu de son niveau de développement économique, mais tout à fait comparable à celle qui correspond dans le modèle aux niveaux atteints par les indicateurs sociaux (essentiellement l'instruction);

- cet écart entre l'espérance de vie observée et celle qui correspondrait au niveau de développement atteint est particulièrement important en 1960 et

1980; or, dans les années 50, il reflétait l'effet des importations technologiques alors que dans les années 70, il est dû à la réorientation de la politique de santé;

• les progrès substantiels de l'espérance de vie entre 1950 et 1980 (de 56 à 72,5 ans) sont parallèles à ceux du développement économique et social du pays durant la même période, mais nettement plus importants que ceux qu'on aurait pu attendre, d'après le modèle (+ 16,5 ans au lieu de + 11,9), le surcroît pouvant être attribué aux spécificités du Costa Rica : programmes sanitaires plus efficaces, développement socio-économique plus équitable, stratégie politique plus axée sur les problèmes sociaux.

### C) Les déterminants de la mortalité infantile au cours des années 70

Par la place qu'elle occupe dans l'évolution de la mortalité costaricienne, la baisse extraordinaire de la mortalité infantile des années 70 mérite une attention particulière.

Ce paragraphe résume les résultats d'une analyse factorielle effectuée au travers des variations observées entre les différents cantons (4).

D'emblée, deux faits se trouvent confirmés (tableau 9) : l'accélération de la baisse relative de la mortalité infantile (5 % de diminution annuelle entre 1965 et 1972 contre 12 % de 1973 à 1980) et la réduction des écarts durant les années 70, tant en valeur absolue qu'en valeur relative (l'écart type est tombé de 22 à 6 tandis que le coefficient de variation passait de 35 à 28 % entre 1968-69 et 1979-80).

TABLEAU 9. — ÉVOLUTION DE LA VALEUR MOYENNE, DE L'ÉCART TYPE ET DU COEFFICIENT DE DISPERSION DES TAUX DE MORTALITÉ INFANTILE DES 79 CANTONS, DE 1964 À 1980

Année	Moyenne	Ecart type	Coefficient de variation (%)
1964-65	73	20	28
1968-69	64	22	35
1972-73	50	17	35
1975-76	37	15	42
1977-78	26	7	29
1979-80	21	6	28
1965-72	65,1	3,7	73
1973-80	32,4	4,6	37

Valeurs pondérées par le nombre de naissances dans le canton.  
 Source : Dirección general de Estadísticas y Censos : *Anuario Estadístico, 1900-1981.*

(4) Le Costa Rica comprend 7 provinces subdivisées en 79 cantons. On a d'une part estimé le niveau de la mortalité infantile de chaque canton vers 1970 (en utilisant la méthode indirecte de Brass), à partir de renseignements fournis par le recensement de 1973. On a ensuite estimé les tendances à partir des statistiques de l'état civil en admettant que le sous-enregistrement propre à chaque canton de résidence de la mère n'a pas beaucoup varié durant la période étudiée (les corrections nécessaires ont évidemment été faites pour tenir compte des changements survenus dans le découpage cantonal).



L'analyse transversale de la mortalité infantile vers 1979, comparée à une série d'indicateurs de la situation socio-économiques, sanitaires et géo-écologiques des cantons (annexe 3), donne des coefficients de corrélation très élevés, reflétant le rôle central de l'environnement dans lequel naissent les enfants. Ces résultats sont en accord avec ceux d'autres études (5).

Les corrélations entre ces variables socio-économiques et l'évolution de la mortalité infantile sont encore plus intéressantes (6) (annexe 3). Tous les coefficients de corrélation simple changent de signe entre les deux périodes utilisées (1965-72 et 1973-80), montrant le changement radical qui est intervenu dans la nature de la baisse de la mortalité costaricienne durant les années 70.

De 1965 à 1972, la baisse relative a été plus forte dans les cantons où les conditions favorisaient une plus faible mortalité, c'est-à-dire dans les cantons où le développement économique était plus avancé (moins agricoles, avec une prééminence de salariés, moins de familles pauvres et une plus forte consommation d'électricité) qui avaient de meilleurs niveaux d'instruction et d'hygiène (et du même coup, bénéficiaient plus des programmes de santé publique) et jouissaient de meilleures conditions géo-écologiques (vallée centrale et proximité de la capitale notamment). Au cours des années 1973 à 1980, au contraire, c'est dans les cantons les moins favorisés par rapport à tous ces indicateurs que la mortalité a diminué le plus vite. Cette modification de l'ordre des priorités a, de fait, eu pour origine une réorientation complète de la politique, véritablement révolutionnaire.

