

**LES CONSEQUENCES DE L'EMBARGO
SUR LA SANTE DE LA POPULATION IRAKIENNE**

Rapport

du Docteur Benamer Nadia

et du Docteur Jean Marie Privat.



La commission sénatoriale s'est rendue en Irak du 18 juin au 22 juin 2001.

Elle était conduite par Monsieur le Questeur Serge Mathieu, Président du groupe amitié France –Irak.

Membres de la délégation :

Groupe amitié France Irak

Monsieur le sénateur Michèle Pelchat

Monsieur le sénateur Marc Massion

Monsieur le sénateur Edmond Lauret

Monsieur Olivier Delamare Deboutteville, Administrateur du sénat, Conseiller à la direction des relations internationales.

Experts médicaux :

- Docteur Jean Marie Privat, Neurochirurgien.**
- Docteur Nadia Benamer, chirurgien orthopédiste.**

Avertissement

Notre principale source de données est le ministère de la santé irakienne. Dans toute la mesure du possible bien évidemment, nous avons essayé de les vérifier avec les statistiques internationales quand elles étaient disponibles. Ce rapport n'étant pas destiné exclusivement à des médecins, nous nous sommes attachés à éviter d'utiliser un jargon médical et à fournir le maximum d'éléments de compréhension dans l'élaboration de nos conclusions sur la santé en Irak.

INTRODUCTION

De nombreux rapports ont fait état des conséquences de la guerre du Golfe en 1991, entre autre celui de l'organisation des nations unies mettant en garde contre la grave catastrophe qui inévitablement ne manquerait pas d'intervenir si les besoins de la population n'étaient pas satisfaits dans l'immédiat.

Bien entendu, c'est la guerre qui a engendré la situation dramatique actuelle. Néanmoins cette situation a été aggravée par l'embargo décidé contre l'Irak. Aussi notre enquête s'est elle attachée à relever essentiellement les effets de l'embargo sur l'état de santé de la population irakienne en particulier des enfants.

La durée de cette mission, qui s'est déroulée du 18 au 22 juin 2001 en Irak peut apparaître insuffisante pour porter un jugement, or il n'en est rien, la situation sanitaire est si précaire que dès la première visite hospitalière au centre de Bagdad nous étions confrontés à la dure réalité des faits.

Malgré les efforts déployés par les services hospitaliers Pour gagner la bataille contre la mort, l'hôpital ressemblait à un véritable mouroir d'enfants. cette réalité cruelle suggérait très fortement que si rien n'était entrepris de toute urgence l'embargo allait irrémédiablement achever l'œuvre destructrice provoquée par la guerre.

**LES CONSEQUENCES DE L'EMBARGO SUR LA SANTE
DE LA POPULATION IRAKIENNE EN 2001.**

TABLE DES MATIERES

D) LES CONSEQUENCES DE L'EMBARGO A COURT TERME :

I-1) Les pénuries page n°8

I-1-1) Les pénuries alimentaires page n°9

a) Les denrées alimentaires. page n°11

b) Les conséquences directes : Les maladies carencielles, la malnutrition.

c) Les conséquences indirectes des pénuries alimentaires : La recrudescence des maladies infectieuses page n° page n°13

I-1-2) Les quotas pharmaceutiques insuffisants : page n°15

a) Les médicaments

b) Le matériel paramédical page n°19

c) Le manque de matériel chirurgical consommable page n°22

I-2) Les infrastructures : État des infrastructures endommagées par la guerre page n°23

I-2-1) Les coupures d'électricité page n°24

I-2-2) Les eaux contaminées

I-2-3) La production pharmaceutique

I-2-4) Les transports et la communication page n°25

I-3) Les conséquences sur l'hygiène et la santé publique: page n°25

I-3-1) Incuries des maladies chroniques

Le diabète page n°25, les cancers page n°26, les hémophiles et autres pathologies page n°28.

I-3-2) Incuries des maladies aiguës page n°29

I-3-3) Épidémiologie : Les maladies infectieuses page n°32

I-3-4) Le paraclinique page n° 40

II) LES CONSEQUENCES DE L'EMBARGO A LONG TERME page n°46

II- 1)Sur le plan médical.

II-1-1) Fréquence et aggravations des maladies dites bénignes sur un terrain de

Malnutrition

II-1-2) Recrudescence des maladies infantiles page n°60

II-1-3) Réapparition de maladies initialement « éradiquées » page n°64

II-1-4) Augmentation de la fréquence des pathologies qui étaient de faible incidenc page n°65e.

II-1-5) L' oncologie (cancérologie) page n°67 :

a) Les cancers les plus fréquents.

b) L'uranium appauvri.

II-1-6) Les mutations génétiques page n°69 :

a) Les conséquences sur les descendances.

b) Le rôle de l'uranium

II-1-7) Les conséquences sociales et psychologiques page n°69 :

a) La population irakienne page n°70

b) Le bouleversement de la cellule familiale.

c) La scolarité.

d) Sur le plan psychologique : Les répercussions page n° 71.

e) Le problème de développement staturo-pondéral et psychosomatique des enfants irakiens.

f) La situation de l'Irak selon la pyramide de Maslow page n°72.

II-2) Sur le plan des infrastructures:

II-2-1) Dégradations des hôpitaux et des cliniques.

II-2-2) Le matériel lourd page n°76.

II-2-3) La maintenance page n°78

II-2-4) Le matériel de base.

II-3) La formation des médecins et paramédicaux :

II-3-1) La formation.

II-3-2) Le manque de documentations.

II-3-3) Les limites du système D.

II-3-4) La démotivation des médecins et des paramédicaux:

La fuite des jeunes médecins.

III) LA SANTE PUBLIQUE : L'épidémiologie page n°79.

IV) ETUDES PRATIQUES page n° 89:

IV-1) Les visites

IV-1-1) Les hôpitaux.

IV-1-2) Les dispensaires page n°80.

IV-2) La chirurgie en Irak page n°90:

V) LES DOSSIERS CLINIQUES page n°92 :

Exemples pratiques de cas cliniques médicaux et chirurgicaux des hôpitaux de Bagdad et de Babylone avec photographies.

VI) CONCLUSION

D) LES CONSEQUENCES A COURT TERME DE LA GUERRE
ET DE L'EMBARGO SUR LA POPULATION IRAKIENNE de 1989 à 2001.

Il est indispensable de tenir compte de l'évolution de la santé irakienne depuis 1989 pour pouvoir comprendre la situation sanitaire actuelle. Nous diviserons ces années d'embargo en deux périodes délimitées par le début du fonctionnement du programme pétrole contre nourriture :

- 1990 : Guerre du Golfe 
- Première période de 1991 à 1996 : Période d'embargo total 
- Deuxième période de fin 1996 à 2001 : Mise en place du programme pétrole contre nourriture (PCN) 

I-1) Les pénuries (alimentaires et médicales)

Certes les pénuries touchent tous les secteurs sans exception, ne faisant qu'aggraver la situation provoquée par les seuls déficits de l'alimentaire et de la pharmacie, nos principales préoccupations dans ce chapitre.

Dès 1991, les premiers effets de la guerre se sont rapidement manifestés sur la santé de la population. En effet, le manque de ravitaillement dans les foyers a engendré notamment une maladie grave, **la malnutrition aiguë** et son contingent de morbidité touchant en priorité la frange la plus fragile de la population, en l'occurrence les enfants et les vieillards.

I-1-1) Les pénuries alimentaires:

Le déficit porte sur la quantité et la qualité des aliments ; à cela vient s'ajouter l'indisponibilité des produits indispensables.

a) Les denrées alimentaires.

- Les pénuries sont liées à une mauvaise agriculture.

Les récoltes locales sont insuffisantes et de qualité médiocre car la plupart des installations agraires irakiennes ont été détruites en 1991, réduisant sévèrement les capacités de l'industrie et de l'agriculture. Notre intérêt portera essentiellement sur certains aliments et leurs constituants.

Les denrées les plus utilisées en Irak sont les légumes.

Parmi les légumes secs, on trouve sur le marché :

- le riz qui est l'aliment de base
- les haricots blancs
- les fèves
- les lentilles
- le blé cassé

Parmi les légumes frais,

- Les haricots verts
- les salades,
- les épinards

(productions locales rythmées par les saisons)

La cherté des produits a réduit sévèrement le contenu habituel du panier de la ménagère irakienne. Les légumes doivent contenir une certaine teneur en **acides aminés essentiels** pour être de bonne qualité, ce qui n'est pas le cas en Irak. **Une étude prouve que la teneur en acides aminés est insuffisante** dans certaines catégories de légumes, voir même littéralement inexistante.

La conséquence d'un tel déficit est grave pour l'organisme humain car il n'est pas capable de produire ces acides aminés dit essentiels. Aussi vivra-t'il sur ses réserves, qu'il épuisera d'autant plus vite qu'il s'agit d'un enfant ! Le déséquilibre aboutira rapidement à la malnutrition aiguë, véritable porte ouverte à d'autres maladies graves, entre autres les infections.

- Les pénuries sont également liées à la cherté des aliments et à l'absence de produits longtemps interdits à l'importation par l'embargo.

L'inflation démesurée des prix de l'alimentaire fait de certaines denrées de première nécessité des produits de luxe inaccessibles.

• Les viandes :

Cette consommation est insuffisante et il n'est pas toujours aisé de compenser par d'autres apports protéiques tels que les œufs. La famille irakienne est une famille nombreuse qui comprend en moyenne 4 enfants. Elle est confrontée à des difficultés insurmontables surtout que le prix du kilogramme de viande équivaut approximativement à 30 % du salaire mensuel moyen.

D'une manière générale 90 % de la population irakienne ne mange pas régulièrement de la viande, agneau, bœuf ou volailles (en moyenne 3 fois par mois), alors même qu'il est très difficile de compenser les apports protéiques par d'autres sources tels les œufs.

• Le lait frais: La population préfère consommer les laits en poudre obtenue par le biais du ticket de rationnement plutôt que le lait frais dont le prix est approximativement de 400 dinars!

Quels sont les produits de bases disponibles et leurs prix par rapport au salaire moyen ?

Produit	Origine	Prix par rapport au salaire moyen (approximativement de 7000 dinars)
Lait frais	Locale	400 dinars
Lait en poudre Adulte Enfant	Importation Lait entier Lait demi-écrémé	Ticket de rationnement (TDR)
La viande	Locale	1 kilogramme de viande rouge : 2000 dinars
L'huile de tournesol	Importation	(TDR)
Sel	Production locale	Peu coûteux
Tomate	Production locale	1 kilogramme = Pendant la saison: 250 dinars. Hors saison: 750 à 1000 dinars.
Pain (farine) de blé dur)	Importation Production locale	(TDR)

Certains aliments de base sont obtenus grâce aux tickets de rationnements dont l'acquisition mensuelle se fait pour un prix symbolique de 1 dollar américain. (un peu plus d'un euros) Ce qui permet à chaque famille irakienne d'obtenir un minimum d'aliments de premières nécessités, mais qui reste insuffisant pour couvrir l'ensemble des besoins.

b) Les conséquences directes des pénuries alimentaires sont essentiellement les maladies carencielles :

La malnutrition résulte du déséquilibre entre l'apport de nutriment aux niveaux des tissus de l'organisme causé par une alimentation insuffisante et les besoins de ce nutriment. Pour comprendre la gravité de la sous nutrition et la précocité de ses répercussions sur le corps humain, nous ferons un petit rappel sur l'étude des causes et de leurs conséquences sur l'organisme.

- Etiopathogénies de la malnutrition : La cause principale est un défaut d'apport alimentaire.

La malnutrition protéino-calorique (MPC) est classée en fonction de son degré de sévérité. Elle est caractérisée dans les formes :

- Modérées par un **retard de croissance chez l'enfant et une fonte musculaire chez l'adulte.**
- Moyennes par des modifications biochimiques.
- Sévères par l'apparition de signes cliniques supplémentaires.

En premier lieu la malnutrition aiguë touche essentiellement les êtres vulnérables comme les nourrissons (enfant de moins de 24 mois), les jeunes enfants en mauvaise santé, les vieillards et les femmes enceintes ou allaitants.

La malnutrition entraîne rapidement :

- une altération de l'état général.
- une **baisse de la capacité de défense de l'organisme** favorisant ainsi toute forme d'agression même les plus minimes. Dans les formes sévères de malnutrition une simple plaie peut évoluer vers :
- Une **bactériémie** (invasion de la circulation sanguine par les bactéries)
- Une **septicémie** (bactériémie associée à des manifestations cliniques)

(cf. , chapitre V, dossiers cliniques, malnutrition n° 2)

La septicémie est initialement de très mauvais pronostic ; elle est d'autant plus mortelle en l'absence de traitement qu'elle apparaît sur un terrain de malnutrition avancée où les défenses immunitaires sont amoindries. De plus vient s'ajouter un facteur dramatique et fatal, le manque de moyens hospitaliers.

- Physiopathologie de la malnutrition :

Les constituants nutritifs de l'alimentation (les nutriments), comprennent les micro et les macronutriments.

- Les micronutriments représentent les vitamines (A, D, E, C, K) et certains éléments indispensables pour le maintien de la santé. Parmi ces éléments, le calcium, le phosphore, le potassium et les oligo éléments(fer, zinc, iode) dont les concentrations dans le corps sont respectivement supérieurs à 0,005%, inférieur à 0,005%. Ils sont présents dans la nourriture.
- Les macronutriments (glucides, lipides, protides) représentent les sources d'énergies interchangeables essentielles pour l'organisme, les calories. Les lipides et les glucides permettent l'économie des protéines tissulaires.

En cas d'insuffisance d'apport alimentaire, les calories ne sont pas disponibles, alors les glucides et les lipides sont essentiellement puisés dans les réserves tissulaires, notamment graisseuses. Une fois les stocks épuisés, les protéines sont sollicitées. Quant à l'entretien, le remplacement et la croissance des tissus constituant l'être humain, ils ne sont plus possibles car il faut pour cela un taux convenable de protéines.

Il faudrait augmenter l'utilisation des protéines, ce qui est impossible dans le cas d'une malnutrition et dans un pays où les déficits alimentaires touchent sévèrement les nutriments riches en protéines comme la viande, les poissons, les œufs.

En somme il n'y a pas d'utilisation efficace des protéines alimentaires, d'où en partie la perte de poids. (Cf.photographie n° 1)

En résumé si nous tenons compte des données précédentes, il est aisé de concevoir que les rations alimentaires quotidiennes sont insuffisantes. Un régime équilibré a pour but d'assurer et de maintenir la structure corporelle adéquate.

Un éventail important d'aliments permet l'apport suffisant des nutriments essentiels. (cf. tableau n°1) Cette ration quotidienne correspond à environ 1600 calories. Nous pouvons déjà supprimer du quotidien alimentaire de la population irakienne, la viande et l'un de ces principaux substituts, les œufs (100 dinars). Quant aux poissons essentiellement d'eau douce, certes moins chers que la viande rouge ou blanche (poulet à 1500 dinars le kilogramme), ne sont pas des produits accessibles à tous. Il est difficile dans de telles conditions de respecter la ration type quotidienne. Les denrées tels les légumes ne sont pas toujours de bonne qualité, sans compter que hors saisons ils sont excessivement chers Le lait obtenu grâce aux tickets de rationnement est suffisant; chaque famille a le droit à une quantité suffisante pour 1 mois, de lait entier pour adultes et de lait demi-écrémé pour enfants ; ceux qui n' en n'ont pas besoins le revendent. Mais on ne peut équilibrer un régime seulement avec du lait. La diversification de l'alimentation doit obligatoirement débiter dès le 4 ème mois de vie!

c) conséquences indirectes des pénuries alimentaires :

La malnutrition favorise le développement d'autres maladies. En effet la baisse des défenses immunitaires secondaire à la malnutrition a favorisé très rapidement la recrudescence des maladies infectieuses ; notamment les **infections respiratoires, les maladies virales et les gastro-entérites qui sont les principales causes de décès de la population infantile de moins de cinq ans.** (D'après les statistiques du ministère irakien de la santé, **confirmées par d'autres études, OMS**)

Tableau n°1 : La ration alimentaire type quotidienne

Nutriments	Pouvant être remplacer par	Age	Quantités nécessaires
Lait et dérivés (lait entier, à moins que le lait écrémé ne soit préférable).	- Le fromage, glace et les autres produits laitiers peuvent remplacer tout ou une partie du lait. - Le beurre, la margarine sont compris et sont fonctions des besoins caloriques	Enfant jusqu'à 12 ans	3 à 4 tasses
		Adulte	4 tasses
		Femme enceinte	2 tasses
		Femme allaitant	6 tasses

<p>Viandes</p> <p>Agneau, veau, bœuf, veau, porc, volaille ou poisson</p> <p>1 portion = 85 g de viande comestible</p>	<p>- Œufs de préférences, pas plus de 4 par semaine.</p> <p>- Fruit à écale</p> <p>- Haricots ou pois secs</p> <p>1 portion = 1 tasse de produits cuits</p>	<p>Adulte</p> <p>Enfant</p>	<p>2 portions ou plus</p>
<p>Légumes Fruits</p> <p>Au moins un légume vert ou jaune foncé (importante source de vitamine A)</p> <p>1 jour sur 2 ,</p> <p>1 agrume ou un autre fruit ou un autre légume riche en vitamine C</p>	<p>Autres fruits et légumes dont les pommes de terres</p>	<p>Adulte</p> <p>Enfant</p>	<p>4 portions ou plus (1 portion =100 g ou ½ tasse) .</p>
<p>Pain Céréales</p> <p>1 portion de pain = 1 tranche ;</p> <p>1 portion de céréale= 1 tasse.</p>	<p>Grains entiers, céréales, cuites ou préparés,</p>	<p>Adulte</p> <p>Enfant</p>	<p>4 portions ou plus</p>

Source: Food and nutrition board, National Academy. Manuel Merk (diagnostic et thérapeutique)

I-1-2) Les quotas pharmaceutiques sont insuffisants :

a) Les médicaments.

Nous avons constaté dans les différents services hospitaliers un manque chronique de médicaments basiques tels les antibiotiques :

□ Quelles sont les principales raisons ?

Les livraisons de médicaments sont insuffisantes et incomplètes.

- Les ruptures de stock quasi constantes malgré les , sont aggravées par les difficultés des transports et de communications.
- Les apports sont incomplets, ce qui freine terriblement l'utilisation adéquate du peu de médicaments disponibles. Les quantités ne sont pas suffisantes et les types de médicaments fournis sont inadaptés à tout schéma thérapeutique, y compris les plus élémentaires.

○ Quelles sont les conséquences sur les traitements et les patients ?

Les protocoles, dont l'intérêt est l'obtention des meilleurs résultats possibles ne peuvent être respectés et ils sont donc inefficaces.

3 exemples de traitements non respectés fautes de médicaments :

- ***Le traitement d'une angine.***

Il s'agit d'un protocole classique et pourtant difficilement réalisable à l'échelle nationale. Il relève même de l'exploit dans certains centres hospitaliers où la prise d'un antibiotique a pu se faire sur huit jours consécutifs. Il faut savoir que dans la plupart des cas, la prescription d'un antibiotique doit être d'au moins 7 jours pour être efficace ; dans le cas contraire il est inutile voir dangereux car il existe des risques d'adaptations, de résistances des bactéries vis à vis d'une molécule pour laquelle elles étaient initialement sensibles. Faute d'antibiotiques, la maladie évolue, le médecin conscient du danger compte sur la résistance et l'endurance de ses patients. Mais qu'en est-il d'un nourrisson affaibli par la sous nutrition ? Les risques de complications sont élevés, pouvant à court et à long terme mettre en jeu le pronostic vital de l'enfant, par exemple à la suite d'une diphtérie (asphyxie) ou d'une angine à streptocoque (atteintes cardiaques).

- *Dans le cas d'un traitement plus spécialisé, prenons l'exemple des hémophiles :*

L'hémophilie est une maladie de la coagulation, héréditaire. C'est la plus fréquente des maladies hémorragiques ; elle est due à un déficit héréditaire en facteur de la coagulation (VIII et IX). Le traitement curatif des patients dès les premiers signes d'hémorragies et le traitement préventif avant tout acte chirurgicale sont indispensables.

➤ Dans les formes sévères, le patient présentera des épisodes hémorragiques graves tout au long de sa vie, fatales en l'absence de traitement. Dès le plus jeune âge (avant 18 mois), le décès peut survenir au cours du premier épisode hémorragique si le nourrisson n'est pas pris en charge correctement. A la suite d'un traumatisme même minime peuvent survenir des hémorragies tissulaires extensives qui en l'absence de traitement sont responsables de déformations osseuses et musculaires invalidantes. Même un banal traumatisme de la tête nécessite un traitement substitutif prophylactique rapide et intensif afin d'éviter une hémorragie intracrânienne (Cf. chapitre v, les hémophiles, dossier clinique n°1, Ali).

➤ Dans les formes modérées, le risque d'hémorragie grave existe à la suite d'une intervention chirurgicale (post opératoire), pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

➤ Dans les formes mineures, les saignements abondants peuvent survenir en post opératoires ou après une simple extraction dentaire.

En simplifiant le protocole nous allons considérer que les produits de base indispensables pour le traitement d'un hémophile sont : (Cf. photographie n°2).

- une pochette stérile (1) qui doit contenir le facteur manquant (facteur 8 ou 9).
- une tubulure (2)
- une aiguille de petit calibre mise en place dans une veine périphérique,(taille adaptée aux patients, adulte ou pédiatrique) reliée à l'extrémité distale de la tubulure (3).

