

Conférence 3 :

La macroéconomie de la santé

La macroéconomie de la santé (tout comme la microéconomie de la santé) est une sous discipline de l'économie de la santé qui s'intéresse à l'analyse et à l'étude des phénomènes agrégés dans le système de la santé en utilisant des indicateurs économiques (PIB, DNS, dépenses publiques de santé...) et sanitaires (espérance de vie, taux de mortalité).

I. Les objectifs pédagogiques

- Comprendre les interactions entre les agents économiques (acteurs) qui anime le système de santé (producteur de soins, ménages, assurance-maladie et l'État) ;
- Mettre en lumière les interactions entre la santé et le développement économique ;

Table des matières

I. Les acteurs du système de santé : fonctions et interactions	2
II. Les relations macroéconomiques entre les principaux acteurs du système de santé : double équivalence	4
III. Les comptes nationaux de santé	6
IV. Les déterminants macroéconomiques des dépenses de santé	8
V. Santé et croissance économique : quelle relation	11

I. Les acteurs du système de santé : fonctions et interactions

Le système de santé est composé d'un ensemble d'acteurs, appelé agents économique-sanitaire, qui entretiennent entre eux un ensemble de flux physiques et financiers. Ces interrelations constituent la dynamique d'ensemble du fonctionnement du système. Le système de santé compte généralement Cinq (05) agents économique-sanitaires : ***Patients, Producteurs de soins, État, Assurances et Entreprises de production de biens médicaux***

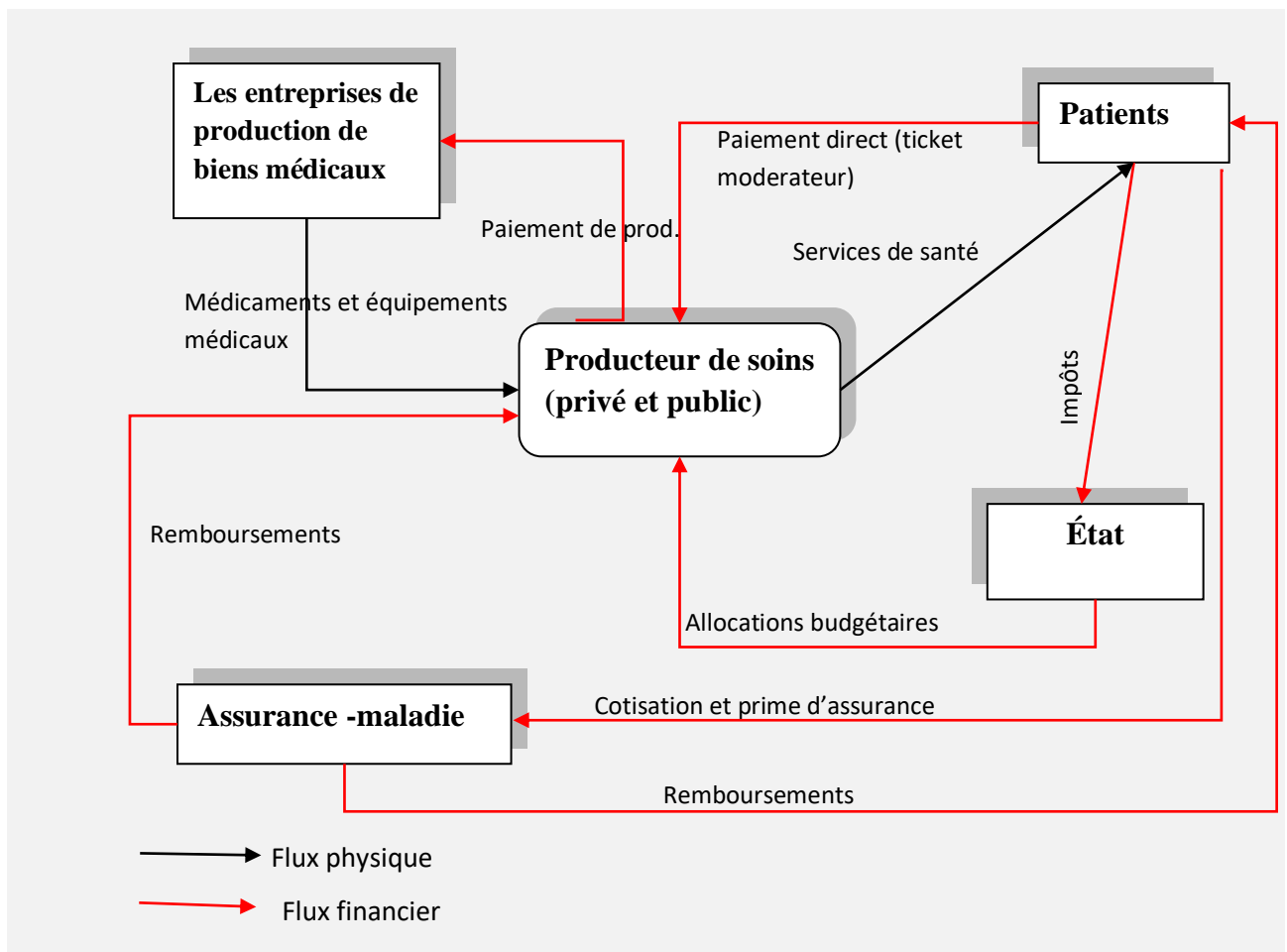
- 1) **Patients** (malades, consommateurs de services) : leur fonction principale se résume en la consommation de services de santé (consultations, interventions chirurgicales...) et des biens médicaux (médicaments, prothèses...)
- 2) **Producteurs de soins** : ensemble des personnes ou groupement institutionnel de professionnels qui produisent des services sanitaires. Il s'agit des praticiens exerçant à titre individuel (cabinet) ou collectif ou dans celui d'une institution (hôpital, centre de santé, clinique...). On distingue les producteurs de soins (selon leur statut juridique) privé ou public ou encore à but lucratif ou non-lucratif. Leur fonction consiste à produire des services de santé
- 3) **État** : joue un rôle très important en matière de santé. Il régule, réglemente, et finance les activités sanitaires, notamment les établissements de santé public et les activités de prévention.
- 4) **Assurances** : la fonction est la collecte des cotisations et de procéder aux remboursements soit direct ou par l'intermédiaire de ce qu'on appelle le tiers payant.