Enfin, nous avons mis en corrélation la baisse de la mortalité infantile de 1973 à 1980 avec l'évolution de 5 variables pour lesquelles on disposait d'informations adéquates au niveau du canton durant les années 70 (nous avons en cela été limité par le peu de résultats disponibles du recensement de 1980). L'une de ces variables reflète (imparfaitement) la croissance économique du canton (consommation d'énergie électrique). Les quatre autres ont trait à l'amélioration des services de santé. L'une d'elles, le champ d'action des programmes de santé rurale communautaire n'apparaît qu'en 1972. On l'a quantifiée en tenant compte de trois éléments : l'année où le programme a commencé dans le canton et le champ d'action qu'il avait atteint en 1976 d'une part, en 1980 d'autre part (7).

L'accroissement de la consommation d'énergie ne semble avoir eu, en pratique, aucun effet sur la baisse de la mortalité infantile. Cette baisse paraît

(5) Celsio Porras (F.). — Costa Rica : evolución de la mortalidad infantil en los últimos 25 Años. *Sexto seminario nacional de demografía*, Vol. II, Heredia, Costa Rica, 1976, pp. 385-427.

Haines et Avery. — Differential infant and child mortality in Costa Rica. *Population Studies*, Vol. 36, 1982, pp. 31-44.

(6) La variable dépendante (baisse annuelle relative du taux de mortalité infantile) a été estimée pour les périodes 1965-72 et 1973-80 par la pente de la régression linéaire du logarithme deux taux annuels pour chaque canton.

(7) Par exemple, dans un canton où le programme a commencé en 1973 et avait atteint en 1976 et 1980 des taux de couverture respectifs de 40 et 90 % de la population, la proportion moyenne de la population traitée entre 1972 et 1980 a été estimée à  $(40 \text{ fois } 3/2 + (40 + 90) \text{ fois } 4/2)/8 = 40 \%$ .

au contraire directement liée à l'amélioration des services de santé : ouverture de centres sanitaires loin de la capitale, augmentation des activités médicales en général et des prestations de la Sécurité sociale en particulier, mise en œuvre des programmes de santé rurale et communautaire par le ministère de la Santé (tableau 10).

Ce dernier facteur apparaît déterminant dans la remarquable réduction de mortalité obtenue par le Costa Rica au cours des années 70. Le coefficient de corrélation simple est presque deux fois plus élevé dans ce cas que pour chacune des autres variables. De plus, le coefficient bêta montre bien l'indépendance de cette variable par rapport aux quatre autres.

Bien que fondés sur l'infrastructure existante héritée des anciennes entités sanitaires et de programmes verticaux tels que l'éradication du paludisme, les programmes de santé rurale et communautaire relèvent d'une orientation totalement nouvelle des activités du ministère de la Santé. Pour l'essentiel, ils ont été organisés autour des Centres de santé et, plus encore, autour d'éléments plus petits appelés Postes de santé (il y en a à peu près 400 actuellement). Ces programmes ont pour objectif d'assurer des soins de santé primaires à des populations marginales qui autrement resteraient complètement dépourvues de services médicaux. Chaque poste est responsable d'une zone donnée dont chaque foyer reçoit la visite périodique d'une infirmière ou, plus souvent, d'un aide sanitaire. Selon les statistiques officielles, ces programmes ont couvert, en 1980, 60 % de la population totale du pays (98 % de la population rurale). Ils fonctionnent avec la participation active des collectivités locales.

TABLEAU 10. — COEFFICIENTS DE CORRÉLATION SIMPLES ET PARTIELS ET COEFFICIENTS BÊTA ENTRE L'ÉVOLUTION DES VARIABLES SOCIO-ÉCONOMIQUES ET LA BAISSÉ DE LA MORTALITÉ INFANTILE DANS LES 79 CANTONS DU COSTA RICA, DE 1972 À 1980  
(Les coefficients sont multipliés par 100)

Variables indépendantes	Corrélation simple	Corrélation partielle <sup>(1)</sup>	Coefficient Bêta <sup>(2)</sup>
Coefficient multiple	62	62	62
— Augmentation de la consommation d'énergie électrique par personne	3	3	7
— Réduction de la distance à l'hôpital le plus proche	25	25	4
— Augmentation des prestations de la Sécurité sociale, par personne	25	24	11
— Augmentation de la proportion de décès sous surveillance médicale	34	25	8
— Proportion moyenne de la population desservie par les programmes de santé rurale et communautaire, de 1972 à 1980 <sup>(3)</sup>	60	45	53

(1) Corrélation partielle : coefficient calculé après contrôle de l'effet des autres variables selon leur ordre d'apparition dans le tableau.

