

## LA TRANSITION DE SANTE EN ALGERIE

Pr Djilali Sari (Un. d'Alger)

## Résumé

S'agissant aussi bien de la transition démographique que celle de santé, un décalage dans le temps très grand s'observe entre les deux populations ayant vécu côte à côte dans l'Algérie coloniale, alors que le pays a été doté d'institutions scientifiques et médicales de renom, du reste couronnées par d'importantes découvertes en matière de lutte contre endémies et infections. Aussi leur éradication effective a-t-elle été très tardive et déterminante en raison avant tout et essentiellement à la naissance et l'émergence d'un système national de santé intimement intégré à des plans et programmes de développement communaux optimisant les structures sanitaires de proximité. A dessein, le système national de santé basé non seulement sur la garantie d'équité face à la santé mais soutenu par l'éducation sanitaire au profit des masses populaires.

\*\*\*\*

Contrairement à la réapparition manifeste et croissante de la paupérisation, il en va autrement de l'éradication d'endémies et de pathologies qui ont frappé le pays et lui ont payé un lourd tribut, d'affections endémiques dont les effets et conséquences étaient aisément décelables quotidiennement tant dans les centres urbains que dans les campagnes, à l'instar de la conjonctivite trachomateuse identifiable au nombre impressionnant de non-voyants, les yeux énuclés, guidés par une fillette ou un garçonnet infirmes et décharnés. Non moins répandue était aussi l'image de ces personnes aux visages « gruyères » portant les séquelles de graves maladies infectieuses contagieuses, d'origine bactérienne ou virale ainsi que du nombre élevé de difformes et d'handicaps ...

Autant de constatations et de faits concordants, de surcroît de phénomènes perceptibles au milieu du XXe siècle, voire postérieurement. Dans de telles conditions la transition de santé n'aurait-elle pas été **tardive**, alors que de toute évidence l'Algérie coloniale a été dotée d'institutions scientifiques et médicales de renom (1) qui auraient dû jouer un rôle appréciable ? Des efforts sans effets pratiques au vu de la recrudescence d'épidémies, à l'exemple de celle de 1928 qui « *a fauché presque toute une génération d'enfants* », (Louis Chevalier, 1947: 34), mettant en cause en particulier les graves problèmes dans le domaine de la pédiatrie notamment la malnutrition protéino-calorique (**MPC**) et inévitablement son lot de maladies infectieuses? D'autant que mémorable dans l'imaginaire collectif a été le typhus survenu en **1942, 1943 et 1944**, qualifié officiellement « *d'extraordinaire poussée* » (Documents Algériens, 8 fév. 1946, p 240) avec une forte mortalité infirmant nombre d'indicateurs démographiques car basés avant tout sur des relevés très lacunaires de l'état civil (J N. Biraben, 1969 ; T. Nisard, T. Locoh, J. Vallin, 1971 ; Dj. Sari, 1982; J. Guerroudj, 1993)...

Quoi qu'il en soit, c'est toute la problématique de la médecine préventive en milieu social en particulier, et de l'environnement en général, aussi bien avant que pendant et bien après la Seconde Guerre mondiale, particulièrement à la suite du témoignage du Dr Aldjia Bénallègue – Noureddine (2007 : 197), bel et bien de son **vécu de praticienne**, à titre de première algérienne médecin en 1946 : « *la pénicilline miracle ne (nous) fut accessible qu' en 1943, apporté par l' armée américaine en même temps que l' insecticide D D T, et la streptomycine, autre miracle en 1950* ».

En tout état de cause, à la lumière de ces premières données incontournables, pour se manifester et se consolider progressivement et durablement, toute transition de santé n'est -

elle pas conditionnée par **un tout indissociable**, à un tout socioculturel et économique lié à la pratique d'une médecine autant préventive et curative que de reproduction ? Sans équité face à la santé dans villes et campagnes marquées par de graves distorsions régionales ? Sans équité face à la santé ? Sans transformation profonde des attitudes et comportements des couples des épouses et leurs partenaires, s'agissant plus particulièrement du suivi de la santé de reproduction au sein d'une société encore fortement imprégnée de misogynie, de surcroît soumise à une religiosité devenue ostentatoire ?

Aussi l'approche proposée est – elle axé sur les deux points suivants :

- l'amorce tardive de la transition démographique
- l'accélération de la transition de santé

## I – L'AMORCE TARDIVE DE LA TRANSITION DEMOGRAPHIQUE

Dans un pays confronté à de si graves déficiences des statistiques démographiques en particulier, toute analyse affinée requiert de l'observateur une attention soutenue en tenant bien compte du contexte de l'élaboration des principales sources directement concernées.

### 1 - La difficile approche et la déficience générale des données statistiques

Les deux sources principales, dénombrements de la population et relevés de l'état civil, recèlent de très graves déficiences, du reste l'institutionnalisation de l'état civil remontant à 1882 ne s'est généralisée que difficilement et tardivement jusqu'aux débuts du XXe siècle.

Quoiqu'il en soit, parmi les observateurs avertis, Louis Chevalier (1947 : 21) a eu le mérite d'en souligner les limites, y compris les cartes de rationnement alimentaires durant la Seconde Guerre mondiale, alors que d'aucuns ont cru pouvoir leur accorder beaucoup de crédit (X. Yacono, 1854). C'est ainsi que le démographe précité est parvenu à en tirer une conclusion générale : « (...) *l'on est jamais sûr de ne pas attribuer à la croissance de la population ce qui résulte surtout d'amélioration des recensements.* » Et d'enchaîner : « *Un exposé des pourcentages d'accroissement à l'autre, comme une analyse du mouvement naturel de la population, doivent s'entourer de multiples précautions.* »

En fait, bien d'autres observations sont à relever, d'observations issues, soit directement du terrain, à l'instar notamment de J. Guerroudj (1993), (encadré no 1), soit de la consultation assidue des registres d'Etat Civil (D. Maison, 1973 ; Tabutin, 1976). Du reste, elles ont persisté bien après 1962 (ci-dessous), à l'instar notamment de l'écart des

#### 1 - Observations de Jacqueline Guerroudj (1993 : 26), au début des années 1950 dans l'arrière-pays de Tlemcen

Pour déclarer une naissance ou un décès, il fallait aller jusqu'à Sebdou, et souvent donner de l'argent à l'officier de l'état civil pour qu'il prenne la peine d'enregistrer la déclaration. Comme il y avait un taux élevé de natalité et de mortalité, l'état civil d'un enfant qui mourrait était souvent utilisée pour le suivant par la famille qui épargnait ainsi deux démarches, d'où les écarts entre l'âge réel et l'âge officiel. Quant aux noms, ils étaient livrés au bon vouloir de l'officier de l'état civil qui inscrivait ce que lui passer par la tête, sans tenir compte des déclarations de l'intéressé, manifestation extrême de mépris de l'homme.

transcriptions des actes entre garçons et filles, la nullité de la mortinatalité et celle des décès survenus quelques jours après les accouchements ...