Dans les centres sanitaires que nous avons visités la constatation fût la même. Dans le service de l'hôpital Elmansour à Bagdad, où il existe un service spécialisé pour les hémophiles, les produits indispensables tels que les facteurs VIII, IX les cryoprécipités, sont actuellement difficiles à obtenir et à conserver (chaîne de froid). De plus, lorsque le traitement est disponible il manque souvent un des éléments indispensables à son utilisation (la pochette, l'aiguille, a tubulure).



Photographie n° 2 : Les pochettes de conservations des produits sanguins.

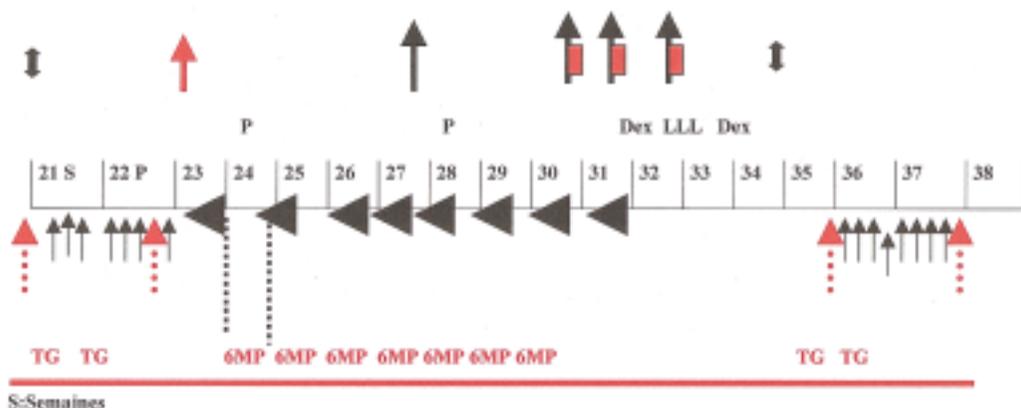
Il est donc impossible de traiter correctement les hémophiles sur un long terme ; si la chance les accompagne certains arrivent à un moment où toutes les combinaisons sont réunies pour être traités et assurer ainsi leur survie. (voir dossiers cliniques : Chapitre, Les Hémophiles).

▪ ***Un autre traitement de pointe : Les anticancéreux (la chimiothérapie et la radiothérapie).***

Les protocoles thérapeutiques utilisés en Irak sont essentiellement issus des écoles anglaises, plus récemment françaises (cf. schéma n° 1 , un exemple de protocole utilisé en Irak : ALL 97, modifié en 1999). Actuellement la majorité des protocoles utilisés est incomplète car tous les anticancéreux ne sont pas disponibles malgré leur autorisation depuis août 2000. En effet, les médecins n'ont à leur disposition que la moitié des médicaments indispensables à l'application des protocoles thérapeutiques anticancéreux. Le principe de toute chimiothérapie antinéoplasique est la destruction des cellules cancéreuses ; elle n'est efficace chez un patient que si son protocole d'utilisation est rigoureusement appliqué. Quels sont les cancers que l'on peut traiter par chimiothérapie seule ? Les leucémies aiguës sont potentiellement curables, ainsi que certains lymphomes, à condition de respecter scrupuleusement les protocoles de traitement.

Un cancéreux ne peut être traité convenablement, s'il ne reçoit que la moitié de son traitement ! En Irak, ce drame résume le quotidien de la plupart de ces grands malades. Les défauts d'approvisionnements et l'enkystement profond d'une situation de manque évoluant depuis 11 ans ne semblent pas compensés par la mise en route du programme pétrole contre nourriture (PCN) fonctionnel depuis plus de 5 ans.

(Cf. schéma n° 1, un exemple de protocole d'un traitement anticancéreux, utilisé en Irak : ALL 97, modifié en 1999).



L.T.MTX →
Cyclophosphamide 1 mg/m² de surface corporelle en intra veineux, en 30 minutes, avec une rehydratation

Cytosar 75 mg/m²/ par jour en intra veineux ou en sous cutané 4 jours par semaine →

VCR (vincristine) 1.5 mg/m²/ par jour (maximum de 2 mg) en intra veineux, en bolus →

P : PRD (prednisolone) 40 mg/m²/ par jour, per os, en 2 fois

TG: Thioguanine 60 mg/m²/ par jour, per os, une heure après le repas du soir

6MP: 6 Mercaptopurine 75 mg/m²/ par jour, per os, une heure après le repas du soir

Methotrexate 20 mg /m²/ par semaine, per os, une simple dose prise une heure après le repas du soir ◀

Adriamycine 25 mg /m² en intra veineux (sur plus de 6 heures)

Dexa: Dexamethasone 10 mg /m² par jour divisé en 2 doses pour 7 jours

L: L.asparginase 6000 UI en intra musculaire par m² toutes les 48 heures, débuté le 2^{ème} jour de la 32^{ème} semaines

Co-trimoxazole per os 2 jours consécutifs par semaine (0.5 - 0.75m² , 240 mg), (0.76 -1 m² , 360) ect.

**La plupart des protocoles comme celui présenté ci dessus, ne sont pas respectés:
Le rouge correspond à l'absence de prise de traitement chez un enfant cancéreux.**

UNITÉ D'ONCOLOGIE / HÔPITAL AL MANSOUR, BAGDAD, IRAK

Nous n'insisterons pas sur la radiothérapie actuellement autorisée, car nous revenons toujours au même problème, à savoir le manque de matériel le défaut d'approvisionnement malgré les commandes régulières des sanitaires.

La radiothérapie est basée sur des radiations ionisantes, entraînant au cours de l'absorption l'éjection d'un électron orbitaire et nécessitant un important transfert d'énergie affectant directement le contenu des cellules (morts cellulaires). Le grand inconvénient est qu'elle est habituellement à base de cobalt radioactif longtemps interdit par l'embargo. La radiothérapie est indispensable pour le traitement voir la guérison de certains cancers ; les lymphomes , la maladie d'hodgkin, les cancers de la prostate (séminome), du larynx, du sein, du col de l'utérus, de l'œsophage et du poumon en fonction de leur degré d'atteinte (stade anatomo-pathologique) peuvent avoir exclusivement recouru à la radiothérapie, plus ou moins associée à de la chirurgie, voir de la chimiothérapie. En effet elle est un traitement d'appoint de la chimiothérapie pour certaines leucémies (leucémie lymphoblastique). En somme tous les cancers dépendants de la radiothérapie ne peuvent être traités depuis 1990, alors que la survie à plus de 5 ans dans un pays comme la France pour de nombreux cancers traités est de plus de 60 %, voir 90 % pour la maladie d'hodgkin. La survie mesure l'intervalle entre le moment d'une rémission complète à la suite d'un traitement bien conduit et celui du décès. On ne peut donc pas parler de survie pour les malades dont le cancer dépend exclusivement de la radiothérapie puisqu'ils n'ont jamais été traités ; en Irak actuellement, la mort est la règle pour ces cancéreux. « Le parcours du combattant » est le qualificatif approprié pour déterminer le quotidien de ces médecins et de leurs patients. Dans ce pays, il est impossible de concevoir la moindre prise en charge thérapeutique efficace, en dehors des patients qui dans leur malchance ont la « chance » d'être malade à un moment où les stocks ne sont pas épuisés. Encore faut-il que la maladie ne soit ni complexe, ni de longue durée et que le traitement ne nécessite pas de médicaments subissant directement ou indirectement les conséquences de l'embargo. En effet, sans citer, la première liste et interminable de l'embargo faisant état de tous les interdits, sa libéralisation à quelques exceptions près n'a pas pour autant permis la disponibilité de nombreux médicaments au quotidien. Quant aux soins à l'étranger, ils ne sont pas accessibles à tous.

b) Le matériel paramédical:

Les déficits des produits de base tels les perfusions, les seringues, les aiguilles, les compresses, le sparadrap s'aggravent du centre de la capitale vers la périphérie de l'Irak (Cf. photographie n°4, aiguille).



Photographie n°4 : **Aiguille pour adulte utilisée chez un enfant hémophile. Dans ce cas l'enfant a été piqué à plusieurs reprises, pourquoi?** Il est vrai qu'il n'est pas toujours facile de prendre une voie à un enfant, surtout lorsqu'on est contraint de le faire avec une aiguille pour adulte sans anesthésiant à application locale. L'acte est alors douloureux sans compter le risque important de « rupture » des veines.



Photographie n°4 :

- ◆ **Nourrison atteint de leucémie,**
- ◆ **Difficulté de prise d'une voie veineuse périphérique,**
- ◆ **Manque d'antiséptique, de sparadrap (porte d'entrée aux infections chez un enfant présentant une grave déficience de son système immunitaire).**

La voie veineuse périphérique (parentérale) est nécessaire pour le traitement de certaines pathologies, entre autre la réanimation. Ne pas pouvoir prendre une veine périphérique (aux poignets, aux pieds) est un danger pour tout patient ayant besoin d'un traitement en urgence par voie parentérale (sanguine) pour une meilleur efficacité, ou bien parce que c'est la seule voie d'absorption possible pour certains médicaments.

Les médecins n'ont pas les moyens de surseoir au manque de matériel ; en effet dans tous les cas graves d'enfants déshydratés qui nous a été possible d'examiner, aucun n'avait de cathéter central pourtant indispensable dans ce contexte. A l'inverse, nous avons observé la présence d'aiguilles pédiatriques dans un service d'adultes ; nous rattachons cela à des difficultés de distribution dans les différents hôpitaux, aux ruptures de stocks, à un problème de communications inter hospitalières et à l'insuffisance des transports. **En conclusion**, la réanimation est difficile voir quasiment impossible dans certains centres sanitaires insuffisamment équipés, notamment en province.

c) Le manque de matériel chirurgical consommable:

- La plupart du matériel date de plus de 10 ans, il est ancien et obsolète; de plus il n'est pas renouvelé. Effectivement le nouveau matériel et les technologies ne sont pas disponibles. Même si l'obtention d'appareils récents grâce au PCN est ressentie comme une bouffée d'oxygène l'asphyxie s'affirme dès les premières pannes car aucune maintenance n'est assurée. Les pièces de rechanges ne sont pas obtenues facilement, de plus la technologie n'est pas accessible.

- Le matériel à usage unique tel que les champs opératoires, les casaques, les canules d'aspirations pour aspirer les sécrétions entre autre le sang, est inexistant. les fils chirurgicaux se rapprochent plus du « fil de pêche » que des fils chirurgicaux qui font actuellement le bonheur de tout chirurgien et de son patient. (Cf. Photographie n°5)

- Le manque de lingerie concerne tous les niveaux ; les draps de lits, les blouses, les champs opératoires. Non seulement les patients sont tenus d'apporter leurs draps, mais également les entretenir pendant toute la durée de leur hospitalisation. Les utilisations abusives des champs opératoires (draps délimitants la zone à opérer), des tenues de bloc (pyjamas ou casaques) et des blouses en font de véritables haillons! Actuellement il est impossible de respecter avec rigueur les règles d'hygiène, d'asepsies obligatoires en chirurgie et de produire suffisamment de lingerie hospitalière, dans un pays où l'eau potable n'est pas accessible à tous et où il n'a pas eu d'importation d'aiguilles à coudre pendant plus de 10 ans.

- Le climat est l'un des plus chauds de la planète, plus de 45 degrés, en été. L'absence de climatisation dans les centres hospitaliers, notamment dans les blocs opératoires, augmente les risques d'infections chez les patients opérés. La cicatrisation d'une plaie opératoire devient plus lente , défavorisée par la sudation, elle même favorable à la macération et à l'infection de la plaie.



Photographie n° 5 : CICATRICE à la suite d'une biopsie chez un garçon de 6 ans pour suspicion de cancer du rein, aucun des examens classiques n'a été fait. Hôpital à Bagdad, juin 200

I-2) Les infrastructures : État des infrastructures endommagées par la guerre :

L'Irak comprend environ 130 hôpitaux qui étaient tous fonctionnels avant 1989. Dès 1991 au manque de maintenance et d'entretien des centres de soins vient s'ajouter les problèmes d'électricité, d'eau, de transports et de télécommunications liés aux destructions massives des installations durant la guerre du golfe et à l'impossibilité de reconstruction.

I-2-1) Les coupures d'électricité :

La quasi-totalité des centrales électriques ont été endommagée pendant la guerre du Golfe, bien que réparées en moins d'un an, leur fonctionnement est insuffisant. La destruction des installations, des barrages s'est chiffrée à plus de 75 %, **réduisant sévèrement la production d'électricité** passant de

9000 mégawatts par an à 4000 mégawatt par an (après réparations) dont la moitié est réservée à la capitale Bagdad, de sorte que certaines régions en sont dépourvues. De plus, la fréquence des coupures de courants se répercute sur la production agricole, la qualité de l'eau, l'hygiène, l'ensemble du secteur sanitaire. Certains hôpitaux détenteurs de petits générateurs de secours n'ont pu que retarder leur inévitable descente aux enfers car rapidement ils se sont retrouvés dépassés. Le défaut de réfrigération est un handicap pour « la chaîne du froid » qui est indispensable à la conservation de nombreux produits entre autre les vaccins, les produits sanguins ou dérivés. L'absence de cette chaîne (conteneurs, véhicules réfrigérés, chambres froides, etc.) entraîne l'incapacité de conserver les produits qui seraient rapidement hors d'usage à température ambiante. Sans compter que de nombreux appareillages médicaux nécessitent de l'électricité **Il est donc facile de conclure qu'il est quasiment impossible de prendre en charge le moindre patient en particulier dans les hôpitaux situés en dehors de Bagdad.**

I-2-2) Les eaux contaminées :

La contamination des eaux est en partie liée au mauvais fonctionnement des centres d'épurations et des réseaux de canalisations détruits en 1989. Le problème de d'hygiène persistera tant que l'accès à l'eau ne sera pas régulier, que les produits comme le *chlore*, *l'eau de javel* (plus de 10 ans d'interdiction par l'embargo), certes disponibles à ce jour, reste confronté, aux manques d'éducation sanitaire de l'ensemble de la population,(en particulier rurale)et de l'infrastructure.

IL faut savoir qu'au total seulement 50% de la population irakienne a accès à l'eau potable dans les villes et 33 % dans les zones rurales. Le manque d'assainissement de l'eau, les systèmes d'évacuations des eaux usées défectueux et l'absence de traitement correct des déchets ne peuvent qu'entretenir et favoriser **les proliférations de maladies graves et les épidémies.** L'eau dans de telles circonstances est un véritable danger pour l'homme car elle est le vecteur de nombreuses maladies en transportant leurs germes pouvant être redoutables, voir foudroyantes, d'autant plus qu'ils surviennent sur une population malnutritie. C'est le cas du choléra, **confirmée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).** A l'échelle nationale vient s'ajouter à l'absence de traitement suffisant des eaux impures, le manque de produits ménagers basiques, d'entretiens toujours d'actualité et cela malgré l'autorisation d'importer l'ensemble des matériaux nécessaires pour la reconstruction des stations d'épurations.

I-2-3) La production pharmaceutique :

Les usines de fabrication de seringues médicales et de vaccins ont été détruites en 1991. Actuellement le seul principal de l'Irak pour approvisionner ces centres de soins est l'importation.

I-2-3) Les transports et la communication :

La destruction des centres de télécommunications, des réseaux téléphoniques, des ponts, des routes pour un pays d'une superficie de 438446km² environ, rend extrêmement difficile l'accès à toutes les régions. Dans certaines provinces, les transports et la communication sont quasi inexistantes.

Les difficultés des appels inter hospitaliers et des centres d'urgences gèlent le bon fonctionnement du secteur sanitaire.

L'acheminement du patient par des ambulances n'est plus habituel, celui-ci devant un centre de soins rejoindre par ses propres moyens. Ces difficultés des transports s'aggravent dès que l'on quitte la capitale pour se rendre dans les provinces de l'Irak. Dans le sens inverse, situation la plus courante, de l'intérieur du pays vers les centres de soins de Bagdad, les malades ne savent pas qu'ils s'acharnent à aller d'une province totalement démunie vers une capitale démunie. Certains sont contraints de renoncer aux soins, le voyage étant une véritable expédition, que leur état de santé ne peut pas supporter.

I-3) Les conséquences sur l'hygiène et la santé publique :

La pauvreté des équipements médicaux, des médicaments et des infrastructures se répercute directement sur la santé de la population irakienne qui ne peut même face à des pathologies considérées dans les pays développés comme étant banales grâce aux traitements existants, à leurs disponibilités et à la médecine préventive. Les dégradations de l'état sanitaire, aggravées par les coupures d'électricité, les eaux contaminées et l'accès aux soins adaptés difficiles voir inexistant s'accroissent de jour en jour. L'une des conséquences flagrantes est la résurgence des maladies infectieuses comme le choléra. Le recul involontaire de la médecine préventive (campagnes de prévention) avec en toile de fond une malnutrition chronique évoluant depuis plus de 10 ans s'approprie l'augmentation des maladies infantiles en Irak.

I-3-1) L'incurie des maladies chroniques :

a) Le diabète :

Par définition le diabète est une sécrétion anormale d'insuline avec des concentrations de sucre (le glucose) anormalement élevées. Il est responsable de nombreuses complications aux niveaux des reins, des yeux, des nerfs et notamment l'artériosclérose (dépôts de graisses dans les vaisseaux) rapidement évolutive avec entre autre un risque de gangrène aux niveaux des jambes.

Le diabète insulino-dépendant (DID) ne peut être traité sans insuline dont l'absence entraînerait rapidement un coma puis la mort. Le diabète non insulino-dépendant (DNID) peut être équilibré par

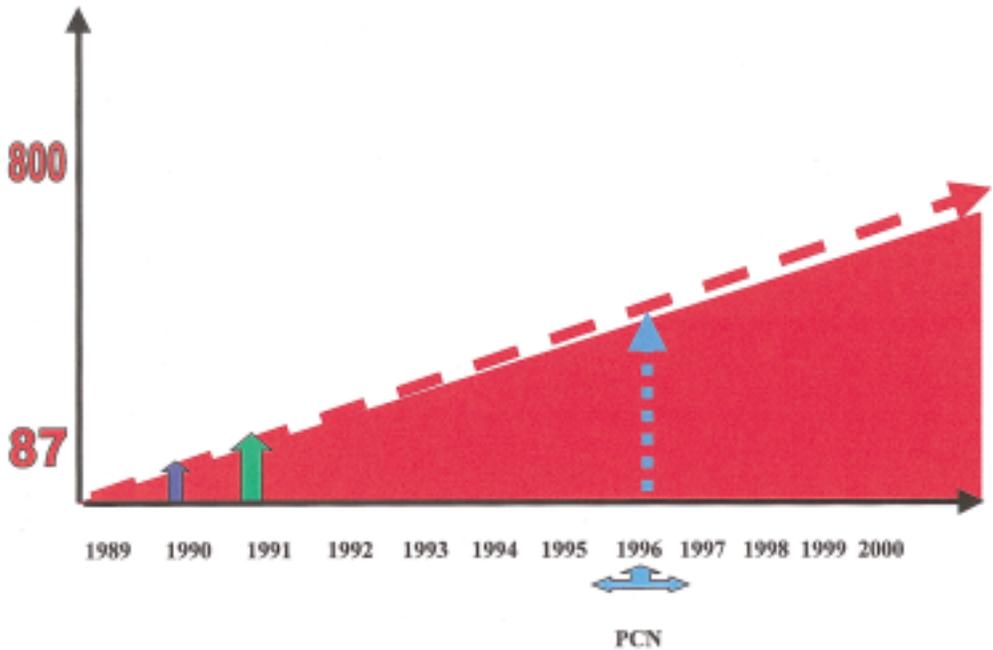
un régime alimentaire, mais arrivé à un certain stade, les « anti diabétiques » oraux, parfois même l'insuline sont indispensables. La prise en charge d'un diabétique est très bien réglée de nos jours, ce qui leur permet une vie quasi normale ; elle nécessite du matériel, des équipes formées, une éducation du patient et une surveillance à vie. Prenons l'exemple simplifié d'un patient français diabétique (DID) qui constate à son domicile, après avoir fait les gestes quotidiens de surveillance, qu'il est en début d'acidocétose, c'est à dire une augmentation des corps cétoniques, néfaste à un certain taux. Quels sont les risques encourus ? Le coma, puis rapidement la mort s'il n'est pas traité dans l'immédiat ; afin d'éviter cette dramatique évolution, sous les consignes de son médecin traitant, il se fait une injection d'insuline et s'allonge, dans la majorité des cas tout rentre dans l'ordre. Quant à un patient irakien DID, le seul point commun avec le patient précédent est la possibilité de s'allonger ; la principale différence, une mort imminente. Cette situation dramatique est en Irak celle de la plupart des diabétiques confrontés rapidement aux complications d'une maladie dont la mortalité et la morbidité ne font qu'augmenter depuis 1991. Le diabète est la principale cause de cécité dans les pays développés, alors qu'en est il pour l'Irak où il évolue insidieusement en particulier chez ces patients qui n'ont même pas encore été diagnostiqués ? La mortalité parle d'elle-même puisqu'elle est environ dix fois plus importante aujourd'hui qu'il y a dix ans ; en effet les statistiques du Ministère de la santé irakien font état de 87 cas de morts pour arriver à 788 cas en 2000 causées essentiellement par le diabète. (cf. graphique n°1)

b) Les cancers

Aujourd'hui certains cancers pris en charge à temps peuvent bénéficier d'une guérison
Photographie n°6 : Cancer chez une petite fille qui ne peut être traitée (la chimiothérapie adéquate n'est pas disponible.)



Nombres de décès secondaires au diabète.



Graphique n° 1 Taux de mortalité (nombre de décès) causé par le diabète en Irak

La guerre du golfe 1990 →

Instauration de l'embargo 1991 →

Instauration du programme pétrole contre nourriture :PCN ↔

Le graphique n°1 représente une vertigineuse progression de la mortalité suite au diabète depuis 1989 (87cas) à l'an 2000 la mortalité est 9 fois plus important.