(2) Bêta mesure l'association après contrôle de l'effet de toutes les autres variables.

(3) On a calculé le taux de traitement moyen de santé rurale et communautaire sur la base de données de l'année où les programmes ont commencé dans le canton (1972 ou plus tard) et des taux de traitement atteint en 1976 et 1980. Ces renseignements ont été obtenus auprès du ministère de la Santé et du Système d'information sur la nutrition.

Sources : voir Annexe 3.

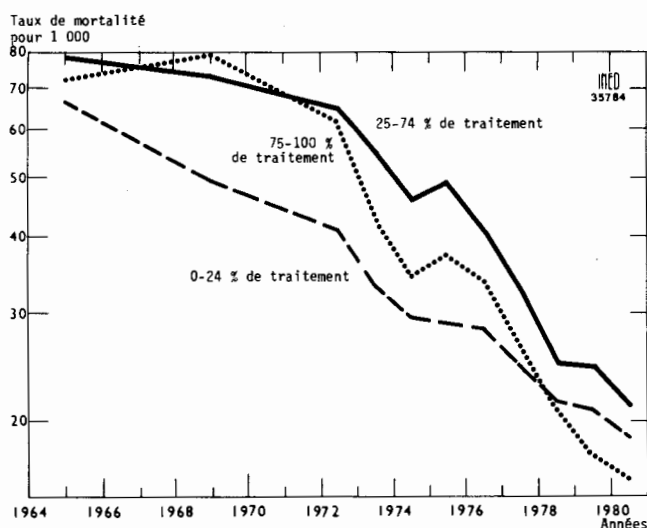


Figure 4. — Évolution de la mortalité infantile dans trois catégories de cantons classés selon la part de la population couverte par les programmes de santé rurale et communautaire

Pour illustrer l'effet des programmes de santé rurale et communautaire, on peut examiner l'évolution du taux de mortalité infantile (de 1964 à 1980) selon la part de la population du canton couverte par le programme (figure 4).

Dans les cantons les moins visés par ces programmes en raison de leur niveau plus élevé de développement (couverture inférieure à 25 %), la mortalité a diminué, au cours de cette période, à un rythme constant. En revanche, dans les cantons couverts à plus de 25 %, l'accélération de la baisse de la mortalité est très nette dans la période où les programmes ont commencé à porter effet (années 1972 et suivantes). L'accélération est encore plus nette si l'on isole les cantons couverts à plus de 75 %. La mortalité infantile y est tombée de 80 pour 1000 à la fin des années 60 à 16 pour 1000 en 1980, soit plus bas que dans les deux autres groupes de cantons (8).

L'évolution de la mortalité infantile par canton, selon la part prise par les activités agricoles, confirme ces observations. Avant la mise en œuvre des programmes de santé rurale et communautaire, la mortalité infantile était nettement supérieure dans les cantons où plus de la moitié de la population dépendait de l'agriculture que dans les autres (respectivement de 71 et de 58 pour 1000 en 1968-69); en 1979-80 cette différence avait disparu. Désormais, et cela souligne encore, a contrario, le rôle déterminant de ces programmes, seuls les hameaux où les soins de santé primaires n'ont pas encore pénétré

(8) Encore faut-il souligner que vers 1965, le sous-enregistrement des décès infantiles était encore important (estimé à 15 %) et qu'il s'est réduit depuis. Or il touchait davantage les zones rurales, celles-ci par la suite ont bénéficié du plus fort taux de couverture par le programme de santé rurale et communautaire. L'effet de ce dernier est donc probablement sous-estimé par la figure 4.

massivement, ont des taux de mortalité relativement élevés (35 pour 1000 en moyenne contre 21 pour 1000 pour l'ensemble du pays).