Aussi les taux qui en découlent demeurent-ils en décalage de la réalité. En fait, d'autres réserves et critiques solidement étayées sont à prendre en considération. Contrairement à l'avis K. Kateb (2001 : 120), objectivement il convient de rejeter les forts taux de croissance intercensitaires enregistrés durant la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, tels ces taux de **3,25%** de **1876 à 1886** et par voie de conséquence les dénombrements quinquennaux de cette période. En effet, comment pourvoir retenir un tel taux alors qu'à lui seul **le désastre démographique de 1867-68** (A. Rey- Goldzeiguer, 1977 : 441-547 ; Dj. Sari, 1982) s'est soldé par des pertes représentant le tiers des effectifs de la population algérienne en quelques mois et que les effets et conséquences implacables de l'insurrection de **1871-1872** ont été durables en ayant obligé souvent les contribuables à se dessaisir de leurs derniers moyens de subsistance, voire de leurs vêtements. « *Ce qui frappe dans ces années 1870-1890 est évidemment le silence fait autour du peuple indigène* », souligne l'éminent spécialiste de toute la période coloniale, plus particulièrement à partir de **1871**, Ch. R. Ageron, (2005, I : 376) ? De bien souligner en faisant état « *des souffrances que l'on devine* » tandis que le traducteur de l'armée française, autre observateur très attentif, de surcroît homme de terrain et fin observateur, F. Gourgeot (1891) de préciser : *On ne se fait pas une idée de l'état de dénuement et d'affreuse misère dans lequel est plongée la majeure partie des familles dans les tribus* ». D'enchaîner « *d'un bout à l'autre de l'Algérie* ».

Quant à la médecine de la colonisation telle qu'elle a été conçue et poursuivie en vertu de l'arrêté du 21 janvier 1853, elle n'a eu que de très faibles incidences au vu même des statistiques plausibles fournies par N. Collin (1898) et qualifié par Ch. R. Ageron (1968, I : 523-524) de « *très peu* ». C'est ainsi qu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, sur un total de **50 282** consultations **6 477** ont concerné les Algériens, soit **12%**. En conséquence, elle s'est adressée essentiellement à la population minoritaire d'origine européenne. A total **88 %** des Algériens en étaient exclus, alors que les hôpitaux étaient financés presque exclusivement par les ressources provenant des Algériens. Bien plus, les différentes tentatives en vue de l'organisation d'un enseignement médical aux profit des autochtones n'ont guère abouti (CH. R. Ageron, 2005I : 525-526).

A cet égard, l'expérience menée par le premier médecin algérien, le Dr Mohamed Nekkach, lauréat de la Faculté de médecine de Paris (1880) constitue un tout autre témoignage (Dj. Sari, 2006 : 112-121). N'ayant pu trouver de clientèle pour laquelle il s'est voué, il a été contraint de rayonner exclusivement à travers les centres de colonisation de l'Oranie jusqu'à l'approche de la Première Guerre mondiale. Aussi a-t-il prôné une sorte de médecine gratuite au profit de ses coreligionnaires en démontrant qu'ils ne pouvaient s'acquitter des honoraires du médecin et payer en sus les médicaments (Dj. Sari 2006 : 123 - 121). Il a tenu à alerter l'opinion publique face à l'inanition, de surcroît révélée au sein même de riches plaines de colonisation à l'instar de la vallée du Chéelif (Boyer- Banse, 1906 : 196).

De toute évidence, jusqu'à l'aube du XX<sup>e</sup> siècle, au plan **sociodémographique**, les conditions générales n'ont guère été modifiées dans l'ensemble, abstraction faite d'une amorce d'accroissement des effectifs intervenue à la veille et au cours de ce tournant, beaucoup plus à la suite du lancement des campagnes d'hygiène publique et d'assainissement de milieux infectés en général, et endémiques en particulier que par des pratiques médicales proprement dites comme le laisse entendre Ch. R. Ageron (2005 : II : 817) à propos de l'accroissement de la population algérienne observé au début du XX<sup>e</sup> siècle et peu près : « *La baisse probable du taux de mortalité, liée sans doute à une alimentation améliorée pendant les années prospères plutôt qu'à des progrès médicaux encore peu vulgarisés, pourrait peut-être l'expliquer.* »

## 2- Une transition démographique relativement tardive

De 1901 à 1954, la population a doublé en passant respectivement de 4, 089 à 8, 449 M d'habitants (tableau I), soit un accroissement de 4, 360 M d'âmes, soit 106%, mais 113% en tenant compte des effectifs des émigrés, soit une population totale de 4, 656 M. Dans l'ensemble, l'évolution générale met bien en évidence la transition démographique quoique contrariée par les effets de la Grande Guerre et les crises des années 1920, plus particulièrement « *l'année 1928 qui a fauché une génération d'enfants* » (L. Chevalier, 1947 : 24). C'est à partir des années 1930 que la première phase se précise, le redressement se confirme par des moyennes annuelles croissantes passant de **1,69 %** à **2, 18 %** de 1931 à 1936, mais cette dernière valeur n'a été rétablie que bien après le lourd bilan de la Seconde Guerre mondiale dû à la conjonction des pénuries alimentaires et les épidémies de typhus en particulier, au demeurant bien marquées par deux maximums de décès se rapprochant des naissances tour à tour en 1942 et 1945 en dépit de sous-déclarations manifestes (Annuaire Statistique de l'Algérie, 1954 :38).

#### I – Evolution de la population algérienne de 1901 à 1954 (M d'hab.)

| année | population | période    | Accrois. | Accrois. % | Ac. % an. |
|-------|------------|------------|----------|------------|-----------|
| 1901  | 4, 089     |            |          |            |           |
| 1906  | 4, 478     | 1901- 1906 | 0,389    | 8,53       | 1, 7      |
| 1911  | 4, 741     | 1906- 1911 | 0,263    | 5,87       | 1,17      |
| 1921  | 4, 921     | 1911- 1921 | 0, 182   | 3,83       | 0,38      |
| 1926  | 5, 151     | 1921- 1926 | 0, 228   | 4,63       | 0 92      |
| 1931  | 5, 588     | 1926 -1931 | 0, 437   | 8,48       | 1,69      |
| 1936  | 6, 201     | 1931- 1936 | 0, 613   | 10,93      | 2,18      |
| 1948  | 7, 460     | 1936-1948  | 1, 259   | 20,14      | 1,67      |
|       | 7,679 (a)  |            | 1, 478   | 23,83      | 1,90      |
| 1954  | 8,449      | 1948- 1954 | 0, 770   | 10,02      | 1,67      |
|       | 8,745 (a)  |            | 1,851    | 17, 22     | 2,87      |