Dans le cas contraire nous parlerons de pronostic, de survie, voir d'accompagnement à la mort. (cf. photographie n° 6, les soins palliatifs de fin de vie, sont absents en Irak) Il est inutile de s'attarder sur ce qui est d'une évidence morbide concernant l'avenir des cancéreux en Irak. Pour toute catégorie confondue (début de la maladie ou stade terminal) l'évolution sera la même à des degrés divers, caractérisée par la douleur, physique, psychologique et la durée de ce qui a été, ce qui est et ce qui sera la longue et « incontournable » agonie qui les mène sûrement jusqu'à « l'unique délivrance » tenue actuellement à leur disposition, la mort ! (Cf. graphique la mortalité des plus de 50 ans)

e) **Les hémopathies** concernent les maladies du sang. La vie de tout hémophile se résume à un facteur sanguin, à la sévérité du déficit et à sa prise en charge. En Irak leur vie est liée à au, une aiguille, une pochette stérile, en aucun cas au manque des dons de sang. En effet, les donneurs affluent chaque jour, mais sont refoulés car il y a un manque de moyens en particulier de pochettes stériles pour conserver le sang. (cf. photographie n°2 pochettes)

Photographies n°7, Hémophiles dans un hôpital de Bagdad, juin 2001.



Photographie n°7

Ce petit garçon hémophile attend en compagnie de sa mère que le médicament (facteur) dont il a besoin soit disponible à l'hôpital où il vient d'être hospitalisé à la suite d'un **traumatisme crânien**. (Cf.dossier cliniqueV, les hémophiles, dossier n°1)

Photographie n°7a

Dans ce service d'hématologie à Bagdad de nombreux patients dont des cas grave n'ont pas reçu de traitement, cet enfant devrait être en réanimation.



I-3-2) L'incuries des maladies aiguës :

- Les conditions actuelles de travail sont responsables de difficultés, d'incapacités de prises en charge des urgences dans de nombreux centres sanitaires. Dans un cas tragique de malnutrition sévère d'un nourrisson hospitalisé dans un hôpital à Bagdad, il aurait fallu une réanimation lourde pour le sauver.

L'absence de larmes de ce nourrisson, s'expliquant par la déshydratation du secteur extracellulaire, souligne la réalité. Ce cas est loin de représenter la minorité puisque déjà en l'an 2000 plus de 5000 enfants mourraient chaque jour par malnutrition. (Unicef)

- **Les conséquences d'une angine** non traitée ou mal traitée (faute d'antibiotique) chez un enfant peuvent être dramatique, voir compromettre sa vie d'adulte. Effectivement, les risques ultérieures sont le rhumatisme articulaire aiguë (atteinte des articulations par la bactérie), des atteintes cardiaques graves irréversibles et rénales. Le traitement est pourtant simple, un seul antibiotique pendant huit jours éviterait ces complications dont certaines mettent en jeu le pronostic vital.

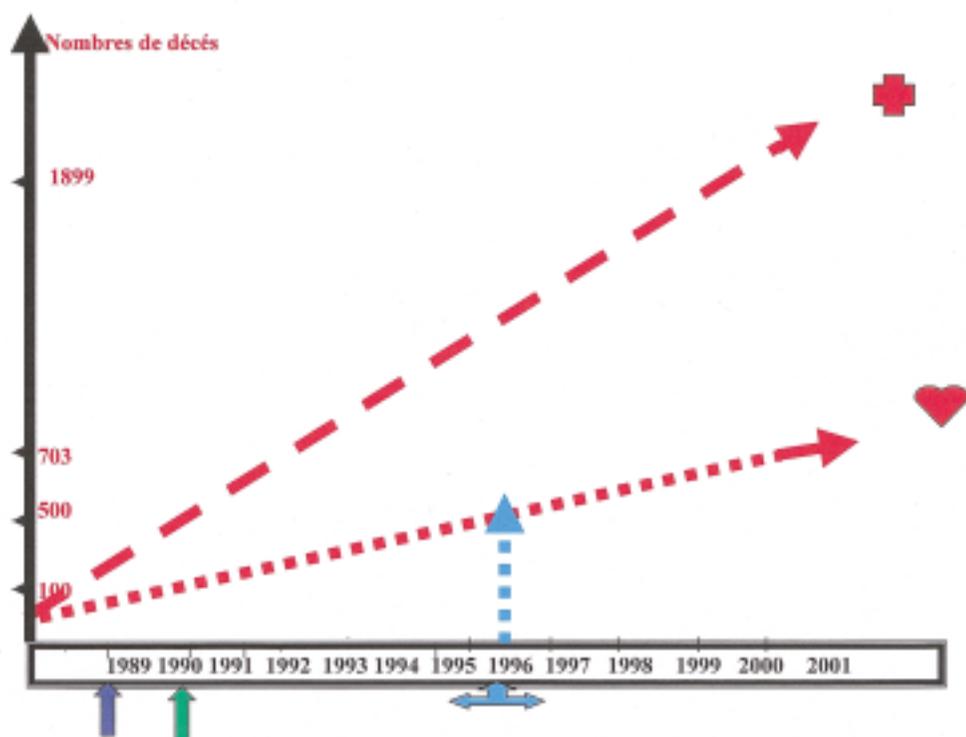
- **Les cardiopathies** tels que les infarctus du myocarde (crises cardiaques) nécessitent des services hospitaliers de pointe ; en Irak la tragédie débute sur les lieux de l'incidents où le patient ne reçoit même pas les premiers soins d'urgence. En cas d'un infarctus du myocarde, souvent le malade ne bénéficiera pas de la simple prescription d'aspirine. Ce geste est fondamentale afin de ralentir l'extension de la nécrose (morts des cellules) des tissus cardiaques en attendant d'être transporté à l'hôpital ; l'absence de médicaments (déficits en anticoagulants, thrombolisants, bêtabloquants) souligne la médiocrité de la prise en charge initiale de cette urgence pouvant compromettre le pronostic, sans compter que cette situation déplorable se retrouve dans la plupart des centres hospitaliers. La situation se répète pour l'ensemble des urgences cardiovasculaires, tels les crises d'hypertension maligne, les risques d'accidents vasculaires cérébraux. (Cf. Graphique n°2) Toutes les urgences nécessitant des gestes sur les lieux de survenues ne bénéficient pas d'une prise en charge adéquate d'où l'importante mortalité d'origine cardiovasculaire. **En sommes toutes les pathologies, quelles soient chroniques ou aiguës souffrent de cette situation inquiétante sachant que les répercussions à court et à long terme, même de maladies bénignes (angine) peuvent compromettre l'avenir d'un patient.**

- L'arrêt des campagnes de prévention notamment de vaccinations a un impact gravissime sur les populations ; il est responsable de la recrudescence de maladies à faibles taux d'incidence et de l'augmentation de la mortalité en particulier infantile dès les premières années de l'embargo. (Nous ne tenons pas compte des victimes directes de la guerre) Cette situation ne fera que s'aggraver si les moyens pour la médecine préventive ne sont pas mis à la disposition de l'Irak. L'apparition d'une malnutrition sévère évoluant vers la forme chronique (voir conséquence à long terme) et l'augmentation de l'incidence des maladies infectieuses sont responsables de nombreux décès.

Graphique n°2 : L'évolution du taux de mortalité

Origines cardiovasculaires : 
Origines : 

La mortalité des plus de 50 ans



8 fois plus de morts par cancer 
6 fois plus de morts par maladies d'origine cardiaque. 

Graphique n°2 : L'évolution du taux de mortalité des sujets plus de 50 ans en Irak depuis 1989.

I-3-3) Epidémiologie des maladies infectieuses.

Les maladies Infectieuses En Irak	1989	1991	1997	1998	2000	Indice d'augmentation du taux depuis 1989
Diphthérie	96	511	290	160	34	0,4
Fièvre typhoïde	1812	17524	14464	19825	24614	13,6
Hépatites virales	1816	11135	18501	12142	8879	4,9
Méningites	2559	5792	1202	1025	574	0,2
Choléra	0	1217	486	2560	757	7,5
Amibiase intestinale	19615	58311	329950	264290	643251	32,8
Tétanos	32	933	25	26	17	0,5
Malaria	3428	7105	9594	6996	1154	0,3
Toxoplasmosse	372	2223	2960	2036	3834	10,3
Whooping cough Coqueluche	368	1537	535	1271	407	1,1
Measle Rougeole	5715	11358	556	25818	726	0,13
German measles Rubéole	514	2848	338	17	1612	3,1
Mumps Oreillons	9639	22718	49556	35881	188720	1,9
Furoncle de Bagdad	1829	8233	2939	2985	955	0,5
Kala-Azar	491	3731	794	874	2611	5,3
Fièvre Hémorragique	38	196	11		4	0,1
Brucellose	2464	13106	8911	5305	8551	3,5



Source : Statistiques du Ministère de la santé irakien, les maladies infectieuses.

- **Toutes les maladies inscrites dans ce tableau ont au moins doublées dès l'instauration de l'embargo** ; le taux d'augmentation maximale est de 1892 fois plus de cas de gale qu'en 1989, le plus faible étant 1.9 fois plus de cas de la rougeole.

- **Quelles sont les effets du programme pétrole contre nourriture (PCN) sur l'incidence des maladies ?** (Cf. graphique n°3: Courbes d'évolutions de maladies infectieuses depuis 1989)

➤ **A court terme, nous remarquons :**

□ **Une diminution significative de l'incidence de certaines pathologies.**

En effet dès 1997 l'incidence de certaines pathologies a diminué par rapport à 1990 où des taux extrêmement élevés classaient l'Irak dans les rangs des pays les plus défavorisés de la planète; c'est le cas du choléra, de la fièvre typhoïde, de l'amibiase intestinale, du kala-azar, de la brucellose, de la toxoplasmose, de l'hydatidose entre autre.

□ **Une légère diminution, voir stagnation de certaines maladies :** La rougeole, les méningites, et les deux maladies parasitaires suivantes la lambliaose et la gardiasis.

□ **Aucune variation significative d'incidences :** C'est le cas de la diphtérie, la coqueluche, la rubéole, les hépatites, la malaria, la gale, la rage.

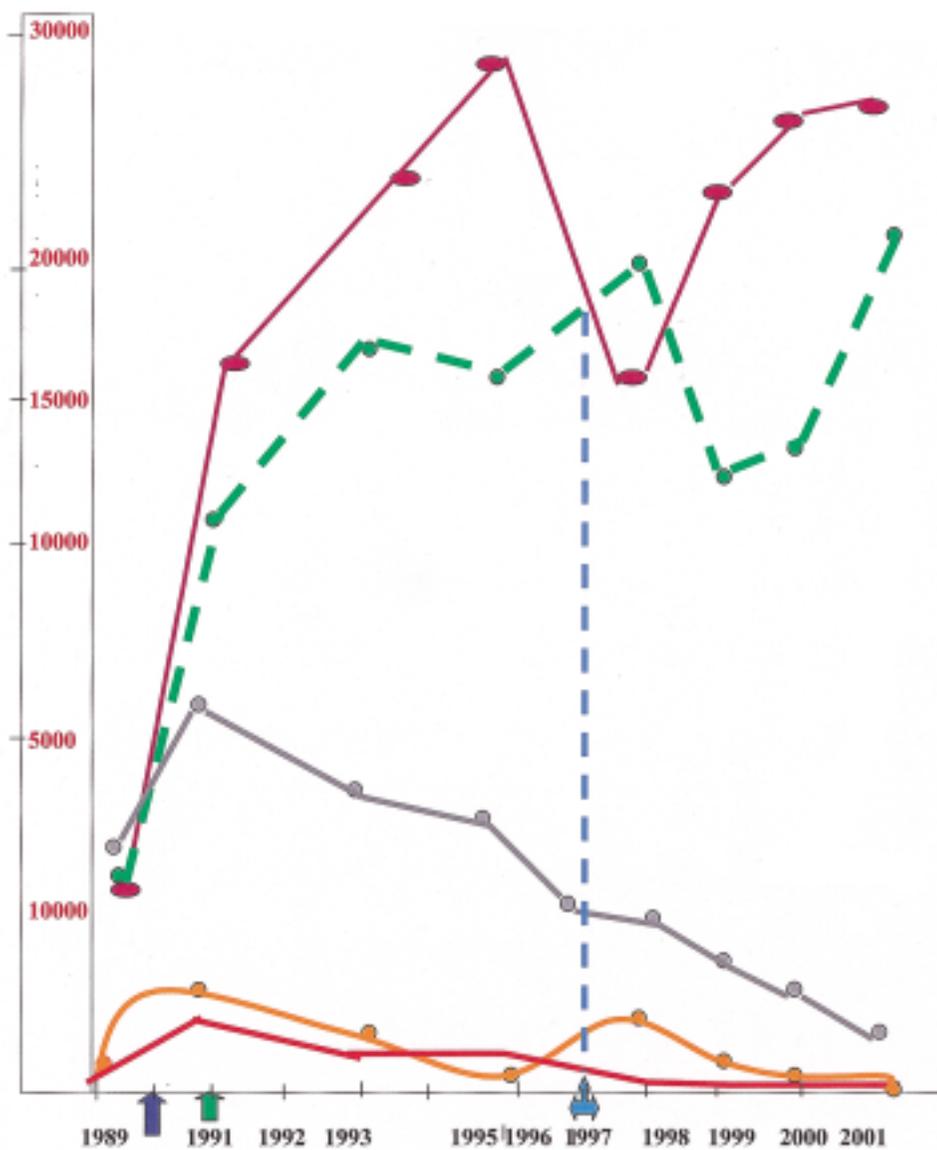
La diphtérie est une maladie microbienne contagieuse, dangereuse notamment les risques d'asphyxie, de paralysies. Dès 1989 le nombre de cas augmente, il est 5 fois plus important en 1991, diminue de moitié en 1993 et en 1995 est presque identique à celui de 1989. Quelles que soient les raisons de cette évolution nous retiendrons la recrudescence en 1997 qui montre non seulement l'absence d'effet du PCN mais également une médecine préventive devenue inefficace.

➤ **Quel qu'en soient les causes et les responsabilités (pour lesquelles en tant que médecins , il ne nous appartient pas de juger), le PCN à long terme semble insuffisant vis à vis de l'incidence et de la prévalence de nombreuses maladies.**

□ Plus de la moitié des pathologies (rougeole, choléra) subissent une recrudescence dès 1998, d'autres (la coqueluche, lambliaose) stagnent certes mais toujours à des taux qui sont inacceptables.

Effectivement, dans l'année qui suit la mise en place du PCN le taux a diminué d'un tiers ; l'amélioration persiste jusqu'en l'an 2000. Mais si nous nous référons à la courbe nous notons que la diminution du nombre de cas par année ralentie. Nous sommes devant l'un des rares cas de diminution de l'incidence d'une maladie depuis 1989. Est ce l'efficacité du PCN qui permettrait une amélioration de l'hygiène, est ce liée à l'efficacité de système de prévention dans cette maladie contagieuse ? Il est clair qu'avant d'affirmer que cette amélioration est essentiellement due au PCN, il faut étudier tous les facteurs pouvant influencer l'incidence de cette maladie ou tout simplement sa forme de survenue épidémique , ou autre.

Graphique n°3: Courbes d'évolutions de maladies infectieuses depuis 1989.



Diphthérie ●
Fièvre typhoïde ●
Hépatites virales ●
Fièvre hémorragique —
Méningites ●

. Graphique n°3 : Courbes d'évolutions de maladies infectieuses depuis 1989.

Le furoncle de Bagdad (infection à streptocoque) dont l'incidence augmente :

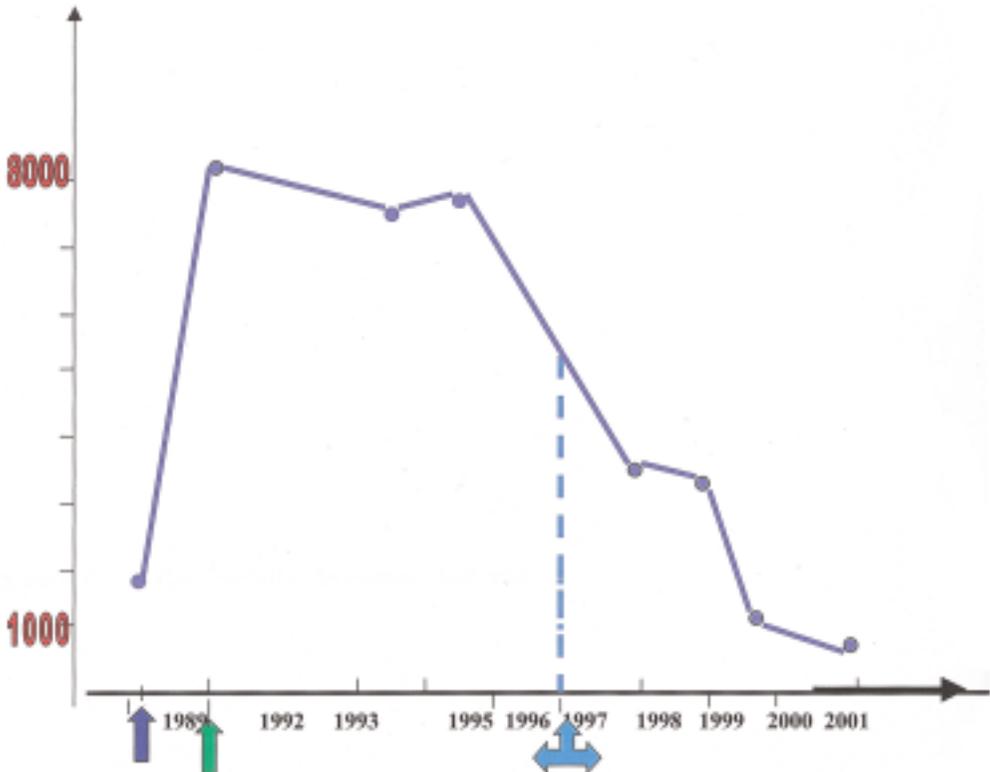
Cf. **Graphique n°4 :**

- 1924 cas en 1989
- 7378 en 1993
- L'indice d'augmentation est de 4,5

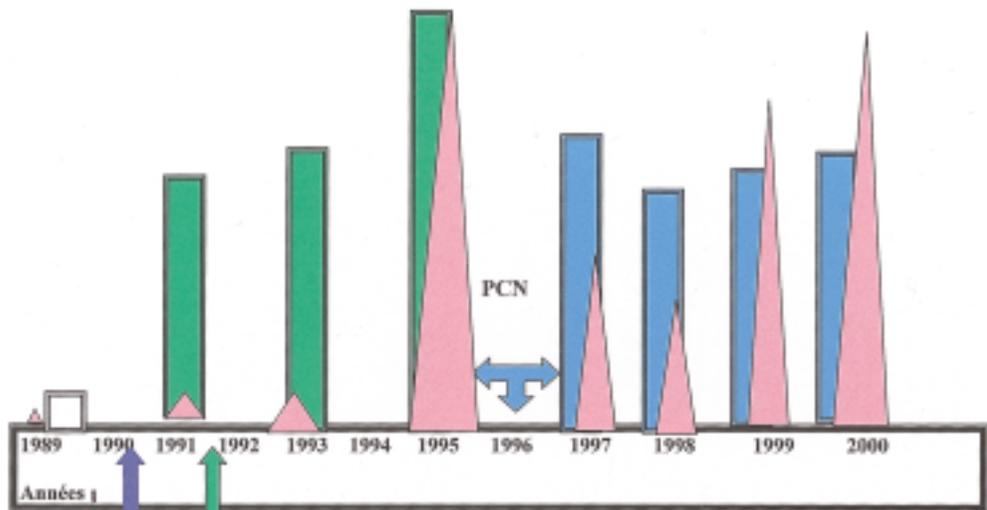
Graphique n°4 : Courbe d'évolutions du furoncle de Bagdad depuis 1989.

Bagdad boil, le furoncle de Bagdad

Nombres de malades



Les maladies parasitaires en Irak : 2 exemples.



73416 cas 501391 602011 689113 605170 509050 535140 542365

19615 cas 58311 62864 668064 329950 264290 609920 643251

nombre de cas :

100000 cas

Maladies parasitaires en Irak :

Lamblia

Amibiase intestinale

La guerre du golfe 1990: 

Instauration de l'embargo 1991 : 

Instauration du PCN 

Schéma n°1

Tableau n°4 ; Exemples de maladies parasitaires.

1989	1991	1997	1998	2000	Indice d'augmentation du taux depuis 1989
------	------	------	------	------	---

Amibiase intestinale	19615	58311	329950	264290	643251	32.8
Gardiassis	73416	501391	605170	509050	542365	7.4
Kyste hydatique	370	1787	257	345	521	1.4

(tableau n°4, maladies parasitaires en Irak statistiques du Ministère de la santé irakienne , l'incidence des maladies infectieuses).

Source : Statistiques du Ministère de la santé irakien, les maladies infectieuses.

La lambliaze (cf. tableau n°4 et schéma n°1, exemples de maladies parasitaires).

Elle est due à la présence dans le tube digestif, d'un parasite le Giarda intestinalis. Fréquente dans les pays chauds, la contamination se fait par l'ingestion d'aliments contaminés par les kystes . Elle est responsable de diarrhées généralement bien tolérées sauf sur des terrains affaiblis par une malnutrition entre autre. Dès les lendemains de la guerre du golfe l'évolution de la lambliaze est impressionnante (Cf. Schéma n°1) ; l' indice d'augmentation est de **6.8**, avec un pic en 1995 soulignant les conséquences d'une période difficile (manque d'eau potable en particulier) où ce pays ne pouvait faire face à toutes ces maladies liées à une hygiène défectueuse.

