Maryam SERIR;
Danielle BIDIMA;
Anne-Maëlle BLANC

IMMERSION EN COMMUNAUTÉ MAROC / CASABLANCA

Mai / Juin 2013

Aperçu du système de santé marocain

- Stage à l'hôpital Ibn Rochd de Casablanca : Le diabète de l'enfant, diabète de type 1
- Formation en Médecine Solidaire à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca
- Stage au Centre de Santé de Sidi Othmane/Casablanca
- Sortie sur le terrain dans le quartier de Sidi Othmane : La nutrition de l'enfant

Table des matières

INTRODUCTION I
Organisation du stage & présentation des personnes de contact 3
Le Maroc 5
Casablanca 7

SYSTEME DE SANTE MAROCAIN II
Hiérarchie des structures de santé 9
Ressources humaines au sein du système de santé 11
Sources de financement du système de santé 11
Points forts et points faibles du système de santé 11
Accès aux soins 12

STAGE AU SERVICE DE PEDIATRIE III
Présentation du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) 15
Hospitalisation au CHU 17
Présentation du Service de Pédiatrie II 17
Notre stage au Service de Pédiatrie II 18
Education thérapeutique & nutritionnelle 20

QU'EST-CE QUE LE DIABETE IV
Causes d'apparition du diabète 26
Quand est-ce qu'il faut chercher un diabète de type 1 ? 27
Traitement du diabète 28
Les insulines 30
Sites d'injection d'insuline & adaptation des doses 31
Gestion des hyperglycémies et hypoglycémies 33
Surveillance du diabète 33
Répercussion du diabète sur le patient 35
Complications du diabète 35

SEMAINE DE FORMATION V
Les études de médecine au Maroc 37
Présentation du stage de médecine solidaire 38
Les concepts de la médecine solidaire 40

CENTRE DE SANTE DE SIDI OTHMANE ..... **VI**
Présentation du quartier Sidi Othmane / Casablanca 43
Structure & organisation du Centre de Santé 46
Population cible du Centre de Santé 47
Déroulement des consultations au Centre de Santé 49

SORTIE SUR LE TERRAIN ..... **VII**
Sortie sur le terrain 55

ENJEU DE LA SORTIE SUR LE TERRAIN : LA NUTRITION DE L'ENFANT ..... **VIII**
La sous-nutrition 57
L'allaitement maternel 59
La diversification alimentaire 62
L'équilibre alimentaire 64

IMPRESSIONS PERSONNELLES ..... **IX**
Maryam 66
Danielle 68
Anne-Maëlle 69

BIBLIOGRAPHIE ..... **X**
Bibliographie 72

ANNEXES ..... **XI**
Annexes 73

I Introduction

Organisation du stage & présentation des personnes de contact

La clôture du Bachelor en médecine : nous avons effectué un stage d'immersion en communauté (**IMC**) et nous nous sommes rendues à l'étranger. Nous avons fait ce choix pour des raisons diverses.
Nous souhaitons obtenir la "Mention en santé globale et médecine humanitaire" et dans ce contexte, il est obligatoire d'effectuer le stage IMC à l'étranger. Cette obligation n'était cependant pas notre seule motivation. Nous souhaitions, avant tout, découvrir une population, une culture, un pays, une structure de santé différentes de ce que nous côtoyons dans notre vie de tous les jours. C'est acquérir cette expérience qui primait en nous. Nous étions bien conscientes qu'en tant qu'étudiantes nos compétences sont limitées. Mais, nous avions la volonté d'être actives, malgré cela.
Finalement, il nous tenait à cœur de vivre une expérience enrichissante, non seulement du point de vue des compétences médicales, mais surtout sur le plan humain.
Pour toutes ces raisons, nous avons donc choisi d'effectuer notre immersion en communauté à l'étranger.

Plusieurs pays se prêtaient à nous, mais le Maroc est devenu, petit à petit, notre choix définitif. En effet, il s'est révélé remplir les conditions posées par l'Université de Genève ainsi que les exigences avancées par chacune de nous 3. Il nous restait cependant à trouver un projet au Maroc. Cela a été particulièrement difficile du fait qu'aucun groupe d'étudiants des volées précédentes ne s'est rendu au Maroc pour l'immersion en communauté. En tant que premier groupe à nous y rendre, nous devions établir un tout nouveau projet. Nous avons commencé par chercher des associations qui accepteraient de nous encadrer pour le stage. Cette recherche a été totalement infructueuse.
Le Professeur Chastonay, (**Responsable IMC UniGe**), nous a donc prêté son aide. Il nous a alors mis en contact avec Mme Christine Vu, Directrice de l'UDREM qui, par son carnet d'adresse, nous a mis en contact avec Mme Fatima Dehbi, Vice-Doyenne de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca.

Madame Dehbi nous a soumis 2 projets :

Tout d'abord, un stage dans son service de pédiatrie dans le contexte d'un centre de diabète de l'enfant. Ce centre est géré en partenariat entre le centre hospitalier universitaire Ibn Rochd, l'association des parents des enfants diabétiques et les autorités locales de Casablanca.
Puis, un stage de médecine solidaire avec les étudiants marocains de 6ème année de médecine.

Les 2 projets proposés par la Vice-Doyenne nous ont semblés, de prime abord, correspondre aux objectifs du stage d'immersion en communauté et être dans la thématique de la médecine communautaire. Nous avons donc fait savoir à Mme Dehbi que nous étions intéressées par les 2 projets. Cependant, nous devions encore obtenir l'accord du Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca pour y prendre part. Après de nombreux mails sans réponses, nous avons finalement obtenu le feu vert du Doyen. Nous avons ensuite organisé les grandes lignes de notre stage par l'intermédiaire de Mme Kadija Amazhir, Secrétaire responsable du stage de médecine solidaire.

Notre stage s'est déroulé, du 19 mai au 29 juin 2013, de la manière suivante :
Nous avons passé 2 semaines au service de pédiatrie de Mme Dehbi à l'Hôpital Universitaire Ibn Rochd. Notre attention s'est surtout focalisée sur la prise en charge des patients diabétiques et en particulier sur les consultations d'éducation thérapeutique.
Nous avons ensuite eu la chance de participer à la semaine de formation en médecine solidaire avec les étudiants marocains de 6ème année de médecine.
Finalement, nos 2 dernières semaines de stage se sont déroulées dans un Centre de Santé. Nous y avons suivi les consultations et avons également pu participer à une sortie sur le terrain avec les étudiants. A cette occasion, nous avons visité les familles à domicile. Ceci a constitué pour nous une véritable immersion en communauté. En effet, cette sortie nous a permis de voir de près la vie des habitants d'un quartier populaire de Casablanca.

Après cette brève introduction, il convient de dire quelques mots sur le Maroc et sur Casablanca, où s'est déroulé notre immersion en communauté.

Le Maroc[1]

Le Maroc, pays situé au nord-est de l'Afrique, s'étend sur un territoire de 446'550 km^2.

Il est bordé par l'océan Atlantique ainsi que par la mer Méditerranée. Dans son voisinage on cite encore l'Algérie et l'Espagne, via le détroit de Gibraltar. Au sud, on trouve le Sahara Occidental dont le 80% est revendiqué par le Maroc. Les 2/3 du territoire marocain sont occupés par des montagnes dont plusieurs sommets sont supérieurs à 4'000 m. Les plaines, quant à elles, forment de grandes étendues qui permettent notamment la culture de betteraves sucrières, riz, canne à sucre, tabac, etc.

Carte géographique du Maroc & Sahara Occidental

En ce qui concerne le climat, il est à la fois méditerranéen et atlantique, ce qui donne une saison sèche et chaude se terminant par les pluies d'octobre et laissant place à une saison froide et humide. Il faut également noter que le climat varie en fonction de l'altitude et que le Maroc peut être divisé en 7 zones climatiques différentes en fonction des diverses influences (**océan, méditerranée, montagnes, continent, Sahara**).

Le réseau routier marocain est l'un des meilleurs d'Afrique mais environ 22% des localités restent injoignables en véhicule et 35% sont d'accès difficile. Le transport aérien est plus que satisfaisant avec 25 aéroports.

Le Maroc, qui a obtenu son indépendance en 1956, est une monarchie constitutionnelle. Rabat est la capitale administrative et politique du royaume du Maroc qui est divisé en 16 Régions avec chacune un Wali (**Gouverneur, Préfet**) et un conseil régional à sa tête. La constitution a été proclamée en 1962 par Hassan II, puis a subi des modifications à 5 reprises.

A la mort de celui-ci en 1999, son fils lui succède et devient le roi actuel sous le nom de Mohammed VI.

Ce nouveau roi a notamment entrepris des réformes sur la condition de la femme au Maroc. En effet, il a aboli la tutelle exercée sur les femmes et a ainsi fait passer la notion

[1]http://fr.wikipedia.org/wiki/Maroc

de chef de famille à celle de coresponsabilité des époux. L'âge légal du mariage pour les femmes est passé de 15 à 18 ans.

Casablanca est non seulement la plus grande ville du Maroc, mais aussi sa capitale économique. Si on compare le PIB à la moyenne africaine, on constate qu'il est plutôt élevé. Ainsi le Maroc est la 2ème puissance économique du Maghreb après l'Algérie et la 5ème puissance économique africaine. La proximité avec le continent européen joue un rôle important dans la croissance économique du Maroc puisqu'elle favorise la délocalisation de plusieurs entreprises européennes. A l'inverse, 10% de la population marocaine vit et travaille en Europe. Le tourisme est notamment une importante source de revenus pour le pays.
Au Maroc, la répartition des revenus est mauvaise : le ministre gagne environ 70'000 dirhams (**7'000 €**) contre 2'000 dirhams pour le salaire minimal garanti. Malgré cette garantie, certains travailleurs gagnent moins de 500 dirhams par mois.
De plus, un pourcentage important de travailleurs, notamment dans les secteurs de l'agriculture, la pêche maritime, le bâtiment, les travaux publics ou encore le tourisme, ont un emploi ni permanent, ni stable. D'autres encore n'ont pas accès à la sécurité sociale et au système des retraites. Ceci est le cas, par exemple, pour les gardiens de voiture, femmes de ménage, vendeurs ambulants, etc.
Finalement, des milliers d'enfants de moins de quinze ans travaillent dans des ateliers d'artisanat, de menuiserie, de mécanique, etc.

Le Maroc compte près de 32 millions d'habitants et plus de la moitié de la population est citadine. En effet, il existe une trentaine de villes de plus de 100'000 habitants ainsi que trois agglomérations, dont Casablanca, dépassant le million d'habitants. Il faut noter que de plus en plus de retraités, surtout français et espagnols, viennent s'installer au Maroc.
La majorité de la population marocaine est arabophone. Avec l'amazighe (**langue berbère**), l'arabe est la langue officielle du pays. Il faut toutefois distinguer l'arabe littéraire parlé à l'école et utilisé à l'écrit, pour les discours officiels ainsi que par les médias, du dialecte arabe qui est la langue maternelle de 60% de la population. On trouve aussi des personnes hispanophones et le français est également très présent. En effet, même si le français n'est pas considéré comme une langue officielle au Maroc, il est la langue de travail dans plusieurs domaines, comme par exemple les études secondaires scientifiques.
Pour cette raison, de nombreux parents scolarisent leurs enfants en écoles privées, afin

qu'ils apprennent le français qui constituera ensuite un atout dans leur vie professionnelle. Ainsi 32% de la population marocaine sait parler, lire et écrire le français.
En contraste avec cela, il faut signaler que 37% des habitants du Maroc sont analphabètes. Ceci touche d'avantage les femmes et les personnes de milieu rural.

La religion officielle du Maroc est l'Islam mais on trouve également d'autres religions notamment le judaïsme (**0.2%**) et le christianisme (**1.1%**). La pratique de ces autres religions est non seulement permise mais garantie par la constitution. La journée est rythmée par les 5 prières obligatoires pour chaque musulman. Cependant, contrairement à d'autres pays musulmans, la vie civile n'est pas dictée par le calendrier musulman. Ainsi le samedi et le dimanche constituent le weekend et le vendredi n'est pas férié. Par contre, dans les administrations et les services publics la pause de midi est allongée le vendredi pour permettre aux fidèles de se rendre à la prière.

Casablanca[2]

Avec ses 3'299'179 habitants (**2010**), Casablanca est la ville la plus peuplée du Maghreb et le centre urbain par excellence. Elle est également le chef-lieu du Grand-Casablanca, une des 16 régions du pays. Elle se trouve dans la plaine de Chawiya sur la côte Atlantique, à 80 km au sud de Rabat. Casablanca est une des principales régions agricoles du pays.
Le climat y est méditerranéen à forte tendance océanique, ce qui se manifeste par des hivers doux et humides et des étés modérément chauds, mais secs. Il faut noter qu'il existe des écarts de température importants entre les quartiers en bord de mer et ceux situés à la périphérie. Lors des épisodes de vent de terre, les températures peuvent monter jusqu'à 40°c et ce pendant quelques jours.

La région du Grand-Casablanca comprend 2 villes, Casablanca et Mohammédia, ainsi que 2 provinces composées de nombreuses petites villes.

La préfecture de Casablanca est constituée de la municipalité de Casablanca avec ses 16 arrondissements regroupés en 8 préfectures d'arrondissements et du Méchouar de Casablanca au centre duquel se trouve un palais royal. L'agglomération casablancaise désigne, quant à elle, Casablanca et sa banlieue.

[2]http://fr.wikipedia.org/wiki/Casablanca

Casablanca est la 3ème ville touristique du Maroc, mais on y vient surtout pour les affaires. Capitale économique du Pays, elle contribue à environ 25% du PIB.

La bourse des valeurs, 1ère du Maghreb et 2ème d'Afrique, a été créée en 1929 puis réformée à 3 reprises. Elle est le marché officiel des actions au Maroc.

Casablanca est notamment le 1er pôle industriel avec 1/3 des établissements industriels du pays. Ville abritant la totalité des sièges des banques et assurances du Maroc, elle est ainsi la 1ère place financière du royaume.

En 1912, le premier grand port moderne du Maroc y a été construit et permet, entre autres, l'exportation de céréales et phosphates dont le pays est le 3ème producteur et 1er exportateur. On y trouve également la plus grande base navale de la marine royale.

Casablanca est aussi un carrefour de transport majeur pour le pays, avec ses 2 aéroports, 2 gares et 3 axes autoroutiers. Ainsi, Casablanca est directement reliée à Rabat, El Jadida et Agadir en passant par Marrakech.

En ville, le moyen de transport le plus prisé reste les taxis : les petits taxis rouges pour les trajets à l'intérieur du périmètre urbain et les grands taxis blancs reliant le centre à la périphérie. Depuis 2012, une ligne de tramway existe.

La Médina constitue le centre historique de la ville à partir duquel Casablanca s'est développée dès 1920. L'architecture y est particulièrement importante. On peut citer la mosquée Hassan II qui a été construite entre 1986 et 1993 au bord de l'océan. Il s'agit du plus grand minaret et de la troisième plus grande mosquée au monde.