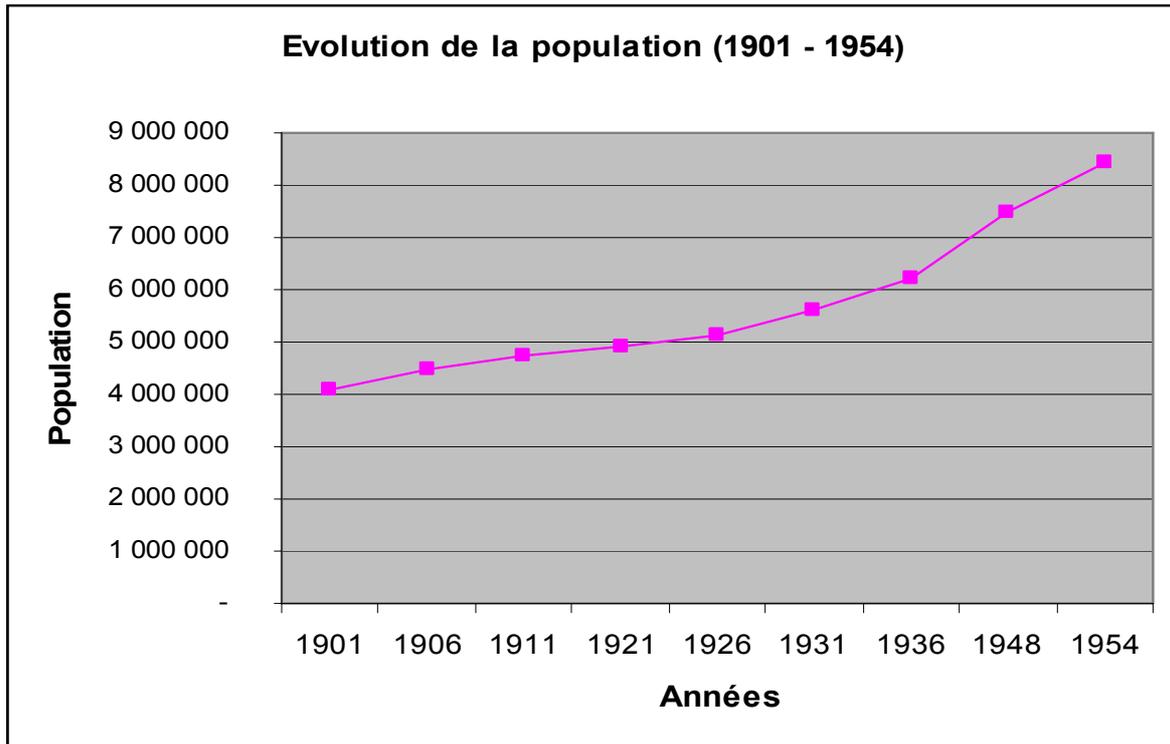
Source : Annuaire statistique de l'Algérie, Alger, ONS, 1975 : 30, 38, 39

(a) y compris les émigrés

En revanche, beaucoup plus fort est le taux de 1954, soit **2, 87 %** en tenant compte de la population émigrée renforçant la transition démographique en mettant en évidence le rajeunissement de la population avec un taux de 49, 1% des moins de 20 ans et une moyenne d'espérance à la naissance voisine de 50 ans. Cette évolution est en rapport avec le tournant de la fin des années 1940 à la faveur du recul de la mortalité générale, une fois passé le maximum de 24,5 ‰ en 1947 pour tomber de 15 et 13, 1 ‰ de 1950 à 1954. Quant à la mortalité infantile elle suit pratiquement la même rythme en dehors des maximums intervenus de 1950 à 1952, soit respectivement de 196 ‰ à 182 ‰ pour atteindre 175 ‰ en 1954. Toutefois, quoique très approximatives et redressées, ces données doivent masquer beaucoup les distorsions tant régionales qu'entre villes et campagnes dans l'ensemble.

Pour ce qui de la natalité estimée (tableau 3), et par voie de conséquence tendant à masquer toutes les fluctuations inhérentes à l'évolution socioéconomique et politique fort contrariée durant la période, elle est continuellement croissante en atteignant 30 ‰ dès le quinquennat 1906 – 1910 et 40 ‰ dès la fin des années 1920 avec un nouveau maximum de 47, 4 ‰ durant la période 1951 - 1955 (tableau 3

En conséquence dès cette **période-clef** la natalité marque un nouveau tournant mettant en évidence le rôle des campagnes d'hygiène public grâce en particulier à l'emploi).



## 2 - Mortalité générale et infantile

| année | Mortalité générale | Mortalité infantile |
|-------|--------------------|---------------------|
| 1947  | 24,5               | 186                 |
| 1948  | 19,5               | 173                 |
| 1949  | 14,9               | 196                 |
| 1950  | 15                 | 191                 |
| 1951  | 14,3               | 182                 |
| 1952  | 13,3               | 163                 |
| 1953  | 13,4               | 175                 |
| 1954  | 13,1               | 155                 |

Source : D. Maison (1955)

des insecticides DDT (A. Bénallègue- Noredinne, 2007 : 197) en parallèle aux campagnes de vaccination au BCG , systématique s'agissant des scolarisés ( 14, 5% des élèves algériens en 1954) avec une assistance médicale gratuite au profit des populations nécessiteuses et accessibles, forcément encore très réduites, au surplus n'ayant totalisé en 1953 que **I, 068 M** de consultations directement concernée, une faible proportion (Annuaire Statistique de l' Algérie,1954 : 61) même si l'efficacité de la médecine privée est sujette à caution suivant les témoignages et le vécu de praticiens dans des régions bien déterminées,, à l'instar de l'Algérois par A. Bénallègue- Noredinne (2007 :160) qui signale l'absence de la sécurité sociale au profit des travailleurs de la terre, et l'impossibilité du paiement des médicaments par les familles, alors que pour sa part Michel Martini (2002, I:32) précise que 85% des Algériens n'avaient aucune couverture sociale et qu'à « *peine 10 % d la population d'Algérie, Européens compris, pouvait se soigner dans le secteur privé, souvent avec des déplacements importants* ». Il signale également que dans la région où il exerçait en 1954-55, soit une superficie de 20 000 k2 peuplée d'environ 1, 5 M d'habitants, il n' y avait que trois

chirurgiens, un ophtalmologue et un médecin généraliste ayant compétence en cardiologie et une cinquantaine de généralistes.

### 3- Naissance et taux de natalité (= 1000)

| Moy. annuelle | Nais. enregistrée | Naissance estimée | Nat. estimée |
|---------------|-------------------|-------------------|--------------|
| 1901 - 1905   | 183,5             | 165,2             | 27,8 ‰       |
| 1906 - 1910   | 125,2             | 167               | 35,2 ‰       |
| 1911 - 1915   | 125,7             | 175,6             | 35,3 ‰       |
| 1921 - 1925   | 122,3             | 195,2             | 37,2 ‰       |
| 1926 - 1930   | 157,2             | 235               | 42,3 ‰       |
| 1931 - 1935   | 195,7             | 261               | 43,4 ‰       |
| 1936 - 1940   | 224,7             | 277,2             | 42,1 ‰       |
| 1946 - 1950   | 307,9             | 299               | 42,9 ‰       |
| 1951 - 1955   | 349,9             | 389,2             | 47,4 ‰       |

Source : Synthèse établie par D. Maison (1973 : 1094) à partir de J. N. Biraben (1969)

En tout état de cause, c'est donc au tout début des années 1950 et pas antérieurement en raison des conditions physiologiques des masses populaires des plus préoccupantes (1) que se manifestent les premiers effets des facteurs exogènes, d'hygiène public et de médecine préventive mais avec beaucoup de décalage par rapport à **la population européenne**.