Il est clair que malgré la mise en place du **programme pétrole contre nourriture** il n'y a pas **cas régression de cette maladie** qui touche en l'an 2000 542 365 personnes . Certes en 1995 le nombre de cas était de 689113 cas, soit un indice d'augmentation de 7.4. Cette diminution est faible, insuffisante non significative.

L'amibiase intestinale (cf. tableau n°4 et schéma n°1, exemples de maladies parasitaires).

Les constatations sont les suivantes :

- Une augmentation de plus de 30 fois depuis 1989;
- un pic en 1995
- Une atténuation en 1996 , puis à nouveau une remontée progressive du nombre de personnes contaminées. Entre 1995 et 1997, la maladie est 17 fois plus fréquente qu'en 1989. Certes le nombre de malades a diminué de moitié mais il est toujours trop élevé. L'augmentation de plus de 30 fois par rapport à 1989, nous enlève toute illusion concernant l'efficacité du PCN vis à vis de cette maladie parasitaire.

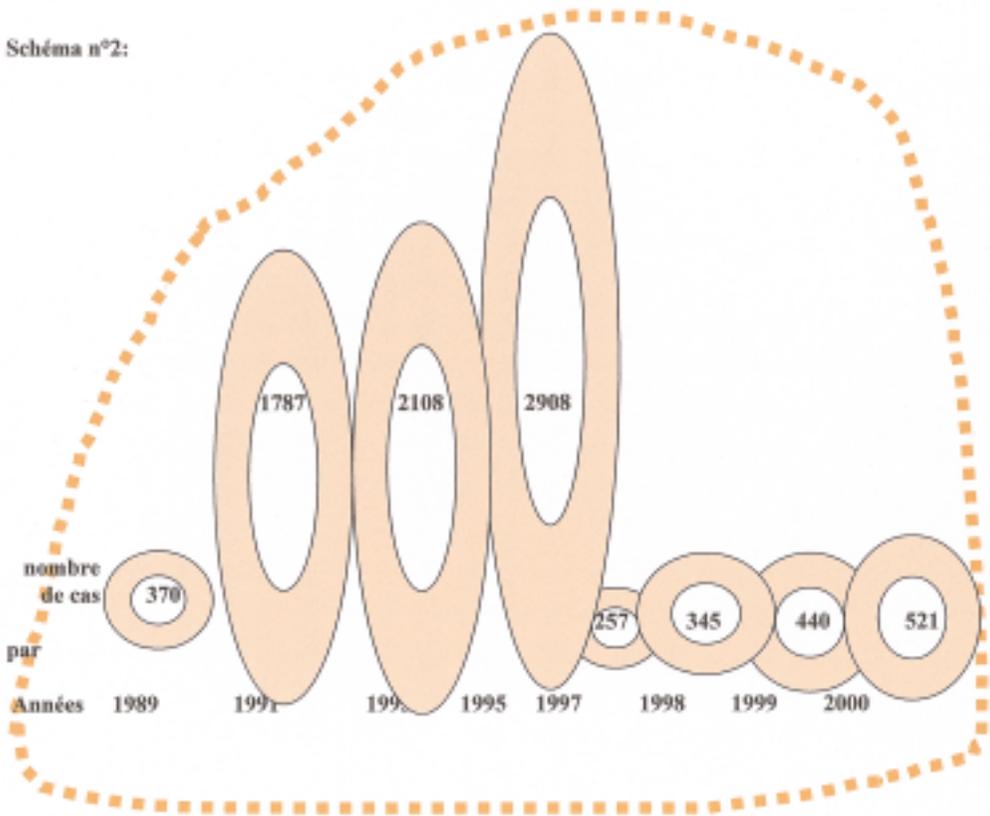
L'hydatidose :

Le kyste hydatique est dû à un parasite, transmis à l'homme par le biais de la **viande contaminée**. Le vecteur est le chien, lorsqu'il est à proximité d'un troupeau de moutons. L'absence de prévention et de contrôle de toutes les viandes par des vétérinaires favorisent la propagation d'une telle maladie. L'homme est le principale hôte, les localisations préférentielles sont le foie et le cerveau, s'étendant rapidement vers tous les organes. Pourquoi une telle évolution depuis 1989 ? (cf. schéma n°2, Évolution du nombre de K H par an) **La diminution**, malgré les tentatives d'informations des populations en particulier rurales du mode de contamination, est essentiellement **due aux baisses du cheptel bovin et de la consommation de viande de moutons hors de prix**.

Schéma n°2: Les Kystes hydatiques.

Localisations préférentielles des parasites
(kystes) au foie.

Schéma n°2:



I-3-4) Le mauvais fonctionnement paraclinique :

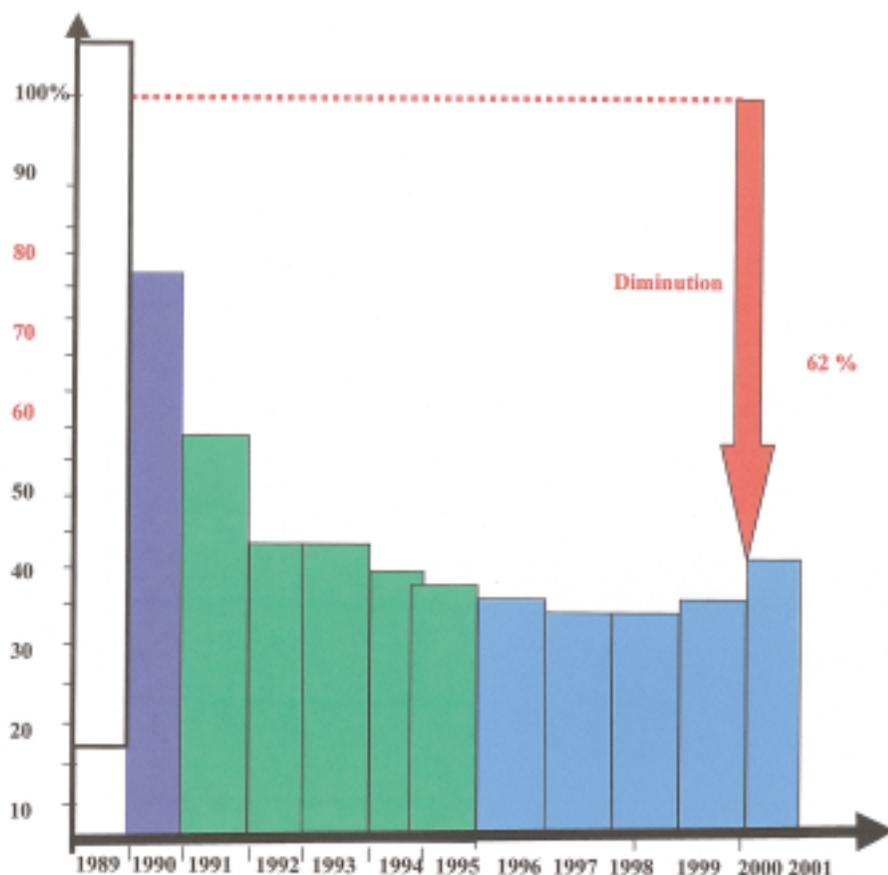
Les domaines biologiques faisant partie des examens complémentaires d'un examen clinique ne sont pas épargnés. Le tableau (n ° 2) suivant représente les effets de l'embargo sur les investigations de laboratoire.



<u>PERIODE DE L'EMBARGO</u>		MOYENNE MENSUELLE	TAUX de diminution des investigations depuis 1989
	1989	1494050	-
	1990	8668	27
	1991	635446	57
	1992	589952	60.5
	1993	576225	61.4
	1994	531384	64.4
	1995	501095	66.4
	1996	500036	66.5
	1997	499579	66.56
	1998	498989	66.6
	1999	515506	65.4
	2000	561763	62.4
2	Janvier	562027	62.4
	Février	590020	60.5
0	Mars	555437	62.8
	Avril	569800	61.9
1	Mai	579743	61.2

Statistiques du Ministère de la santé irakienne, juin 2001.

Moyenne en pourcentage
des examens biologiques

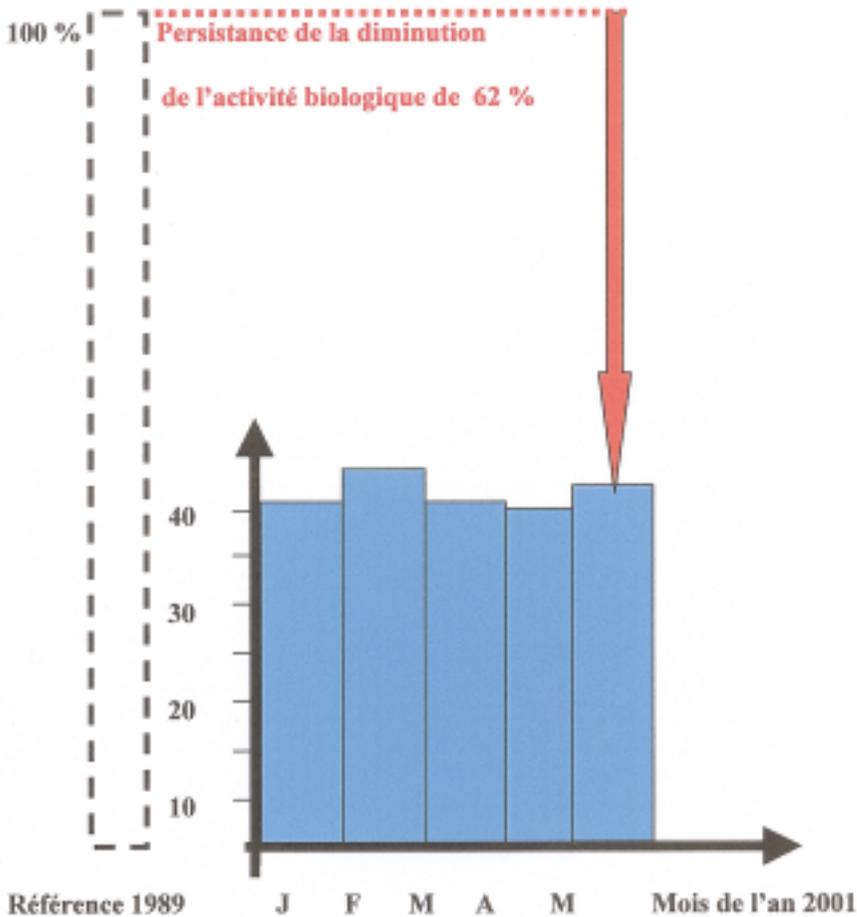


**Graphique n°5 : Les investigations de laboratoires de l'an
1989 à 2000 ont diminué de 60 %.**

La guerre du golfe 1990: →

Instauration de l'embargo 1991 : →

Instauration du PCN ↔



Graphique n°6 : Les investigations de laboratoires de l'an 2001

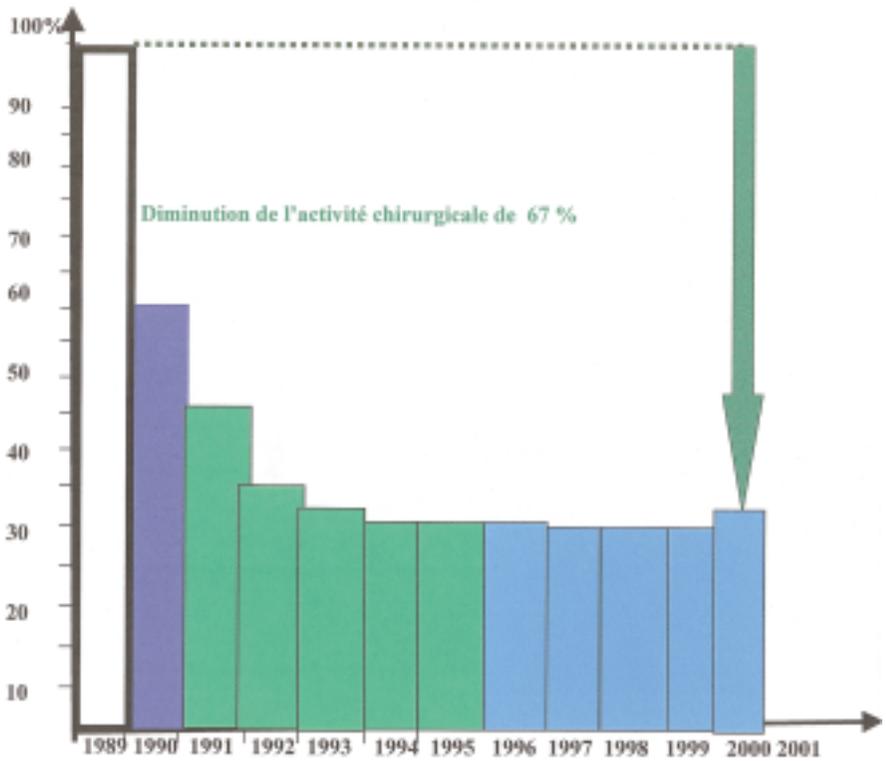
(Statistiques du Ministère de la santé irakienne, juin 2001)

Graphique n°6

L'embargo a réduit de plus de moitié les investigations biologiques par rapport à une activité normale en 1989. De plus il est évident que ce secteur n'a tiré aucun profit du PCN puisque l'activité était réduite à un tiers dans les deux années qui ont suivi sa mise en place et aucune amélioration significative n'est visible au courant de l'an 2001. A titre indicatif, en France il y a 3 analyses par an par français.

Graphique n°7

Moyenne en pourcentage
de l'activité chirurgicale



Graphique n°7 : l'activité chirurgicale de 1989 à 2001.

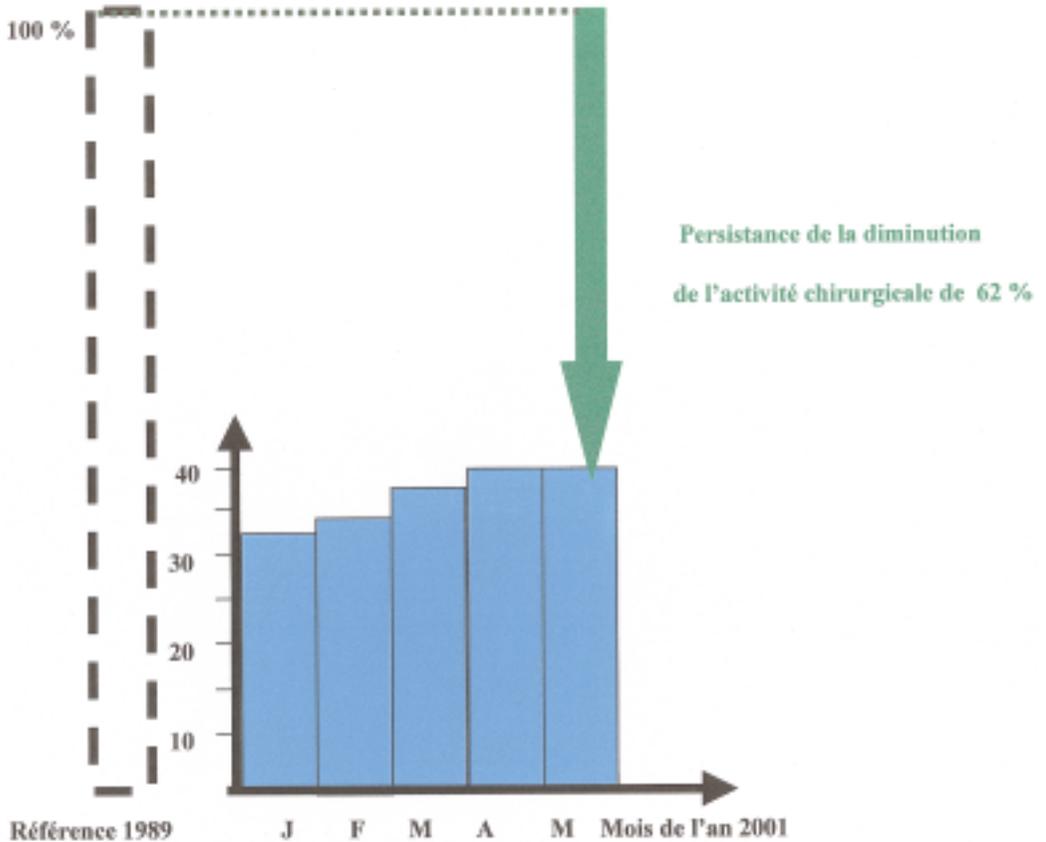
La guerre du golfe 1990: →

Instauration de l'embargo 1991 : →

Instauration du PCN ↔

Graphique n°8

Moyenne en pourcentage de l'activité chirurgicale



100 % correspond à l'activité chirurgicale en 1989, soit une moyenne de 15125 interventions.

Grahique n°8 : L'activité chirurgicale en 2001.

La conclusion est identique, une diminution de plus de la moitié des activités chirurgicales depuis 1989 sans amélioration après l'instauration du PCN.



Distribution des médicaments dans un service hospitalier à Bagdad.

Le manque est au niveau de toutes les classes thérapeutiques.

I) LES CONSEQUENCES A LONG TERME DE L'EMBARGO

SUR LA SANTE IRAKIENNE DE 1991 à 2001 :

II-1) Sur le plan médical:

II-1-1) Fréquence et aggravations des maladies dites bénignes sur un terrain de malnutrition.

Les maladies apparues dès les lendemains de la guerre persistent et se sont aggravées sous l'embargo malgré la mise en place du programme pétrole contre nourriture (PCN)

a) La malnutrition chronique :

La malnutrition en Irak s'est aggravée depuis 1989. L'évolution est celle habituelle d'une carence nutritionnelle qui suit une progression rigoureuse allant de la déplétion tissulaire aux modifications de l'organisme consécutives à toute situation prolongée d'un état de sous nutrition.

Ce processus est d'autant plus rapide que l'enfant est jeune ; il entraîne des modifications fonctionnelles et histologiques précoces pour aboutir aux manifestations cliniques. La croissance, la réponse immunitaire, la cicatrisation et les fonctions biologiques (par exemple la production d'enzyme et d'hormones) finissent par être toutes altérées. En somme dès qu'il est possible de voir des signes de sous nutrition chez un enfant cela signifie que son petit organisme est le siège d'anomalies ; un signe évident est la perte de poids par déplétion des protéines. La malnutrition touchant essentiellement les enfants , est responsable à court terme de **décès** : Le pronostic de survie dépend du degré de gravité, ainsi la mortalité oscille entre 15 et 40%. La malnutrition condamne à long terme ceux qui ont pu passer au travers des mailles du filet à une **mauvaise croissance staturo pondérale** (petit poids et petite taille) , un retard du développement psychomoteur, un retard mental pouvant être très sévère et à un mauvais système de défenses immunitaires . Ces complications sont d'autant plus grave que la durée de sous nutrition est longue ou qu' elle survient tôt dans la vie. Si les enfants malnutris avaient la chance d'être correctement traités leur guérison serait possible . Les principales séquelles sont les troubles digestifs tel que la

malabsorption (mauvaises absorptions et digestions des aliments), une insuffisance de fonctionnement du pancréas (glande ayant également un rôle dans la digestion). **La sous nutrition dont est victime la population ,notamment infantile en Irak a donné naissance à de graves états carenciels tel que le marasme, le kwashiorkor. Il est important de signaler qu'habituellement ces maladies ne sont fréquentes que dans les pays en voies de développement dont l'Irak ne faisait pas partie en 1989. (cf. tableau n°A, les malnutritions en Irak)** En effet sachant que ces pathologies peuvent survenir n'importe où en cas de carences, il est facile de déduire que l'Irak est sous alimenté depuis 1990 où effectivement le nombre de malade est devenu significatif. Non seulement l'Irak doit lutter contre l'arrivée de nouveaux cas (la prévention) mais également lutter pour la survie des patients gravement atteints. **A aucun moment nous n'avons conclu que les moyens étaient suffisants pour pouvoir soigner un seul des enfants dénutris que nous avons vu** . La prise en charge d'une pathologie aussi grave est inadéquate, voir totalement inexistante dans certains centres hospitaliers. Ceci dit, elle est inenvisageable ailleurs qu'à l'hôpital où les lits sont convoités par les malnutritions et les cancers .

L'attente interminable du traitement salvateur se résume à trois phases par laquelle passent de nombreux patients : L'espoir et la confiance vis à vis des médecins, le désespoir et l'incompréhension , la sensation d'abandon et la mort.

L'alimentation distribuée dans les hôpitaux est insuffisante. Elle est basée sur le riz qui est riche en glucide, pauvre en protéines et en lipides. (Cf. Photographie n°8 : La distribution du repas de midi dans un hôpital de Bagdad, juin 2001)

A titre indicatif, 100 grammes de riz ont composé de :

- 80 de glucides.
- 7 protéines
- 0.4 de lipides le riz

Ces 100 grammes de riz correspondent à 360 calories alors que les besoins énergétiques sont déjà élevés chez un nouveau né ou un jeune enfant en pleine santé : Les apports quotidiens équilibrés devraient être supérieurs à:

- A 10 à 15 % de protides (1 g= 4 kcal)
- A 40 à 55 % de glucides (1g= 4kcal)
- A 30 à 45% de lipides (1g= 9kcal)

Cf. Photographie n° 8: La distribution du repas de midi dans un hôpital de Bagdad, juin 2001

Le poids augmente normalement jusqu'à l'âge de 25 ans. Il est donc difficile de concevoir que ces patients subissant un tel régime alimentaire puissent espérer s'en sortir. Un patient malnutri à environ 10 fois plus de risques de complications qu'un patient normalement nourri. L'approche

nutritionnelle est multidisciplinaire associant des médecins, chirurgiens, infirmiers, diététiciens, pharmaciens et biologistes. De plus dans les malnutritions sévères, apauvres des nourrissons (les enfants de moins de deux ans) le recours aux solutés est indispensable (jusqu'à présent il n'y a toujours pas le lait thérapeutique, formule 100 de l'OMS). Lorsque l'apport ne peut pas être assuré par voie orale, il faut recourir à une nutrition entérale ou parentérale, mais que faire sans matériel ? Conclusion : La nourriture dans les hôpitaux est très insuffisante en protéines et en lipide; le nutriment de base est le riz, la viande est rare, sans compter que les familles ne peuvent pas y remédier (cherté de la vie, originaire de régions éloignées).