Sur la colline Anfa on trouve les résidences des habitants les plus aisés. En effet, à Casablanca, les habitants sont particulièrement divisés par leur statut socio-économique.

Certains possèdent voitures et maisons de luxe tandis que d'autres n'ont même pas accès à l'éducation. Pourtant, la ville est l'un des plus importants pôles universitaires et éducatifs du pays : elle contient notamment 2 Universités avec une 10aine de Facultés différentes, dont la Faculté de Médecine et de Pharmacie, ainsi que de nombreuses grandes écoles. Par rapport à la moyenne nationale, les performances en matière d'éducation et d'enseignement sont bonnes.

Minaret de la Mosquée Hassan II

II Le système de santé marocain

Hiérarchie des structures de santé

Le système de santé marocain est organisé en différentes structures de santé. Elles peuvent être classées en 3 grands groupes : le secteur public, le secteur privé et le secteur privé dit à but non lucratif. Il existe également d'autres structures pas clairement définies et non classables dans un de ces groupes, sans oublier la médecine traditionnelle et l'herboristerie.

Le secteur public comprend principalement les offres de soins dispensées par les structures du Ministère de la Santé. Ce secteur est organisé en deux réseaux : le réseau des soins de santé de base et le réseau hospitalier.

En classant les différentes structures de santé du secteur public, de la moins spécialisée à la plus spécialisée, on trouve au bas de l'échelle le Dispensaire. Il s'agit d'une formation sanitaire sans médecin dont l'activité est principalement les soins de base en ambulatoire.
Ensuite, la première formation sanitaire avec un médecin est le Centre de Santé communal. On en trouve en milieu rural comme en milieu urbain. Le rôle principal du Centre de Santé est non seulement de fournir les soins de base, mais également d'assurer la protection de la santé maternelle et infantile ainsi que les consultations médicales et enfin l'encadrement des Dispensaires qui lui sont rattachés. De plus, certains contiennent une unité d'accouchement avec quelques lits.

L'Hôpital local assure les mêmes fonctions qu'un Centre de Santé mais contrairement à celui-ci où l'activité est principalement ambulatoire, l'Hôpital local permet d'hospitaliser les patients et d'effectuer des examens de radiologie et de laboratoire.

Les Dispensaires, les Centres de Santé ainsi que les Hôpitaux locaux constituent le réseau des soins de santé de base du secteur public.
Concernant le réseau hospitalier, en continuant la classification, on arrive à l'Hôpital provincial. Plus grand et plus spécialisé que l'Hôpital local, l'Hôpital provincial ne se limite pas aux soins de base, mais propose également des soins plus spécifiques.
On y trouve, par exemple, les spécialités suivantes : ophtalmologie, maladies infectieuses, cardiologie, psychiatrie, etc.

Encore plus spécialisé, l'Hôpital régional comporte d'autres spécialités notamment à vocation régionale.
Enfin, au sommet de l'échelle se trouve le Centre Hospitalier Universitaire (**CHU**) qui permet, non seulement de prodiguer des soins, comme dans les autres hôpitaux, mais également de former des médecins du point de vue pratique.
En général, le secteur public est orienté : c'est-à-dire que les patients doivent d'abord se présenter au Dispensaire, puis au Centre de santé, puis au Centre de diagnostic et enfin à l'Hôpital.
La répartition de ces structures de santé est loin d'être égale dans toutes les régions du Maroc. De plus, l'accès aux soins n'est également pas le même partout et une partie de la population marocaine n'y a tout simplement pas accès.

Le secteur privé regroupe de nombreux cabinets médicaux, laboratoires et pharmacies, ainsi que des cliniques privées. Par exemple, à Casablanca, on trouve plus d'une cinquantaine de cliniques privées.

Concernant le secteur privé à but non lucratif, il s'agit des structures des mutuelles, des établissements du croissant rouge marocain ainsi que les établissements gérés par des ligues ou des fondations.
Voici un tableau récapitulatif des différentes structures de santé au Maroc :

<table>
<tr><td rowspan="7">Secteur public</td><td rowspan="3">Réseau de soins de base</td><td>Dispensaires (moins spécialisé)</td></tr>
<tr><td>Centres de Santé (avec ou sans unité d'accouchement)</td></tr>
<tr><td>Hôpitaux locaux</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Réseau hospitalier</td><td>Hôpitaux provinciaux</td></tr>
<tr><td>Hôpitaux régionaux</td></tr>
<tr><td>Hôpitaux universitaires (plus spécialisé)</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td>Secteur privé</td><td colspan="2">Cabinets médicaux et cliniques
Pharmacies
Laboratoires</td></tr>
<tr><td>Secteur privé à but non lucratif</td><td colspan="2">Structures des mutuelles
Établissements du Croissant Rouge Marocain
Établissements des ligues et fondations</td></tr>
<tr><td colspan="3">Autres structures / Médecine traditionnelle et herboristerie</td></tr>
</table>

Durant notre IMC à Casablanca, nous avons eu la chance d'effectuer un stage dans 2 structures de santé totalement différentes : le Centre de Santé et le CHU. Nous avons ainsi pu avoir un aperçu plus global du système de santé, même si cet aperçu est resté relativement restreint.

Ressources humaines au sein du système de santé

En ce qui concerne le personnel médical, de manière générale, on peut dire qu'il est peu nombreux et mal réparti géographiquement.

Il y a environ 1 médecin pour 2'100 habitants avec la répartition suivante : 46% travaillant dans le secteur privé contre 43% dans le secteur public, 6% dans le secteur militaire et 5% dans le secteur universitaire.
A Casablanca, il y a notamment plus de médecins spécialistes que de médecins généralistes.
Concernant les chirurgiens-dentistes, on en trouve environ 1 pour 12'500 habitants et la grande majorité d'entre eux travaillent dans le secteur privé.
La plupart des pharmaciens travaillent également dans le secteur privé avec 6'450 habitants par pharmacien.
Et finalement, les infirmiers et techniciens de la santé travaillent le plus souvent dans le secteur public et sont environ 1 pour 1'000 habitants.

Sources de financement du système de santé

Les 2 sources principales de financement sont les ménages et l'état. Les ménages participent directement ou indirectement via leurs cotisations à l'assurance maladie, pour ceux qui en ont une. Concernant l'état, c'est le ministère de la santé qui assure la plus grande partie du financement. Il existe aussi d'autres sources comme par exemple les collectivités locales, les ressources de la coopération internationale, etc.
Si on compare la dépense globale du Maroc pour la santé, on constate qu'elle est beaucoup plus faible que celle d'autres pays avec un revenu comparable.

Points forts et points faibles du système de santé

Pour conclure ce bref aperçu du système de santé marocain, nous allons souligner ici

quelques-uns de ses points forts et points faibles.
Tout d'abord, le savoir-faire et les moyens technologiques sont présents dans presque toutes les structures médicales précédemment décrites. Cependant, la répartition géographique est mauvaise et toutes ces ressources restent principalement concentrées à Rabat et à Casablanca. De même, le personnel médical évoluant positivement en nombre et en qualité reste également très mal réparti sur l'ensemble du territoire marocain. L'inégalité est, de plus, très marquée entre les milieux urbains et les milieux ruraux.

Concernant le financement, la participation de l'Etat sous forme d'un budget annuel accordé au Ministère de la santé est un point positif. Cependant ce budget est trop faible. En effet, comme mentionné précédemment, en comparaison avec d'autres pays du même revenu, la dépense globale pour la santé au Maroc est faible. Une grande partie des dépenses est donc supportée directement par les ménages.
Un autre point fort à citer est la mise en place des 2 assurances AMO et RAMED dans le but d'assurer la totalité de la population. Cependant, il reste tout de même des personnes qui ne sont pas assurées et qui se voient refuser l'accès aux soins, même dans les structures de santé gratuites telles que les Centres de Santé.

Accès aux soins

L'accès aux soins au Maroc diffère selon les différentes localisations géographiques.
En ce qui nous concerne, nous nous trouvions à Casablanca qui est la Capitale économique du Maroc. De ce fait, l'accès aux soins que nous avons pu observer est particulier aux grandes villes.
Or, le Maroc dispose de nombreuses zones rurales que ce soit au niveau des régions désertiques ou montagneuses, entre autres.
Dans ce chapitre, nous traiterons donc de l'accès aux soins au niveau des zones rurales, d'après les informations qui nous ont été dispensées par diverses personnes et lors de notre semaine de formation.
Ensuite, nous illustrerons l'accès aux soins comme nous l'avons perçu à Casablanca au travers de nos stages au CHU et au Centre de Santé.

L'accès aux soins pour les personnes vivant dans des localités isolées est souvent difficile pour des raisons économiques, comme c'est le cas également dans les grandes villes, mais aussi du fait de l'absence d'infrastructures ou de moyens pour y accéder.

Pour illustrer ces propos, nous reprenons l'exemple de la localité de Dikha qui nous a été exposé lors de notre semaine de formation.
Cette localité se situe dans la province d'Essaouira, région de Marrakech, à l'ouest du Maroc.

L'exemple de Dikha nous a été proposé car cette commune a fait l'objet d'un plan d'action de développement en 2001, reprenant les concepts de Médecine solidaire exposés dans le chapitre du même Nom. Nous avons donc quelques données de comparaison entre 2001, début de l'intervention, et 2006.
En 2001, Dikha comptait ~ 1'500 habitants vivant de la terre et de l'élevage.
On n'y trouvait qu'une route. Il n'y avait pas de téléphone ou d'électricité et le transport se faisait principalement en charrettes, mulet, âne et quelques véhicules de particuliers. En 2006, le plan d'action de développement a, entre autre, permis la construction de pistes praticables et le passage d'un car à 2 Km, ainsi que l'instauration du téléphone et du réseau électrique.
En ce qui concerne les infrastructures sanitaires, la localité se trouve à 37 km de l'hôpital et à 7 km d'un Centre de Santé. On n'y trouve pas de pharmacie ou de dépôt pharmaceutique à moins d'une 30^{aine} de Km. Ceci, jusqu'en 2006 du moins, date à laquelle nos données s'arrêtent.
Nous constatons ici, avec ces quelques chiffres, que l'accès aux soins était entravé non seulement du point de vue financier (les habitants ne disposant sans doute pas de revenus importants), mais aussi de par le manque d'accès (stricto sensu) aux infrastructures de santé. Ces derniers se trouvant à de nombreux Km sans qu'il n'y ait de moyens directs d'y accéder.
Le plan d'action de développement a sans doute contribué à l'amélioration de l'accès aux soins, même si les quelques modifications peuvent sembler faibles.
En effet, on n'a pas construit d'Hôpital ou de Centre de Santé directement dans la Commune, mais on a permis d'y accéder plus directement.
Construire des routes, mettre à la disposition des habitants un car, amener l'électricité et le téléphone sont autant de moyens d'accéder plus rapidement et facilement aux soins. Ces améliorations sont d'ailleurs inscrites dans un développement durable de la localité. Effectivement, ces progrès ne touchent pas seulement le secteur de la santé, ils permettent également un premier pas dans le développement humain et social.
Les régions enclavées sont donc particulièrement en proie aux problèmes d'accès aux soins. Dans ces zones géographiques, les difficultés ne se résument pas uniquement à un

problème financier d'accès aux soins, comme nous pouvons le schématiser grossièrement à ce qui se passe au niveau des zones urbaines.
Dans ces endroits-ci, l'accès aux soins est difficile financièrement, géographiquement, matériellement et humainement.
Il n'est pas rare de voir un Centre de Santé couvrir un territoire monstrueusement grand, alors qu'il ne dispose que de peu de ressources matérielles, financières, médicamenteuses et humaines. Un médecin peut facilement être seul responsable d'un Centre de Santé s'occupant de vastes régions rurales regroupant plusieurs milliers de personnes…

Les zones urbaines ne sont, cependant, pas protégées du problème d'accès aux soins. Comme dit précédemment, les citadins sont plutôt limités dans leur possibilité de recourir à des prestations médicales à cause leur faibles revenus.
Cependant, il est tout de même important de prendre note également, en ce qui concerne l'accès aux soins, que même les zones urbaines telles que Casablanca font face à des déficits importants en matériels et ressources humaines. Ceci, du moins en ce qui concerne les infrastructures publiques de santé. Comme répété, tout comme il y a des quartiers riches et des quartiers pauvres au Maroc, il y a également des infrastructures de Santé pour "riches" (**Privé**) et d'autres pour "pauvres" (**Publique**).
A ce propos, 2 couvertures médicales de base ont été élaborées en 2002, pour ne prendre réellement effet qu'en 2005 et 2011.
La 1ère est l'Assurance Maladie Obligatoire de base (**AMO**) au profit des personnes exerçant une activité lucrative, des titulaires de pension, des anciens résistants et membres de l'armée de libération et des étudiants. L'AMO est habituellement appelé
"La Mutuelle" par l'ensemble des acteurs du domaine de la santé et la population.
La deuxième assurance est le Régime d'Assistance Médicale (**RAMED**) qui est plutôt mis à la disposition des personnes démunies, sans travail.
Ces Assurances sociales assurent la gratuité des soins au niveau des institutions publiques de l'Etat.

A titre d'exemple, le RAMED permet, selon le site du Régime d'Assistance Médical du Maroc **http://www.ramed.ma/SInformer/Pages/PanierSoins.html**

- Soins préventifs : vaccination, suivi de la grossesse, santé maternelle et infantile, planification familiale ;
- Consultations de médecine générale dans les centres de santé ;
- Consultations spécialisées médicales et chirurgicales ;
- Consultations médicales d'urgence ;
- Hospitalisation médicale et chirurgicale, y compris l'hospitalisation pour accouchement ;
- Chirurgie réparatrice et d'orthopédie maxillo-faciale médicalement requise et disponible ;
- Analyses de biologie médicale et d'anatomopathologie disponibles ;
- Examens de radiologie et d'imagerie médicale disponibles ;
- Explorations fonctionnelles disponibles. Exemple : endoscopie digestive, respiratoire, explorations cardiaques, explorations neurologiques (EMG, EEG, …) etc.
- Médicaments et produits pharmaceutiques administrés durant les soins ;
- Poches de sang humain et ses dérivés ;
- Dispositifs médicaux et implants disponibles nécessaires aux différents actes médicaux et chirurgicaux ;
- Articles de prothèse et d'orthèse disponibles ;
- Soins bucco-dentaires disponibles ;
- Actes de rééducation fonctionnelle et de kinésithérapie

Il faut, toutefois, noter qu'un premier passage auprès d'un généraliste d'un Centre de Santé est obligatoire pour les bénéficiaires du RAMED.

III Stage au Service de Pédiatrie

Présentation du CHU Ibn Rochd

Le Centre Hospitalier Universitaire (**CHU**) Ibn Rochd à Casablanca est associé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie ainsi qu'à la Faculté de Médecine Dentaire. Il regroupe un Centre de Consultations et de Traitements Dentaires (**CCTD**) ainsi que 3 hôpitaux : l'hôpital Ibn Rochd, l'hôpital 20 août 1953 et l'hôpital d'enfants.