Il convient cependant de ne pas perdre de vue les conditions de ce succès. Si les programmes de santé rurale et communautaire ont si efficacement contribué à la baisse de la mortalité infantile, c'est aussi parce qu'ils étaient d'une part associés à d'autres interventions dans d'autres domaines : adduction d'eau, tout-à-l'égout et latrines, nutrition et médecine spécialisée. Mais c'est aussi, d'autre part, parce que l'action du gouvernement a convenablement été relayée et démultipliée par la participation des collectivités locales et la prédisposition d'une population relativement bien instruite. Il faut aussi admettre que ces réalisations n'auraient probablement pas été possibles si le contexte économique et socio-politique du Costa Rica avait été différent, c'est-à-dire sans la croissance économique substantielle des deux ou trois dernières décennies ou sans la volonté politique de mettre en œuvre des mesures sociales vigoureuses, chacun de ces éléments étant indispensable. Ces conditions n'ont d'ailleurs été réunies qu'au terme d'une longue évolution au cours de laquelle le Costa Rica avait accumulé les atouts de sa réussite.

## ANNEXE 1

RÉPARTITION DES DÉCÈS ET TAUX COMPARATIFS DE MORTALITÉ PAR CAUSES,  
AU COSTA RICA, DE 1930 À 1980

Causes de décès	1930	1940	1950	1960	1965	1970	1975	1980
Taux brut de mortalité (pour 1000)	24,9	20,3	13,0	9,5	9,1	7,0	5,1	4,3
	<b>Répartition de 1 000 décès</b>							
Total	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
1) Tuberculose respiratoire	38	42	40	12	11	9	9	7
2a) Paludisme*	112 <sup>s</sup>	79	50	2	1	0	0	0
2b) Maladies parasitaires	70	52	31	22	21	12	5	2
2c) Autres maladies infectieuses	86	106	93	67	59	72	38	18
3) Néoplasmes	30	40	61	92	98	104	147	169
4) Maladies cardio-vasculaires	60	87	112	125	136	185	224	251
5) Grippe, pneumonie, bronchite	113	132	107	110	103	106	71	54
6) Maladies diarrhéiques	177	166	134	139	141	101	48	18
7) Certaines maladies chroniques (néphrite, cirrhose, ulcères, diabète)	35	43	28	28	29	31	54	49
8) Mortalité maternelle	13	14	10	8	7	6	4	3
9) Certaines maladies d'enfance	9	26	43	97	122	85	74	65
10) Accidents d'automobiles	0	0	1	8	13	21	37	43
11) Autre violence	23	27	33	41	44	48	72	79
12) Autres causes et causes inconnues	234	186	256	250	215	220	218	243
	<b>Taux comparatifs (pour 100 000 habitants)</b>							
Total	2 049	1 857	1 297	977	948	788	568	461
1) Tuberculose respiratoire	74	77	52	12	11	7	5	3
2a) Paludisme*	260	157	64	2	1	0	0	0
2b) Maladies parasitaires	162	103	40	21	18	11	3	1
2c) Autres maladies infectieuses	202	210	122	62	55	54	22	9
3) Néoplasmes	51	68	79	94	94	78	77	70
4) Maladies cardio-vasculaires	88	138	146	133	134	141	117	104
5) Grippe, pneumonie, bronchite	203	233	139	108	99	85	42	26
6) Maladies diarrhéiques	401	322	174	128	130	83	31	10
7) Certaines maladies chroniques	59	74	36	29	29	24	29	20
8) Mortalité maternelle	34	25	13	8	6	4	2	1
9) Certaines maladies d'enfance	24	56	56	88	144	77	56	44
10) Accidents d'automobiles	0	1	1	7	12	15	18	17
11) Autre violence	50	52	43	41	41	36	39	37
12) Autres causes et causes inconnues	441	341	332	244	204	173	127	119

\* Comprend la « fièvre ».

Sources : Taux brut de mortalité comme corrigé par Rosero-Bixby (L) : — *Tablas de vida du Costa Rica 1900-81*. Asociacion Demografica Costarricense (non publié), 1982.  
Répartition par causes d'après : Direccion General de Estadísticas y Censos. *Anuarios Estadísticos* (moyennes de 3 années).

Classification par causes adaptée de Preston (S), Keyfitz (N) et Schoen (R.). — *Causes of death: life tables for national populations*. New York, Seminar Press, 1972.