- 5) **Entreprises de production de biens médicaux** : produisent des biens médicaux = entreprises de production de produits pharmaceutiques et des appareillages biomédicaux. On ne considère pas les autres entreprises de production des autres biens et services économiques bien que le secteur de la santé consomme énormément de bâtiments, produits de lingerie, produits alimentaires...

On peut aussi regrouper les agents économiques selon 4 fonctions :

- **Consommateurs** : patients qui constituent la demande de soins
- **Producteurs** : les producteurs de soins et les entreprises de production de biens médicaux
- **Financeurs** : assurance et État
- **Régulateur** : l'État

Figure 1 : le circuit économique du système de santé



II. Les relations macroéconomiques entre les principaux acteurs du système de santé : double équivalence

Une double équation décrit bien les échanges financiers qui s'instaurent entre les principaux agents d'un système de santé et symbolise les relations macro-économiques entre eux. Cette présentation macro-économique se révèle un instrument analytique et pédagogique puissant en donnant la possibilité de montrer comment une double équivalence s'instaure au niveau macroéconomique dans tout système de santé entre l'offre de soins des professionnels, la demande des malades et la dépense engagée pour payer les premiers et faire face à la dépense des seconds.

$$\begin{array}{lclclcl} \textit{offre} & = & \textit{demande} & = & \textit{dépenses} \\ \textit{revenu des professionnels} & = & \textit{dépenses de soins} & = & \textit{moyens de financement} \\ (H + S) \times N & = & P \times Q & = & (I + C) + M + A \end{array}$$