L'hôpital Ibn Rochd est né de la fusion des hôpitaux Maurice Gau et Jules Colombani en 1956. La même année, l'hôpital militaire devient l'hôpital 20 août 1953. La Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, quant à elle, a été créé en 1976 et associée au CHU. En ce qui concerne l'hôpital d'enfants, il a été construit en 1979 en même temps que les bâtiments des laboratoires d'analyses médicales biologiques et d'anatomie pathologique. Et finalement, la Faculté de Médecine Dentaire de Casablanca ainsi que le CCTD ont été créés en 1981. Le CHU devient alors un établissement public en 1983.[3]

[3] http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5

Les missions principales confiées au CHU sont articulées en trois axes principaux.
Le premier axe est celui des soins. Le CHU permet non seulement de dispenser les soins médicaux aux patients hospitalisés mais a également pour but de mettre en place des programmes de santé publique.
Le deuxième axe est la formation médicale. En effet, le CHU est le principal lieu de stage et donc de formation pratique et clinique des étudiants en Médecine, Pharmacie et Médecine Dentaire. Il assure également la formation des professionnels de santé.
Enfin, la recherche constitue le troisième axe.[4]

L'hôpital Ibn Rochd a une capacité de 1'120 lits répartis dans plusieurs pavillons en fonction des différents services. Ceux-ci, au nombre de 46, sont organisés en 7 pôles : laboratoire, urgences-chirurgie, médecine, thorax, neuropsychiatrie, anesthésie bloc opératoire, maternité.[5]
En ce qui concerne l'hôpital 20 août 1953, on y trouve les services suivants :
Anesthésie-réanimation, hématologie clinique, chirurgie maxillo-faciale, ORL, Ophtalmologie adulte, ophtalmologie pédiatrique, pneumologie, radiologie, phtisiologie, urgences. Comme pour l'hôpital Ibn Rochd, ces services sont dispersés dans plusieurs pavillons qui comptent, au total, 239 lits.[6]

Contrairement aux deux autres hôpitaux du CHU, l'hôpital d'enfants, où nous étions, est formé d'un seul bâtiment à plusieurs étages. Sa capacité litière fonctionnelle est de 241 lits. En plus des 5 services de pédiatrie, l'hôpital d'enfant contient également plusieurs autres services : radiologie pédiatrique, réanimation pédiatrique polyvalente, orthopédie et traumatologie pédiatrique, chirurgie viscérale pédiatrique, urgences pédiatriques.[7]

Hôpital d'enfants de Casablanca

Finalement, le CCTD est composé de 9 services : consultations et urgences, odontologie chirurgicale, odontologie conservatrice, orthopédie dentofaciale, parodontologie,

[4]http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=13&ty=2
[5]http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&ty=1
[6]http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=52&ty=2
[7]http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=53&ty=2

pédodontie et prévention, prothèse adjointe, prothèse conjointe, technologie de laboratoire.[8]

Hospitalisation au CHU[9]

Après avoir examiné le patient et décidé de son hospitalisation, le médecin rempli le billet d'admission qui sera ensuite validé par le major du service en fonction de la disponibilité des lits. Dans le cas d'une hospitalisation programmée ou sur rendez-vous, le patient se rend d'abord au bureau des admissions où il présente sa carte d'identité nationale ainsi que son billet d'admission.
Il doit également verser 750 DHS qui seront ensuite déduits de sa facture finale.
Si le malade n'est pas en mesure de payer il peut fournir un « certificat d'indigence ». Les personnes accompagnant les malades doivent également accomplir les formalités d'admission et payer les frais de séjour, sauf la mère séjournant avec son enfant de moins de cinq ans.

Une fois les formalités d'admission accomplies, le malade se dirige vers le service de son hospitalisation avec une fiche où seront consignées les examens et actes médicaux réalisés ainsi qu'une autre où figureront les produits pharmaceutiques et parapharmaceutiques consommés.

A sa sortie d'hôpital le malade se rend directement au bureau de facturation pour régler les frais d'hospitalisation encore à sa charge. C'est un montant forfaitaire qui est appliqué pour chaque cas. Il quitte ensuite l'hôpital avec son billet de sortie rempli par le médecin et indiquant les directives pour le bon suivi du traitement, la date de la prochaine consultation, etc.

Présentation du Service de Pédiatrie II

Notre premier jour de stage a débuté dans le Service de Pédiatrie II comprenant les disciplines suivantes : pneumo-allergologie, cardiologie et endocrino-diabétologie.
A l'entrée se trouve une salle d'attente, le secrétariat et le bureau de la cheffe de service Mme Fatima Dehbi.

[8] http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=54&ty=2
[9] http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=6&id_srub=20&ty=2

Ce service regroupe plusieurs chambres. Chacune contient en moyenne 6 lits ou berceaux et est sous la responsabilité de 2 internes.
La 1ère chambre est réservée aux patients souffrants de maladies respiratoires. La 2ème est dédiée à ceux présentant des pathologies cardiaques. Une autre est accordée aux malades avec des problèmes endocriniens. Et enfin une chambre ne contenant qu'un seul lit est spécifique pour la mise en quarantaine. Nous sommes arrivées en pleine épidémie de coqueluche et à cet effet une chambre a été gardée.
En plus de ces différentes chambres, le service contient :

- une salle de cours
- une salle destinée principalement à l'éducation thérapeutique, notamment des patients diabétiques
- des salles de consultation
- une salle de réunion pour les médecins
- des salles pour le personnel soignant (préparation du matériel etc.), avec un placard pour chaque infirmière.
- Une salle d'archives contenant les dossiers médicaux des patients.

Notre stage au Service de Pédiatrie II

Le stage prévu se focalisait surtout sur la prise en charge des patients diabétiques. Nous avons donc partagé notre temps entre la chambre des pathologies endocriniennes et la salle d'éducation thérapeutique.

Description en quelques lignes la de la chambre occupée par les patients souffrants de diabète ou autre pathologie endocrinienne :
On y trouve 6 lits mobiles accompagnés d'un chariot. Celui-ci est utilisé pour déposer non seulement le matériel médical, mais aussi les effets personnels du patient, ainsi que sa nourriture. Sur les lits, on trouve des oreillers et des couvertures apportés par la famille (**pas fournis par l'hôpital**).
Au-dessus de chaque lit est affichée une feuille de surveillance où les infirmières consignent les mesures prises, comme par exemple les signes vitaux et la glycémie. A côté de cette dernière se trouve une feuille renseignant sur les différents examens complémentaires effectués.
Au centre, une table sert à la fois de bureau au personnel soignant et est également à la disposition des patients et de leur famille (**repas, etc.**).
Comme décoration une fresque peinte par des enfants orne le mur. Elle illustre un message préventif pour une alimentation équilibrée.

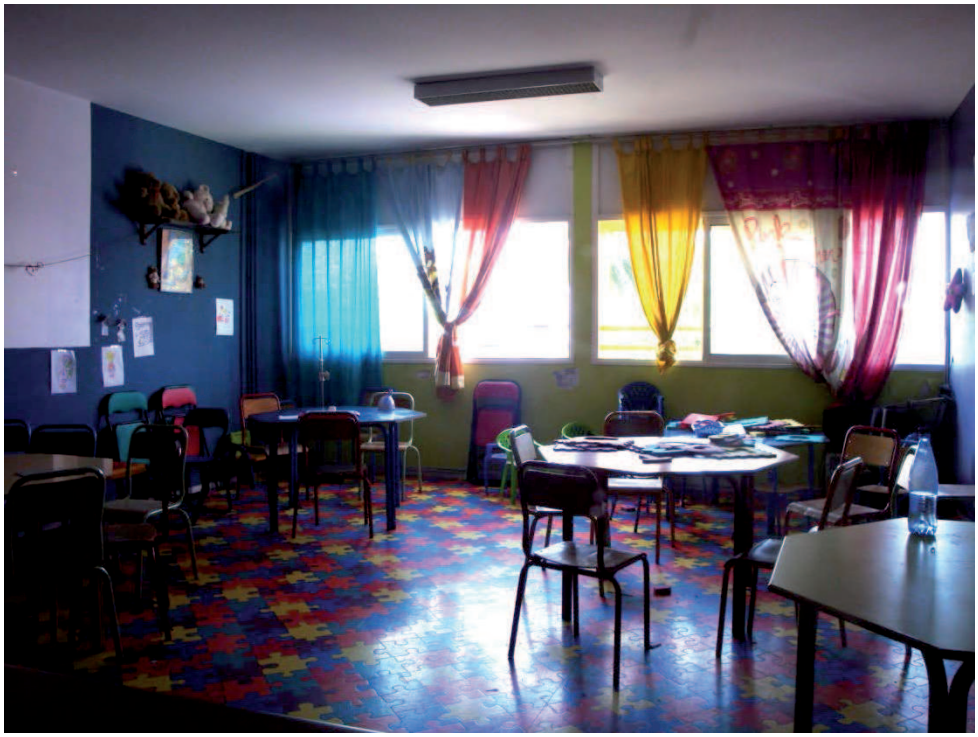
Concernant les occupants de la chambre, on y rencontre à la fois les bébés et les jeunes enfants hospitalisés, mais aussi les mères qui les accompagnent en permanence.
Les heures de visite n'étant pas définies, le reste de la famille vient à sa convenance.
Les mamans se chargent, entre autres de nourrir, changer, laver, calmer leur enfant, mais également de leur donner certains médicaments. En effet, ceux prescrits per os sont, la plupart du temps, achetés et administrés par les mères, tandis que les autres sont fournis par l'hôpital et donnés par les infirmières. Celles-ci, peu nombreuses, effectuent également les différents gestes techniques, tels que prises de sang ou pose de perfusion, etc.
2 internes, responsables de la salle, assurent le suivi des patients. Ils inscrivent pour cela les prescriptions médicales (**médicaments et examens complémentaires**) sur les feuilles prévues à cet effet et veillent à tenir le dossier médical à jour. En effet, chaque examen, chaque acte médical, chaque observation y sont consignés. De plus, on y trouve les antécédents du patient et sa situation familiale, financière (**AMO ou RAMED**), etc.

Comme les internes, les étudiants en Médecine stagiaires au CHU participent aux activités du service : gardes, visites médicale, consultations, staffs et topos.
Chaque matin, un des Médecins du service assure la visite médicale, en présence des internes et des étudiants.
Les staffs sont des réunions au cours desquelles les dossiers des patients sont discutés. Par exemple, tous les mercredis matin a lieu une discussion des cas intéressants ou difficiles à résoudre qui sont alors présentés par les internes aux Médecins et étudiants.
Les consultations concernent surtout les patients externes à l'hôpital. C'est à ce moment-là que se prend la décision d'une hospitalisation ou non.
Les topos sont des séances d'enseignement pour les étudiants.[10]

Nous allons maintenant passer à la description de la salle d'éducation thérapeutique : Celle-ci est de dimension égale au reste des chambres, mais elle est toutefois agencée de manière différente. On se croirait dans une salle de classe enfantine. Contrairement aux chambres, tout y est très coloré et on y trouve même un tableau blanc. La pièce est remplie de jeux et de peluches. Des guirlandes sont accrochées au plafond et plusieurs dessins faits par des enfants sont collés au mur.

[10]http://www.fmpc.ac.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=11

Il y a également quelques posters éducatifs, certains en langue française et d'autres en langue arabe. Le plus grand a pour titre "vivre en famille avec un diabète de type 1".
Il illustre différentes étapes depuis l'annonce du diabète jusqu'à l'acceptation de la maladie. On y voit aussi des scènes de vie quotidienne avec les questions que le malade et son entourage sont amenés à se poser. Dans cette pièce il y a également 5 tables octogonales de couleurs différentes.
C'est autour de ces tables que se réunissent les familles pour prendre part à l'éducation thérapeutique et nutritionnelle.



Salle d'éducation thérapeutique

Education thérapeutique & nutritionnelle

Une fois le diagnostic posé et le traitement défini (**dose d'insuline adéquate**), l'enfant diabétique reste environ 3 jours à l'hôpital pour apprendre à se traiter. S'il est assez grand pour prendre en charge son traitement seul, il participe avec sa famille aux consultations d'éducation thérapeutique et, dans le cas contraire, se sont ses parents qui y participent.

Ces consultations sont dirigées par une nutritionniste et une éducatrice thérapeutique. Elles travaillent ensemble, s'aident et se complètent bien que chacune ait son rôle.

La nutritionniste s'occupe du régime alimentaire de l'enfant diabétique.
Elle doit principalement évaluer les habitudes alimentaires de la famille et corriger les erreurs nutritionnelles. En effet, l'alimentation d'un enfant diabétique n'est pas différente de celle d'un enfant en bonne santé et ainsi, les conseils nutritionnels peuvent être appliqués pour toute la famille. Ce qui change avec le diabète c'est d'abord la quantité de nourriture mais surtout la répartition journalière en fonction des doses d'insuline.
Ainsi, la nutritionniste veille à enseigner comment maintenir un équilibre entre hyperglycémie et hypoglycémie. Elle indique également comment gérer ces deux états lorsqu'ils surviennent.

De manière générale, la nutritionniste applique des schémas de base qu'elle adapte ensuite à chaque enfant. Elle utilise comme support les cahiers de L'AJD (**référence française**) pour expliquer à l'enfant ou à ses parents les grands principes nutritionnels.
Elle décrit les sept groupes alimentaires et enseigne comment composer un repas équilibré. Elle indique également comment doit se faire la répartition journalière des repas en fonction du schéma de traitement prescrit par le Médecin. Elle s'assure ensuite de la bonne compréhension en demandant aux mères ou aux enfants d'expliquer ou d'écrire avec leurs mots ce qu'ils ont compris et retenu. Si nécessaire, elle prend du temps pour expliquer à nouveau.
Malheureusement, les cahiers de l'AJD ne sont pas mis à la disposition des familles. C'est pourquoi, il n'est pas rare de voir ces-dernières recopier les schémas essentiels concernant les variations journalières des doses d'insuline injectées.
Ceci leur permet de mieux adapter l'horaire et le type de repas permis. Les cahiers ne l'AJD sont, toutefois, disponibles sur le site :
http://www.ajd-diabete.fr/public_html/pages/cahiers/cahiersom.html

Paradoxalement, à l'hôpital il est difficile de respecter les recommandations de la nutritionniste car l'alimentation y est régie par les cahiers de prescriptions spéciales (**CPS**). Ces cahiers fixent des limites aux quantités de viande, féculents, etc. par personne.
Ils ont été établis suite à la réunion d'un comité à l'hôpital. Malheureusement, il n'y avait pas encore de nutritionniste pour y participer. Il est prévu dans le courant de l'année 2014 de revoir ces CPS en présence de la nutritionniste.

A côté de la prise en charge des enfants diabétiques, la nutritionniste est également chargée d'établir des protocoles pour les enfants dénutris et d'enseigner la diversification

alimentaire à tous. Elle travaille en étroite collaboration avec les Médecins, en particulier en ce qui concerne les dénutritions.