## ANNEXE 2

ÉVOLUTION DU TAUX DE MORTALITÉ INFANTILE, DU TAUX DE MORTALITÉ À 20-49 ANS  
ET DE DIVERS INDICATEURS SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES AU COSTA RICA,  
DEPUIS LE DÉBUT DU SIÈCLE

Année	Taux de mortalité infantile	Taux de mortalité à 20-29 ans	Indice des prix	P.N.B. par habitant	Exportations par habitant	Importations par habitant	Dépenses publiques des administrations par habitant :			Taux d'analphabétisme (p. 1000)	Proportions de causes de décès certifiées (p. 1000)	Mortalité dans les pays développés	
							générales	éducation	santé			infantile (p. 1000)	à 20-49 ans (p. 10000)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1910	197	185	89	...	104	94	64	7,6	0,6	548	...	98	68
1911	188	158	90	...	108	101	83	7,3	0,6	536	...	98	66
1912	188	142	91	...	113	97	64	8,0	0,7	524	...	93	65
1913	200	123	96	...	114	96	62	7,6	0,7	512	...	91	64
1914	185	132	103	...	112	71	67	7,1	0,9	501	...	89	62
1915	178	120	127	...	97	43	43	5,8	0,6	489	...	87	61
1916	184	139	183	...	90	53	31	4,3	0,4	477	...	85	60
1917	171	126	213	...	85	42	30	3,5	0,4	465	...	83	58
1918	186	176	252	...	64	25	25	1,9	0,3	453	...	82	57
1919	196	160	287	...	108	46	38	1,9	0,3	441	...	80	56
1920	219	183	300	...	77	106	29	3,3	0,3	429	...	78	55
1921	182	126	308	...	64	49	29	4,0	0,4	418	...	78	54
1922	188	128	304	...	82	47	26	4,1	0,5	406	...	75	53
1923	179	126	300	...	71	53	27	3,8	0,5	395	...	73	52
1924	203	132	292	...	89	64	30	4,2	0,8	383	...	72	51
1925	205	138	288	...	87	72	37	4,5	0,5	372	...	70	50
1926	181	121	282	...	98	71	34	5,1	0,6	381	...	69	49
1927	167	103	279	...	90	83	34	5,0	8,6	350	402	68	46
1928	166	117	277	...	98	89	34	4,9	9,3	343	420	86	47
1929	178	112	272	...	89	98	52	6,6	10,8	336	446	65	46
1930	180	102	266	...	80	52	47	6,9	10,8	330	459	64	45
1931	184	104	254	...	74	44	40	6,2	10,1	323	415	62	44
1932	166	98	241	...	48	31	38	5,6	10,3	317	389	61	43
1933	164	101	244	...	83	37	38	6,0	9,9	310	391	60	43
1934	136	94	264	...	48	48	35	5,9	9,2	304	497	59	42
1935	157	94	291	...	44	42	36	5,2	9,3	297	471	57	41
1936	153	93	311	...	45	48	35	5,0	9,0	291	466	56	40
1937	142	93	324	...	54	56	35	5,4	9,4	285	556	55	39
1938	122	94	315	...	48	59	36	5,7	10,8	279	531	53	39
1939	140	95	322	...	42	78	39	6,0	13,4	273	543	52	38
1940	132	86	309	...	34	76	43	7,1	14,6	267	561	50	37
1941	124	87	328	...	44	76	47	6,6	14,1	269	559	49	36
1942	157	80	426	...	40	46	41	6,1	10,9	255	547	48	35
1943	117	78	535	...	43	71	42	6,5	9,6	250	571	46	35
1944	125	76	560	...	35	71	33	5,6	8,9	244	612	45	34
1945	110	73	814	...	36	64	34	5,3	8,8	238	602	43	33
1946	102	66	814	294	40	92	32	5,3	8,7	233	584	41	31
1947	106	82	714	338	55	115	34	6,2	7,7	226	590	38	29
1948	82	60	725	344	98	90	38	6,1	7,6	222	607	35	27
1949	97	51	719	346	101	91	68	6,4	8,2	217	612	32	25