H + S = honoraires et/ou salaire et **N** = nombre de soignants

P = prix unitaire des soins et **Q** = volume consommé de soins

I + C = impôts et/ou cotisations, **M** = coût supporté par le malade et **A** = primes d'assurances

L'offre de soins

L'offre de soins peut être présentée de manière simple en la décomposant en un produit de la rémunération des soignants ou producteurs de biens médicaux par leur nombre : $(H + S) \times N$. On schématisera cette rémunération par **H** et **S** pour représenter les honoraires **H** des médecins, des dentistes, ou autres acteurs paramédicaux et les salaires **S** des hospitaliers (médecins, paramédicaux et personnel administratif...) mais aussi les salaires des personnels des assurances maladies et même les dividendes des actionnaires des laboratoires pharmaceutiques..., et par **N** pour représenter leur nombre respectif, c'est-à-dire l'emploi dans le secteur des soins, un paramètre social important. En effet, si environ 80 % des dépenses de santé sont directement versées à des soignants et le reste consacré à acheter des biens et services médicaux, les revenus des prothésistes et des actionnaires des laboratoires font aussi partie des dépenses de soins qui deviennent des revenus dans l'économie. Ainsi $(H + S)$ sera un vecteur horizontal comptant autant d'items qu'il existe de types de rémunérations et **N** sera un vecteur vertical en comptant autant qu'il en existe de catégories de personnels dans le système de santé.

Demande de soins

On peut de même présenter la demande de soins comme le produit du prix des soins (par unité d'honoraire, d'hospitalisation ou de médicament) par leur volume respectif. On schématisera alors la dépense correspondante par $P \times Q$ pour représenter les prix P des consultations ou des visites des médecins, ou encore des journées d'hospitalisation et enfin des produits pharmaceutiques ou des prothèses, et les volumes correspondants Q pour le nombre de consultations, de journées passées à l'hôpital, enfin le nombre de médicaments consommés et de prothèses. Ainsi P sera un vecteur horizontal, composé d'autant d'items qu'il existe de services médicaux et Q un vecteur vertical en comptant autant qu'il aura été consommé de biens et de services médicaux.

Dépense de soins

Enfin, on peut présenter la dépense de soins selon son origine par la somme $(I + C) + M + A$, I et C représentant les impôts ou cotisations considérés comme des prélèvements obligatoires et appelés « fonds publics » par les économistes, M les tickets modérateurs ou sommes financées directement par les malades et A les primes d'assurances versées volontairement par les assurés à titre privé et servant au remboursement des soins, appelés « fonds privés ».

Cependant, les termes de l'équation ne sont pas spontanément en équilibre. Il importe donc de bien comprendre les relations entre les trois parties de l'équation.

Interdépendance entre offre, demande et dépenses

Tout changement dans l'un des termes de l'équation se répercute inévitablement sur les deux autres. Ainsi, une **augmentation** de la **dépense** de soins favorise soit la **rémunération** soit le nombre des **soignants**, soit les **deux**. Elle exige aussi de nouveaux moyens de financement, donc soit les **prélèvements obligatoires augmenteront**, soit **les soins seront moins bien remboursés**, soit les **primes d'assurance seront plus lourdes**. Si, par exemple, les infirmiers et personnels des hôpitaux obtiennent une augmentation de **salaires**, la dépense augmentera mais aussi, inéluctablement, **les impôts ou les cotisations**, puisque les dépenses hospitalières sont en général prises en charge par l'État.

À moins que les médecins et les laboratoires pharmaceutiques n'admettent de voir diminuer leur revenu pour compenser l'augmentation des infirmiers hospitaliers et maintenir le niveau de la dépense. À contrario, supposons que l'État décide de réduire les impôts ou les

cotisations pour diminuer la pression qu'exercent les prélèvements obligatoires sur l'économie, soit les deux autres sources de financement viendront en substitution, à dépense égale, et on assistera alors à une privatisation du financement, soit les dépenses de santé et les revenus des soignants diminueront. Dans cette deuxième hypothèse, il peut s'agir soit des prix des soins et donc de la rémunération des soignants, soit des volumes consommés, et donc du nombre de travailleurs.