L'éducatrice thérapeutique, quant à elle, a deux rôles principaux.
D'abord, elle est chargée d'expliquer aux parents (**directement à l'enfant s'il est en âge de comprendre**) qu'est-ce que le diabète, quelle est son étiologie, et ses répercussions sur la vie quotidienne (**alimentation, activité physique, etc.**). Le patient apprend ainsi à mieux comprendre sa maladie, ses symptômes et son traitement.
Le 2ème rôle de l'éducatrice thérapeutique est d'enseigner au patient comment se traiter. Elle explique ainsi l'action de l'insuline et son importance. A l'aide du schéma prescrit par le médecin, elle précise à quel moment et à quelle dose doivent être faites les injections. Elle montre ensuite les endroits possibles d'injection et recommande de s'entrainer à la technique d'injection avec les Médecins pendant l'hospitalisation. Finalement, elle renseigne sur la surveillance à effectuer : mesurer la glycémie à chaque injection et consigner les chiffres dans un cahier. Elle doit, pour cela, apprendre aux parents (**à l'enfant**) comment se servir de l'appareil mesurant la glycémie et à réagir en fonction des résultats obtenus. En effet, le diabétique doit être capable d'adapter les doses et de gérer les hyper- et hypoglycémies.
Suite aux consultations d'éducation thérapeutique auxquelles nous avons participé, nous avons pu relever différentes techniques de communication utilisées par l'éducatrice. Elle commence souvent par des questions ouvertes permettant d'explorer les connaissances préalables ainsi que les représentations des parents (**de l'enfant**). Ceci lui permet alors d'adapter ses explications et au besoin de rectifier certaines fausses croyances. Elle s'exprime en langage simple et utilise des métaphores. Elle compare, par exemple, le pancréas à une usine fabriquant de l'insuline. De plus, elle vérifie régulièrement la bonne compréhension des parents (**de l'enfant**) pendant la consultation.
Elle leur demande souvent de récapituler ce qui a été dit. A la fin de la consultation, elle s'assure que les parents (**l'enfant**) n'ont plus de questions et leur recommande de rédiger un résumé de ce qu'ils ont compris et retenu avant de revenir la fois suivante. Ce résumé sera alors vérifié par l'éducatrice qui fournira des explications supplémentaires, si cela est nécessaire.

Les 3èmes protagonistes des consultations thérapeutiques sont les patients et leurs proches. Il n'est pas rare que plusieurs familles se présentent en même temps.
Ceci survient principalement du fait que les familles se présentent à leur convenance et

non sur rendez-vous. Lorsqu'il n'y a pas assez de place pour tout le monde autour de la même table, il arrive que la nutritionniste et l'éducatrice thérapeutique animent chacune une consultation.
Les familles n'ont pas l'air d'être dérangées par le manque de confidentialité. Au contraire, ces dernières étant concernées par la même maladie, en profitent pour s'entraider, se conseiller, et se soutenir. Ensemble, elles écoutent aussi les conseils et recommandations donnés par les deux spécialistes. Ces entretiens nous ont semblé moins formels qu'une consultation et plus propices aux échanges entre les familles. Nous nous sommes senties plongées dans l'ambiance d'une association d'entraide.
Les mères partagent leurs inquiétudes, leurs idées et leur représentation de la maladie. La plupart du temps, elles pensent que leur enfant a développé un diabète suite à une alimentation trop sucrée. Il y a également d'autres représentations. Par exemple, il est arrivé qu'une mère pense que sa fille avait développé son diabète suite au choc émotionnel provoqué par le décès de son père.
Nous avons eu l'impression que plusieurs des mères éprouvaient un sentiment de culpabilité…
La présence de l'éducatrice est donc indispensable car elle joue un rôle important notamment dans la bonne compréhension de l'étiologie de la maladie.
De même, il est utile que la nutritionniste insiste sur la nécessité d'une nourriture équilibrée. En effet, si l'alimentation ne contribue pas au développement du diabète de type 1, elle a par contre une grande importance dans le traitement et donc dans l'évolution de la maladie.

Malgré le fait que les conseils donnés par les deux spécialistes soient en arabe, les mères éprouvent souvent de la difficulté à comprendre et à assimiler toutes les nouvelles notions. La plupart du temps, et surtout au début, elles se trompent lorsqu'on leur demande d'expliquer avec leurs propres mots les données qui viennent de leur être exposées. Cependant, elles osent quand même demander et interrompre les explications lorsqu'elles n'ont pas compris.
De plus, nous pouvons facilement concevoir que ces mamans ressentent également un certain désarroi : d'abord le choc de l'hospitalisation de leur enfant et l'annonce de la maladie; ensuite la quantité extrême de nouvelles informations; la complexité de ces notions et leurs répercussions importantes sur le quotidien de toute la famille (**habitudes alimentaires, gestion du traitement, etc.**).
Suite à cette description, on pourrait penser que les familles et surtout les mères sont les

plus concernées par le problème. Pourtant, le principal intéressé est bel et bien l'enfant. Celui-ci, souvent trop jeune pour participer à la conversation, est quand même présent lors de la consultation. Il reste passif et n'exprime que peu son avis.
La nutritionniste nous a rapporté que la plupart des enfants ont du mal à accepter le nouveau régime alimentaire. Comme nous l'avons déjà mentionné, ce n'est pas vraiment le contenu du régime qui change mais la quantité et la répartition journalière. Ces nouvelles habitudes alimentaires sont parfois difficiles pour les enfants, par exemple s'ils ont faim à des heures où ils ne doivent pas manger.
Pour les plus grands, capables de gérer leur traitement, il est parfois compliqué de leur faire comprendre qu'une injection d'insuline n'autorise, malheureusement pas, à manger n'importe quoi et n'importe quand.

Après 3 jours, l'enfant diabétique quitte l'hôpital et se traite tout seul ou avec l'aide de ses parents, si nécessaire. A chaque prise d'insuline, il écrit dans un carnet : la dose injectée, sa glycémie avant l'injection et diverses observations comme par exemple un écart de régime, des manifestations d'hypoglycémie ou d'hyperglycémie, etc.
Normalement, le malade revient à l'hôpital pour un contrôle hebdomadaire et, sur la base de son carnet de traitement, les doses d'insuline sont éventuellement ajustées et l'éducation nutritionnelle renforcée.

En participant à ces consultations de contrôle, nous avons constaté que l'aspect financier joue un rôle non négligeable dans le bon suivi des conseils de la nutritionniste et de l'éducatrice thérapeutique. En effet, le revenu de la famille a un impact énorme sur l'accès au traitement et à la nourriture.
D'une part, concernant l'insuline, certaines sont distribuées gratuitement dans les Centres de Santé (**surtout les formes rapides cf. p.31**) mais d'autres sont à la charge du patient. Il faut aussi compter le matériel nécessaire à la mesure de la glycémie et en particulier les bandelettes dont le coût peut constituer un obstacle au traitement. En effet, certains patients n'ont pas les moyens d'acheter ces bandelettes et ne peuvent ainsi pas mesurer leur glycémie régulièrement. Souvent, ils sont donc obligés de s'injecter des doses d'insuline aléatoirement. Ceci constitue un problème pour la nutritionniste et l'éducatrice thérapeutique, lors du suivi. Avec le peu de valeurs glycémiques rapportées, il est plus compliqué pour elles de distinguer l'origine d'un problème (**écarts alimentaires ou doses d'insuline inappropriées**).
D'autre part, les recommandations nutritionnelles sont parfois inapplicables en raison de

l'effort financier qu'elles impliquent. Dans ce cas, la nutritionniste essaie d'adapter ses conseils en fonction du budget familial. Elle propose par exemple de remplacer une viande par un féculent accompagné de légumes secs (**ex. : haricots blancs**).

IV Qu'est-ce que le diabète ?

Le diabète en général, est un trouble de l'assimilation, de l'utilisation et du stockage des sucres apportés par l'alimentation. Ceci amène à un taux élevé de glucose dans le sang, l'hyperglycémie. On distingue principalement deux types de diabète.
Le diabète de type 1(**anciennement appelé diabète maigre, diabète juvénile ou diabète insulinodépendant**) représente 5 à 10% des cas de diabète observés dans le monde.
Le diabète de type 2 ou diabète non insulinodépendant touche 85% des diabétiques.
Les autres types de diabète à savoir le diabète gestationnel ; occupent les 5% restants. Ce type de diabète survient au cours du 2ème trimestre de grossesse et disparaît après la naissance du bébé.

L'Organisation Mondiale de la Santé (**OMS**) estime aujourd'hui à environ 350 millions le nombre total de diabétiques dans le monde, avec 34 millions de décès en 2005 dont plus de 80% de ces décès survenant dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. L'OMS prévoit également que d'ici 2030, le diabète sera la 7ème cause de décès dans le monde. Nous sommes donc en présence d'une épidémie mondiale émergente.
A cet effet, une journée mondiale du diabète, tous les 14 novembre, a été créé. Cette journée a été instaurée par la Fédération Internationale du Diabète (**FID**) et l'OMS. Elle est organisée le jour de la naissance de Federich Banting qui, avec Charles Best, a joué un rôle important dans la découverte de l'insuline en 1922. Elle a pour but de mieux faire connaître la maladie dans le monde, son ampleur, mais aussi les moyens à disposition pour la prévenir.

Qu'en est-il de la situation au Maroc ?

On estime aujourd'hui à environ un million et demi les personnes souffrant de diabète. Le diagnostic de diabète est, en général, fait suite à des symptômes évocateurs dans 50% des cas. Dans 25% des cas le diabète est découvert à l'occasion d'une décompensation métabolique aigue ; de complications cardio-vasculaires (**angine de poitrine, infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébral, hypertension artériel**) ou dégénératives (**insuffisance**

rénale, rétinopathie diabétique, neuropathie et pied diabétique).

Ceci signifie qu'environ 25% des personnes s'ignorent diabétiques et ne seront pas dépistées ou que tardivement.

En ce qui nous concerne, lors de notre stage, nous nous sommes concentrées sur le diabète de type 1 qui a concerné la totalité des patients que nous avons rencontrés au Service de Pédiatrie II.

Le diabète de type 1 est une maladie auto-immune correspondant à la destruction progressive des cellules bêta des îlots de Langerhans du pancréas. Celles-ci normalement synthétisent l'insuline. Cette destruction aboutit ainsi à une carence absolue en insuline.

Lors de nos repas, nous ingérons des aliments qui sont composés de lipides, protides et de glucides (**sucres, féculents**). Ce sont eux qui fournissent, après digestion dans l'intestin, l'énergie dont notre corps a besoin pour fonctionner. Suite à un repas, le taux de glucose dans le sang (**glycémie**) augmente car les glucides sont essentiellement transformés en glucose dans l'intestin, avant d'être absorbé. Les cellules bêta détectent cette augmentation de glucose et sécrètent de l'insuline. La glycémie est donc sous contrôle de l'insuline, principal facteur permettant de la réguler. L'insuline une fois sécrétée, passe dans le sang et permet au glucose de pénétrer dans les cellules de l'organisme : muscles, tissus adipeux et foie où il va pouvoir être transformé et stocké.

En dehors des repas, la glycémie est de 0,80 à 1 g par litre (**g/l**) et le pancréas libère un taux basal d'insuline dans le sang. Après un repas, la glycémie augmente tout en restant faible car elle ne dépasse pas 1,50 g/l, et en 2 ou 3 heures, elle revient à sa valeur normale de 0,80 à 1 g/l. Chez les personnes atteintes de diabète de type 1, ce processus de régulation de la glycémie est altéré.

Causes d'apparition du diabète

Les causes d'apparition du diabète ne sont pas toujours claires. On pense que le diabète de type 1 est une maladie génétique qui a pour conséquence la destruction des cellules pancréatique bêta suite à l'activation anormale d'une famille de cellules clés du système immunitaire, les lymphocytes T. D'autres lymphocytes sont également activés, à savoir les lymphocytes B. Ces derniers vont produire des auto-anticorps, capables de se fixer sur la cellule pancréatique bêta.

A ce propos, durant nos 2 semaines de stages aux Service de Pédiatrie II, nous avons remarqué, en lisant plusieurs dossiers médicaux, qu'une grandes majorité des enfants hospitalisés pour un diabète de type 1 étaient nés de parents consanguin (**cousins plus ou moins éloignées**). Ceci favorisant un terrain génétique défavorable.

Toutefois, les recherches ont également démontré que le diabète insulinodépendant peut survenir suite à une infection par un virus (**virus de la rubéole, CMV, coxsackie…).** La survenue du diabète de type 1 nécessite donc un terrain auto-immun favorable.

La maladie est habituellement découverte chez les sujets jeunes : enfants, adolescents ou jeunes adultes. Elle apparaît lorsque 80 à 90% de cellules bêta ont été détruites. La maladie débute donc des années avant l'apparition des symptômes.

Quand est-ce qu'il faut chercher un diabète de type 1 ?

Il existe un certain nombre de signes pouvant évoquer un diabète juvénile :

- La présence de sucre dans les urines (**glycosurie**)
- Des urines fréquentes et abondantes dues au passage du glucose dans ces dernières qui amène avec lui beaucoup d'eau (**pollakiurie**)
- Une soif intense et exagérée (**polydipsie**)
- Amaigrissement et fatigue anormale (**asthénie**)
- La présence de substances appelées corps cétoniques dans les urines (**cétonurie**). En l'absence d'insuline, le glucose n 'est pas consommé par les cellules. Le foie, afin palier à cette anomalie, se met à fabriquer et à sécréter des corps cétoniques à partir des acides gras. Ce phénomène s'appelle l'acidocétose. Les corps cétoniques se retrouvent donc en quantité importante dans le sang et passent dans les urines.
- Les antécédents familiaux de diabète
- Les infections traînantes ou répétées
- Les signes de décompensations diabétiques à savoir : troubles de la vision, atteinte des artères ou des nerfs etc.

Dans le cas du diabète de type 1, les symptômes cliniques sont, en général, au 1er plan et amènent à une consultation rapide chez le médecin. En plus de ces symptômes, c'est la présence d'une hyperglycémie qui signe le diagnostic de diabète.

Ainsi la mesure de cette dernière est primordiale. La valeur de la glycémie peut être connue suite à un dosage au laboratoire ou tout simplement à partir d'une goutte de sang prélevée sur un doigt à l'aide d'un lecteur de glycémie.

On parle de diabète lorsque la glycémie à jeun dépasse 1,26g/l. Un tel taux ne provoque le plus souvent aucun symptôme, mais peut avoir à long terme des conséquences graves avec apparition de symptômes tels qu'acidocétose, etc.

Traitement du diabète

Les cellules sécrétrices d'insuline étant détruites, une personne atteinte de diabète de type 1 devra recevoir de l'insuline toute sa vie, grâce à des injections par stylo, seringue ou via une pompe à insuline.