#### 3- Un décalage d'un demi - siècle

A la lumière de ce qui précède ainsi que par analogie avec l'évolution de la population européenne, c'est tardivement que **s'est amorcée la transition de santé**.

En effet, il faut tenir compte d'un fait notoire qui tend à prouver aisément **l'écart entre la mortalité des deux populations en présence**, soulignant ainsi l'effet concomitant des deux principaux facteurs ayant favorisé essentiellement la population européenne : **le niveau de vie et l'accessibilité aux soins médicaux**. D'autant que pour cette même population on note un recul régulier de la mortalité pour cause de paludisme et de fièvre typhoïde (K. Kateb, 2001 : 131) par suite de l'assainissement des villages de colonisation dès leur création par quininisation pour protéger les gares et la voie chemin de fer comme le précise Xavier Yacono (1955 : 380). C'est ainsi écrit-il que « vers 1880-1890, si les fièvres sévissent toujours, elles n'ont pas le même degré de nocivité : on souffre du paludisme. »

Par ailleurs s'agissant toujours de la population européenne, les progrès se poursuivent pour ce qui est des principales causes de la mortalité infantile : variole, rougeole et scarlatine, en passant de 160 ‰ à la fin du XIXe siècle à 111 ‰ en 1911 (*Statistiques générale de l'Algérie*, 1958). De même pour la même population, la mortalité générale a connu au cours de cette même période une baisse continue, passant de près de 32 ‰ avant **1890** à **23 ‰** à la fin du siècle et à moins de **20 ‰** entre **1906 à 1910**. De plus, malgré la guerre la baisse s'est poursuivie pour atteindre **17,4 ‰** entre **1916 et 1920**. Aussi la mortalité des Européens était – elle voisine de celle de la France à la même époque et inférieure à celle de l'Espagne et de l'Italie (K. Kamel, 2001 : 131-132). De toute évidence, ces performances mettent en évidence des progrès tangibles en matière d'hygiène publique et de soins médicaux avant tout à profit de la minorité européenne.

En revanche, pour ce qui est des habitants autochtones, la situation générale diffère beaucoup, voire du tout au tout pour ce qui est de l'alimentation en eau potable y compris dans les régions agricoles pilotes, voire à la périphérie des villes de création ex-nihilo comme le montre l'exemple d'Orléansville (Chlef ex-El Asnam,) où à sa périphérie, à la

Bocca Sahnoun on relève une borne-fontaine d'eau commune pour 1500 d'habitants en 1937 au milieu d'un semis de gourbis (Yacono, 1955,II:346), alors qu'un peu partout «*beaucoup plus angoissante est la question de l'eau potable* » et que partout son insuffisance est à l'origine de conditions d'hygiène «*déplorables* », au demeurant bien souvent les habitants sont contraints de s'alimenter aux oueds, voire des eaux stagnantes ..., indépendamment de conditions de subsistance des plus difficiles (3).

## II – L'ACCELERATION DE LA TRANSITION DE SANTE

Bien lointaines sont ces années 1960 si durement affectées tant par le manque criard de cadres et personnels qualifiés en matière de santé publique que de complexes problèmes qui se posaient alors tels la malnutrition protéino- calorifique (MPC), la tuberculose, les maladies infectieuses, le rhumatisme articulaire aigu... des maladies infectieuses, certes préexistantes, mais bien accentuées par la guerre de libération nationale et ses multiples séquelles...

A cet égard, édifiants sont les témoignages et expériences des premiers hospitalo-universitaires si relatés notamment par Michel Martini (2002), Messaoud Djennas (2006), et Aldjia Bénallague - Noreddine (2007)... soulignant les efforts qu'ils ont poursuivis opiniâtrement avec leurs confrères présents pour contribuer à la naissance et l'efficacité du système national de santé en mesure d'assurer l'accès aux soins et préventions à tout un chacun dès 1974 à la suite de l'institutionnalisation de la médecine gratuite, condition, passage obligé pour atteindre l'objectif pour lequel tant de sacrifices ont été consentis.

### 1 – L'éradication des endémies et maladies infectieuses

Tels des médecins aux mains nues, la lutte a été menée sur tous les fronts pour éradiquer ces fléaux nombreux et sévissant impitoyablement partout et à grande échelle .

C'est le cas notamment du paludisme qui faisait tant de ravages, compte tenu de son caractère morbide et généralisé particulièrement dans les territoires du Sud où sur 100 prélèvements sur des personnes « tout venant », 80 étaient positifs, soit les 4/5 de la population. Tout en redoublant d'efforts, la consolidation demeurait subordonnée à la surveillance de la maladie, par goutte épaisse sur lame de verre. Du reste, quant celle-ci a manqué... il a fallu réutiliser la lame jusqu'à 5 fois en les décolorant par lessivage..

En tout état de cause, les résultats ont été à la hauteur de la mobilisation générale et du dévouement du corps médical ambulancier, à l'instar notamment de feu le Dr Gessabi qui n'a pas hésité à fermer son cabinet à Souk Ahras pour se consacrer aux patients du bled, entouré de quelques techniciens relayés sur le terrain par des agents sanitaires formés pour les besoins de la cause. Indispensable à plus d'un titre, la carte entomologique du pays a été dressée en localisant les gîtes afin de lancer les opérations d'aspersion intra- domiciliaire d'un insecticide à effet rémanent ((DDT à 75%). Si à présent on relève quelques foyers résiduels, bel et bien la maladie il a été vaincue dès 1985.

Non moins ravageuse a été la tuberculose, problème très ancien mais toujours d'actualité qui frappait indistinctement tous les âges. Aussi toute une pléiade de praticiens formés dès les premières années de l'Indépendance ont – ils consacré toutes leurs compétences et énergie pour accomplir partout brillamment leur mission en mettant en œuvre la campagne nationale de vaccination indiscriminée, au bacille de Calmette et Guérin (BCG) rendue obligatoire et gratuite par le décret 69/96 (encadré 2).

Très appréciable a été aussi l'apport de la riche expérience menée durant trois décennies aux Indes par le Dr Wallace Foix parvenu à administrer à des adultes tuberculeux totalement démunis un traitement spécifique codifié sur le mode discontinu bi- hebdomadaire au lieu du

mode quotidien (A. Benallègue- Noreddine, 2007 : 236), alors que plus tard, les phthisiologues d'adultes ont institué le traitement de six mois à la faveur de nouvelles médications. Le tout a

De l'obligation de transcription des naissances jusqu'à l'implication de salles de soins dans le cadre de développement de plans de développement communaux (F. Zahi, 2008 : 23)

Il se trouvait que les actes de vaccination dépassaient et de loin le nombre d'enfants communiqués par l'état civil et c'est ainsi que l'inscription à l'état civil passait par l'obligation de la vaccination au BCG. Cette « coercition » obligeait les parents à faire vacciner leurs enfants. Dès lors est née la captation des naissances, le numéro d'état civil constituant un identifiant unique, et c'est grâce à cette identification que le Dr Bentallah inventait le premier registre de vaccination usité jusqu'à ce jour. Il sera identifié par deux stratégies, l'une fixe et l'autre mobile selon la sédentarité ou la mouvance de la population. La clef, ainsi obtenue, ne pouvait qu'ouvrir tous les horizons, devant les événements de plus de décennies, il innovait dans les prestations de proximité qui n'était pas un vain mot (...) il suscite l'implantation massive de salles de soins dans le cadre de plans de développement.