## ANNEXE 2 (suite)

Année	Taux de mortalité infantile	Taux de mortalité à 20-29 ans	Indice des prix	P.N.B. par habitant	Exportations par habitant	Importations par habitant	Dépenses publiques des administrations par habitant :			Taux d'analphabétisme (p. 1000)	Proportions de causes de décès certifiées (p. 1000)	Mortalité dans les pays développés	
							générales	éducation	santé			infantile (p. 1000)	à 20-49 ans (p. 10000)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1950	90	47	762	347	112	92	41	6,3	7,7	212	594	29	23
1951	87	42	790	340	115	101	40	6,7	8,8	206	593	28	22
1952	88	37	788	368	127	117	52	8,1	9,6	200	563	26	21
1953	92	35	754	409	130	121	61	9,5	11,1	194	584	25	21
1954	79	32	789	398	134	125	62	10,4	11,7	188	594	24	20
1955	82	31	804	428	118	128	73	11,3	11,5	182	601	23	19
1956	72	30	813	401	88	123	67	12,7	11,1	177	638	23	19
1957	80	30	809	419	105	120	71	13,9	11,6	171	629	22	19
1958	75	28	814	453	112	110	72	17,4	12,4	166	631	22	19
1959	74	26	807	453	88	106	72	17,5	13,4	161	646	22	18
1960	74	25	804	474	94	108	74	19,3	14,2	156	649	22	18
1961	69	24	827	475	85	105	76	18,9	14,8	151	670	22	18
1962	74	27	821	486	91	111	85	19,9	18,1	146	671	21	18
1963	78	26	830	509	88	115	82	19,7	18,6	142	678	21	18
1964	87	26	847	516	100	121	86	21,5	21,2	137	717	21	18
1965	76	26	865	544	93	146	87	23,8	23,3	133	682	21	17
1966	65	24	854	568	105	138	101	27,3	25,8	129	679	20	17
1967	62	24	874	585	105	136	106	30,8	28,0	124	682	20	17
1968	60	23	891	611	116	137	106	34,2	32,4	120	692	20	17
1969	67	22	932	633	119	150	101	32,6	35,9	116	706	20	17
1970	62	24	1 000	656	133	183	111	35,1	36,7	112	693	19	16
1971	56	23	1 024	680	121	180	134	41,5	45,1	109	724	19	18
1972	54	22	1 090	719	139	188	140	42,0	50,9	105	750	18	18
1973	45	21	1 252	754	159	183	156	43,2	49,6	102	749	18	15
1974	38	22	1 542	775	181	283	151	45,7	51,3	98	765	17	15
1975	38	21	1 921	779	181	256	149	47,9	53,9	95	768	17	14
1976	33	19	2 238	795	201	263	172	53,4	56,9	92	808	16	14
1977	28	18	2 610	842	259	319	168	53,1	57,4	89	816	16	14
1978	22	17	2 799	870	244	329	190	65,1	62,5	86	835	16	14
1979	22	18	3 102	911	234	349	203	89,0	72,6	83	827	15	13
1980	19	18	3 655	898	218	335	218	73,4	75,6	80	851	15	13
1981	18	15	6 034	866	196	231	190	64,6	66,5	78	856	15	13

## Sources :

- (1) et (2) DGEC. — *Anuarios Estadísticos*. Taux non ajustés (sauf pour les années 1918 à 1926 pour lesquelles il nous a semblé que les décès de un an avaient été classés à moins d'un an).
- (3) Prix intérieurs (base 1970 = 1000). Jusqu'en 1935 il était estimé sur la base du taux de change du dollar américain (moyenne de trois ans). De 1936 à 1949, on a utilisé l'indice des prix global calculé par la Banque centrale du Costa Rica. A partir de 1950, on a corrigé de l'inflation conformément aux taux établis par les comptes de la Nation publiés par la Banque centrale.
- (4) Produit national brut en dollars américains de 1970, Comisión Económica para América Latina (CEPAL), 1978 et Banque centrale du Costa Rica (pour la conversion en dollars on a utilisé l'équivalence 1 \$ US = 5,09 colons, estimée par la CEPAL pour 1970).
- (5) et (6) En dollars des Etats-Unis de 1970. Données d'Albarracín et Pérez (1977), DGEC et Banque centrale du Costa Rica, converties en prix de 1970 avec l'indice des Etats-Unis.
- (7) et (8) En dollars américains de 1970, d'après plusieurs rapports du ministère du Trésor. Données corrigées de l'indice des prix intérieurs et converties au taux de change de 1 \$ US = 5,09 colons.
- (9) En \$ US. Avant 1927 il s'agit des dépenses de fonctionnement du ministère de la Santé et de l'assistance hospitalière; depuis 1943 on y ajoute les dépenses de l'Assurance de maladie et de maternité de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) et, depuis 1961, celles de l'Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A). Rapports du ministère de la Santé, de la CCSS et de l'A y A.
- (10) A 10 ans et plus.
- (11) DGEC, *Anuarios Estadísticos*; de 1933 à 1940 Luros, 1941.
- (12) et (13) Estimations fondées sur l'espérance de vie moyenne du Danemark, de la France, de l'Angleterre et du Pays-de-Galles, de la Norvège, des Pays-Bas, de la Suède et des Etats-Unis et les tables types de mortalité de Coale et Demeny (1966), modèle « ouest ».