Les interrelations peuvent être encore plus complexes. Supposons que le gouvernement, soucieux de réduire les dépenses de santé remboursées, décide de faire porter son effort sur le principal poste de dépense : l'hospitalisation. Il réduira le nombre de lits et certains malades devront dorénavant être traités en ambulatoire. Donc la dépense d'honoraires et de médicaments augmentera. Si elle augmente moins vite que les dépenses d'hospitalisation ne diminuent, le gouvernement aura atteint son objectif. Dans le cas contraire, il aura échoué. Mais en outre, comme les dépenses d'hospitalisation sont mieux remboursées que les dépenses ambulatoires, le financement public en sera allégé d'autant et les fonds privés, la participation des malades ou des assureurs en l'occurrence, augmenteront. Cet effet induit et mécanique accentuera le succès de la politique engagée mais accentuera aussi la privatisation du financement. Tous les termes de l'équation auront, comme toujours, changé.

III. Les comptes nationaux de santé

Les comptes de la santé sont destinés à rendre **compte** de l'ensemble des **sommes** mises en jeu par le **fonctionnement du système de santé**. Ils permettent ainsi une analyse globale des flux financiers entre les consommateurs, les producteurs du secteur et les autres agents économiques qui interviennent dans le financement des biens et des services médicaux.

Objet des CNS

L'établissement des comptes de la santé repose sur une méthodologie en harmonie avec celle utilisée par les comptes de la nation. Cependant, la présentation et les évaluations chiffrées correspondantes reflètent dans une large mesure les frontières affectées au secteur sanitaire ainsi que les caractéristiques de l'organisation de la production et du financement des soins médicaux.

Comme tous les comptes satellites, le compte de la santé présente trois objectifs de nature complémentaire :

- Apprécier l'ampleur des masses financières mises en jeu, en l'occurrence l'effort global consenti par la collectivité pour se soigner.
- Structurer les données en fonction des résultats (comptables) et des bénéficiaires des actions engagées.
- Analyser l'organisation de la production et son financement.

Présentation de agrégats

a) Dépenses de santé par fonction

Les agrégats utilisés dans l'élaboration des comptes de la santé sont au nombre de 8. On en retient traditionnellement trois à titre principal. Ces agrégats sont spécifiques de la fonction santé.

- ✚ **La dépense totale en soins de santé individuels** : c'est un agrégat qu'on désigne aussi sous dénomination la consommation de services et biens médicaux (CSBM). Il correspond à la somme des dépenses qui couvre les dépenses de biens et services administrés pour les soins d'un individu spécifique (à distinguer des services collectifs ou de santé publique).
- ✚ **La dépense courante totale de santé (DCTS)** : Elle inclut la dépense de soins de santé individuels définie ci-dessus, plus les dépenses en services de santé collectifs ainsi que les opérations des agents de financement du système.
- ✚ **La dépense totale de santé (DTS)** : Cet agrégat inclut la DCTS plus la formation de capital des établissements prestataires de soins.

Figure 2 : structure des compte nationaux de santé

Dépense totale de santé (DTS)	Dépense courante totale de santé (DCTS)	Dépense totale en soins de santé individuels (ou CSBM)	Services de curatifs
			Services de réadaptation
			Services de soins de longue durée
			Services auxiliaires
			Biens médicaux dispensés aux patients ambulatoires
			Services de prévention et de santé publique
			Administration de la santé et assurance maladie

b) Dépenses de santé par source de financement

Les comptes nationaux de santé par source de financement permettent de classer les institutions et les entités qui payent ou achètent des soins de santé. Les agents de financement comprennent les institutions qui mettent en commun des ressources collectées auprès de différentes sources et utilisées pour les soins de santé, ainsi que les entités, telles que les ménages, qui paient directement les soins de santé avec leurs propres ressources.