Photographie n° 8: La distribution du repas de midi dans un hôpital de Bagdad, juin 2001

Tableau A : Les malnutritions en Irak. (Statistiques du Ministère de la santé irakienne, juin 2001)

ANNEE		LES MALNUTRITIONS		
		Nombre de cas	Moyenne Mensuelle	Taux d'augmentation depuis 1990
1990		102487	8541	-
1991		1056956	88079	10.3
1992		12 48540	104045	12.1
1993		1390131	115844	13.6
1994		1789465	149122	17.5
1995		2024362	168697	19.7
1996		2077525	173127	20.27
1997		2132729	177727	20.81
1998		2205030	183752	21.5
1999		2236783	-186398	21.82
2000		2262923	-188577	22.08
2001	Janvier	188042	-	22.0
	Février	148837	-	17.4
	Mars	176439	-	20.7
	Avril	190237	-	22.3
	Mai	179785	-	21.0

Les étiologies:

La malnutrition accompagne souvent les maladies chroniques, les traumatismes aigus, les traitements médicaux et chirurgicaux complexes. En l'occurrence un grand nombre de patients ont plusieurs facteurs de dénutritions, dont les principaux sont internes en rapport avec l'évolution de leur maladie et externe liée à la sous-alimentation que subit la population irakienne depuis la mise en place de l'embargo. La couverture des besoins énergétiques est nécessaire à la survie. La manière dont elle est assurée à partir de sources protéiques détermine le type de malnutrition protéino-calorique sévère. Un régime équilibré en calories non protéiques à partir de féculents, de sucre ou de graisses, mais pauvre en protéines et en acides aminés essentiels aboutit finalement à une carence protéique ou **Kwashiorkor**. Les graves carences énergétiques à partir de toutes les sources sont responsables d'une inanition totale nommée chez le jeune enfant **marasme**, mais qui ne diffère pas dans son essence de la semi-famille de l'adulte. Les formes intermédiaires sont appelées marasmo-kwashiorkor.

La kwashiorkor : (cf. tableau B)

Il n'y a pas d'adaptation possible à la carence protéique, les conséquences sont précoces.

Clinique : Sur le plan clinique elle est caractérisée par l'œdème généralisé, une dermatose écaillée, une chevelure rare et décolorée, un gros foie, une irritabilité apathique et à long terme un retard de croissance ; Le traitement est basé sur un régime à base de lait ; dans le cadre de l'urgence, le recours à la réhydratation pour lutter contre le choc dû à la déshydratation est indispensable.

Le Marasme : (cf. tableau C)

Physiopathologie

Dans le Marasme la consommation énergétique est insuffisante pour couvrir tous les besoins, l'organisme vit sur ses propres réserves. En fait lorsque la malnutrition est prolongée, il existe une phase d'adaptation possible pendant laquelle le corps va vivre sur ses réserves. L'organisme utilise en quelques heures le sucre du foie (le glycogène) et afin de maintenir le taux de sucre (la glycémie) normal il utilise les protéines musculaires. L'énergie est obtenue à partir des lipides.

Clinique : Les enfants souffrants de marasme ont une importante **perte de poids**, une fonte de la graisse sous-cutanée ainsi que des muscles et un retard de croissance.

Statistiques du Ministère de la santé Irakienne

ANNEE		KWASHIOKOR		
ANNEES		Nombre de cas	Moyenne mensuelle	Taux augmentation depuis 1990
1990		485	41	-
1991		12796	1066	26.3
1992		13744	1145	27.9
1993		15128	1261	30.8
1994		20975	1748	42.6
1995		26984	2249	54.8
1996		28111	2342	57.12
1997		28475	2373	57.88
1998		30232	2519	61.4
1999		31091	2591	63.19
2000		31428	2620	63.87
2000	Janvier	3508	-	85.6
	Février	2491	-	60.8
	Mars	1731	-	42.2
	Avril	2522	-	61.5
	Mai	2717	-	66.3

(Tableau B, statistiques du Ministère de la santé irakienne, juin 2001)

MARASME				
YEARS ANNEE		Nombre de cas	Moyenne mensuelle	Taux d' augmentation depuis 1990
1990		5193	433	
1991		96186	8015	18.5
1992		111477	9289	21.4
1993		139346	11612	26.8
1994		192296	16025	37
1995		244023	20335	47
1996		247302	20609	47.59
1997		253483	21123	48.8
1998		264468	22039	50.8
1999		279821	23318	53.58
2000		282928	23577	54.45
2 0 0 1	Janvier	30567	-	70.6
	Février	23529	-	54.3
	Mars	24303	-	56.1
	Avril	20473	-	47.3
	Mai	19749	-	45.6

(Tableau C) (Statistiques du Ministère de la santé irakienne, juin 2001)

		AUTRES CARENCES, MALNUTRITION PROTEINOCALORIQUES, Vitamines..		
ANNEE		Nombre de cas	Moyenne mensuelle	Taux d' augmentation depuis 1990
1990		96809	8063	-
991		947974	78998	9.8
1992		1123319	93610	11.6
1993		1235657	102971	12.8
1994		1576194	131349	16.3
1995		1753355	146113	18.1
1996		1802112	150176	18.62
1997		1850771	154231	19.13
1998		1910309	159192	19.74
1999		1925871	160489	19.90
2000		1948567	162381	20.13
2 0 0 1 1	Janvier	154061		19.1
	Février	122883	-	15.2
	Mars	150443	-	18.7
	Avril	167187	-	20.7
	Mai	157269	-	19.5

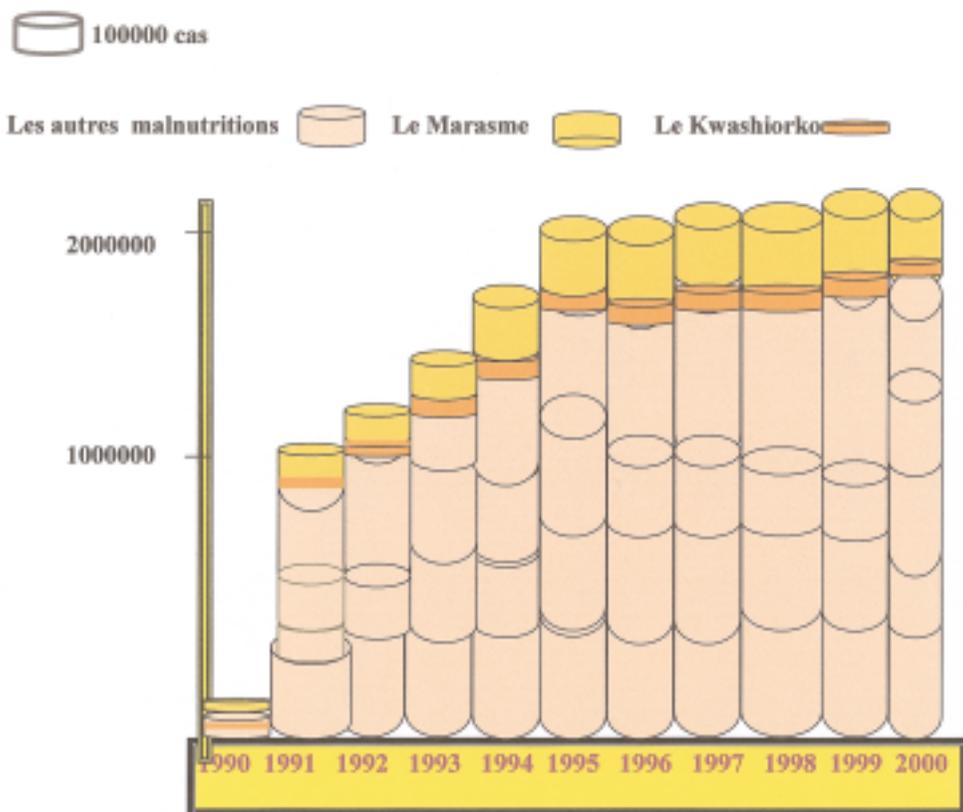
Tableau E suivant montre quelques exemples de carences et leurs conséquences : Source: Food and nutrition board, National Academy. Manuel Merk (diagnostic et thérapeutique)

Les carences	Où trouver les éléments?	Les conséquences	Existe t'il un traitement efficace avant la survenue des complications ?	Peut on la traiter en Irak ?	Causesactuelles del'inefficacité thérapeutique
Vitamine A	Poisson, foie, œufs, beurre, crème, légumes verts, jaunes	Cécité, 1 ère cause dans les pays en voie de développement	OUI Alimentation riche en vitamine A plus une supplémentation en vitamine A	Non la carence est liée à la sous nutrition	Insuffisance d'approvisionnementLa qualité de l'alimentation est mauvaise
Vitamine D	Levures, dans la peau humaine synthèse après exposition solaire, huile de foie de poisson, œuf	Rachitisme chez l'enfant ; Ostéomalacie chez l'adulte (déméralisation osseuse) tétanie rachitique	OUI Du phosphore et du calcium.	Non la carence est liée surtout à la sous nutrition	idem
Vitamine E	Le lait maternel Huiles végétales, germes de blé, légumes verts, œuf, margarine, légumineux	Hémolyse, destruction de cellules sanguines, (globules rouges) Et neurologiques	OUI la vitamine E	Non carence liée surtout à la sous nutrition (mère) (enfant)	Si le lait maternisé est riches en huiles insaturées c'est une source de carence Prévention dose minimum de 0.5mg/kg

Vitamine B1 La thiamine	Levure ; céréale, viande, fruits, légumineux, pomme de terre	Béribéri, atteinte neurologiques périphériques (les nerfs), cérébraux et cardiovasculaires	Vitamine B1	Non. La carence est liée à la sous nutrition surtout chez les sujet consommant exclusivement du riz poli (le broyage enlève la balle de riz contenant la thiamine); une diminution de l'absorption dans les diarrhées prolongées	idem
Vitamine B12	Foie, viandes	Anémies, troubles neurologiques, psychiatriques , oculaires	Vitamine B12	Elles n'apparaissent qu'après plusieurs mois de carence alimentaire	idem
Les acides aminés essentiels	Huile de graines, margarine à base d'huiles végétales	Arrêt de croissance, Atteinte cutanée (dermatose)	OUI Les acides aminés	Non la carence est surtout liée à la sous nutrition ;la prématurité	idem
Oligo-éléments le fer	Large distribution sauf les produits laitiers.	Anémie du à des hémorragies chroniques	Anémie,	fer	idem
Calcium	Lait et des dérivés des céréales, haricots, légumes fruits	Tétanie, trouble nerveux et musculaires, osseux.	OUI		idem

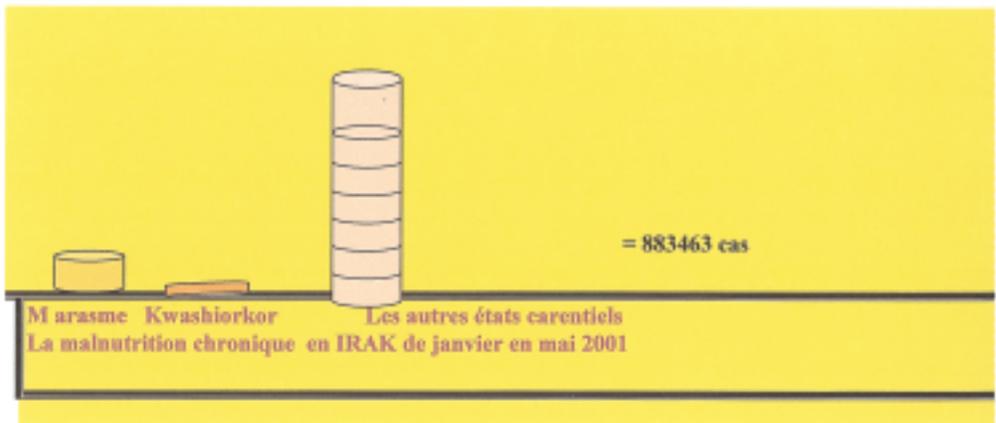
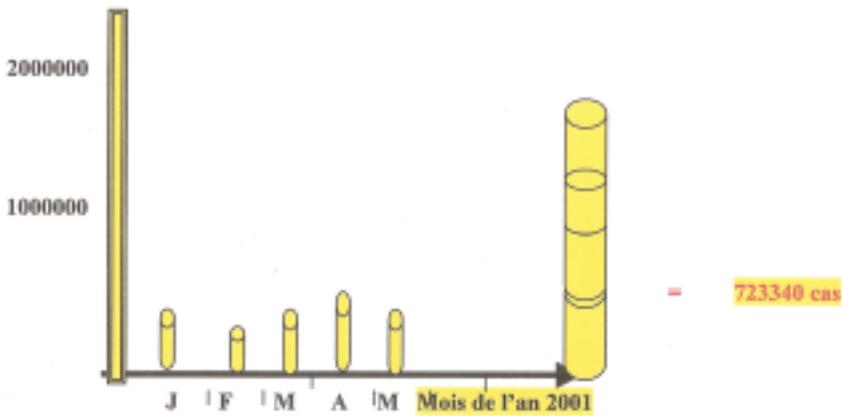
Source: Food and nutrition board, National Academy. Manuel Merk (diagnostic et thérapeutique)

Schémas n° 3A : La malnutrition chronique en IRAK



En 1999 on note un ralentissement des cas de malnutritions, puis dès 1996 une stabilisation. Mais on ne revient pas aux données de la situation d'avant guerre. **Les malnutritions ne peuvent être prises correctement en charge. La prévalence (nombres de nouveaux cas par année) reste élevée** jusqu'à ce jour. Si nous regardons la proportion des malnutritions de janvier à mai 2001 aucun élément ne nous permet de supposer que si les conditions n'ont pas changé au, courant des mois à venir, le bilan de cette année sera identique au précédent ou bien ira en crescendo (schéma 3 B), quoi que sur 5 mois le taux de kwashiorkor est de 12969 cas, le marasme de 118621 cas, les autres carences : 751843 cas.

Schémas n° 3B



Chaque baril équivaut à 100000 cas

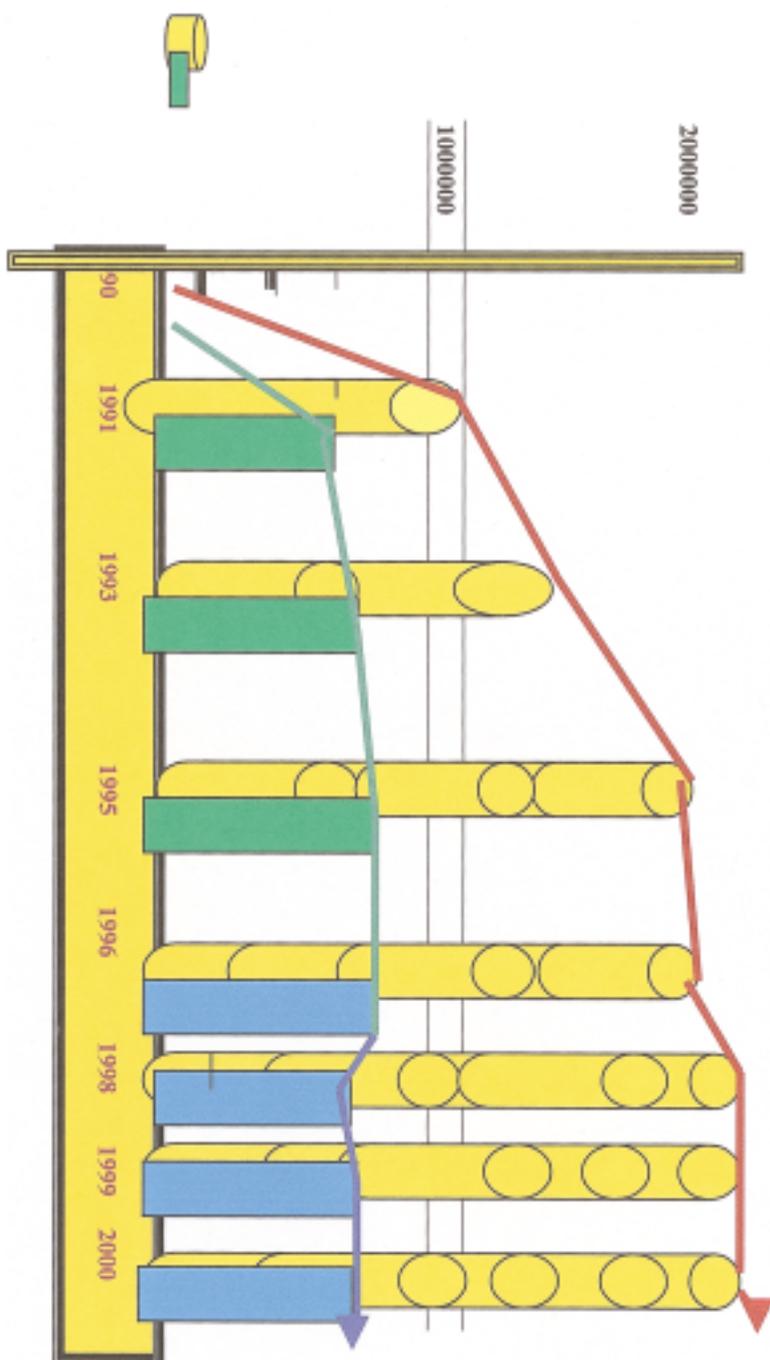
En 2001, les objectifs du PCN ne sont apparemment pas atteints, une constatation qui avait déjà été faite en 1999 par le secrétaire générale de l'ONU. L'indice d'augmentation des malnutritions étant de 21 en mai 2001, par rapport à 1990. **Les pénuries sont responsables d'une malnutrition chronique sévère, le PNC ne semble pas suffisamment efficace pour y remédier.**

b) Des maladies relativement bénignes deviennent mortelles :

Lorsque la malnutrition a atteint un certain degré de gravité avec une perte de poids significative, cas le plus fréquent en Irak, il s'installe une atteinte de la défense immunitaire (système de défense de l'organisme contre toute sorte d'agression). La sensibilité aux affections même bénignes est accrue, en particulier pour les infections respiratoires, les maladies virales, les gastro-entérites (diarrhée). Les infections augmentent les besoins métaboliques, diminuent l'appétit, majorant ainsi la malnutrition et le déficit immunitaire. C'est un véritable cercle vicieux. Ces maladies qui ne sont habituellement pas mortelles (bon pronostic) sont catastrophiques lorsqu'elles surviennent sur une malnutrition car les défenses immunitaires sont amoindries, inefficaces. Les plus vulnérables sont les patients présentant déjà une maladie chronique, les femmes enceintes et en particulier les enfants car sur ces terrains, les maladies dites bénignes mettent en jeu le pronostic vital.

Prenons l'exemple de la lambliaze (*gardia intestinalis*) : La malnutrition entraîne fréquemment des troubles digestifs à type de diarrhées, de malabsorptions. La diarrhée généralement non infectieuse est souvent associée à des germes tel que la *gardia intestinalis* ou un virus (le rotavirus) entre autre. Sur le plan physiopathologique le schéma suivant (cf. graphique) est très explicite : La conclusion est évidente **il existe une augmentation parallèle de la malnutrition et de la maladie parasitaire la lambliaze (cf.. schéma n°4)**

schéma n°4



II-1-2) Recrudescence des maladies infantiles.

L'ensemble des pathologies touchant les enfants ont augmenté, d'autant plus lorsqu'il s'agit d'un terrain favorisant leur développement comme c'est le cas de la rougeole dont la gravité est plus liée au terrain qu'au germe.

La rougeole est due à un paramyxovirus, très contagieux, endémoépidémique contacté au cours de l'enfance et quasi obligatoire de l'homme. La létalité de cette maladie varie en fonction du niveau sociale et économique. Dans un pays comme l'Irak réduit au statut d'un pays du tiers monde où la malnutrition principales causes de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans (voir épidémiologie). Les complications sont très fréquentes, surtout qu'il n'existe aucune campagne de vaccination depuis 1989. La forme maligne de la rougeole se développe sur la malnutrition:

Deux complications de surinfections redoutables sont à craindre chez les enfants dénutris :

- Les Kératites ulcéreuses (ulcération de la cornée) qui représentent une des causes majeures de cécité.
- Les gingivostomatites (inflammation des gencives et des muqueuses dont le virus
- herpès est le principal responsable) la rougeole peut être la circonstance déclenchant le kwashiorkor.

Les femmes enceintes contractant cette maladie ne sont pas épargnées, augmentant la fréquence des avortements, des accouchements prématurés et des malformations fœtales.