## ANNEXE 3

CORRÉLATIONS SIMPLES ET PARTIELLES ENTRE LA MORTALITÉ INFANTILE OU SON ÉVOLUTION, PAR CANTON, SELON DIVERSES VARIABLES SOCIALES ET ÉCONOMIQUES

Variables (mesurées vers 1970)	Corrélation simple (%)			Corrélation partielle <sup>(1)</sup> (%)		
	Mortalité infantile			Mortalité infantile		
	Taux 1970	Baisse du taux		Taux 1970	Baisse du taux	
		1965- 1972	1973- 1980		1965- 1972	1973- 1980
Corrélation multiple	(91)	(65)	(60)	(91)	(65)	(60)
<i>Variables économiques</i> : corrélation multiple	(78)	(45)	(50)	(78)	(45)	(50)
— Pourcentage de la population active dans l'agriculture (a)	77	— 38	49	77	38	49
— Pourcentage de la population active non salariée (a)	59	— 32	37	3	4	3
— Pourcentage de familles pauvres (b)	57	— 13	31	3	24	9
— Consommation d'énergie électrique par habitant (c)	— 69	24	— 37	10	5	3
<i>Variable sociale</i> : pourcentage de la population ayant fait des études secondaires	— 79	25	— 12	22	8	4
<i>Réseau sanitaire</i> : corrélation multiple	(78)	(43)	(46)	(34)	(21)	(18)
— Pourcentage de population ayant l'eau courante (a)	— 78	43	— 45	32	21	16
— Pourcentage de population ayant le tout-à-l'égout (a)	— 71	39	— 44	10	4	9
<i>Santé publique</i> : corrélation multiple	(74)	(39)	(12)	(13)	(20)	(19)
— Distance à l'hôpital le plus proche	44	— 13	16	8	20	16
— Nombre d'heures médicales assurées par la CCCS (par personne) (c)	— 61	29	— 37	9	2	4
— Pourcentage de décès assistés médicalement (d)	— 69	34	— 37	5	1	10
<i>Variables géo-écologiques</i> : corrélation multiple	(78)	(56)	(56)	(18)	(35)	(21)
— Distance à San José (e)	69	— 54	43	7	35	12
— Température moyenne (e)	65	— 45	49	8	1	12
— Pluviosité moyenne (e)	41	— 32	29	9	1	1
— Superficie du canton (e)	67	— 41	47	12	2	8

(1) Corrélation partielle après élimination des effets des variables précédentes dans l'ordre de leur apparition dans le tableau.

## Sources:

— Taux de mortalité infantile vers 1970: Asociación Demográfica Costarricense, 1979 (calculés d'après la méthode de Brass appliquée au recensement de 1973).

— Baisse annuelle de la mortalité infantile: calculée à partir des données des statistiques de l'état civil.

(a) Recensements de la population et des ménages de 1973.

(b) Estimation de: Manuel (J.), Carvajal, Geithman (David) et Armstrong (Patrick). — *Pobreza en Costa Rica*. San José, Direction General de Estadísticas y Censos et Latin America Data Bank, 1977, fondées sur les recensements de la population de l'agriculture et du bétail de 1973.

(c) Divers rapports des institutions respectives.

(d) Statistiques de l'état civil.

(e) Instituto de Fomento y Asesoría Municipal, Cantones de Costa Rica. — *Datos básicos. Edición conmemorativa del décimo aniversario del IFAM. Departamento de Planificación, San José, 1981, et Atlas estadístico de Costa Rica, 1981.*



## ANNEXE 4

QUELQUES INDICATEURS DE SANTÉ PUBLIQUE AU COSTA RICA, DE 1930 À 1980

Indicateurs	1930	1940	1950	1960	1970	1980
Dépenses de santé par habitant de 1970 (a)	11	14	8	14	39	76
Dépenses de santé en pourcentage du P.N.B.	...	...	2	3	6	8
Nombres de lits d'hôpitaux pour 1 000 habitants	...	...	5,1	4,6	4,0	3,4
Population couverte par l'assurance maladie et maternité	—	—	8	15	39	78
Médecins pour 10 000 habitants	2,7	...	3,1	2,8	5,6	7,8
Proportion de décès certifiés par un médecin	44	55	60	65	71	84
Population ayant l'eau courante (%) (b)	...	...	...	68	78	...
Population ayant un système quelconque d'élimination des déchets (%) (b)	...	...	...	49	72	...
Enfants en bas âge souffrant de malnutrition du 2 <sup>e</sup> ou du 3 <sup>e</sup> degré (%)	...	...	...	...	14	9

... Pas d'indication.