Les comptes nationaux de santé identifié 4 principaux agents de financement : **L'État (administration publique), la sécurité sociale, les assurances privées et les ménages**. Les CNS classifie aussi les dépenses de santé en deux agrégats :

- ✚ **Les dépenses publiques de santé** : financé par État et la sécurité sociale
- ✚ **Les dépenses privées de santé** : financé par les assurances privées de santé et les ménages

Figure 3 : structure de CNS par source de financement

Agrégat	Agent de financement	Ressources
Dépenses publiques de santé	État	Impôts
	Sécurité sociale	Cotisations sociale
Dépenses privées de santé	Assurances privé santé	Primes d'assurances
	Ménages	Revenu (<i>out-of-Pocket</i>)

IV. Les déterminant macroéconomique des dépenses de santé

Dans ce point, nous nous intéresserons à l'aspect le plus documentée en macroéconomie de la santé, les déterminant des dépenses de santé. La croissance des dépenses de santé est un phénomène qui touche la plupart de pays des pays monde et cela depuis au moins les années 1980. Nous examinerons dans cette section les principaux déterminants de la croissance des dépenses de santé.

L'amélioration du niveau de vie (effet revenu)

C'est la nature de la liaison entre le revenu et les dépenses de santé qui est examinée ici. Plusieurs études considèrent le bien santé comme un bien supérieur dont l'élasticité-revenu de

long terme est supérieure à un. En d'autres termes, les dépenses de santé augmentent plus que proportionnellement au niveau de vie.

À mesure que le revenu national augmente, la population demanderait davantage de soins médicaux, témoignant d'une aspiration collective à la bonne santé et au bien-être. Ce phénomène révèle également la médicalisation de la société.

Les travaux fondateurs de Newhouse sur 13 pays (1977) font apparaître que la variable explicative la plus importante de la croissance des dépenses de santé serait le revenu – le PIB par tête expliquerait à lui seul 92 % des variations des dépenses de santé d'un pays à l'autre. Il souligne également que la consommation d'une unité supplémentaire de soins contribue à améliorer davantage le bien-être « subjectif » (care) que les indicateurs objectifs de baisse des taux de morbidité ou de mortalité (cure).

La sécurité sociale et le prix des soins

Un autre facteur explicatif des dépenses de santé réside dans le prix des soins. Au niveau individuel, là où existent des mécanismes de socialisation du risque maladie, le patient n'est pas confronté au prix total des soins médicaux.

La généralisation de la couverture maladie rend plus lâche la liaison entre les dépenses de santé et le prix perçu par les malades. La solvabilisation de la demande par des systèmes de couverture socialisés rend la régulation par les prix inopérante et serait à l'origine de l'augmentation des dépenses de santé. C'est le phénomène d'aléa moral qui est en cause ici. Toutefois, l'influence du niveau de prise en charge publique ou socialisée des dépenses de santé reste incertaine.

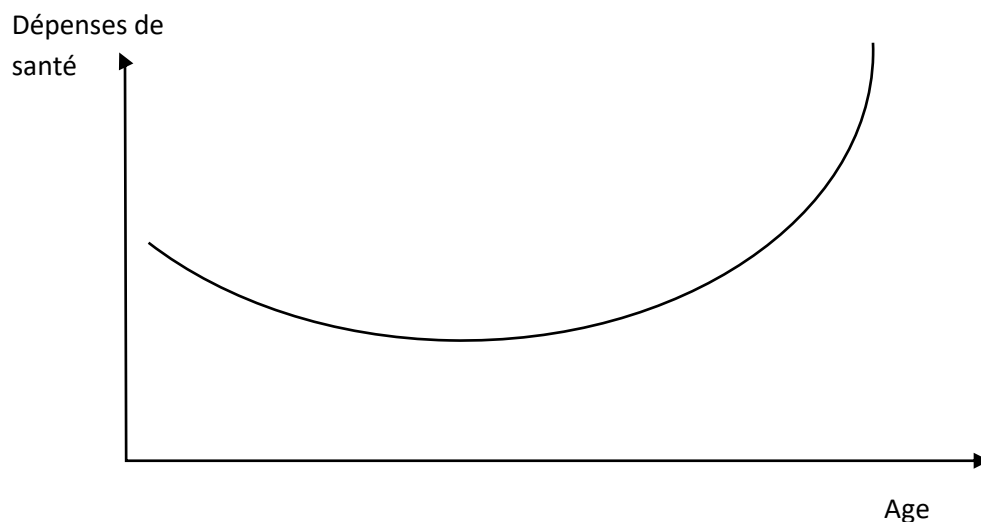
L'effet du prix relatif des soins médicaux