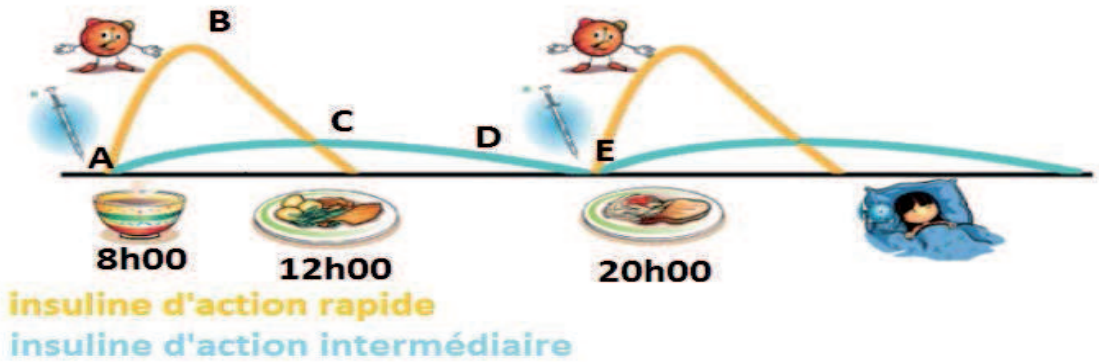
Le principal traitement du diabète de type 1 est donc l'insulinothérapie. Celle-ci consiste à remplacer l'insuline en défaut par des injections quotidiennes d'insuline de synthèse ou d'analogues. Cette insulinothérapie doit être associée à une discipline alimentaire rigoureuse et une mesure pluriquotidienne de la glycémie.

Il existe une 30aine de schémas d'insulinothérapie.

Au Service de Pédiatrie II dans lequel nous avons fait notre stage, 2 sont principalement utilisés :

- **le schéma conventionnel, plutôt pour les enfants.**
- **le schéma basal bolus, plus adapté aux adolescents.**

Le schéma conventionnel



Ce schéma correspond à 2 injections d'insuline par jour pour 3 repas principaux et 2 collations. Notons que chaque injection comprend une insuline d'action rapide (**actrapid cf. tableau p.31**) et une insuline d'action intermédiaire (**insulatard cf. tableau p.31**).

Les 2 types d'insuline peuvent être injectées séparément ou mélangées dans la même seringue.

Ce schéma est plutôt bien adapté aux enfants car les 2 injections se font matin et soir et

peuvent ainsi facilement être faites par les parents. De plus, il est difficile pour un enfant de se passer de collation notamment pendant les récréations à l'école.

A l'aide du schéma nous allons détailler le traitement ainsi que l'alimentation recommandée :

A) La 1ère injection se fait normalement à 8:00. Le petit déjeuner doit être pris 30 mn plus tard. Pour que celui-ci soit équilibré, la nutritionniste recommande de consommer un produit laitier, un féculent, un peu de matière grasse, un fruit et éventuellement du chocolat en poudre.

B) A 10:00, nous remarquons sur le schéma qu'il y a un pic d'insuline à action rapide. De ce fait, il est important de prendre une collation sucrée (**ex. banane ou yaourt sucré**) pour éviter une éventuelle hypoglycémie.

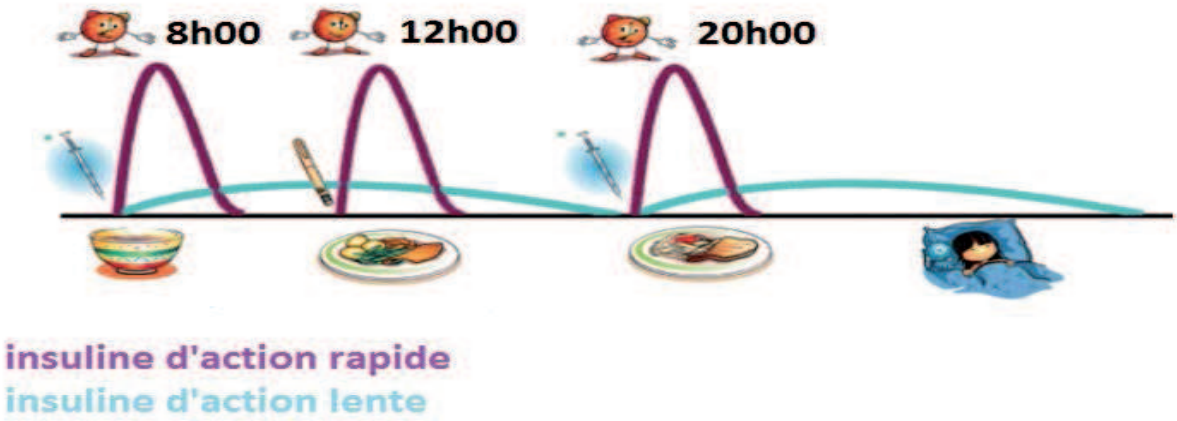
C) A 12:00 survient le pic d'insuline à action intermédiaire. C'est à ce moment que doit être pris le repas. Selon les conseils nutritionnels, celui-ci est généralement constitué de :
- Une entrée de type crudités
- Un plat comprenant une viande, un poisson ou des œufs accompagnés d'un féculent, de légumes et de pain. Attention, il convient d'adapter la quantité de pain en fonction de la quantité de féculents.
- Un dessert constitué d'un laitage et d'un fruit
- De l'eau

D) Si besoin, une 2ème collation se prend à 16:00. A cause du faible taux d'insuline, elle doit être légère et non sucrée (**ex. yaourt non sucré**).

E) La 2ème injection se fait à 20:00 et comme pour le matin, le repas se prend 30 mn plus tard. Celui-ci est constitué des mêmes éléments que le repas de midi. Il faut toutefois faire attention aux quantités. En effet, les aliments glucidiques (**pain, fruits et féculents**) doivent être pris à chacun des 2 repas en quantités égales; par contre, pour les autres groupes d'aliments, les quantités doivent être réparties entre les 2 repas. Donc, la composition du repas du soir dépend de celle du repas de midi.

Il faut noter que le schéma en entier peut être décalé pour mieux correspondre aux horaires de l'école par exemple. Par contre les intervalles de temps doivent être obligatoirement respectés bien qu'un décalage d'au maximum 30 mn peut être toléré. Rappelons également qu'avant chaque repas la glycémie doit être mesurée et sa valeur reportée dans le carnet de surveillance.

Le schéma basal-bolus



Ce schéma correspond à 3 injections d'insuline par jour pour 3 repas principaux, sans collation. Il mime au mieux les variations physiologique d'insuline.

- En effet, 30 mn avant chaque repas (**8:00, 12:00 et 20:00**) se fait une injection d'insuline à action rapide (**actrapid cf. tableau p.31**) qui correspond à l'insuline secrétée par le pancréas en réponse à une augmentation de la glycémie.
- A 20:00, une insuline d'action lente (**lantus cf. tableau p.31**) est également injectée. Sa durée est de 24 heures et elle mime le taux physiologique basal d'insuline.

En ce qui concerne les repas, ils doivent être composés de la même manière que pour le schéma conventionnel mais sans les collations. Toutefois si l'adolescent décide de prendre une collation, il doit se faire une injection d'insuline rapide (**novorapid cf. tableau p.31**) pour éviter une hyperglycémie le soir.

Les insulines

Comme nous en avons parlé dans la présentation des schémas d'insulinothérapie, il existe plusieurs formes d'insuline. Les principales différences sont la vitesse et la durée d'action. L'insuline peut être fabriquée de deux manières :

- Transformation d'insuline animale (**porc**) : l'analogue d'insuline.
- Synthèse bactérienne : l'insuline humaine.

Voici un tableau récapitulatif des principales insulines utilisées au Service de Pédiatrie II

NOM	**Actrapid**	**Insulatard NPH**	**Lantus**	**Novorapid**
TYPE	Insuline humaine **rapide**	Insuline humaine **intermédiaire**	Analogue **lente**	Analogue **rapide**
MODE D'INJECTION	Sous-cutané Intramusculaire Intraveineux	Sous-cutané	Sous-cutané	Sous-cutané
DEBUT DE L'EFFET	30 mn après l'injection	1h30 après l'injection	1h après l'injection	10 à 20 mn après l'injection
PIC	1 à 3h après l'injection	4 à 12h après l'injection	Pas de pic	1 à 3h après l'injection
DUREE D'ACTION	8h	12h	24h	3 à 5h
COÛT	352.00 DHS cartouche 3ml	352.00 DHS cartouche 3ml	930.00 DHS cartouche 3ml	560.00 DHS cartouche 3ml
REMARQUE	Distribution **gratuit / centres de santé**	Distribution **gratuit / centres de santé**	-	-
UTILISATION AU SERVICE DE PEDIATRIE	Voir schémas **conventionnel & basal-bolus**	Voir schéma **conventionnel**	Voir schéma **basal-bolus**	Si collation schéma **basal-bolus**

Sites d'injection d'insuline & adaptation des doses

Il existe différents sites d'injection d'insuline. Il est recommandé d'injecter l'insuline dans certaines zones :

- abdomen, sauf à proximité immédiate du nombril (**> 1cm**)
- bras : face antéro-externe
- cuisse : face antéro-externe
- fesse : quadrant supérieur-externe

Lors de ces injections, il est conseillé :

- d'effectuer une rotation entre les différentes zones d'injection
- d'éviter de piquer 2 fois de suite au même endroit au sein d'une même zone. Il faut respecter l'espace d'1 cm dans toutes les directions.
- d'utiliser une longueur d'aiguille adaptée. En effet, l'injection doit être faite dans le tissus sous-cutané profond et pas dans le muscle.
- d'éviter les zones présentant des lipodystrophies où l'absorption de l'insuline est aléatoire. Ce risque est augmenté en cas d'injection répétée au même endroit.

Il est important de noter que la vitesse d'absorption de l'insuline :

- varie selon la région ou zone d'injection : abdomen>bras>cuisse>fesse.
  On recommande de privilégier l'abdomen lors des injections d'insuline rapide et les cuisses ou les fesses pour les injections d'insuline d'action plus longue.
- augmente lors de l'injection d'insuline dans un membre qui réalise un exercice. Toutefois, il faut éviter la cuisse avant d'aller courir ou de monter à vélo.

Le schéma d'insulinothérapie détermine quel type d'insuline utiliser et à quel moment les injections doivent être faites. Cependant, il faut que le médecin calcule les doses nécessaires pour chaque enfant : la dose totale journalière correspond à une unité d'insuline/kilo. Ensuite on répartit les doses de la manière suivante (**schéma conventionnel**) : 2/3 pour l'injection du matin et 1/3 pour celle du soir ; et pour chaque injection, 1/3 d'insuline à action rapide et 2/3 d'insuline à action intermédiaire.

Les doses ne sont cependant pas fixées définitivement. En effet, le patient doit faire une triple adaptation :

1) L'adaptation <u>rétrospective</u> en fonction des résultats glycémiques des 2 à 3 jours précédents. Par exemple, il faut adapter la dose d'insuline lente du soir en fonction de la glycémie obtenue le matin.
2) L'adaptation <u>prospective</u> en fonction de la quantité de glucides du repas à venir ou en prévision d'un exercice physique.
   L'exercice physique fait varier la glycémie. Lors d'une activité physique, une grande quantité de glucose est utilisé par le muscle. Ceci amène à une baisse de la glycémie. Pour éviter l'hypoglycémie, si l'exercice est prévu à l'avance, on diminue sa dose d'insuline, une diminution qui doit surtout se faire sur la dose d'insuline rapide. Si le muscle utilisé lors de l'exercice se trouve à proximité de la zone d'injection et que cet exercice est intense et prolongé, la diminution de la dose d'insuline sera d'autant plus importante.
   Si l'exercice n'est pas prévu à l'avance, il est nécessaire de prendre une collation avant le début de l'exercice et il faut régulièrement surveiller sa glycémie après, pour éviter une hypoglycémie.
   L'exercice physique peut également, dans certains cas, augmenter le risque d'hyperglycémie avec acidocétose. Si, avant le début de l'exercice physique, la glycémie est haute, cela indique un manque d'insuline. Dans ce cas, le sport ne fait pas baisser mais monter la glycémie. Le sujet doit donc différer la séance de sport, si sa glycémie est supérieure à 2,5g/l. Une recherche d'acétone doit être effectuée

et en fonction du résultat le patient s'injecte un supplément d'insuline associé à la prise d'une collation.
Toutefois, le diabète ne doit pas être un obstacle à la pratique régulière d'un exercice physique. Certains sports sont tout de même déconseillés aux sujets diabétiques à savoir la plongée sous-marine, le parachutisme, l'escalade etc., car une hypoglycémie pourrait avoir d'importantes conséquences.

3) L'adaptation immédiate basée sur la glycémie du moment, c'est-à-dire gérer les hyperglycémies et hypoglycémies.

Gestion des hyperglycémies et hypoglycémies

Tout comme l'alimentation et l'activité physique, les émotions fortes ; le stress, les agressions physiques (**accidents ou maladies**) font varier la glycémie.
La bonne adaptation des doses permet d'éviter au maximum les hyperglycémies et hypoglycémies. Cependant, lorsque celles-ci surviennent, le patient (**ses parents**) doit être en mesure de les gérer. D'abord, le patient apprend à reconnaitre les signes d'une glycémie anormale : vertiges, sueurs, fatigue, frissons, tremblements, sensation de faim témoignent plutôt d'une hypoglycémie. Quant à l'hyperglycémie, elle s'accompagne souvent d'une mauvaise haleine mais peut aussi présenter des signes similaires à l'hypoglycémie. Il y a donc une confusion possible.
En cas d'hypoglycémie, il est recommandé au patient de prendre un petit morceau de sucre (**5g/20 kg**) et de mesurer sa glycémie après 10 mn. Si celle-ci est toujours basse, la personne reprend un petit morceau de sucre et attend 10 mn pour mesurer sa glycémie à nouveau. Elle recommence ce processus jusqu'à ce que sa glycémie soit stabilisée. Puis, il faut qu'elle mange une petite quantité de pain, à moins qu'une injection d'insuline, suivie d'un repas, soit prévue.
Lorsque l'hypoglycémie est très sévère et que le patient est inconscient, quelqu'un de son entourage doit lui administrer du Glucagen, médicament constitué de glucagon, hormone glycogénolytique hyperglycémiant. Il est donc important que le diabétique ait toujours sa piqûre de Glucagen sur lui.

La gestion de l'hyperglycémie passe par l'adaptation des doses d'insuline et se fait à moyen terme. Si la glycémie est entre 0,8 et 2,5 g/l on augmente d'une dose d'insuline et si elle est supérieure à 2,5 on ajoute 2 doses.

Surveillance du diabète

Le contrôle de la glycémie peut se faire de différentes manières : prise de sang capillaire,

mesure de la glycosurie et de la cétonurie.
Le contrôle de la glycémie sur sang capillaire au bout du doigt permet une mesure directe et précise de la glycémie. Cependant, elle donne seulement une valeur de la glycémie au moment de l'analyse. Or, celle-ci est variable d'un moment à un autre de la journée.