été aussi poursuivi dans le cadre d'une stratégie bien définie, notamment par la mobilisation de moyens logistiques, de microscopes, réactifs et médicaments délivrés bien avant la médecine gratuite en 1974. D'autant que pour suppléer à l'insuffisance de la couverture médicale et le dénuement en moyens diagnostiques (équipements de radiologie), les experts ont rapidement recouru à une tactique économique et à portée des compétences disponibles, tactique axée sur le dépistage biologique par analyse des crachats, s'agissant de tuberculose pulmonaire à haute contagiosité, alors que pour les autres localisations elles sont demeurées l'affaire des services spécialisés. En parallèle, des cycles de formation ont été organisés pour renforcer les équipes d'interventions jusqu'aux zones enclavées et lointaines, précisément là où l'observateur avisé a dû détecter la présence de tel ou tel spécialiste (F. Zahi, 2005 : 7). Point de surprise car le traitement de cette maladie a été adopté par certains pays dont certains d'Europe et d'Amérique latine, même si on relève une certaine reprise en raison aussi bien de la résistance du pathogène aux antibiotiques que par suite de la vulnérabilité d'habitants paupérisés.

Quant à la maladie qui a toujours frappait la plus grande partie du territoire algérien du fin fond du désert jusqu'aux régions présahariennes, est la conjonctivite trachomateuse qui a marqué à jamais de son empreinte nombre d'habitants en les condamnant à la **cécité**. C'est grâce à l'aide du royaume de Suède que la campagne de lutte a été lancée en 1968 et a réduit progressivement et sensiblement l'affection endémique. La mémoire collective n'oubliera jamais le geste du regretté Pr Mohammed El Hadi Kebbouche (F. Zahi (2005 : 7), remontant au milieu des années 1950 à Biskra : « *Constatant la modicité de la somme (d'une vieille patiente), il (la) lui restitue en lui ajoutant une partie de la recette de la veille pour qu'elle puisse acquérir les médicaments prescrits.* » Et de poursuivre : « *Mesurant à sa juste valeur la déchéance sociale de ses congénères, il mis la clé sous le paillason et se résolut de consacrer sa vie à l'ophtalmologie sociale. Il ne quitta plus l'Institut de trachomatologie niché au dernier étage de la clinique d'ophtalmologie de l'hôpital Mustapha.* »

Autre pathologie qui immobilisait à vie les enfants quant ils lui survivaient et bien décelable à travers l'enfant appareillé par de « la ferraille » : la poliomyélite qui a été

éradiquée grâce à la contribution des programmes d'éducation sanitaire à travers l'affiche et les spots de vaccination, une révolution intervenue par l'acte préventif : la vaccination antipoliomyélitique orale introduite par deux gouttes de vaccin disposées sur un morceau de sucre. Un produit fini largement à la portée de tous, au surplus une pratique évitant tout matériel appréciable, approprié et tout autre technicité...

## 2 - Le rôle primordial de certains auxiliaires et autres agents efficaces

Une autre prouesse revient à ce corps demeuré dans l'anonymat total, le corps des agents d'assainissement (A T U) qui a rendu d'immenses services à la santé publique. Il a eu à affronter les grandes attaques du choléra des années 1970 et du milieu des années 1980. Pour suppléer au manque d'appareils de javellisation dans les châteaux d'eau, ces agents ont vulgarisé un moyen rudimentaire et à la portée du large public que la télévision en voie d'extension dans les campagnes diffusait quotidiennement aux heures de grande écoute. C'est le spot focalisant l'attention sur une brique à jeter au fond du puits pour l'immuniser, le moyen efficace à la fois pour assainir les eaux et s'immuniser contre les MTH (maladies transmissibles par l'eau) si répandues alors.

A cet effet, durant ces années de grande attention accordée au média lourd par un public de plus en plus nombreux, bien d'autres spots attrayants ont contribué largement à l'éducation sanitaire au profit tant des villes que des campagnes de proche en proche d'autant que dès les débuts des années 1970 le pays a opté pour les télécommunications par satellites. Il s'agit de spots symbolisés représentés par des images captivantes et scandés par des slogans en guise de refrains faciles à remémorer. Telle la main de Fatma servant d'éducation en matière de **nutrition, du reste** image affichée un peu partout, des structures sanitaires comme dans les écoles et cabinets privés. Tels aussi ces refrains conditionnant les citoyens : « *les trois premiers mois : la première vaccination, le quatrième la deuxième vaccination...* »

Une étape décisive a été ainsi franchie dans la transformation des attitudes et comportements des uns et des autres et qui a contribué efficacement au lancement d'autres programmes dans le cadre de la santé de reproduction. Du reste, il en va de même d'autres corps de la santé publique. Nombreux sont ces gestionnaires et ces techniciens qui, à leurs niveaux respectifs ont joué un rôle déterminant, en apportant leur pierre à l'édifice commun. Décisive à plus d'un titre a été la création en 1973 du secteur sanitaire, innovation majeure ayant intégré toutes les activités d'action sanitaire assurées antérieurement par des équipes mobiles d'action sociale et médicale qui sillonnaient les wilayas (=départements)

## 3 - Les grandes campagnes poursuivies dans le cadre de la santé de reproduction.

En juillet 1963 au cours de la tenue du congrès de l'Union des Médecins Arabes, la pédiatre A. Benallègue- Noreddine (2007 :201) en a profité pour exposer les problèmes à la lumière des enseignements de terrain notamment la malnutrition protéino- calorifique (MPC) de l'enfant . « *Sensibilisée par la détresse des mères vieillies avant l'âge qui, en présentant leur enfant malade nous révélaient une natalité de sept ou huit enfant dont deux ou trois seulement survivaient, je profitai de ce temps de parole pour conseiller l'adoption d'un plan d'espacement des naissances et mettre fin à cette forte létalité en bas - âge, à cette douloureuse sélection naturelle.* »

A cette date précise, au vu du lourd bilan payé en vies humaines à la guerre de libération nationale, ce message a été bien accueilli : « *j'admire votre courage car notre société n'est pas prête à cela* », lui avait répondu un confrère venant de l'intérieur du pays. C'est dire tout l'intérêt et l'urgence d'un problème crucial en sachant prendre en compte les réalités socioculturels.