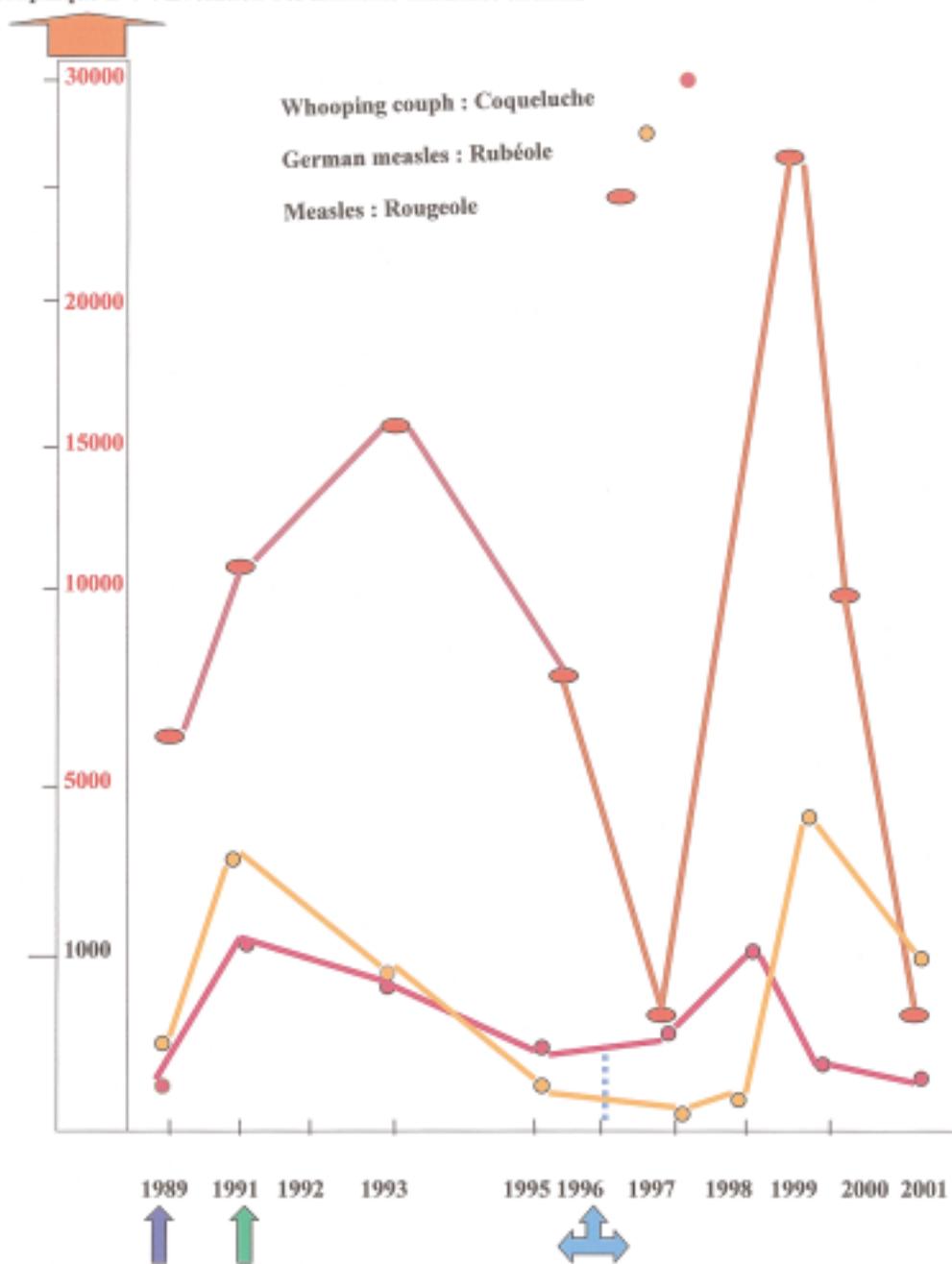
Les oreillons ont également doublé de fréquence depuis 1989 augmentant les risques de complications telle que la stérilité chez les garçons.

La rubéole :

- 514 cas en 1989 , 5.5 fois plus élevé en 1991 , puis une diminution significative les années suivantes indépendamment du PCN; un autre élément défavorable quant à l'efficacité du PCN.
- Une réascension importantes du nombre de cas. La rubéole diminue en l'an 2000, mais reste à un taux relativement élevé.

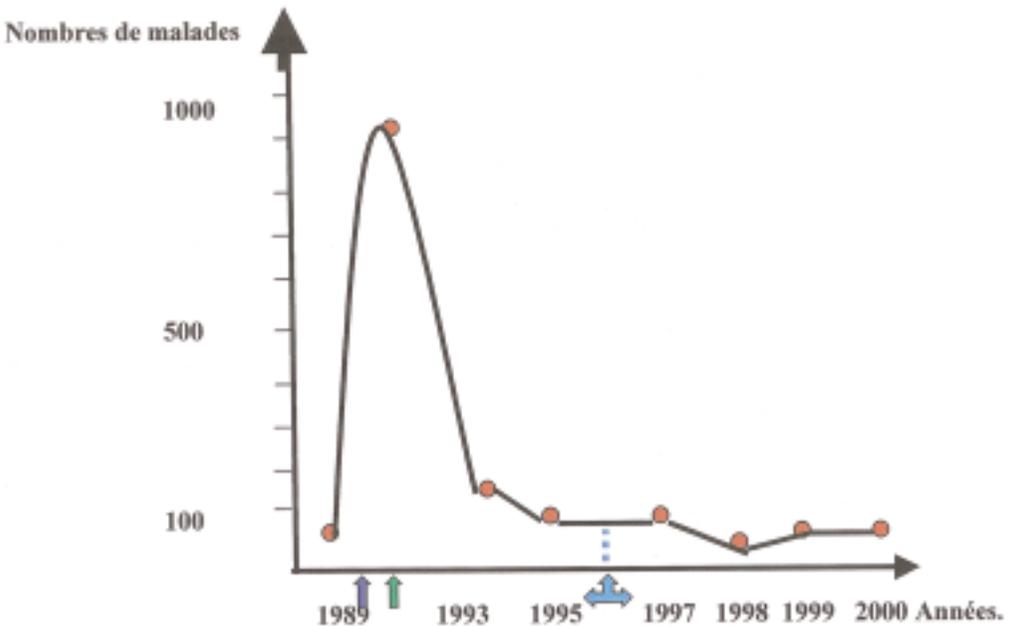
Il faut savoir que la survenue chez les femmes enceintes entraîne un risque élevé de malformations fœtales. (Cf. Graphique n° 9)

Graphique n° 9 : Evolution des maladies infantiles en Irak.



Le tétanos néonatal (des nouveaux nés) a flambé en 1991 ; les manques d'hygiènes, de matériel chirurgical sont les principales causes. Le nombre de nouveaux nés atteints a diminué avant la mise en place du PCN. (49 cas en 1999, 37 en 2000) Le tétanos est une toxi infection due à un bacille tellurique anaérobie libérant une exotoxine, responsable de décès dans 25 % des cas .Le tétanos est contracté à partir de l'ombilic des nouveaux nés après utilisations de matériaux chirurgicaux insuffisamment stérilisés. Il n'y a pas d'immunisation possible à la suite d'une contamination, l'enfant pourra contracter à nouveau cette maladie tant qu'il ne bénéficiera pas d'une vaccination correcte et tant qu'il n'y aura pas des moyens de stérilisations efficaces.

Graphique n° 10 : Evolution d'une maladie infantile en Irak : Le tétanos

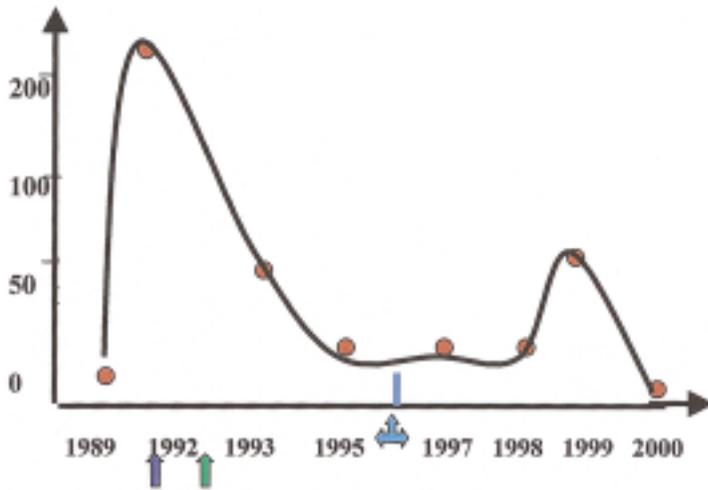


Le tétanos néonatal ●

La poliomyélite (cf. graphique n° 11) :

C'est une maladie infectieuse épidémique et contagieuse due à un virus, pouvant être responsable de paralysies et de séquelles importantes lorsqu'elle survient chez des enfants. En 1989 les campagnes de préventions avaient permis la disparition de la poliomyélite paralytique en Irak (**0 cas, données de l'OMS**). Dès 1991 apparaît une importante résurgence, grave sur trois plans :

- Au niveau local ; la population infantile est la principale concernée.
- Elle est essentiellement due à l'impossibilité de continuer les campagnes de vaccinations. La vaccination fait défaut pour un grand nombre d'enfants (manque de vaccins, problème de conservation)
- Au niveau international, la poliomyélite s'étend dans les pays alentours.



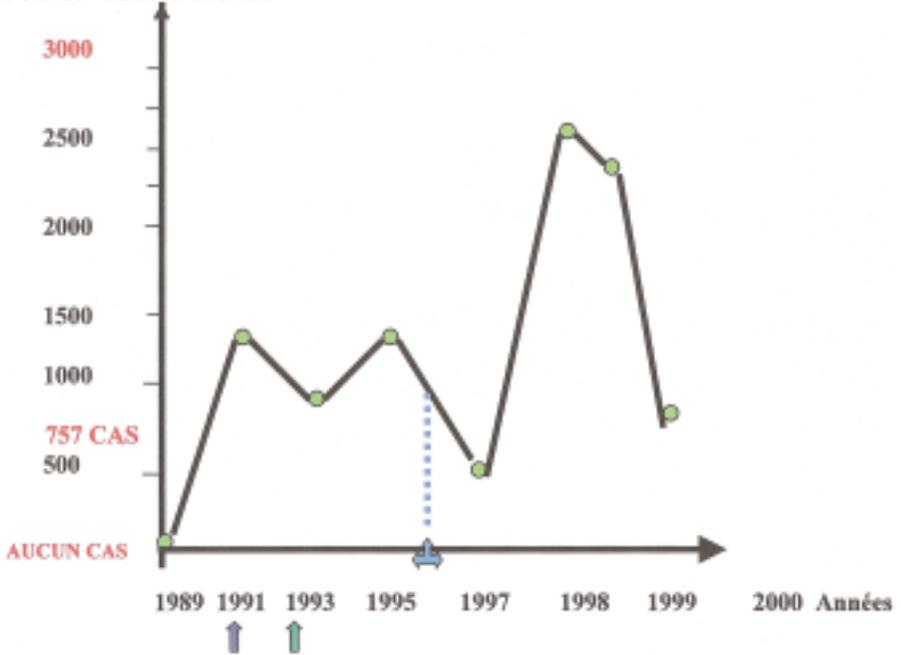
La poliomyélite

Graphique n° 11 : Evolution de la poliomyélite en Irak

II-1-3) Réapparition des maladies initialement « éradiquées » :

La survenue des épidémies dès 1993, appartient à la structure endémique de la situation sanitaire précaire. **Les données du Ministère de la santé irakienne sont confirmées par l'OMS et l'UNICEF, en effet il n'y avait aucun cas de Choléra en 1989 et 1990.** Dès 1993 les épidémies sont apparues ; elles appartiennent à la structure endémique de la situation sanitaire précaire. Le choléra est une infection intestinale aiguë très contagieuse causée par un vibron pouvant se répandre rapidement dans les pays alentours et au-delà. Il est directement lié au manque d'hygiène et il est responsable de diarrhées profuses, de vomissements, de déshydratation sévère pouvant être mortelle en 12 à 36 heures. **L'Irak est devenu un véritable nid bactériologique avec un risque élevé pour les résistances bactériennes.**

Nombre de cas de Choléra en Irak.



Le choléra en Irak

Graphique n° 12

II-1-4) Quelles en sont les causes de l'augmentation de la fréquence des pathologies qui était de faible incidence :

a) **Cette augmentation est liée au niveau de vie ;** la baisse du niveau de vie permet une ascension nette et constante de certaines maladies telles que :

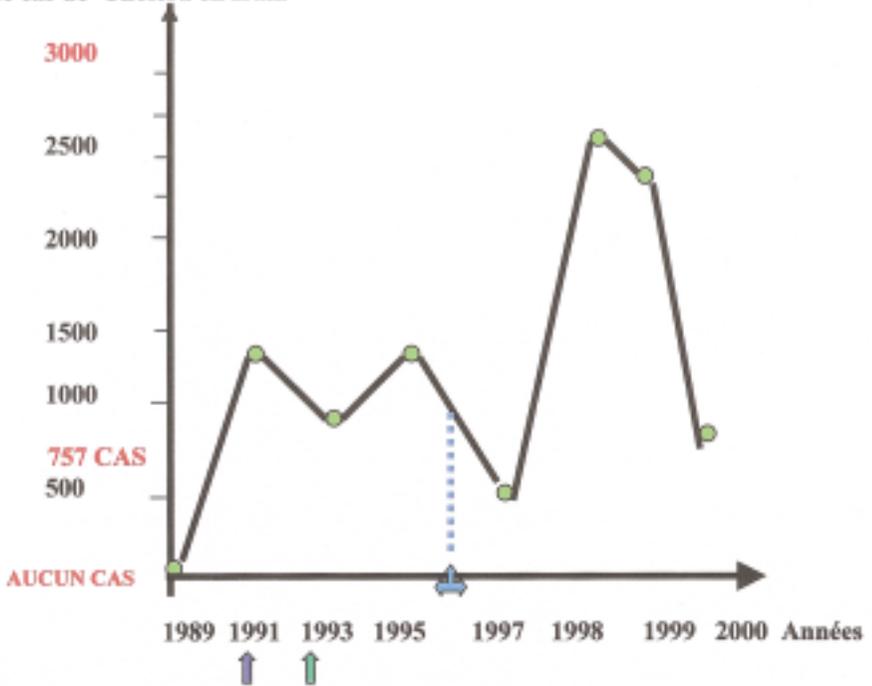
- **La tuberculose** (contamination par voies aériennes par le bacille de Koch, atteintes surtout pulmonaires) .

Il y a une recrudescence importante de la maladie (confirmée par le comité 661 à New York)Un programme de lutte contre la tuberculose avait permis de contrôler cette grave maladie en 1989 grâce aux campagnes de préventions, d'informations , aux dispensaires , à la disponibilité des médicaments. ce qui n'est plus le cas aujourd'hui .La campagne de vaccination existe mais elle est insuffisante. Cette maladie est extrêmement contagieuse et dangereuse. Il existe une campagne de vaccination insuffisante (problèmes de conservation des vaccins antituberculeux, de transport) ;la majorité de la population ne peut avoir accès aux centres de santé, à la prévention et encore moins aux soins, quand la maladie se déclare. Les conditions d'hygiène, de **proximité**, de pauvreté, de manque de médecine préventive sont des catalyseurs pour l'extension de la tuberculose.

- **Les pédiculoses comme la gale** liée directement au manque d'hygiène et à la transmission rapide du parasite rentrants comme la tuberculose dans le cadre des **maladies de proximité** (familiale) : 198 cas en 1990, on passe à 436000 cas en 1998 à en l'an. (cf.graphiquen° 13)

Graphique n° 13

Nombre de cas de Choléra en Irak.



Le choléra en Irak

Graphique n° 12

➤ Le paludisme : (zone 1)

C'est une maladie parasitaire due à un parasite le plasmodium, inoculé par la piqûre de moustique ; elle est responsable de fièvres, d'atteintes sanguines (anémies) et de divers organes (foie et rate). Le paludisme dès 1993 est d'apparition épidémique les premières années (apparition d'un nombre de cas inhabituel ou inattendu de la maladie, limitée dans le temps et dans l'espace) puis rentre dans le cadre de l'endémie (présence de la maladie dans la population, illimitée dans le temps mais limitée dans l'espace). La zone 1 signifie qu'il n'existe pas dans ce pays la forme la plus sévère de paludisme (le plasmodium falciparum, ni de résistance à la quinine, médicament antipaludéen de base). Mais le terrain de malnutrition aggrave les conséquences des autres parasites supposés être moins graves que le falciparum.

b) Cette augmentation est également liée à l'hygiène de l'eau :

➤ **La fièvre typhoïde** a également augmenté; Elle rentre dans le cadre de toxi-infectieux intestinales contagieuses due à un bacille la salmonelle typhi responsable de fièvre de prostration , de douleurs abdominales. La contamination dans un pays où les mesures sanitaires sont insuffisantes se fait par voie orale, surtout par l'eau et parfois par la nourriture .Les complications sont nombreuses et sans antibiotiques disponibles comme c'est le cas en Irak. Cette maladie est responsable d'une mortalité d'environ 12 % sur des terrains antérieurement sains et beaucoup plus élevé dans le cadre de la malnutrition. En effet la plupart des décès concerne les patients sous alimentés, les nourrissons et les personnes âgées. Si un traitement était donné cela réduirait la mortalité à environ 1 %. Une autre raison de cette ascension des cas de typhoïdes est l'incapacité faute de moyens de mettre en place une prophylaxie (prévention) efficace .En effet l'une des mesures indispensables et élémentaires, la purification de l'eau potable n'est pas réalisable sur l'ensemble du territoire Irakien (régions sans eaux potables). N'oublions pas que le chlore et l'eau de javel n'étaient pas disponibles durant près de 10 ans!

II-1-5) L'oncologies (cancérologies) :

On note une recrudescence anormale des cancers ces dix dernières années

a) Les cancers.

Les plus fréquemment retrouvés au cours de notre enquête sont les cancers du sang, en particulier, les leucémies et les lymphomes. **Les leucémies** sont des transformations malignes de cellules sanguines ;les sujets exposés aux radiations ionisantes et à certaines substances chimiques courent un risque accru de leucémie. Le pronostic est redoutable en l'absence de traitement : La durée moyenne de la survie est de 4 mois après le diagnostic en l'absence de traitement. Elles sont responsables d'une infiltration de l'organisme par une prolifération de cellules cancéreuses, augmentant le volume de certains organes(foie, rate, ganglion, etc) . Parmi les enfants que nous avons vus nous avons remarqué la plus grande fréquence correspond aux leucémies myéloïdes aigus.

Les lymphomes malins sont également une prolifération maligne de cellules lymphoïdes (les lymphocytes) tendant à gagner tout l'organisme et le pronostic est en fonction du type histologique toutes mortelles en dehors d'un traitement ;dans les meilleurs cas la moyenne de survie est de 5 à 7.5 ans.. Malheureusement la plupart décède de la maladie.

b) Le rôle de l'uranium dans la genèse des cancers :

L'établissement de la corrélation entre les bombardements subit par la population lors des guerres doit être étudiée par des experts. En effet nous ne nous attarderons pas sur un domaine où nous n'avons pas suffisamment de données nous permettant d'affirmer la relation existant entre l'uranium appauvri et les cancers que nous avons observés. Ce que nous pouvons certifier c'est qu'il existe une augmentation anormale du taux de cancers et une prédominance d'enfants cancéreux venant des zones bombardées en particulier Bassora et ses alentours et qu'il faut en déterminer les causes et les répercussions à court et à long terme.



Cf. Photographie n° 9 : Petite fille atteinte de cancer. PI

- Qu'est ce que l'uranium appauvri ?

L'uranium est un déchet industriel nucléaire qui dès l'impact (combustion) de l'obus, deux tiers se transforme en particules d'un micron de diamètre facilement inhalable. Ainsi ces poussières atteignent aisément les poumons (voies aériennes), les voies orales (eau et aliment) et cutanées (contact sur la peau) (professeur Léonard Dietz)

- Sa toxicité est double chimique (métal lourd) et radioactive (rayons alpha)
- Sa durée de vie qui est d'environ 4,5 milliards d'années!

Sans pouvoir au travers de nos visites établir directement la cause à effet de l'uranium, les révélations du professeur allemand S.Gunther ayant découvert de l'uranium appauvri à Bassora certifiant que « dans les années à venir il y aurait une explosion des cancers et des leucémies. » semble correspondre à la réalité dont nous avons été témoins et qui touche en particulier les enfants; aucune autre explication plausible pourrait expliquer une recrudescence si importante des cancers. Il a été prouvé que la ville de Bassora a été exposée à des taux de radiations supérieurs à la normale. Une étude faites par des scientifiques révèle une dose anormale par rapport à un taux de 7 correspondant à l'état naturel aux niveaux des tissus vivants .La météo de ces régions font que ce nuage radioactif dangereux s'étend par le biais des vents surtout vers Bassora, l'Arabie Saoudite, le Koweït. Les avortements spontanés ont augmenté depuis 1989, conséquence de la guerre, par les mutations possibles des gènes du bébé , favorisés par le niveau social bas.(c' est le problème de la malnutrition)

II-1-6) Les mutations génétiques :

Les conséquences sur les descendance ayant subits des bombardements sont certes évidents quand les expériences sont faites sur des rats ;L'augmentation des trisomies 21 , du syndrome de Downs , de l'hydrocéphalie et des malformations orthopédiques (os muscles doigts,) survenant au sein de familles sans antécédents particuliers avant la guerre nous laisse supposer que les facteurs tel les mariages consanguins ne peuvent être seuls responsables de la totalité des malformations présentent en Irak. Nous avons remarqué que la majorité des enfants présentant des malformations provenaient des zones bombardées ou bien que leur parents y ont vécu .