L'examen d'urine par des bandelettes, à la recherche de sucres et d'acétone (**glycosurie, cétonurie**) se révèle donc utile.
La glycosurie, dépend du niveau de sucre dans le sang. Normalement, le glucose ne passe pas dans l'urine. Celui-ci s'y retrouve lorsque la glycémie est supérieure à 1,80g/l. Il faut, tout de même, noter que la glycosurie varie au cours de la journée chez un sujet diabétique. La glycosurie n'est pas une mesure directe de la glycémie, mais elle permet, par contre, la surveillance de cette dernière sur une période de plusieurs heures.
La glycémie sur sang capillaire et la glycosurie donnent donc des informations différentes mais complémentaires.
La cétonurie, quant à elle, est plutôt indicative de la fonte des lipides (**lipolyse**) et alerte sur le risque d'acidocétose en cas d'hyperglycémie sévère (**supérieur à 3g/l**).

Pour la surveillance du diabète au long terme, le Médecin utilise non seulement les données inscrites sur le cahier du patient, mais mesure également l'hémoglobine glycosylée. Ce dosage permet de savoir le niveau moyen de la glycémie au cours des 2 derniers mois. Il est indispensable afin d'évaluer le traitement du diabète et permet de prévenir l'évolution de la maladie. Le dosage est obtenu en faisant une prise de sang.
Le glucose dans le sang se fixe sur l'hémoglobine. Il s 'agit d'une protéine présente dans les globules rouges et responsable de la couleur rouge du sang. Le rôle principal de l'hémoglobine est de transporter l'oxygène des poumons vers les tissus. La durée de vie d'un globule rouge est de 120 jours et lors d'une prise de sang, il y a un mélange de vieux et de jeunes globules rouges avec une durée de vie moyenne de 60 jours. Ceci permet de connaître rétrospectivement l'équilibre de la glycémie sur 2 mois. Normalement, seulement une petite partie de l'hémoglobine a le temps de fixer le glucose, soit environ 4-6%, avec une glycémie normale comprise entre 0,80 à 1 g/l. Plus la glycémie est élevée, plus le glucose se fixe sur l'hémoglobine, et plus le taux d'hémoglobine glycosylée (**HbA1c**) est élevé, pouvant atteindre ainsi les 9%.C'est ce qu'on observe chez un sujet diabétique.
L'objectif optimal du traitement du diabète est d'obtenir une HbA1c inférieure à 7%, voire 6,5%. Si, sur 2 dosages consécutifs, l'Hb1Ac est toujours élevé (**supérieure à 6,5%**), une modification du traitement peut être envisagée. Lors de cette modification, le Médecin doit

discuter avec le patient des causes possibles d'une HbA1Ac toujours élevée, des avantages et inconvénients d'une modification du traitement.
Tout ceci doit être individualisé en fonction de nombreux facteurs : âge, présence de complications, état psychologique du patient, grossesse en cours, etc. Il est important de souligner que les valeurs de l'HbA1c peuvent varier sensiblement d'un laboratoire à l'autre. D'où l'importance de toujours faire le dosage dans le même laboratoire.

Répercussion du diabète sur le patient

Le diabète étant une maladie chronique, le patient doit apprendre à vivre avec. L'acceptation de cette maladie est quelque chose de crucial dans la prise en charge du patient. L'état psychologique doit être également pris en compte lors du suivi du patient. Ceci afin d'assurer une bonne compliance. En effet, vivre avec une maladie chronique comme le diabète, maladie qu'on soigne mais qu'on ne guérit pas, n'est pas facile tous les jours. Ainsi, peuvent s'installer des sentiments allant de la simple baisse de moral passagère sans gravité à la dépression pouvant amener à un état dégradant du diabète avec survenu précoce de complications.
Au Service de Pédiatrie II, lors de notre stage, nous avons rencontré un enfant d'une 10aine d'année, hospitalisé de manière récurrente. Il nous a été expliqué que ce petit garçon semblait se "laisser mourir". Le poids de sa maladie, une situation familiale et financière difficile accablait cet enfant. La précarité dans laquelle il vit ne permettant pas une gestion optimale de son diabète, les Médecins, après lui avoir prescrit une consultation psychiatrique, l'ont conduit, à nouveau vers une consultation thérapeutique.
Cette enfant-là nous a démontré l'influence que peut avoir l'environnement de vie et l'état psychologique sur une maladie chronique. Nous avons pu constater, au Service de Pédiatrie, qu'à maladie égale, la pauvreté était un déterminant du pronostic du diabète de type 1. Ceci sachant qu'à l'heure actuelle, un patient diabétique peut avoir une vie quasi similaire à quelqu'un en bonne santé.

Les complications du diabète

A court terme un diabète non diagnostiqué ou mal contrôlé par les traitements peut provoquer des complications aiguës tels que :

- Acidocétose diabétique : l'utilisation des acides gras comme source d'énergie pour remplacer le glucose, entraîne la production de substances acides appelées les corps cétoniques. Ces substances s'accumulent et provoquent une acidification excessive du sang qui déclenche des symptômes potentiellement fatals : haleine au parfum de pomme, difficultés pour respirer, confusion et coma. En effet, le coma acidocétosique est la cause la plus fréquente de décès liés au diabète de type 1.
- Coma hyperosmolaire : en présence d'un taux de sucre dans le sang très élevé et avec d'autres facteurs tels qu'une infection, les patients atteints de diabète de type 1 peuvent présenter une déshydratation intense, une diminution de la pression artérielle, des épisodes de confusion et d'étourdissement, voire un coma.
- Hypoglycémie aigue

A long terme et si le diabète est mal traité, il peut entraîner :

- Des lésions sur les parois des petits vaisseaux sanguins (**atteinte dite microvasculaire ou microangiopathie**) et les parois des vaisseaux principaux (**atteinte dite macrovasculaire).**Ce qui aboutit à une atteinte de certains organes vitaux. L'atteinte des petits vaisseaux sanguins s'observe au niveau des yeux, plus particulièrement de la rétine et du cristallin. Ainsi le diabète est une des principales causes de cécité dans le monde. Elle touche également les reins entraînant une insuffisance rénale. C'est pourquoi, le diabète est la cause principale de mise sous dialyse. L'atteinte des petits vaisseaux provoque également des lésions au niveau des nerfs des membres inférieurs, ce qui se traduit par une perte de la sensibilité, des sensations douloureuses et l'apparition de fourmillements. C'est pourquoi, le diabète est l'une des principales causes d'amputation. On remarque aussi une diminution de la cicatrisation des plaies, et des défenses contre les infections.
  L'atteinte des artères principales se traduit quant à elle par un rétrécissement de celles-ci, pouvant amener à un infarctus, un accident vasculaire cérébral ou une mauvaise circulation dans les artères des jambes. Le diabète augmente donc le risque de maladies cardio-vasculaires.

V Semaine de formation

Les études de médecine au Maroc

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca

Pour entrer dans une des 5 Facultés de Médecine au Maroc, les étudiants sont tout d'abord présélectionnés en fonction de la moyenne des notes qu'ils ont obtenue au baccalauréat : ils sont classés par ordre de mérite et les meilleurs sont autorisés à se présenter aux épreuves écrites de sélection (**sciences naturelles, chimie, physique et mathématiques**). Il faut également noter que seules les filières scientifiques ouvrent les portes à la présélection. Une fois les épreuves de sélection passées, les étudiants retenus sont autorisés à s'inscrire définitivement dans une Faculté de Médecine.[11]

Les études de médecine au Maroc ont une durée totale de 7 à 12 ans et se composent d'une formation théorique suivie d'une formation pratique.
Durant les 2 premières années, les étudiants sont principalement formés aux sciences fondamentales (**biochimie, biologie cellulaire, anatomie, histologie, embryologie**), aux sciences précliniques (**biophysique et physiologie**), aux sciences para-cliniques (**microbiologie & immunologie**) ainsi qu'à la psychologie médicale et à la médecine sociale.

[11] http://lesetudesaumaroc.blogspot.ch/2012/05/etudes-de-medecine-au-maroc.html

Ensuite, les 3 années suivantes sont, avant tout, axées sur les sciences cliniques telles que la sémiologie, la pathologie et la thérapeutique.[12]

De plus, lors de la 3ème année de médecine, les étudiants doivent effectuer 2 stages :

- Le stage de sémiologie et soins infirmiers permet à chaque étudiant d'avoir un 1er contact avec le milieu hospitalier et avec les patients. Les étudiants ont notamment pour objectif d'apprendre à réaliser les soins infirmiers de base tels que les injections, les pansements, etc.
- Le stage hospitalier est composé de stages fondamentaux et de stages complémentaires. Ils se déroulent tous les matins du lundi au vendredi. Les étudiants doivent participer à toutes les activités du service.

Ainsi, les 5 1ères années du cursus médical constituent la formation théorique.

La formation pratique se poursuit en 6ème année par un stage d'externat à plein temps. Les étudiants ne suivent plus de cours à la faculté, mais effectuent 4 stages au CHU (**médecine, chirurgie, pédiatrie, gynécologie-obstétrique**) ainsi qu'un stage dans un Centre de Santé de Casablanca (**formation en médecine solidaire**). Et enfin, lors de la 7ème année, les étudiants sont répartis, en fonction de leur mérite, dans les différents hôpitaux publics du pays où ils valident leur stage d'interne.[13]

En ce qui concerne la spécialisation, il y a 2 voies possibles.

La 1ère possibilité est la voie d'internat. Après avoir validé sa 5ème année de médecine, l'étudiant peut se présenter au concours d'internat. S'il est retenu, il effectue alors 2 ans d'internat au CHU puis accède au résidanat sans concours. Il a alors la priorité pour choisir sa spécialité et en fonction de celle-ci, poursuit par 3 à 5 ans de résidanat.

La 2ème possibilité est d'obtenir le résidanat sur concours. Cependant, seuls les Docteurs en Médecine sont autorisés à se présenter au concours de résidanat.

A la fin du résidanat, un examen donne accès au Diplôme de Spécialité Médicale (**DSM**)[14].

Présentation du stage de médecine solidaire

Le projet de médecine solidaire a été mis en place par la Professeure Dehbi. Il a pour objectif d'améliorer l'état de santé mère-enfant des quartiers pauvres de Casablanca et, surtout, de former des Médecins préoccupés par les problèmes de santé des quartiers défavorisés. De plus, ce projet vise à faire de ces Médecins des acteurs de changement.

[12] http://www.fmpc.ac.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=11
[13] http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=8
[14] http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tudes_de_m%C3%A9decine_au_Maroc

Une meilleure santé n'est pas uniquement le résultat des interventions du secteur sanitaire, mais plutôt celui d'une combinaison de plusieurs domaines complémentaires à savoir environnemental, social et économique. A cet effet, le projet de médecine solidaire intègre, normalement, la formation d'équipes pluridisciplinaires (**étudiants en médecine humaine, étudiants en médecine dentaire, infirmiers, étudiants de la faculté des lettres, étudiants de la faculté des sciences humaines et des animateurs sociaux**). De nos jours, il s'agit plutôt d'une collaboration avec plusieurs associations locales telle que l'association Chourouk de la localité d'El Baladia.

Le module de formation en médecine solidaire auquel nous avons participé, s'est déroulé dans la Faculté de Médecine et Pharmacie de Casablanca. Ce dernier regroupe différent sous-modules abordant les principales problématiques de santé de la population, surtout mère-enfant. Il s'agit donc de donner aux étudiants de 6ème année en médecine, des outils qui leur seront par la suite utiles lors de leur stage dans les Centres de Santé et leurs sorties sur le terrain (**domicile & quartiers**).

La thématique de la semaine de formation de cette année s'est axée sur la précarité et la nutrition mère-enfant. En effet, à Casablanca, 50% des enfants de moins de 5 ans ne reçoivent pas l'alimentation minimale acceptable. Ceci pouvant s'expliquer soit par le manque d'accès aux denrées alimentaires, soit par l'absence de connaissances de base sur l'alimentation de l'enfant, menant à des problèmes de dénutrition et d'obésité, bien que la dénutrition soit plus marquée.

Chaque sous-module est donné sous forme de cours. En général, le cours est organisé en 2 parties. Dans la partie théorique du cours, les étudiants acquièrent les différents concepts du sujet traité. Dans l'autre partie, un travail en petits groupes est effectué et un rapporteur est désigné. Une séance de présentation plénière est, ensuite, organisée et les différentes idées ressorties sont confrontées De cette manière, on stimule le travail en équipe et on dirige la réflexion des étudiants vers un point de vue plus humanitaire que scientifique.

Il n'est donc pas question d'étudier, lors de cette formation, la physiologie et le traitement des pathologies, mais plutôt d'explorer les autres axes déterminant la santé, à savoir l'environnement, la culture, le système de santé.

La médecine solidaire dans sa définition recouvre différents aspects.

Elle est d'abord définit comme étant une médecine de proximité, c'est-à-dire une médecine qui va vers la population pour collecter les doléances et déterminer les problèmes de santé encourus. Ainsi, l'ensemble des facteurs personnels, sociaux,

économiques et environnementaux qui influencent l'état de santé peuvent être identifiés. Ensuite, des solutions spécifiques, durables et applicables sont définies et mises en place pour améliorer ces facteurs. C'est donc une médecine durable dont les actions sont prévues sur le long terme.

Elle se préoccupe aussi de la précarité de la population, un des facteurs déterminants de la santé. Par conséquent, son action est surtout tournée vers les populations démunies.

Ceci en développant des actions de proximité et en investissant davantage dans un système de santé au niveau local, accessible et répondant aux mieux aux besoins spécifiques de la communauté.

Le dernier volet de la médecine solidaire ou communautaire est la promotion de la santé. C'est un processus qui consiste à informer et rendre la population apte à contrôler aux mieux les déterminants modifiables de leur santé et à les améliorer. Selon l'OMS, la participation de la population à l'amélioration de ses conditions de vie en général est essentielle pour maintenir les actions de la promotion de la santé qui leur ont été dispensées. Ainsi la population devient acteur de son état de santé

Les concepts de la médecine solidaire

La médecine solidaire, comme présentée théoriquement lors de notre formation, est constituée de 2 axes principaux et a comme but ultime l'élaboration d'un projet ou programme sanitaire durable :

- Le 1er axe tend à mettre en place une prise en charge médicale de proximité afin de répondre et de desservir au mieux les populations vivant dans la précarité. C'est le volet médical de la médecine solidaire qui a comme objectif de développer des structures de santé de 1er niveau et de veiller à l'organisation de ces systèmes de santé de base.
- Le 2ème axe constitue le volet communautaire et éthique de la médecine solidaire. Il cherche à éveiller l'esprit de solidarité des étudiants futurs Médecins tout en visant à l'implication de la communauté dans l'amélioration de sa propre santé et de son environnement de vie.

Plusieurs concepts sont nécessaires à la mise en place de ces 2 axes et à terme, à l'élaboration d'un projet dont la pérennité est assurée :

Le concept de l'approche communautaire tend à amener la communauté à prendre en main son propre développement en lui mettant à disposition notamment des ressources financières et matérielles et en l'aidant à choisir ses personnes de références.