« De fait, l'espacement des naissances ne peut réussir que si la femme peut se prendre en charge directement, c'est - à- dire ne pas être en butte à l'incompréhension du mari ou de la belle-famille, c'est -à- dire encore ne pas être illettrée et être solvable. » Bien d'autres conditions étaient à remplir et ce n'est qu'en 1974 (gratuité des soins) que les premières fondations de l'édifice ont été jetées et matérialisées par l'ouverture du premier centre d'espacement des naissances à Alger puis aussitôt par d'autres, **1 400 en 1986** intégrés à l'activité des centres des PMI (Protection Maternelle et Infantile). Une ruche bourdonnante ou la responsable Malika Ladjali (1985) a été chargée du programme d'hygiène scolaire.

Entre ces deux dates –repères et étape décisive dans la concrétisation de la transition de santé, il convient d'indiquer les actions et programmes d'avant-garde parfois élargis au profit d'autres pays directement concernés. Il en est ainsi en 1977 du programme élargi de vaccination lancé avec l'assistance du Centre International de l'Enfance (CIE) et soutenu par l'OMS, mettant fin à nombre de maladies dont l'hypothèse de réapparition rendrait l'identification difficile par les jeunes médecins présentement, difficulté due à la baisse de leur fréquence, sinon leur disparition, fait observer F. Zahi (2005 : 7-8)...Telle la poliomyélite, du reste on ne voit plus d'enfants appareillés par de la « ferraille ».

Après avoir lancé la politique volontariste de formation d'accoucheuse rurale à l'effet de pallier au sous-encadrement féminin de haute technicité, et parfaitement illustrée par l'expérience de la première accoucheuse rurale, Mme Rezoug, autorisée à placer le stérilet, est venu enfin l'étape décisive devant se concrétiser par la maîtrise du **planning familial** ; le baby-boom d'après-guerre aidant en parallèle à la démocratisation de l'enseignement d'une part, et autres mesures et programmes en matière de nutrition et de diététique d'autre part. Le support médiatique a été d nouveau la fameuse main de Fatima, les cinq doigts comportant chacun un groupe d'aliments essentiels. De plus, les cohortes d'enfants affectés par la dénutrition ont bénéficié de farine lactée, la *superfine*, fabriquée par la société nationale ERRIAD, au demeurant la ration fournie gratuitement par les services de santé. Bien que tombée en désuétude par suite de l'amélioration du niveau de vie, la *superfine* a été adoptée par certains pays africains. De même de l'aliment mis au point pour le sevrage, la *Supéramine* a eu des retentissements favorables au sein de ces mêmes pays au milieu des années 1970.

Par ailleurs, une autre méthode ingénieuse s'est révélée payante à plus d'un titre et s'observe rigoureusement. C'est l'intégration de l'iode dans le sel de table, préparée par la société nationale, ENASEL, productrice et exportatrice de ce produit. En parallèle, les sels de réhydratation élaborés en ce haut lieu de la Santé Publique sont entrés dans le mœurs à coup de médiatisation par le média lourd et la scolarisation, sauvant ainsi des milliers d'enfants de statut social précaire. En témoigne la chute du taux de mortalité de **155 ‰ à 86,5 ‰** respectivement de **1954 à 1980** et **26 ‰ en 2006**. Ainsi « *les pédiatres ont fait de la pédiatrie le fer de lance de la bataille contre le sous-développement* » (F. Zahi, 2005 :8), en élargissant sans cesse les réseaux de PMI, de dispensaires antituberculeux et centres d'hygiène scolaires au rythme des plans nationaux de développement durant les années 1970-1980.

Ainsi ingénieuse a été l'intégration du système national de santé dans l'intégration des plans nationaux de développement en parfaite symbiose avec la scolarisation massive et la collaboration des médias à tous les niveaux.

#### 4 – Le rôle de la Pharmacie Centrale Algérienne (PCA) et l'industrialisation du médicament

C'est peu après la nationalisation des hydrocarbures le 24 février 1971, que remontent la réorganisation du PCA et la création des premières unités de production du

médicament, deux facteurs déterminants ayant consolidé les premiers acquis socioculturels et économiques durant cette décennie-clef de 1970.

En effet, c'est en juin 1971 qu'est intervenue la nomination d'un nouveau directeur général de la Pharmacie Centrale Algérienne qui en a fait une entreprise – modèle au service de la Santé publique (Mohamed Lemkani, 2004 : 326-364). Sous l'égide du département ministériel directement concerné, le Pr Omar Boudjellab, un éminent cardiologue, le nouveau responsable s'est dépensé sans compter jusqu'en 1977 en parvenant à la réorganiser de fond en comble en jetant les bases des premières unités industrielles du médicament dès 1975, embryon d'une industrie en mesure d'assurer la couverture de 70 % de la consommation nationale à cette date contre... 30 % présentement. D'autant qu'à la fin de 1976, il a été créé un conseil scientifique afin d'aider l'entreprise dans les axes de formation, de fabrication des médicaments et de recherche scientifique.

En fait, la formation des cadres est antérieure car en moins de six années l'institution est parvenue à former 90 cadres, pharmaciens, médecins, ingénieurs chimistes, informaticiens (M. Lamkani, 2004 : 346) en parallèle au recyclage permanent du personnel de gestion et de maintenance à tous les niveaux. Toutefois cette dynamique n'a pas moins été affectée par le départ définitif du directeur général à la suite de son élection au parlement en 1977, de surcroît en coïncidant avec la fin de mission du chef du département ministériel...

#### 5 – De profondes transformations sociodémographiques et culturelles

Nonobstant les effets de cette tournure et davantage ceux de la tourmente politique des années 1990, les acquis sont des plus éloquents en parvenant à éliminer le spectre du sous-développement allant du trachome au paludisme, de la tuberculose pulmonaire à la rougeole, des séquelles de la poliomyélite à la gastroentérite, de la malnutrition à d'autres affections endémiques tandis que la diarrhée et l'infection respiratoire aiguë étaient les deux grandes faucheuses de la petite enfance. Il en va de même au plan de la démographie à travers **la réduction accélérée de la taille de la cellule familiale**, en sus de **l'ascension sociale** particulièrement **la promotion féminine** et le bien-être des enfants.