Le prix relatif des soins médicaux (c'est-à-dire le rapport entre l'indice du prix des dépenses de santé et l'indice de prix de la consommation finale des ménages) a théoriquement un effet négatif sur la demande – une hausse des prix réduit les volumes de soins demandés. Il est également susceptible d'affecter l'offre de soins avec des effets ambigus : une hausse des prix peut encourager les prestataires de soins à produire davantage mais elle peut également favoriser un arbitrage en faveur du loisir à revenu inchangé.

Le facteur démographique et le vieillissement de la population

Le facteur démographique est un déterminant essentiel de la demande de soins de santé puisque la consommation de soins dépend de la taille de la population et n'est pas uniforme tout au long de la vie. Le vieillissement, estimé par l'accroissement de la part des plus de 65 ans dans l'ensemble de la population, influencerait les dépenses de santé. En effet, la dépense de santé annuelle par âge suit une courbe en U (par exemple, l'indice de dépenses moyennes par classe d'âge est de 91 pour les moins de 1 an, autour de 70-80 pour les 30 à 50 ans et de plus de 200 pour les plus de 65 ans). Ceci correspond à l'effet d'âge, qui renvoie au fait que les besoins en soins des personnes âgées et des très jeunes enfants sont plus importants.

Figure 3 : relation entre dépenses de santé et l'âge



Le progrès technique et l'innovation médicale

Les innovations médicales et technologiques multiplient les possibilités de diagnostics et de traitement tout en améliorant les résultats du système de soins. En même temps, elles permettent la prise en charge de pathologies habituellement non traitées, permettant une réponse à une demande nouvelle. Par ailleurs, la diffusion du progrès technique a été très rapide dans le secteur de la santé, qu'il s'agisse des innovations radiologiques (scanner, IRM), ou anesthésiques et chirurgicales (développement de techniques non invasives) ou médicamenteuses. Selon Newhouse (1992), le progrès technique pourrait expliquer la part non expliquée par les autres facteurs de croissance des dépenses de santé.

L'effet du progrès technique en médecine est paradoxal. En effet, contrairement aux autres secteurs économiques où il est à l'origine de gains de productivité, le progrès technique en

matière de santé expliquerait la croissance des coûts. Il s'agit d'un processus « non linéaire » et les effets du progrès technique médical empruntent deux mécanismes : la substitution de traitement, qui permet un gain d'efficacité et la diffusion du traitement qui correspond à une utilisation croissante de l'innovation. Or, l'augmentation du coût des traitements résulte exclusivement de la diffusion des innovations puisque la substitution améliore la qualité des soins et est à l'origine de gains de productivité.

V. Santé et croissance économique : quelle relation

La macroéconomie de la santé est aussi le domaine dans laquelle on essaie de comprendre la relation entre la santé, tant qu'état et secteur d'activité, la croissance d'une économie. La relation entre ces deux sont très complexe que ce soit en termes d'établissement des mécanismes qui les relient, de la nature ou des indicateurs de mesure de la relation. Toutefois, il ne s'agit pas ici de mettre en évidence les problématiques d'ordre méthodologique, mais fournir une image synthétique de la relation en la santé et la croissance, et de manière plus générale le développement économique.