Les personnes de références ou personnes relais sont des membres issus de la communauté. Elles sont sélectionnées de par leurs capacités, leurs ressources intellectuelles ou autres et se voient attribuer du pouvoir et du poids. Ces personnes, douées d'aptitudes diverses, deviennent ainsi des représentants de la communauté, lors des rencontres, et concertations entres les divers intervenants.
Le concept de l'approche communautaire a donc comme priorité la reconnaissance de potentiels au sein même de communautés souvent défavorisées. Intégrer les personnes clés dans le programme, tels que les enseignants, les responsables religieux, les prescripteurs de médecine traditionnelle et toutes les autres personnes pouvant revêtir un poids quelconque, assure une meilleure écoute et approbation du reste de la population. De plus, la sélection de ces personnes relais, doit être accompagnée de leur formation aux métiers de développement et aux pratiques familiales et communautaires. Tout ceci en visant le développement et le renforcement des propres capacités de la population via l'utilisation du concept d'empowerment.
Pour arriver à ce que la population prenne en charge son propre développement, il est impératif que celle-ci participe activement à la mise en place du programme ou du projet visant à l'amélioration de ses conditions de vie.

Le concept de participation communautaire vise ainsi à intégrer totalement la communauté dans le processus de mise en place du programme ou projet communautaire.
La médecine solidaire doit, avant tout, être un partenariat multisectoriel. C'est à dire qu'outre la participation active des membres de la communauté, plusieurs autres acteurs sont décisifs, selon le type de projet ou programme à réaliser.
Les principaux intervenants sont donc, la communauté, mais aussi les associations, les autorités locales, ou toute autre personne indispensable à la mise en place et à la pérennité de l'action à réaliser. Ces diverses personnes, de par leurs échanges et concertations, sont celles qui sont censées découvrir les problèmes auxquels font face la population et y apporter des solutions.

Tout cela, bien sûr, en misant sur un partage équitable des pouvoirs et des responsabilités et en veillant à l'instauration d'un suivi, d'une évaluation et d'un feedback régulier de l'avancement du projet auprès des différents acteurs.

Les objectifs généraux de la médecine solidaire tournent autour du concept de promotion de la santé au sein de populations défavorisées :

- En améliorant les partenariats entre les structures de santé, la communauté et les autres acteurs afin d'obtenir un meilleur accès aux soins.

- En rendant accessible et appropriée l'information desservie par les personnes relais auprès des populations défavorisées.
- Enfin, en promouvant au sein même des familles vivant dans la précarité, les pratiques essentielles visant à l'amélioration de la santé par la nutrition de la mère et de l'enfant.

Comme mentionné précédemment, la médecine solidaire favorise surtout le partenariat intersectoriel. Pour arriver à une bonne communication entre les différents intervenants, la méthode du focus groupe est utilisée.

Le focus groupe est un groupe d'expression réuni pour effectuer une recherche qualitative sur une situation donnée. C'est-à-dire que le groupe multidisciplinaire, représentant plusieurs secteurs d'activités et différentes couches sociales, met en évidence les attentes, besoins, opinions, motivations et critiques de chacun. Tout ceci au travers d'une discussion de groupe menée par un médiateur chargé de diriger et animer la conversation en posant différentes questions générales, puis spécifiques, sur le thème abordé.

La méthode du focus groupe est idéale pour mettre en évidence les sentiments de chacun indépendamment de sa hiérarchie sociale et favorise l'expression d'opinions opposées.

Une autre utilité de cette méthode est de mettre en évidence les différents comportements adoptés ou non par la communauté (**vaccination de l'enfant, échographie prénatales...**) et de relever les croyances s'y rapportant.

Cependant, le groupe doit tout de même être relativement équilibré afin d'éviter l'apparition de leader d'opinion pouvant empêcher l'expression libre de tout un chacun. Aussi, il est important que la thématique ne soit pas trop sensible car, dans ce cas-ci, l'entretien individuel est privilégié.

Le focus groupe est donc relevant dans une démarche d'évaluation de la qualité d'une situation. Ceci par la mise en évidence des sentiments et opinions des membres du groupe d'expression et par l'objectivation des comportements adoptés ou non par la communauté.

Dans le cas de comportements clés non appliqués par la population, nous avons pu dégager, lors de notre stage, 4 contraintes principales constituant un frein à l'adoption de comportements utiles au développement de la communauté :

Les 2 1ères sont dues au manque de structures de santé et à la non-utilisation du système de santé via le manque d'information et de sensibilisation de la population.

La suivante est d'ordre socio-économique et est donc plutôt liée à la précarité des populations.

Enfin, la dernière contrainte découle plutôt d'organisation et croyances culturelles.

Celles-ci vont de la dominance patriarcale, aux pratiques médicales traditionnelles en passant par des croyances erronées (**alimentation infantile**)

VI Centre de santé

Présentation du quartier Sidi Othmane / Casablanca

A la suite de nos 2 semaines au service de pédiatrie et de notre semaine de formation, nous avons été envoyées au Centre de santé de Sidi Othmane.
Il faut dire que c'est non sans difficulté que nous avons pu trouver ce Centre !
En effet, il nous a fallu pas moins de 2 taxis, un peu de marche et beaucoup de questions à la population pour enfin le trouver. C'est, entre autres, ainsi que nous avons pu nous rendre compte que Casablanca est bel et bien une grande ville avec une forte densité de population, beaucoup de quartiers et de très nombreuses ruelles.
Pour l'anecdote, durant nos 2 semaines de stage au Centre de Santé, pas une seule fois nous avons emprunté le même chemin en taxi pour nous y rendre. Et ce, bien que nous partions toujours du même endroit, à savoir notre studio à la Faculté de Médecine.
Nous avons constaté, à Casablanca, qu'il est très facile pour chacun de connaître le niveau de vie des habitants d'un quartier.
Au contraire de Genève où la pauvreté est plus ou moins dissimulée, nous avons pu voir au Maroc, à la fois des villas de grand luxe et des voitures de marque, mais aussi des maisons délabrées ou même des bidonvilles.

Appartements de luxe Anfa / Casablanca & Bidonville Casablanca

Dans ce contexte, Sidi Othmane qui se trouve à environ 30 mn en voiture de la Faculté est ce que l'on pourrait appeler un quartier populaire de Casablanca.
La densité populationnelle y est élevée et le niveau de vie est moyen, voir bas.
Du point de vue architectural, Sidi Othmane se différencie du centre-ville de Casablanca. On n'y trouve pas réellement d'immeubles, mais plutôt de petites maisons d'architectures typique les unes à côté des autres. On y voit également quelques terrains vagues avec des habitations en tôle.
Sidi Othmane est un grand quartier. On y trouve beaucoup de commerces & autres et de nombreux marchés.

Quartier de Sidi Othmane à proximité du Centre de Santé

Traversé d'une large route à 4 voies, Sidi Othmane présente également un hôpital. Dans ce quartier, on recense :

- 3 Médecins généralistes publics,
- 2 Médecins généralistes privés,
- 0 Spécialiste en public contre 1 en privé,
- 3 personnes avec activité paramédicale dans le public et aucune dans le privé,
- 3 Dentistes exerçant dans le privé, et aucun dans le public,
- 0 pharmacie dans le public contre 4 dans le privé,
- 1 laboratoire privé.

Nous voyons, par ces chiffres, que pour ~ 25'049 habitants, le nombre de personnel soignant est bas, qu'importe qu'il exerce dans le privé ou le public.
Nous constatons également que l'accès aux soins pour les personnes démunies, condamnées à utiliser les services publiques, est extrêmement restreint. D'autant plus que, comme précisé, le quartier de Sidi Othmane à une densité populationnelle très grande et un niveau de vie modéré, voir bas.

Bien que l'AMO et le RAMED aient été mis en place pour palier à ces écart d'accès aux soins au sein de la population marocaine, ces assurances sociales étant relativement jeunes et en voie de perfectionnement, nous avons rencontré plusieurs personnes, durant notre séjour au Maroc, faisant face à de réelles difficultés de financement de leurs soins.
En effet, il existe encore de nombreuses personnes, sans activité lucratives, ne bénéficiant pas du RAMED, n'ayant pas encore postulé ou n'ayant pas répondu tout à fait aux critères d'éligibilité qui sont relativement précis (**cf. site du Régime d'Assistance Médical du Maroc**).
Ces personnes doivent donc payer la totalité des soins leur étant dispensé.
C'est dans ce genre de situations que nous avons entendu, à plusieurs reprises, au CHU notamment, des personnes s'excusant littéralement auprès des Médecins car ils ne disposaient pas des moyens pour acheter les médicaments. C'est d'ailleurs dans ces cas-là que le suivi des diabétiques était relativement difficile. Comme dit plus haut, l'achat du nécessaire au contrôle de la glycémie est parfois un frein à la bonne compliance du patient.
Au Centre de Santé, bien que les consultations soient gratuites, nous avons vu que nombre de patients s'enquéraient de savoir si les médicaments étaient à disposition gratuitement. A cet effet, il nous était fréquent de nous demander si les personnes ressortant avec une ordonnance du Centre de Santé achèteraient bien les médicaments prescrits…
De plus, nous nous sommes également demandées si les personnes vivant dans les quelques bidonvilles de Casablanca, en marge de la société, se rendaient réellement dans les Centres de Santé. Ont-ils, eux aussi, accès au RAMED ?
Au CHU, concernant certains médicaments non disponibles à l'hôpital, c'est à la famille du patient de les acheter et de les amener. Ceci, même en cas d'hospitalisation.
Au Centre de Santé, les quelques médicaments mis à la disposition des patients sont surtout des analgésiques et anti-inflammatoires de bases, ainsi que quelques autres échantillons donnés par les représentants de firmes pharmaceutiques venant promouvoir leurs produits. De plus, pas tous les Centres de Santé ne sont pourvus en matériel et en ressources humaines de la même manière. D'ailleurs, il nous a été signifié que le Centre de Santé de Sidi Othmane, sous le contrôle du Dr Jazzouli, était parmi les plus "confortable"…
L'introduction récente de l'AMO et du RAMED ne peut, cependant, qu'être une bonne amélioration dans l'optique du développement humain et social prôné par le gouvernement Marocain.

Nous-mêmes avons pu observer que le RAMED, notamment, facilitait grandement l'accès aux soins à ceux qui possèdent cette assurance. Rien que l'accès aux analyses médicales ou aux imageries pour les personnes démunies représente un grand profit pour ces dernières.
Nous sommes donc tombées d'accord sur le fait que c'est aux travers de ces initiatives (**plan d'action de développement, introduction de l'AMO et du RAMED**) que le Maroc avance, petit à petit, vers plus de développement humain et social. Nous nous sommes aussi aperçues que nos veines comparaisons avec tout ce que nous disposons comme système de Santé chez nous restent, envers les pays pauvres, des critiques stériles, s'il ne s'agit pas de réelles propositions...

Structure & organisation du Centre de Santé

Le Centre de Santé Al Baladia de Sidi Othmane, à 15 mn à pied de l'hôpital, se présente comme un petit bâtiment, muni d'une clôture et d'une petite cour qui sert d'air de jeux pour les enfants. C'est dans ce Centre de Santé que nous avons passé 2 semaines.
Il est localisé sur une place délimitée par une école, un marché, plusieurs habitations ainsi qu'une Mosquée. Il est donc, pour ainsi dire, au cœur de la collectivité.
On y entre par une grande double porte constamment ouverte qui donne sur une salle d'attente. Des bancs sont disposés le long des murs et un bureau se trouve au centre. C'est à cet endroit que s'effectuent l'accueil et le tri des patients chez les 3 Médecins généralistes, selon la plainte du patient.

Centre de Santé Al Baladia de Sidi Othmane

Ces trois Médecins généralistes (**1 homme et 2 femmes**), ayant chacun un local comprenant un bureau et un lit d'examen, sont en charge du Centre. Nous avons pu suivre les consultations avec chacun d'eux: Dr Jazzouli, responsable du Centre de Santé, Dr Bennani, plutôt spécialisée pour le suivi des diabétiques et Dr Hasoune.

En plus de ces 3 Docteurs, 3 infirmières se partagent entre une salle des soins et une autre plutôt consacrée aux vaccinations qui ont lieu quasiment tous les matins pour les

enfants. La gestion des dossiers médicaux se fait également dans cette salle, en particulier ceux des femmes enceintes ou jeunes mamans. C'est également dans cette pièce que s'effectuent les examens gynécologiques ainsi que d'autres tests et séances dédiées à la santé de la femme. On y trouve un lit d'examen, un réfrigérateur stockant les différents vaccins et autres médicaments, un stérilisateur, un bureau, une armoire, et différentes fiches de prévention sur la vaccination et l'allaitement.
C'est dans les Centres de Santé que les enfants reçoivent leurs vaccins. Dès leur naissance, chaque enfant se voit délivré un carnet de santé. Dans ce carnet sont notés les différents vaccins effectués, les dates des prochains vaccins, les bilans de santé et les doses de vitamine D reçues. La carence en vitamine D est quelque chose de très couramment observé chez les nouveau-nés marocains. Pourtant, le Maroc est un pays ensoleillé et on s'étonne du faible nombre de mères qui sortent avec leurs bébés. L'exposition au soleil du nourrisson et de la mère est un problème courant auquel le Médecin doit souvent penser lors de diverses situations cliniques.

Un infirmier chef est aussi présent au Centre de Santé. Comme son titre l'indique, il s'occupe de l'encadrement des infirmières, mais aussi de la distribution des médicaments gratuits. Il effectue également certains soins et tests spécifiques, comme par exemple, la détection du VIH chez les femmes enceintes ; séance à laquelle nous avons pu assister dans son bureau. En effet, bien que le Maroc soit un pays musulman, il fait également face à des problèmes de santé tels que les MST. La prévention de ces maladies passe par le médecin qui touche un mot aux patients dès, qu'il le peut.

C'est donc sur un étage que s'organise le Centre de Santé. Ce dernier est d'allure modeste. On voit que les infrastructures ont été longuement utilisées, sans pour autant être délabrées.
En somme, c'est un Centre de Santé qui travaille avec ce qu'il a de matériel et de personnel à sa disposition. Et ce, bien que ces derniers soient limités.

Population cible du Centre de Santé

Tout le monde peut obtenir une consultation gratuite au Centre de Santé. Du moins, toutes les personnes vivant dans une région géographique bien délimitée, en l'occurrence ici, le quartier de Sidi Othmane.

Effectivement, les différents Centres de Santé du Maroc sont répartis de manière à couvrir une certaine zone territoriale. La seule restriction qu'il existe pour refuser une consultation est donc le fait que la personne ne réside pas sur le terrain géré par le Centre de Santé.

Durant nos 2 semaines de stages, nous avons pu néanmoins nous rendre compte que les personnes venant consulter au Centre de Santé étaient généralement modestes, voir démunies.
Nous pouvons premièrement imputer cela au fait que le quartier de Sidi Othmane, couvert par ce Centre de Santé, est en soi très populaire avec un faible niveau économique.
Cependant, comme déjà mentionné, tout comme il y a des quartiers riches et des quartiers pauvres à Casablanca, il y a aussi des infrastructures de santé pour riches et d'autres pour pauvres. La différence majeure étant que pour l'un, l'accès aux soins est payant et que pour l'autre, il y est gratuit.
Quand on a les moyens, on ne paye pas tout à fait pour de meilleures prestations de soins, mais surtout pour un meilleur confort, un meilleur accueil, voir même une meilleure hygiène, choses qui font défaut dans les infrastructures de santé publiques.
Le Centre de Santé est donc ce qu'on pourrait qualifier, si l'on est direct avec nos propos, d'un accès aux soins pour personnes limitées dans leurs finances, pour ne pas dire pauvres.
Cela peut être constaté, en dehors de l'aspect physique et vestimentaire des patients, par le fait que bon nombre ne sont pas assurés ou disposent du RAMED, que bon nombre signifient directement au médecins qu'il ne pourront pas acheter les médicaments s'il ne sont pas dispensés gratuitement et que peu viennent consulter en étant assurés à la Mutuelle (**AMO**).