Par excellence la double expression tant de la deuxième phase de la transition démographiques que la transition de santé (tableaux 4 et 5). A cet égard, illustratifs à plus d'un sont les indicateurs démographiques : au recul **du recul rapide de la mortalité, générale et**

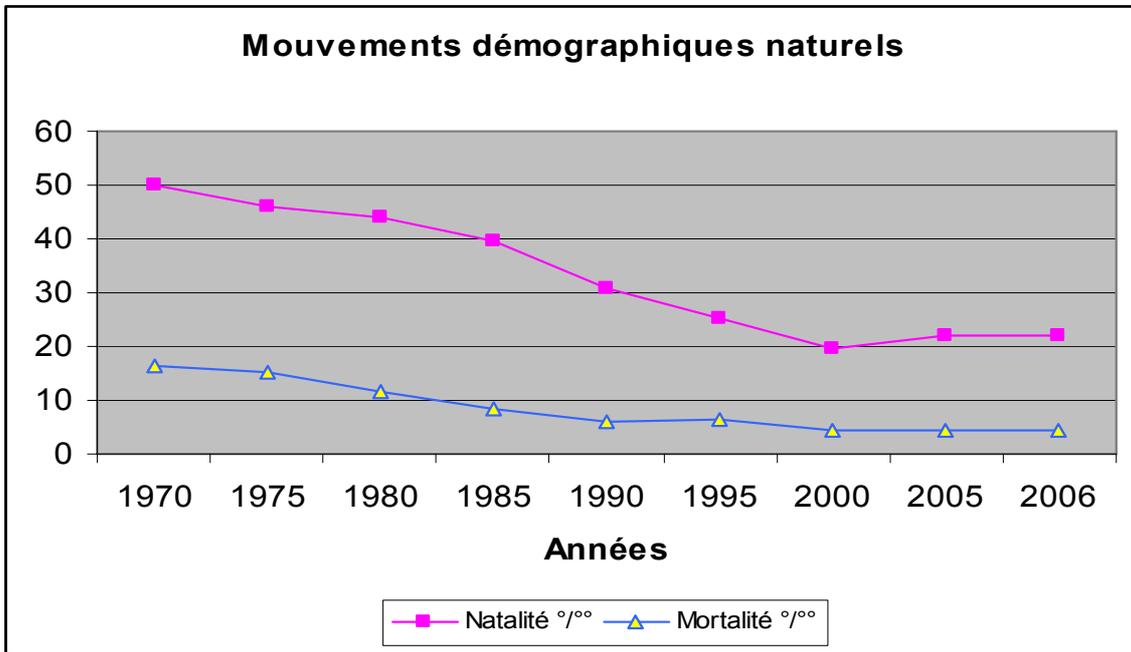
#### 4- Evolution des mouvements démographiques naturels

| Années | Natalité ‰ | Mortalité ‰ | Acc. Nat. % | Mort. Infan. ‰ |
|--------|------------|-------------|-------------|----------------|
| 1970   | 50,12      | 16,45       | 3,37        |                |
| 1975   | 46,05      | 15,07       | 3,14        | 1978 : 112     |
| 1980   | 43,86      | 11,77       | 3,21        | 86,5           |
| 1985   | 39,50      | 8,40        | 3,11        | 78,3           |
| 1990   | 30,94      | 6,03        | 2,10        | 57,8           |
| 1995   | 25,33      | 6,43        | 1,89        | 55,4           |
| 2000   | 19,76      | 4,59        | 1,4         | 36,9           |
| 2005   | 22,07      | 4,30        | 1,69        | 39,4           |
| 2006   | 22,07      | 4,3         | 1,7         | 26,4           |

Source : ONS

**infantile**, a correspondu **la baisse accélérée de la fécondité**. C'est ainsi que la mortalité générale est tombée de 16,45 ‰ à autour de 4,50 ‰ de 1970 à 2000, alors que la mortalité infantile a chuté respectivement de 112 ‰ à 39 ‰ de 1978 à 2000, et que la natalité a régressé de 50,1% en 1970 à 22,07 ‰ en 2000. Quant à l'espérance de vie, elle

est passée de près de 50 ans dans les années 1950 à 72, 5 ans en 2000, 71, 5 pour les hommes et 73, 4 pour les femmes, soit une moyenne annuelle de près de 0, 5 ans en un demi – siècle, assez proche de celle de l' Europe occidentale (G. Tapinos, 1985).



En définitive, c'est grâce à la conjonction de facteurs déterminants que la transition de santé a été atteinte vers la fin du siècle écoulé, essentiellement sous les effets conjugués de la démocratisation de l'enseignement, de l'institutionnalisation de la médecine gratuite et la priorité accordée à la prévention et la santé de reproduction, au surplus largement soutenue par l'éducation sanitaire et les médias en raison avant tout d'une volonté politique sans faille.

#### 5 – Evolution des principales maladies

|                        | 1997   | 1998  | 1999  | 2000 | 2001 | 2002  | 2003   |
|------------------------|--------|-------|-------|------|------|-------|--------|
| Leishmaniose (cutanée) | 10 217 | 6 865 | 6 254 | 4450 | 4293 | 8 049 | 13 749 |
| Méningite              | 2 874  | 3 250 | 3 789 | 3623 | 4027 | 4 607 | 6 241  |
| Typhoïde               | 4 834  | 2 767 | 2 881 | 2805 | 2077 | 3 218 | 1110   |
| Dysenterie             | 2 892  | 3 152 | 2 836 | 2616 | 2829 | 2342  | 1932   |
| Brucellose             | 3 439  | 2 779 | 2 493 | 3933 | 3200 | 3262  | 2783   |
| Rougeole               | 18 536 | 3 132 | 2 295 | 1601 | 2423 | 6674  | 12688  |
| Hépatite virale        | 4 248  | 3 378 | 2 277 | 2704 | 2705 | 2315  | 2080   |
| Trachome               | 1 219  | 749   | 649   | 791  | 914  | 1495  | 1358   |
| Kyste hydatique        | 830    | 678   | 627   | 771  | 651  | 644   | 692    |
| Leishmaniose ( virus ) | 190    | 308   | 151   | 220  | 127  | 106   | 131    |
| Bilharziose            | 171    | 94    | 62    | 31   | 0    | 71    | 221    |
| Tétanos                | 32     | 28    | 18    | 12   | 14   | 4     | 2      |
| Diphthérie             | 62     | 57    | 17    | 3    | 3    | 0     | 7      |
| Coqueluche             | 31     | 13    | 7     | 32   | 141  | 60    | 17     |

Source : ONS

Toutefois une transition de santé qui ne demeure pas moins confrontée à des facteurs tant humains qu'environnementaux, à l'instar notamment de l'accroissement des leishmaniose (cutanée), de la méningite et du trachome (tableau 5) en sus de la recrudescence des infections liées à la dégradation du cadre et de la qualité de vie engendrant des maladies chroniques. Il en va de même des affections respiratoires, du diabète et autres maladies propres aux pays développés, les maladies cardio-vasculaires...

### Conclusion

Ainsi, tardivement mais rapidement en quelques années, la transition de santé s'est concrétisée en parvenant à affranchir résolument la société algérienne du règne sans partage des épidémies et autres infections désastreuses en les immunisant.

C'est essentiellement grâce à ces années de volontarisme et de détermination des années 1970 parvenant à intégrer intimement et délibérément dans les plans de développement communaux le système national de santé, le système basé aussi bien sur l'équité face à la santé que la sectorisation afin de promouvoir et d'optimiser les unités de voisinage, le cheval de bataille dans sa connotation la plus accomplie, en dépit de l'indigence criarde du corps médical durant les années 1970...

Or plus que jamais dans le contexte d'une économie de marché tous azimuts, de surcroît s'accompagnant par de profondes mutations technologiques tendant à créer une médecine à deux vitesses, le système national de santé parviendrait-il à poursuivre honorablement sa mission sans faille ? Sans remise en cause plus ou moins déguisée de certains de ses droits fondamentaux dont la gratuité des soins, l'acquis incontournable d'équité face à la santé ? Une redoutable tournure examinée objectivement par un praticien avisé, le Dr Mahmoud Boudarène (2008) !