II-1-7) Les conséquences sociales et psychologiques :

a) La population Irakienne:

L'accès aux soins gratuit et l'éducation était de rigueur dans tout le pays avant la guerre. Aujourd'hui le déplacement de la population fuyant les zones bombardées, ou à la recherche tout simplement d'un travail, à la recherche de soins, est important. La cherté de la vie, la dévalorisation du dinar irakien qui valait plus de trois dollars Américains en 1990, ne vaut plus aujourd'hui qu'un 20^{ème} de un cent, 1/6000 réduisant considérablement le niveau de vie de la majorité des Irakiens (augmentation de la mendicité). Le drame s'amplifie quand il faut acheter un médicament pour son enfant, à condition que le produit soit disponible, de plus il n'est pas toujours possible de déboursier 7000 dinars alors qu'on sait que le salaire d'un agent gouvernemental est de 7500 dinars par mois.

b) Le bouleversement de la cellule familiale :

En dehors de la classe privilégiée, la majorité des familles irakiennes subit les conséquences de l'embargo. La misère physique et intellectuelle qui les guète, épaissie chaque jour les trottoirs pavés d'embûches qui jalonnent leur moindre pas et qui absorbent petit à petit leurs énergies déjà très affaiblies pour certains d'entre eux. Les guerres, la pauvreté de l'économie, l'absence du sanitaire sont responsables d'une importante exode à la fois rurale et citadine. De nombreux paysans ont été contraints de délaisser leur terre afin de trouver rapidement un moyen de subsistance. Dans les villes de la périphérie, nombreux ont été les départs espérant retrouver une vie normale, mais la déception les rattrapent rapidement dès qu'ils arrivent dans la capitale et les villes proches, car ils se rendent compte que l'impact de l'embargo même s'il semble moins dur que dans leur habitat d'origine, est tout aussi présent et impitoyable. Les déplacements de femmes et des enfants en particulier, dont le quotidien se base pour certains sur le provisoire, engendrent la perte des repères spatiaux et sociaux pour ceux vivant loin de chez eux. Nous avons été surpris par l'impressionnante mobilisation des familles autour d'un enfant malade ; lorsque la mère ne pouvait pas être au côté de son enfant hospitalisé, car elle était occupée par ces autres enfants, voir elle participait au ravitaillement familial, nous retrouvions le père, le plus souvent la grand-mère et parfois même le grand-père. Il faut signaler que certaines sont parfois totalement seules car les maris sont partis dans un pays voisin à la recherche d'un travail.

c) La scolarité :

En 1991 la majorité des enfants étaient scolarisés ; aujourd'hui la moitié ne l'est plus. Chaque jour des enfants viennent agrandir les rangs car ils sont contraints d'abandonner l'école pour travailler ou parce qu'ils sont malades. Sur 5 millions d'enfants, plus de 40 % ne sont plus scolarisés. Pour les enfants scolarisés les conditions sont difficiles, les classes sont surchargées, les fournitures scolaires sont trop chères. (Une demi-journée d'études, au lieu d'une journée complète avant l'embargo) Comment peut-on s'assurer de l'apprentissage des connaissances ou encore faire la moindre prévention des nombreuses maladies présentes en Irak dans de telles conditions?

d) Les répercussions psychologiques.

Les conséquences psychologiques sont importantes; les déprimés (état inférieur à 2 mois), les dépressions (état supérieur à 2 mois), le taux de suicide, les malades mentaux ont augmenté considérablement (197000 à 507000 cas). Sans même avoir besoin de se fier aux statistiques, il suffit d'observer dans les rues où de toute évidence cette population fière s'épuise, où il n'est pas rare de croiser un malade psychiatrique pour qui malheureusement aucune prise en charge ne peut être faite. Il est extrêmement difficile de réinsérer socialement des personnes qui ont subi des violences, physiques ,ou psychologiques. **Ce sont « les générations sacrifiées »**. C'est encore plus délicat lorsque les victimes sont des enfants, car la prise en charge de tout évènement traumatisant doit être immédiate, afin de minimiser l'éventuel risque d'un future handicap; ce qui n'est pas le cas en Irak.

e) La notion d'enfants soldats :

L'enfant irakien est similaire malgré lui à ce qu'on appelle, « un enfant soldat ». Il est celui qui a déjà le plus souffert psychologiquement et physiquement durant la guerre du golfe ; depuis 10 ans il souffre des diverses pénuries. Le problème à long terme sera de réorganiser son retour à la vie civile normale. Ce qui sera d'autant plus dure que ce programme aurait du débiter dès la fin de la guerre du Golfe, le but étant d'assurer une éducation et de leur permettre de retrouver un équilibre psychologique afin d'atténuer les traumatismes subits. Le professeur Libovici déclare que les dégâts psychologiques causés chez un enfant sont terribles et ineffaçables. Nous insistons pour souligner l'importance de ce volet, car à la suite d'une guerre , les troubles psychologiques peuvent survenir totalement handicaper l'enfant dans sa vie d'adulte.

Pour conclure sur ce problème épineux, scientifiquement prouvé par l'étude de différentes guerres dans le monde et de leurs répercussions sur la population infantile : Le cas de l' Irak ne faisant que confirmer ce qui a maintes fois été prouvé, à savoir que de nombreux enfants présentent soit des troubles du sommeil, des périodes de dépression voir même de l'agressivité à la suite de tel traumatisme. Comment pourrait-il en être autrement, tous les enfants de moins de 12 ans sont entrés presque naturellement dans la guerre, ils y sont nés ; ils y ont vu mourir des proches, ont souffert et continuent à souffrir. Ils penserons peut être que pour sauver leur petite vie il faudra adopter son langage : **La violence risque d'engendrer la violence.**

f) Le problème du développement staturo-pondéral et psychosomatique des enfants :

La complexité d'un tel sujet ne peut être traité en quelques lignes, bien que souvent évoqué dans les autres chapitres. Mais il est important d'en faire part car les déficits notamment de l'alimentaire en Irak entraînent à long terme des conséquences dont certaines sont irréversibles. Le développement psychotique (psychiques), ainsi que la croissance (la taille et le poids) d'un enfant peuvent être gravement affectés. Le retard de croissance pondérale et staturale sont très fréquents (chapitre, malnutrition et épidémiologie, la morbidité).



Petit garçon présentant un retard staturo-pondéral à la suite d'une malnutrition chronique.
Hôpital de Bagdad, juin 2001. PI

g) La situation de l'Irak selon la pyramide de Maslow :

L'accèsion aux libertés fondamentales et à ses droits permet à tout individu un développement et une complète utilisation de son intelligence, de ses qualités humaines, de sa conscience et lui permet d'assouvir ses besoins spirituels.

C'est ce qui correspond au :

- Le niveau 5 de la pyramide de Maslow classée en 5 niveaux hiérarchiques correspond au Self développement de l'individu.
- Le niveau 4 correspond à la satisfaction sur le plan matériel, la société de consommation.
- Le niveau 3 correspond à la satisfaction de sa situation sur le plan social (chômage, statut...).
- Le niveau 2 à la satisfaction des besoins affectifs (famille, amis...)
- Le niveau 1 : **c'est le Trépied physiologique, les besoins élémentaire de tout individu à savoir la satisfaction de la faim , de la santé et de la sécurité.**

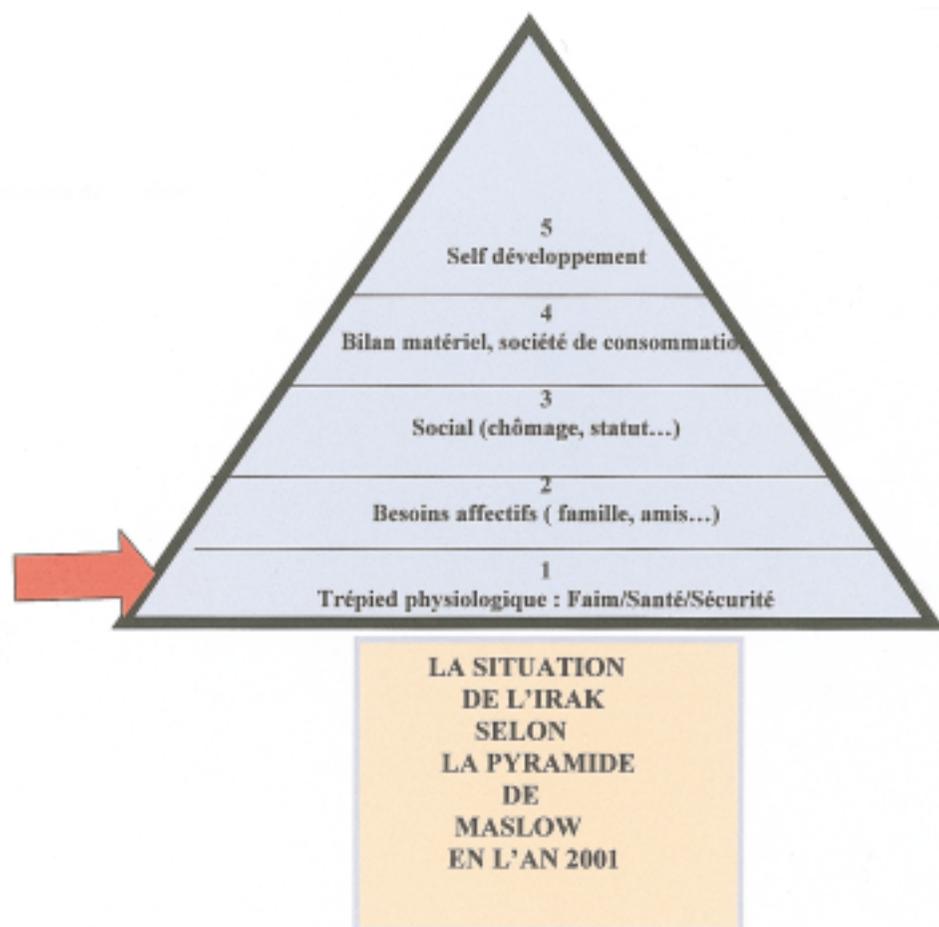
4 notions sont à connaître pour établir le niveau d'un individu:

- Sa conception est elle occidentale, orientale , bouddhiste, ou autre ?

Ce qui nous permet d'émettre une hypothèse sur les capacités d'endurance d'un individu ; en effet il est important de savoir qu'en Irak , population orientale le fatalisme de la destinée à une plus grande place qu'en Occident.

- Tout accès au niveau supérieur est une satisfaction intense mais de courte durée.
- La dépendance extérieure pour la réalisation de ses besoins .
- La modestie ; il faut rester modeste car la même personne ne peut passer très rapidement du stade d'épanouissement 5 ème niveau à celui de la survie (1 niveau). Dans une situation de guerre l'individu bascule rapidement d'un stade de bien être à celui de survie, sans y avoir été préparé.

L a majorité de la population irakienne est concernée par au moins l'un des problèmes suivants un problème de la santé, la sous nutrition voir la famine, ou une insécurité permanente.
La majorité de la population irakienne est donc au niveau 1 de la pyramide de Maslow.



La pyramide de Maslow modifiée : position de la population Irakienne

(cf .schéma n°5 Dr g Zagury , médiram) →

II-2) Sur le plan des infrastructures:

IL n'y a pas d'infrastructures suffisantes pour satisfaire les besoins sanitaires ne serait ce qu'élémentaire en dehors d'un seul hôpital probablement privilégié. Les limites du système D sont vites ressenties lorsque l'Irak fût soumis à l'interdiction de nombreux produits. Elles persistent encore de nos jours, même si les sanctions dans le domaine sanitaire se sont assouplies, car leur obtention dès éléments nécessaires reste difficile et la logistique manque.

II-2-1) La Dégradation des hôpitaux et des cliniques :

Il n'y a aucune amélioration bien au contraire la fermeture de centres est la règle ces dernières années ; depuis 1991 les centres hospitaliers, les cliniques, les dispensaires n'ont plus de maintenances assurées sans compter les pénuries d'eau ,d'électricité et des transports toujours d'actualité. Au sein des hôpitaux il n'y a pas de tri correct des déchets hospitaliers où tout est jeté dans des poubelles: cf. photographie n°10 Même si tout observateur était tenté de tirer une conclusion hâtive le problème est complexe. Le manque de matériau (poubelles, sacs poubelles), d'éducation sanitaire(tri des déchets), sont des handicaps de taille suffisants à entraver une élimination correcte des déchets.



Photographie n°10: Éliminations des déchets dans un hôpital de Bagdad, Irak, juin 2001.

II-2-2) Le matériel lourd :

Le matériel disponible dans les hôpitaux est obsolète , voir incomplet ou hors d'usage. Le matériel nouvellement importé, en cas de problème ne peut être remplacé dans l'immédiat, il est donc rapidement inutilisable dès que la panne s'installe .

II-2-3) La maintenance n'est pas assurée :

Il n'est pas possible de remédier à des pannes d'appareils en particuliers médicaux car non seulement les pénuries de pièces détachées sont très importantes mais la connaissance technologique du personnel d'entretien n'a pas suivi et elle est dépassée si la conception de la machine date d' au moins 10 ans !

II-2-4) Le matériel de base :

Les fournitures et les équipements de bases sont insuffisants.

Prenons par exemple :

- Le problème des stérilisateurs est responsable de graves répercussions sur les interventions chirurgicales qui nécessitent une stérilisation de tout matériel avant utilisation. -

Les compresses manquent, d'autant plus que leur utilisation est obligatoirement à usage unique. Les perfusions sont en quantité insuffisante : Nous avons déjà soulevé ce problème dans le cadre des hémophiles

- Les matériaux tels que les stéthoscopes, les tensiomètres et autres font défauts. Nous nous contenterons de ces quelques exemples, amplement suffisants pour comprendre qu'il est impossible dans le cadre de la médecine générale pour tout médecin de faire son travail correctement, encore moins pour un spécialiste.

II-3) La formation des médecins et des paramédicaux :

La science est gelée depuis 10 ans ; n'oublions pas que l'Irak était parmi les pays les plus avancés de la région avant 1990.

II-3-1) La formation médicale :

Elle est mal transmise ; les centres hospitalo-universitaires sont insuffisamment équipés. Elle est mal assurée ; nous rentrons encore dans le cadre de « la génération sacrifiée », d'autant plus qu'il est exceptionnel de sortir d'Irak pour faire la moindre formation scientifique.

Ce **retard des enseignants** hospitalo-universitaires se répercute sur la qualité de l'enseignement des futurs médecins, des spécialistes et de l'ensemble du paramédical. Les livres utilisés par les étudiants sont souvent des photocopies d'un original, voir même des photocopies de photocopies; ce qui rend plus de la moitié des clichés radiologiques interprétables (les iconographies): Les médecins sont en nombre suffisant, mais la science ne suit pas par simple manque de moyens. Nous avons appris que des médecins avaient du vendre leurs propres livres pour vivre ! En 1990, il y avait 5.46 médecins pour 10000 habitants puis 5.59 en 1998. En ce qui concerne le paramédical (les infirmiers, les sage-femmes) 6.44 donc plus de 2.38 pour 10000 habitants. (A titre indicatif il y a en France un médecin pour 300 habitants)

II-3-2) Le manque de documentations:

Le médecin irakien, les professeurs comme les étudiants n'ont aucun accès aux progrès de la science, ni aux nouvelles connaissances, revues médicales spécialisées, congrès médicaux internationaux et ni à Internet. Parmi les livres de Médecine disponibles, les plus récents datent de 1990. Il existe une pénurie de papier : Le médecin a hésité avant de nous remettre 2 copies de Protocole thérapeutique de peur de ne plus en avoir assez pour ses patients cancéreux, de plus il ne nous a pas été possible d'avoir la moindre photocopie ! Pour la formation scientifique, la seule possibilité en dehors de ceux qui ont les moyens est d'obtenir une bourse du gouvernement en adhérant au parti.

Photographie n°11: Une perfusion, ils n'hésitent pas à utiliser leurs cours pour protéger le contenu de la perfusion (un médicament anticancéreux devant être protégé de la lumière qui risque d'anéantir son efficacité).



II-3-3) La démotivation des médecins et paramédicaux:

Malgré la volonté de sortir de cette situation nous ne pouvons occulter la démotivation légitime du corps de la santé, fatigué de voir mourir en particulier des enfants non pas parce que la science n'a pas avancé dans la thérapeutique des maladies qui les terrassent domaine mais parce qu'il n'y ont pas accès. La difficulté de recrutement des soignants s'explique également par un problème de statut et de mentalité; surtout en ce qui concerne les infirmières. En effet aux difficultés des conditions de travail, à la mauvaise rémunération s'ajoute la mauvaise réputation morale affligée à ces femmes, à l'honorable métier qu'est celui d'infirmière, considéré dans un pays comme l'Irak comme non valorisant ! Les départs de l'élite, entre autre les jeunes médecins sont inévitables dans un pays réduit à une telle pauvreté, où la perte du statut, le salaire dérisoire, ne concernent pas que le paramédical. L'Irak s'avance lentement mais incontestablement vers le passé

II) LA SANTE PUBLIQUE IRAKIENNE 1991 (JUIN)

Cette discipline étudie plus la maladie à travers ses implications collectives. La meilleure façon d'étudier l'état sanitaire est d'analyser les indicateurs de santé :

III-1) Épidémiologie :

- Descriptive, elle mesure l'état de santé de la population (les indicateurs); interprétation d'une enquête épidémiologique ; les tests de dépistages.
- Interventionnelle, investigation d'une épidémie, application, prévention.

III-1-1) Rappels

- Sur l'Irak:

La superficie est de 438446 km², les principales villes sont la capitale Bagdad, Bassora, Mossoul, Kirkuk , Irbit, Kerbela, Nadjaf, Tikrit, Our, Hillal .

La population est estimée en l'an 2000 à **22675617** (environ 24 millions d'habitants)dont 45 % ont moins de 14 ans. La démographie est de 2,85 %.

- Sur quelques définitions épidémiologiques.

Les indicateurs de morbidité:

La morbidité : État de la maladie ou somme de maladies qui ont frappé un individu ou un groupe d'individu dans un temps donné.

Le taux d'incidence : Nombre de cas de maladies ou événement pendant une période donnée dans une population ; fréquence des nouveaux cas.

Le taux prévalence : Nombre de cas de maladies ou événement dans une population donnée sans distinction entre les nouveaux cas et les anciens toujours précisés dans le temps, fréquence globale.

Le taux d'attaque: Si la maladie intervient pendant une période limitée (exemple le choléra), nombre de nouveaux malades dans la population exposée au début d'une épidémie par unité de temps.

Les indicateurs de mortalité:

Le taux de la mortalité : Rapport qui existe entre le nombre des décès et le chiffre de la population pendant un temps donné , une année en moyenne de cas de décès.

La létalité d'une pathologie: Pourcentage de malades qui décèdent.

Une épidémie : L' apparition d'un nombre de cas inhabituel ou inattendu d'une maladie dans le temps et l'espace.

Une endémie : Présence d'une maladie dans une population, illimitée dans le temps mais limitée dans l'espace

Une pandémie : Présence d'une maladie limitée dans le temps mais illimitée dans l'espace.

Les indicateurs de santé d'une population sont :

- **La prématurité** (naissance avant terme) qui est un excellent indicateur du niveau social d'un pays.
- **La mortalité** : Rapport qui existe entre le nombre des décès et le chiffre de la population où ils se sont produits, pendant un temps déterminé, généralement l'année moyenne.

L'indicateur permet une comparaison du système. L'OMS décrit l'état sanitaire d'un pays à l'aide de 278 indicateurs dans son programme "santé pour tous". Mais pour faire une politique de santé il faut utiliser les mêmes, environ 5 doivent être validés.

III-2-1) Quels sont les facteurs qui influencent la santé de l'homme ?

Les facteurs les plus importants sont regroupés dans le tableau de Monnier. (cf. tableau de MONNIER)

II-1-2) Évolution épidémiologique de l'Irak:

a) La situation avant l'embargo : Données statistiques de l'OMS

Le nombre de naissance (**taux de natalité**) pour **1000 personnes est de 43 en 1988-1989.**

Le taux de **prématurité était de 5 %**

L'espérance de vie : 66 ans

Le taux de **mortalité** : Pour 1000 personnes **8 décès**

Le taux de **mortalité infantile : 52**

Le taux de **mortalité maternelle** pour **100000** naissances vivantes : **160 décès**

Conclusion : Ces résultats sont assimilables à ceux d'une société moderne, ce qui n'est plus le cas de l'Irak aujourd'hui.

b) La situation après l'instauration de l'embargo : Données du ministère de la santé irakienne en collaboration avec l'UNICEF.

- **La prématurité** , excellent indicateur du niveau social pouvant être assimilé au nombre de naissances dont le poids est inférieure à 2.5 kilogrammes. En 1990 la prématurité avait une incidence de 4.5, en 2000 elle est multipliée par 20 (cf. courbes des naissances, poids inférieurs à 2.5 kilos)

Les facteurs les plus importants sont regroupés dans le tableau de Monnier.

Les facteurs sanitaires *en IRAK*

Etat sanitaire des connaissances médicales et nutritionnelles : **insuffisant**
Possibilités d'application
(personnel-équipement) **sont limitées**

Les facteurs géographiques

- richesses naturelles : *existent mais inexploitées*
- climat : **difficile l'été (chaleur)**
insuffisante - communication : *mauvaise*
législation sanitaire

Les facteurs politiques

- planification
économique et sociale :

(coordination des actions sectorielles)
- aide internationale **absente**



Les facteurs démographiques socioéconomiques

- ...
- répartition des populations par âge
- politique gouvernementale aménagement
- devant la planification familiale rurale
- concentration urbaine et dissémination.
- rurale **importante**

migration

Les facteurs psycho-culturels

- scolarisation **insuffisante**
- mentalité des populations devant le problème sanitaire : **combattive**
- coutumes, croyances et traditions. (**prédominance musulmane ; toutes les religions sont représentées**)

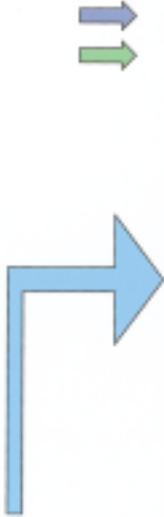
Les facteurs

- habitat
- urbanisation et
- rural **insuffisants**
- mode de vie
- situation de l'emploi : **chômage élevé**

- **La mortalité infantile** : En 1991 elle avait déjà triplée par rapport à 1989. Certaines pathologies ont un taux de mortalité multiplié par 10 de 1989 à l' an 2000. (cf. tableau n°3)

L' ONU estime une mortalité globale supplémentaire due à l'embargo à un million de morts en 1998. Aujourd'hui cinq mille enfants décèdent par jour, par malnutrition et absence de soins (50 % de morts pour 100 000 naissances vivantes (enfants nés vivants) en 1989.

tableau n°3 .