(a) En dollars des États-Unis. Dépenses d'intervention du ministère de la Santé, de l'Office central d'assistance médico-sociale, du bureau de Sécurité sociale (depuis 1942) et totalité des dépenses de l'Institut costaricien des aqueducs et du drainage (depuis 1962). (Si on exclut ces dernières, les dépenses de santé par habitant s'élèvent à 34 \$ en 1970 et 68 \$ en 1980).

(b) Ces données correspondent aux années de recensement de la population (1963 et 1973).

(c) Définition du Dr. Federico Gomez d'après le rapport entre l'âge et le poids. Ces données proviennent d'enquête effectuées en 1966 et 1978.

Sources : Divers rapports des ministères de la Santé et de la Sécurité sociale, et sources de l'annexe 2.

## RÉSUMÉ

Au début du siècle, avec une espérance de vie à la naissance de 35 ans, le Costa Rica, avait déjà, malgré l'absence de services de Santé Publique, une mortalité légèrement inférieure à la moyenne latino-américaine. Dès cette époque, la société Costaricienne était en effet assez homogène et son intégration au système capitaliste (par les exportations de café) a pu se faire à un coût social moindre que dans les pays voisins.

Avec le lancement de programmes de santé, l'espérance de vie à la naissance est passée à 46 ans en 1940 puis à 63 ans en 1960. Ce progrès, obtenu en l'absence de croissance économique spectaculaire tient, pour l'essentiel, à l'amélioration sanitaire et à l'importation, à bas prix, de technologies efficaces (insecticides, antibiotiques). Le paludisme a presque disparu et la mortalité par tuberculose s'est effondrée. Près de 90 % de la baisse de la mortalité totale, de 1940 à 1960, s'expliquent par l'évolution des seules maladies infectieuses et notamment, les maladies diarrhéiques (22 % de la baisse), le paludisme (18 %) et le complexe grippe-pneumonie-bronchite (14 %).

Le progrès technologique a ainsi brisé le déterminisme que le sous-développement exerçait jusque là sur la mortalité, permettant aux pays du Tiers monde de progresser considérablement. Toutefois, le sous-développement reste un facteur important de la mortalité. L'expérience costaricienne montre bien comment la baisse de la mortalité a pu être ralentie ou même parfois remise en cause dans les périodes de crise économique (liées notamment à la forte dépendance du commerce extérieure).

Jusque vers 1960, la mortalité du Costa Rica, bien que légèrement inférieure à la moyenne latino-américaine a évolué au même rythme que dans les autres pays de la zone. Ce parallélisme a brusquement disparu dans les années 70. Alors que durant cette décennie la plupart des pays d'Amérique latine ont connu de graves difficultés, le Costa Rica a pu au contraire se hisser au niveau sanitaire des pays les plus développés. L'espérance de vie à la naissance est passée de 65 ans à près de 73 entre 1970 et 1980, principalement grâce à une chute remarquable de la mortalité infantile (de 67 à 21 %). Désormais, les couches les plus défavorisées de la population jusqu'alors tenues pour l'essentiel à l'écart des grands progrès, en bénéficient. C'est cette intégration des populations marginales qui a permis au Costa Rica de décrocher du modèle latino-américain pour approcher celui des pays les plus avancés d'Europe.

Cela a été obtenu pour l'essentiel grâce aux programmes de santé rurale et communautaire fondés sur la participation active des collectivités locales et coordonnés avec d'autres campagnes de promotion rurale touchant à d'autres domaines (aqueducs, latrines, nutrition, sécurité sociale, etc.).

Cependant ce succès a été grandement facilité par un contexte socio-politique favorable. Depuis les années 40, l'« état-providence » prévaut au Costa Rica et donne une grande priorité aux programmes sociaux et à la redistribution, sous forme de services collectifs, d'une part importante des profits économiques. Cela explique le développement remarquable du pays, non seulement dans le domaine de la santé mais aussi dans d'autres branches. Les progrès de l'enseignement renforçant un degré déjà élevé d'éducation ont d'ailleurs largement contribué à assurer une bonne réceptivité de la population aux développements de la médecine moderne.