### Notes

(1) C'est à l'actif aussi bien de la Faculté de médecine d'Alger ayant compté nombre de sommités que de l'Institut de Pasteur inauguré par le savant en personne en 1894 et qui a été accueilli par les soins du Dr Trolard. Cette institut a poursuivi une œuvre prodigieuse entre autres la mise en évidence du rôle du pou dans la transmission de la fièvre récurrente en 1907 par E. Sergent et H. Foley et en 1914 par ces deux médecin en collaboration de Ch. Vialette la découverte du microbe du typhus chez des poux nourris sur des malades. Quant à la transmission expérimentale du typhus exanthématique par le pou, elle date de 1909 par l'équipe du Dr Charles Nicolle à Tunis (prix Nobel en 1929).

(2) C'est avec autant de lucidité et d'objectivité que Louis Chevalier (1947 :34) a dressé l'état des lieux au lendemain de la Seconde Guerre mondiale :

*« L'impression qui résulte et que l'ensemble de la population souffre d'un manque manifeste d'aliments protecteurs, les trois quarts de la population sont pratiquement privés de lait, de viandes, d'œufs et de matière grasse de bonne qualité. Quant ils peuvent satisfaire leur besoin énergétique, c'est grâce à la consommation de glucides (farines diverses) excessives. Dans tous les cas, ces rations sont qualitativement déséquilibrées. »*

A cet égard, les enquêtes effectuées durant la période de l'entre-deux-guerres sont édifiantes, à l'instar de celle de l'Oued Fodda :

*« (...) 100 000 f (anciens) pour nourrir, vêtir et entretenir pendant une année six personnes, telles sont les ressources de l'habitant rural moyen. Dès lors, il ne faut pas étonner de voir cet habitant ne se nourrir que de galettes d'orge et de lait caillé, ne pas ou peu consommer de café et de sucre, ni utiliser de huile ni de savon. C'est un sobre, mais contraint et forcé. »*

### Références bibliographiques

Bénallegue- Boureddine A. (2007) : *Le devoir d'espérance*, Alger, Casbah, 310 p.

- Biraben J N (1969) : *Essai d'estimation des naissances de la population algérienne depuis 1871*, Population, Paris, INED, 4, p 711- 734.
- Breil J (1957) : La population en Algérie, étude démographique quantitative, Paris, *La Documentation française*.
- Boudarène M. (2008) : La médecine est – elle encore gratuite en Algérie ? Alger, *El Watan*, 17 mai, p 22-23.
- Boyer- Banse (1906) : Les populations agricoles indigènes dans le département d'Alger, *Bell. de la Société de Géographie d'Alger*, Alger, p 196-210.
- Chevalier L (1947) : *Le problème démographique nord- africain*, Paris, PUF, Travaux et Documents, 224p.
- Collin N (1898) : L'ouvre des hôpitaux indigènes en Algérie, Paris, *Revue Politique parlementaire*, 10 janvier, p 103-110.
- Djennas M. (2006): *Vivre c'est croire*, mémoires 1925 – 1991), Alger, éd. Kasbah, 556 p.
- Gouvernement Général d'Algérie (1927) : *L'assistance et l'hygiène publique en Algérie*
- Guerroudj J (1993) : *Des douars et des prisons*, Alger, Bouchène, 180 p.
- Gourgeot F. (1891) : *Les sept plaies de l'Algérie*, Alger.
- Kateb K (2001) : *Européens, « Indigènes et Juifs en Algérie (1830-1962)*, Paris, PUF, INED, 386 p.
- Ladjali M. (1985) : *L'espacement des naissances dans le Tiers – Monde, l'expérience algérienne*, Alger, OPU, 145 p.
- Lemkani M. (2004) : *Les hommes de l'ombre. Mémoires d'un officier du MALG*, Alger, ANEP,
- Maison D. (1955) : La population des départements algériens, Alger, Secrétariat social d' Alger, 79 p. multig.
- Maison D (1973) : La population de l'Algérie, Paris, *Population*, INED, p 1079- 1107.
- Martini M. (2002) : *Chroniques des années algériennes*, Paris, Bouchène t I , 1946-1962, 422 p, t II, 1962-1972, 281p.
- Mérad A. (2006) : Le Pr Omar Boudjellab... La médecine, un sacerdoce, Alger, *El Watan* 26 juin.
- Mouin A. M. (1995) : Les instituts Pasteur d la Méditerranée arabe, in *Santé, Médecine et Société dans le Monde Arabe*, s/d. Longueunesse , Paris, L' Harmattan, p 129-164.
- Nizard T, Locoh T., Vallin J. (1971) : Essai d'estimation sur la mortalité maghrébine à travers les derniers recensement. Congrès Africain d Population, Accra, multig.
- Rager J. J. (1956) : *L'émigration en France des Musulmans d' Algérie*, Alger, Société national des entreprises de Presse, 128 p.
- Sari Dj. (1982) : *Le désastre démographique de 1867-1868*, Alger, SNED, 325 p.
- Sari Dj. (1984) : Le monde algérien à la veille du déclenchement de la guerre d libération nationale, Alger, *Madjellat et Tarikh*, 2<sup>e</sup> sem. no spécial, p 13-22.
- Sari Dj (1996) : Les hécatombes d 1867-1868, *Congrès Régional de Population*, Le Caire, IUSSP, t III, p 451- 466.
- Sari Dj.K (2006) : Le docteur Mohamed Nekkach, in *l' émergence de l' intelligentsia algérienne*, Alger, ANEP, p 112-122.
- Sergent Ed. E. (1930) : *Vingt cinq ans d' études et de prophylaxie du paludisme en Algérie*, Institut Pasteur d' Alger, Alger, 326 p.
- Segent Ed. (1946) : L' œuvre d l' Institut Pasteur en Algérie, Alger, *Documents Algériens*, G G, 15 sept.
- Tabutin D (1976) : *Mortalité infantile et juvénile en Algérie*, Paris, INED, no 77
- Tapinos G. (1985) : *Eléments de démographie*, Paris, Armand Colin, col. U, 367 p.
- Tremsal J. (1922) : Un siècle d médecine d colonisation en Algérie, thèse d doctorat d médecine, Alger, multig.
- Trolard P (1897) : *Rapport au G G sur le fonctionnement de l' Institut Pasteur*, 31-12-96, Alger, Mustapha.
- Vallin J. (1975) : La mortalité en Algérie, *Population*, vol. 30, no 6.
- Yacono X. (1954) : *Peut- on évaluer la population de l'Algérie en 1830 ?*, *Revue Africaine*, t XCIII, no 440-441.
- Yacono (1955), *Colonisation des Plaines du Chéelif*, Alger, Imbert, 2v, 445 p et 525 p.
- Zahi F. (2005) : Médecins aux mains nues...ou naissance du système national de santé, Oran, *Le Quotidien d'Oran*, 28 août, p6-7.