Effet de la croissance sur la santé

1. **Amélioration des conditions de vie** : La croissance économique entraîne au niveau une augmentation du revenu par tête, qui permet une amélioration des conditions de vie considérées comme étant l'un des principaux vecteurs de l'amélioration de l'état de santé de la population. Si la santé des pauvres suscite une attention particulière, c'est parce que l'on constate que, partout dans le monde, la maladie frappe les pauvres de manière disproportionnée. La malnutrition, par exemple, affaiblit les défenses de l'organisme contre le risque d'infection, la relation entre santé et pauvreté étant symétrique est admise par tous les économistes de développement et de la santé.
2. **Progrès technique** : Les externalités positives du progrès technique, en tant que facteur et conséquence de la croissance, se répercutent dans tous les secteurs de l'économie. Dans ce sens, le secteur de la santé bénéficie aussi du progrès technique. Le progrès technique permet d'améliorer l'état de santé général de la population en augmentant l'efficacité des traitements ou en proposant de nouveaux traitements.
3. **Urbanisation** : La vie dans les milieux urbains confère des avantages sociaux comme l'éducation et des conditions de vie plus élevées via les conditions de logement et d'hygiène plus améliorées que dans les milieux ruraux. L'activité économique dans les villes étant plus vive offrant, ainsi, plus d'opportunités d'emploi et par conséquent

plus de revenu pour les citoyens. De plus, les zones urbaines disposent d'un réseau de soins plus large, dense et moderne par rapport aux zones rurales, ce qui améliore l'accès aux soins de la population urbaine.

4. **Amélioration des finances de la sécurité sociale et des infrastructures de santé :** la croissance économique améliore les finances car en période de forte croissance le chômage y est faible, ce qui permet une augmentation des recettes des organismes de la sécurité sociale. De même pour l'État via l'augmentation des impôts, ce qui lui permet de fournir des infrastructures de santé en quantité et de qualité améliorées à la population.

Les effets de la santé sur croissance et le développement

1. **Productivité au travail :** une population en bonne santé a une productivité élevée grâce à la réduction de nombre de jours de travail perdus à cause de la maladie, fournissant plus d'opportunités pour obtenir des emplois. De plus, l'absentéisme complique la gestion des ressources humaines et les employeurs ont à subir des interruptions dans la production. Une bonne santé des employés aide à améliorer la gestion de leurs carrières en les incitant à se spécialiser, ils seront plus enclins à se former. L'allongement de la vie active incite à la formation continue des employés et favorise l'apprentissage par le tas (Learning by doing), d'une manière générale à investir dans le capital humain, un important facteur de gain de productivité.
2. **L'accumulation du capital humain :** Le capital humain, qui est souvent appréhendé par le nombre d'années d'études ou le taux d'alphabétisation reflétant le stock de connaissance d'un pays, a un rôle essentiel dans le processus de croissance et développement d'une économie. Ainsi, la santé a des effets importants sur l'éducation et cela de deux manières : 1/ L'effet le plus important de l'allongement de l'espérance de vie est l'accroissement de la durée d'amortissement en faveur du capital humain. En effet, l'argument souvent cité est que l'individu qui espère vivre 30 ou 40 ans ne poursuivra certainement pas ces études longtemps. Un individu, qui espère vivre, en théorie, plus de 75 ans poursuivra ces études le plus longtemps possible. 2/ Les enfants représentent la force de travail de demain. Dès lors, leur santé et leurs capacités de développement cognitif et physique d'aujourd'hui affecteront considérablement les potentiels productifs futurs d'une économie. L'état de santé actuel des enfants détermine leur état de santé futur et les conditions de leurs réussites scolaires en phase primaire et même au-delà.

3. **L'épargne** : une population en bonne santé et qui a une espérance de vie élevée se projette davantage sur l'avenir que celle en mauvaise santé avec une espérance de vie basse. Ainsi, étant donné que l'épargne et l'investissement sont des paris sur l'avenir, l'augmentation de l'espérance de vie augmente systématiquement l'épargne et l'investissement de la nation.

Figure 4 : relation santé – croissance et développement