<u>PERIODE DE L'EMBARGO</u>		MOYENNE MENSUELLE %
	1989	593
	1990	742
	1991	2289
	1992	3911
	1993	4147
	1994	4409
	1995	4651
	1996	4750
	1997	4904
	1998	5940
	1999	6670
	2000	6817
2	Janvier	7893
		6811
0	Février	
	Mars	5837
0	Avril	5245
	Mai	6413
1		

MORTALITE DES MOINS DE 5 ANS DUE A DES CAUSES LIEES A L'EMBARGO *

L'Unicef évoque un demi-million d'enfants de moins de 5 ans morts des suites des sanctions. Les statistiques du ministère de la santé irakienne fait état d'un taux de mortalité de 107.9 pour 1000 naissances vivantes. Le taux de mortalité concernant les enfants de moins de 5 ans est de 130.6 pour 1000 naissances vivantes. C'est l'une des plus importantes du monde.

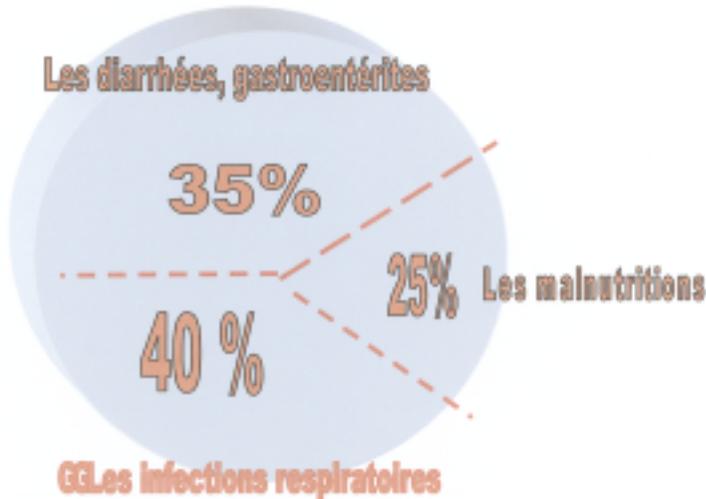
- Le taux de **mortalité maternelle** pour **100000** naissances vivantes est passée de **160 en 1989** à **294 en 1999**.

Graphiques de mortalités

● **LES CAUSES LIEES A L'EMBARGO SONT :**

De 1989 à l'an 2001 la mortalité infantile est environ multipliée par 11.5

- Les affections respiratoires
- Les diarrhées et les gastro-entérites .
- Les malnutritions



LES PRINCIPALES CAUSES DE DECES INFANTILES EN 2001

SONT ETROITEMENT LIEES A L'EMBARGO

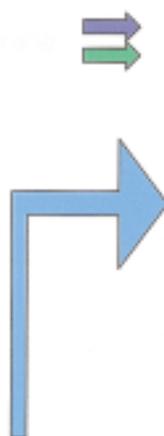
De 1989 à l'an 2001 la mortalité est environ 5 fois plus importante

LES CAUSES DE DECES SONT :

- Cardiaques
- L'hypertension
- Les diabètes
- Rénales
- Hépatiques (le foie)

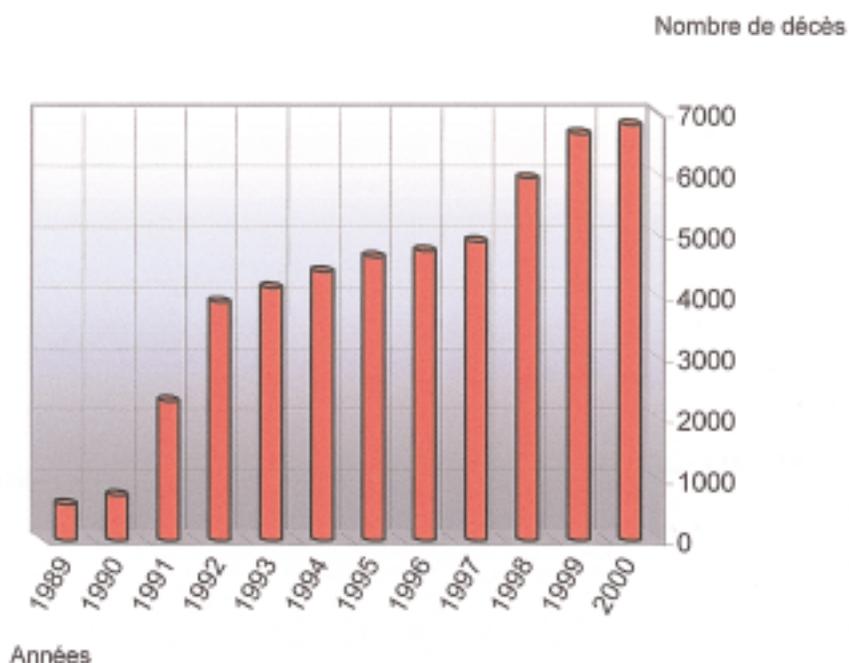
Les cancers En France les premières causes sont cardiovasculaires, tumorales, puis les causes extérieures (accidents de la voie publique par exemple)

(tableau 1

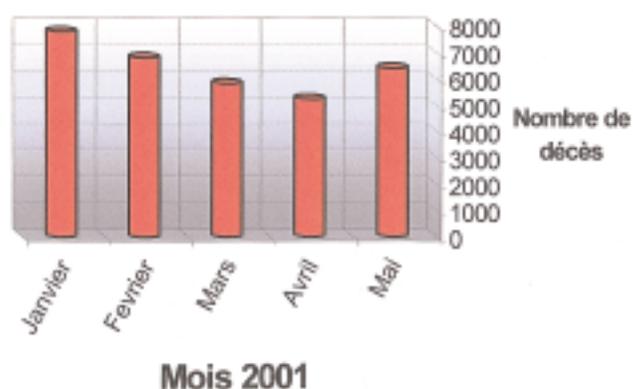


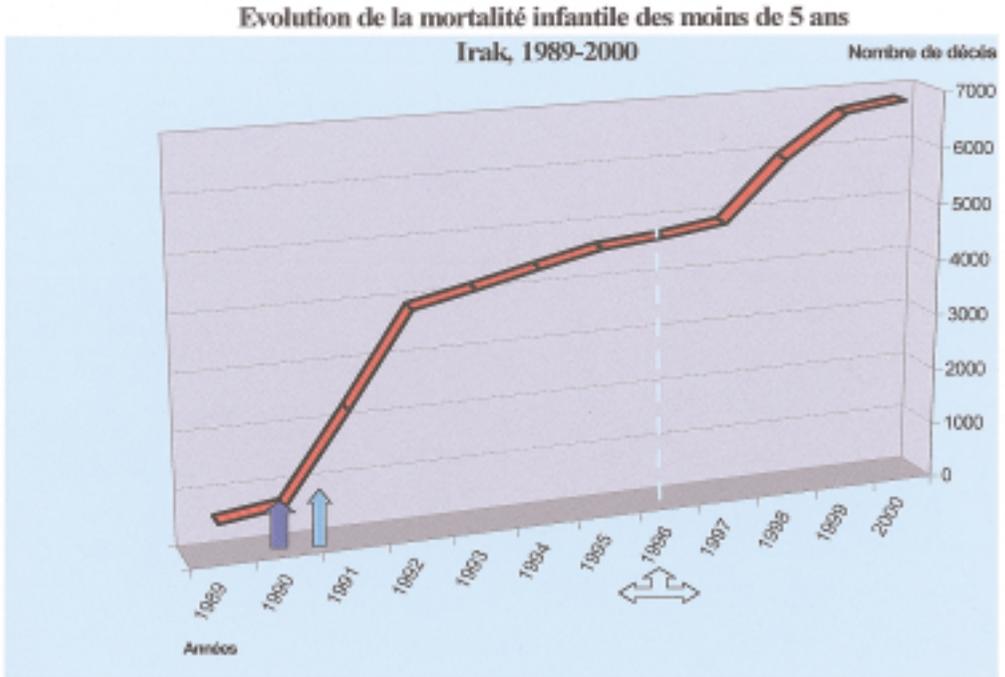
<u>PERIODE DE L'EMBARGO</u>		MOYENNE MENSUELLE %
	1989	1685
	1990	1963
	1991	4872
	1992	6377
	1993	6522
	1994	6731
	1995	6913
	1996	6940
	1997	7162
	1998	7397
	1999	8119
	2000	8177
2	Janvier	8212
0	Février	7953
0	Mars	9522
1	Avril	9231
	Mai	8475

Mortalité infantile des moins de 5 ans, IRAK, 1989-2001



Mortalité infantile des moins de 5 ans Janvier à Mai 2001, Irak





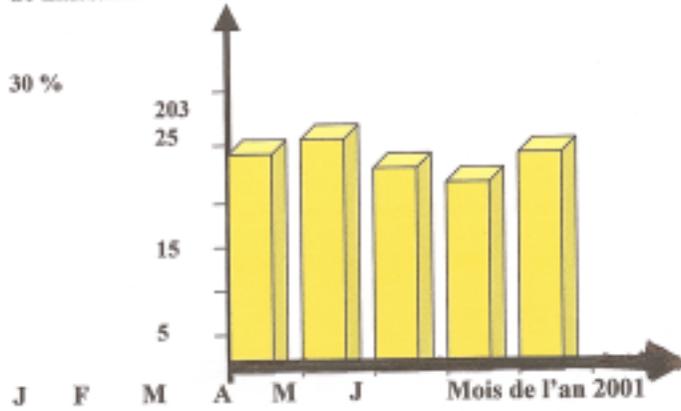
La morbidité en Irak concerne l'ensemble des maladies qui touchent la population. Elle est très importante entre la malnutrition avec les insuffisances pondérales à la naissance de moins de 2,5 kilos qui ont augmenté de 4 % (1990) à un quart de naissances en 1997. **Aujourd'hui environ 4 enfants sur 5 sont touchés par la malnutrition.** (cf. . tableau n°6)

tableau n°6

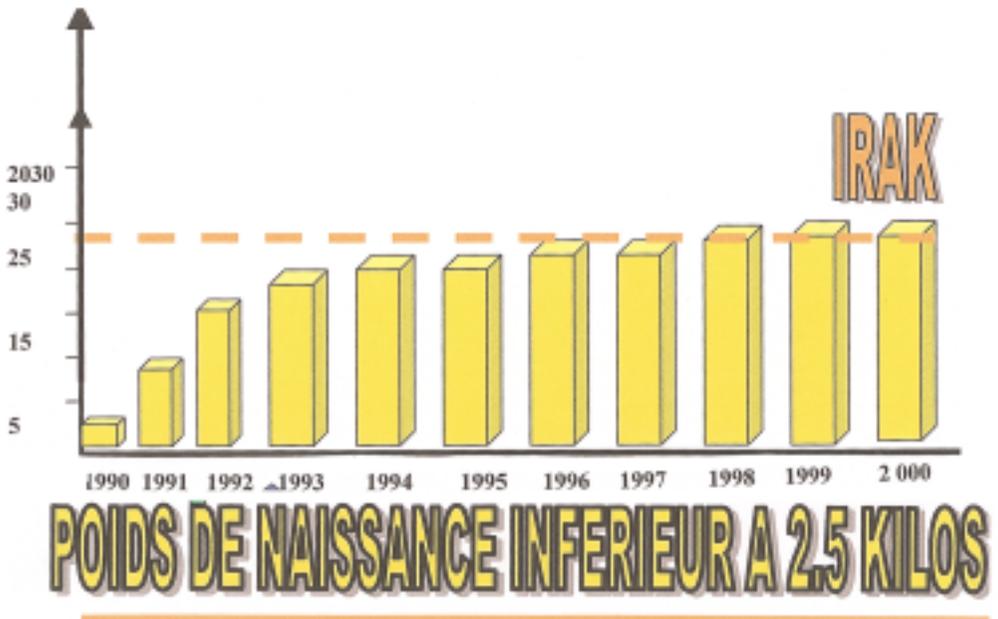


<u>PERIODE DE L'EMBARGO</u>		MOYENNE MENSUELLE %
	1990	4.5
	1991	10.8
	1992	17.6
	1993	19.7
	1994	21.1
	1995	22.05
	1996	22.60
	1997	23.02
	1998	23.81
	1999	24.04
	2000	24.32
2	Janvier	25.17
	Février	26.28
0	Mars	23.75
	Avril	22.63
0	Mai	24.76
1		

Moyenne en pourcentage de poids de naissance inférieur à 2.5 kilos



Moyenne en pourcentage de poids de naissance inférieur à 2.5 kilos



Graphiques 14a et 14b

IV) ETUDES PRATIQUES :

IV-1) LES VISITES :

IV-1-1) Les Hôpitaux :

Nous avons visité trois hôpitaux dont deux à Bagdad et un à Babylone ; nous avons opéré dans un autre hôpital à Bagdad, ce qui nous a permis de faire rapidement un état des lieux car il n'y a pas meilleur analyse pour un chirurgien qu'en opérant sur place, sans compter la grande expérience dans les hôpitaux irakiens du Docteur Privat, Neurochirurgien spécialisé dans le rachis (colonne vertébrale).

Quelles ont été nos conclusions?

Sur les 2 hôpitaux à Bagdad : A aucun moment nous n'avons pu faire le constat de la suffisance des moyens afin de soigner correctement, un seul des enfants ou des femmes malades que nous avons vu (cf. dossiers cliniques) . L'organisation médicale est classique, des visites, des réunions internes pour discuter des dossiers. Il n'y a que deux infirmières pour chaque service comprenant chacun 40 lits en moyenne ; il en est de même pour le service de réanimation en post-opératoire, ce qui est insuffisant. La distribution des médicaments est quotidienne ; mais pour de nombreuses pathologies en particulier les cancers et les hémophilies elle est très souvent incomplète.

- **Les services de chirurgie pédiatrique** reçoivent les urgences classiques telles que les appendicites, les invaginations intestinales. Depuis quelques années les médecins ont constaté une recrudescence des fistules œsophagiennes (ouverture de l'œsophage), des occlusions intestinales souvent secondaires à une tumeur, des colectasies (dilatations du colon) des Hirshprung, des malformations de type de spina bifida dont la plupart proviennent des provinces où la fréquence semble élevée et où il est impossible de prendre en charge de telles pathologies (Voir dossier clinique, malformation, dossier n°1)

- Les services de réanimations pédiatriques :

Les installations de bases de réanimation existent, même si certaines sont obsolètes, mais il n'y a pas de produits en quantité suffisante ne serait ce que l'oxygène indispensable pour tout nouveau-né ayant des difficultés respiratoires.

En conclusion il n'y pas de réanimation adéquate possible ni même de prise en charge des affections fréquentes chez les prématurés (voir dossiers cliniques, les prématurés)

- La constatation est la même pour les services de gynéco-obstétrique.

(cf. photographie n° 12, cas d'une jeune femme en fin de grossesse, dont le fœtus pose un problème : Une diminution des bruits du cœur, mais aucune prise en charge adéquate n'est possible.)



Photographie n° 12 : Service de réanimation d'obstétrique, Irak, juin 2001 Bagdad.

les médecins qui nous ont présenté leurs patientes n'avaient même pas la possibilité dans certains cas de vérifier si le fœtus était encore vivant.

- A l'Hôpital de Babylone :

Dans aucun des services hospitaliers, nous n'avons pu trouver les moyens suffisants qui aurait permis de soigner correctement un seul des enfants ou des femmes malades que nous avons vu (voir dossiers cliniques). Cet hôpital a été construit en 1986, il est situé à environ 90 km au sud de Bagdad. Sur le trajet en bord de route de, route du sud allant vers Basra des hommes vendent des gros morceaux de glace car la réfrigération n'est pas disponible partout, les coupures d'électricité surviennent en moyenne 2 fois par jour.

Comment peut on oublier ou omettre de parler de cet homme devant nos pas afin de parfumer les couloirs ? Espérait-il camoufler les odeurs montantes des infections maîtresses des lieux, afin de nous rendre la visite « supportable » ? Ou alors était ce tout simplement par pudeur ? Il est nous croyons d'autant plus dure pour un médecin de réaliser ces visites hospitalières, car il sait quelle sera la probable destinée des patients pour qui le sort est clairement défini si les sanctions persistent.

IV-1-2) Visites des dispensaires tenus par les Sœurs :

Les Sœurs ont une place importante dans la vie sociale du pays. La plupart des dispensaires dont elles s'occupent sont correctement tenus. Nous devons de citer le formidable travail de ces religieuses, leurs témoignages poignant des conditions difficiles dans lesquelles elles essayent de sauver des orphelins et d'aider la population. Certains sont malades, comme le cas d'un jeune enfant de 2 ans qui présente une maladie très grave, la drépanocytose et qui n' a jamais été vu par un médecin. De nombreux enfants présentent un retard mental parfois très sévère n'ayant aucune prise en charge. Il faut savoir que dans un tel contexte les sœurs arrivent à voler à la dure réalité quelques uns moment de « bonheur » en apprenant à leurs enfants des contines entre autre, à notre grande surprise : « Frère Jacques ».

IV-2) La chirurgie en Irak :

Durant notre séjour nous avons procédé avec le Docteur JM Privat un certains nombres d'inteventions chirurgicales dans des conditions de précarités totale

La chirurgie présente un retard de plus de 10 ans (absence d'école) Au travers de nos expériences aux blocs opératoires en Irak, en particulier celle du, les conditions sont déplorables, ne permettant en aucun cas d'exercer normalement toute chirurgie (absence de matériel, de champs opératoires, de casaques, de lumières adéquates...)

Pourtant il est évident que la situation de l'hôpital à Bagdad est privilégier par rapport ce que sont les hôpitaux en province.

LES DOSSIERS CLINIQUES





LES MALNUTRITIONS

TERRAIN : Nourrisson (enfant de moins de deux ans).

LE DIAGNOSTIC : LA MALNUTRITION CHRONIQUE
compliquée d'une septicémie.

ANTECEDENTS PERSONNELS : Famine .

EXAMEN CLINIQUE :

- Les signes de la malnutrition chronique :
 - **Le poids et la taille** permettent de définir le Body Mass Index= P/T², bas dans ce cas où le poids est bien inférieur à la valeur d'un enfant de cet âge ainsi que la taille.
La perte de poids est caractéristique et importante, supérieure à 10 %.
 - **Les plis cutanés, plis de la peau nettement visibles chez ce bébé** (*tricipital, bicipital, sous scapulaire, supra iliaque*) sont les critères anthropométriques de **la masse grasse**.
 - **La circonférence bicipitale** est le critère anthropométrique de **la masse maigre**.
(périmètre brachial ou bras de l'enfant, ou surface musculaire).
 - L'émaciation est évidente. La perte des masses adipeuses (la graisse) et des muscles sont responsables de la proéminence des os (saillies osseuses).
 - Sa peau est sèche, inextensible, froide, pâle, parcourue de pigmentations brunâtres disposées en plaques.
 - Ses cheveux sont secs cassants, tombant et éparses.
 - Des plaies profondes (escarres) infectées :
 - Dans ce cas il est clair que la plupart des organes sont touchés :
L'appareil digestif, le cœur, les poumons (l'enfant respire lentement),
La destruction musculaire est importante.
- **Il présente de surcroît une diarrhée qui aggrave sa déshydratation.**
- Les signes de septicémies (fièvre élevée).

Conclusion ce nourrisson présente une malnutrition sévère avec un déficit immunitaire sévère et un état gravissime de septicémie.

PRONOSTIC :La prise en charge devrait être pointue, ce qui n'est pas le cas; en effet une simple perfusion de sérum physiologique résume son traitement. Son pronostic est très mauvais, l'avenir de cet enfant est fortement compromis s'il n'est pas dans l'immédiat, pris en charge correctement. Même si tous les médicaments sont disponibles il n'y a pas les infrastructures adéquates.



TERRAIN: Nouveau-né de 25 jours.

**DIAGNOSTIC : Malnutrition et d'une déshydratation sévère.
Malformation neurologique (Spina bifida).**

EXAMEN CLINIQUE :

- La spina bifida est une malformation neurologique grave, un défaut de fermeture de la colonne vertébrale.
- Les signes de la malnutrition chronique :
 - a) **Le poids et la taille**, sont bien inférieurs à la valeur d'un enfant de cet âge.
La **perte de poids est importante** et caractéristique.
 - b) **Les plis cutanés**, plis de la peau sont **nettement visibles** chez ce bébé,
(**critère de la masse grasse**).
 - c) **La circonférence bicipitale** (bras de l'enfant) est le critère **la masse maigre qui est dans ce cas précis bien en dessous du seuil normal.**

TRAITEMENT EN EXTREME URGENCE.

La prise en charge devrait être immédiate.

- **Qu'est ce qui a été fait pour cet enfant ?**
Aucune prise en charge suffisante n'a été mise en place.
- **Pourquoi ?**
Manque de moyens

LE PRONOSTIC EST TRES MAUVAIS.

Cf. dossier déjà traité dans les malformations.