Outre l'aspect financier des patients, il nous est également apparu que les gens venant consulter étaient généralement des personnes âgées, des mères ou de jeunes enfants. Ceci peut ne pas sembler étonnant puisque ici aussi, la majorité de la patientèle d'un généraliste sont les personnes âgées et qu'au Centre de Santé, à défaut de pédiatres, les enfants vont chez le généraliste. De plus, comme partout, les adolescents et jeunes adultes sont d'ordinaire en bonne santé et sont plutôt la cible de prévention ou d'éducation à la santé plutôt que de soins.
En plus des personnes âgées et enfants, les femmes mariées constituent également une part conséquente des patients venant au Centre de Santé.

Nous pouvons attribuer cela au fait que le Centre de Santé est le premier accès aux soins dans le système de santé marocain, comme discuté dans le chapitre "Accès aux soins".
Donc, l'accès à un gynécologue est conditionné, pour les personnes disposant du RAMED notamment, par le passage auprès d'un généraliste du Centre de Santé. De plus, comme mentionné plus haut, les personnes venant au Centre de Santé sont, bien souvent, démunies. Une consultation gratuite auprès d'un généraliste est donc préférée au payement pour un spécialiste.

Le nombre de femmes venant consulter par rapport aux hommes nous a également surpris. En effet, à vue d'œil, il y a ~ 80% de femmes contre ~20% d'hommes qui viennent au Centre de Santé et ce, même auprès de la patientèle de personnes âgées.
Nous avons d'abord attribué cette constatation au fait que les hommes préféreraient sans doute être examinés par un Médecin homme. C'est pourquoi, nous avons assisté aux consultations du Dr Jazzouli, seul homme parmi les 3 Médecins.
Nous n'avons pas remarqué de différence notable avec les proportions d'hommes et femmes remarquées chez les 2 autres Médecins. En effet, avec lui aussi, la majorité des patients sont des enfants, des mères et des personnes âgées avec un bon nombre de femmes.
Comment expliquer cela ? A défaut d'entrer dans des conjonctures sur la séparation de genres dans les pays musulmans, la position de la femme ou d'autres suppositions encore, nous préférons nous contenter d'observer que, qu'importe le pays, les mères sont bien souvent les personnes qui accompagnent les enfants chez le médecin, que parmi les personnes âgées, les problèmes d'arthrites, d'arthrose et autres, touchent plutôt les femmes et enfin, que beaucoup de "soucis du quotidien gynécologique" de la femme sont des motifs de consultation.
Par ailleurs, ce n'est pas comme si la patientèle du Centre de Santé, était exclusivement féminine. Des problèmes de prostate, diabète, hypertension etc. sont autant de motifs de consultation que nous avons pu remarquer chez des hommes âgés.

Déroulement des consultations au Centre de Santé

Le Centre de Santé ouvre ses portes aux alentours de 9:00 du matin. C'est à partir de cette heure que les patients commencent à arriver et continuent de venir jusqu'aux alentours de 11:30.

A la manière des consultations sans rdv aux HUG, les patients arrivent et se voient attribuer un numéro indiquant son moment de passage et le Docteur qui s'occupera de lui.

Bureau situé au centre de la salle d'attente, autour duquel s'effectue le tri des patients

Toute personne venant consulter doit être munie de son carnet de consultation.
Il s'agit d'un petit livret, qui reste en possession du patient, dans lequel est retranscrit tout son historique de santé, par les différents médecins auxquels il a eu à faire.
En d'autres termes, ce cahier est le dossier médical du patient que lui-même garde. On y trouve les différents diagnostiques et prescriptions, mais également les relevés des analyses et examens effectués etc.

Les consultations se déroulent de 9:00 à 12:00 et environ 150 patients se présentent, chaque jour, auprès des Médecins.
C'est donc en moyenne 50 patients que voient chaque jour, chaque Médecin en l'espace de 3 heures. Le calcul est vite fait : une consultation dure en moyenne 3 mn.
La première fois que nous avons assisté à ce genre de consultation, nous avons ressenti cela comme du travail à la chaîne, expéditif. Habituées à nos 20 mn de consultation en station formative, à nos 10-15 mn de consultation lorsque nous nous rendons chez le médecin, 3 mn nous semblait trop hâtif.

La plupart des consultations se limitent au traitement des symptômes du patient :
Le patient arrive, dépose son numéro sur le bureau du médecin et expose sa plainte.
Le Docteur pose certaines questions s'il y a lieu, note sa prescription médicamenteuse sur une ordonnance et le livret du patient, l'explique et la tend. Il informe également si certains médicaments sont disponibles gratuitement au Centre de Santé.

Enfin, le Médecin consigne dans un registre, en une ligne, le N° du patient, son Nom & âge, le motif de la consultation et les médicaments donnés. Il note également si la personne est assurée, dispose du RAMED, ou n'a aucun des 2.
C'est, en somme, ce qui se passe durant ces 3min.
Rares sont les examens physiques, si ce n'est pour les nourrissons et bébés ou là, ils sont systématiques. La plupart du temps, soit le patient explique oralement sa plainte, soit il s'avance auprès du Médecin et montre la région de son corps en question.
Nous avons également été étonnées du fait que si le Médecin n'autorise pas le patient à s'asseoir, ce-dernier, bien souvent, ne s'assoit pas de lui-même. Il est donc arrivé plusieurs fois, que les Médecins, absorbés par leur travail et la nécessité d'aller vite, laissent leurs patients debout pendant la consultation.
Il est arrivé souvent également que plusieurs patients se retrouvaient dans le bureau du Médecin, alors qu'une consultation est en cours. Ceci arrivait par exemple, lorsqu'après l'entrée d'un patient, la porte n'était pas refermée totalement, incitant le patient suivant à entrer. A ces moments-là, soit le Médecin faisait ressortir les patients en trop, soit toujours absorbé par son travail et la nécessité d'aller vite, faisait abstraction du monde présent. D'autres fois, pour que tout le monde puisse être vu par le Médecin, ce-dernier faisait entrer, de lui-même, le patient suivant avant d'avoir fini la consultation précédente. Ce qui rompait la confidentialité de la consultation. Cependant et d'une manière générale, au Maroc, le secret médical est quelque chose de moins strict que dans les pays occidentaux.

Il y a environ 4 types de consultations différentes que nous avons pu déterminer par les quelques variations observées par rapport au schéma de base illustré plus haut.

La 1ère est la consultation pour enfant. La différence majeure est que là, l'examen physique est effectué de prime abord. Il s'agit, le plus souvent, de l'examen respiratoire, cardiologique et digestif que nous avons, d'ailleurs, pu pratiquer.
Nous avons demandé au Dr Jazzouli les raisons de cette différence d'avec les patients adultes.
Sa réponse a été que l'enfant voie sa plainte exprimée par son parent, qu'il est dans l'incapacité de l'exprimer lui-même et que la seule interprétation des pleurs du bébé par la mère ne renseigne pas sur tous les diagnostics possibles. Un examen complet est donc primordial chez l'enfant. Concernant l'examen de l'enfant, une chose qui nous a marquée est que le Centre de Santé ne dispose pas de balance. Or, les Médecins ont constamment

besoin du poids de l'enfant pour leurs prescriptions. La plupart des mères ne connaissant pas ce poids, le Docteur l'évalue à l'œil nu ou envoie la mère faire peser l'enfant dans une pharmacie. Ce qui est attristant, est que dans ces pharmacies, la pesée est quelques fois gratuite ou moyennant monnaie lorsque le ou la pharmacienne refuse de peser l'enfant. Tout cela sachant le prix dérisoire d'un simple pèse-personne…

Le 2ème type de consultation est celui de l'adulte. Il est, en soi, identique au schéma exposé plus haut.

Le 3ème type de consultation est celui de la personne âgée, plus précisément celle du diabétique ou de l'hypertendu. Ce qui est spécifique avec ces consultations est la volonté d'y assurer un suivi.
Tous les patients diabétiques ou hypertendus sont, d'ailleurs, consignés dans un registre spécifique. Cette volonté d'assurer un suivi passe donc par le contrôle des différentes valeurs relatives à l'état de diabétique et d'hypertendu ainsi que par l'ajustement des doses médicamenteuses. C'est pourquoi, la plupart des patients, lorsqu'ils viennent consulter, sont munis des boîtes de tous les médicaments qu'ils prennent. Ceci, afin que le Médecin puisse contrôler, avec eux, leurs prises et réguler leurs doses. Le Médecin vérifie également les relevés des derniers examens et en prescrit de nouveaux, si nécessaire. De plus, lors de ces consultations, la prise de tension que nous avons pu effectuer, se fait quasi systématiquement. Tout ce suivi est consigné, à la fois, dans le registre spécifique, mais aussi dans le carnet personnel du patient. Inutile de spécifier que cela se fait à la main, l'informatique n'étant pas présent au Centre de Santé. C'est pourquoi, les consultations des personnes diabétiques, souvent avec comorbidités telles qu'hypertension, hypercholestérolémie etc., prennent plus de temps que la moyenne des 3 mn.
Enfin, le dernier type de consultation auquel nous avons assisté concerne les femmes enceintes. De manière hebdomadaire, des séances d'échographies sont organisées par Docteur Bannani. Un fois par semaine, cette dernière réserve donc sa matinée pour examiner certaines femmes enceintes dans son bureau.

Salle de consultation avec échogramme

Le ministère de la santé marocain a beaucoup misé sur la santé mère-enfant. C'est pourquoi, chaque femme enceinte se voie remettre un livret de la femme enceinte dans lequel tout ce qui concerne sa grossesse doit être consigné. Notamment, les motifs de consultation, diagnostiques et traitement que la femme a pu recevoir pendant sa gestation, les différents examens effectués, ainsi que le relevé des 3 échographies recommandées.
Plus tard et comme déjà mentionné, à la naissance du bébé, un carnet du nouveau-né est également remis à la mère. Dans ce dernier, les motifs de consultation, diagnostiques et traitement y sont aussi consignés, mais surtout, y est établi le suivi des vaccinations.
Les 3 échographies doivent être idéalement reparties sur les 3 trimestres de la grossesse et sont, entre autres, dispensées gratuitement au Centre de Santé.
Donc, une fois par semaine, des femmes enceintes à des stades différents viennent effectuer leur 1ère, 2ème ou dernière échographie.
Lors de ces consultations, la femme est directement installée afin d'effectuer l'échographie. Il n'y a pas d'entretien au préalable.
Le médecin mesure ensuite le périmètre crânien du fœtus et la longueur de son fémur, ce qui permet l'évaluation de sa croissance. Il regarde également le liquide amniotique et le placenta. Pour finir, il consigne toutes ses mesures et observations dans le carnet de santé de la femme enceinte.
Ces consultations, comme les autres sont extrêmement rapides.
Bien souvent, nous nous sommes senties attristé pour ces femmes à qui on adresse à peine la parole lors de ces examens. Bien souvent, ces femmes s'enquéraient des expressions du Médecin lors de l'échographie. Bien souvent, leurs expressions trahissait une certaine curiosité, voir même de l'angoisse lors de ces examens, sans pour autant que le Médecin prenne le temps de réassurer ou expliquer ses gestes.

Pour nous, a qui l'on a cessé de répéter l'importance de l'empathie, de l'anamnèse familiale et professionnelle, à qui on a eu de cesse de rappeler l'utilité de s'enquérir des craintes et représentations du patient, voire de telles consultations nous ont peinées.
Ces dernières sont purement symptomatiques. Seule l'anamnèse actuelle est effectuée. Le patient est quasiment absent de sa propre consultation.

Pourtant, nous n'avons pas le droit de prétendre que ces Médecins sont mauvais. Comment faire mieux que ces derniers lorsque l'on dispose que d'~3 mn par patient et que l'on en reçoit ~ 50 par matinée ? Comment faire mieux lorsque la salle d'attente ne dépasse pas les dimensions de la moitié d'une salle de séminaire au CMU et que l'on

attend, en moyenne, 150 patients ? Comment faire mieux lorsque l'on effectue une 15aine d'échographies à la suite ?

Avec ces diverses contraintes, l'on peut aisément comprendre que le Médecin se doit d'être attentif, efficace, rapide et utiliser ses expériences antérieures pour trouver le bon diagnostic, sans refaire une anamnèse complète à chaque fois.

Nous ne pouvons pas affirmer non plus que ces Médecins ne sont pas conscients de la manière expéditive avec laquelle il traitent leurs patients, bien au contraire.

Ils en sont conscients et ils en sont affectés.

C'est en tout cas ce que nous a affirmé le Dr Jazzouli. De sa propre personne il nous a dit qu'ils faisaient de la mauvaise médecine, de la médecine incomplète.

Mais le manque de ressources financières, personnelles, matérielles les contraint à ce genre de médecine. 3 généralistes pour un très grand quartier à la densité populationnelle extrême ne peuvent travailler qu'avec priorisation. Et avec les moyens à leur disposition, la priorité selon eux, pour leur patient, est le traitement des plaintes immédiates.

Nous nous sommes donc demandé pourquoi, dans ce cas, ils ne décidaient pas de travailler l'après-midi. Ouvrir le Centre de Santé l'après-midi signifierait le double de temps à disposition pour les patients…La réponse a été qu'ouvrir le Centre de Santé l'après-midi signifierait l'arrivée du double de patients. Ceux qui arrivent le matin conçoivent à attendre jusqu'à 12:00 pour leur entretien, plus serait difficile. Donc, ouvrir l'après-midi serait accepter l'arrivée de patients également l'après-midi…

L'on pourrait rajouter également que psychologiquement, pour les Médecins, il est sans doute difficile de faire face constamment à la difficulté de leurs patients. Surtout lorsqu'ils ne disposent pas des ressources pour tenter d'améliorer ces situations qui ne concernent pas une minorité de gens, mais bien la majorité. S'impliquer d'avantage avec leurs patients leur est, indubitablement, difficile.

Enfin, bien que la relation médecin-patient soit totalement paternaliste, la plupart des patients, bien que traités très rapidement, sont extrêmement reconnaissants envers les Médecins. D'ailleurs, ils le leur font savoir constamment.

Nous ne pouvons pas réellement juger de la manière de faire de ces médecins. Nous sommes conditionnés par l'enseignement que nous avons eu d'une médecine occidentale qui bien qu'universelle ne peut pas se réduire telle-quelle à tous les pays du globe. Il y a des pensées, des comportements, des types de réflexions, des cultures différentes, que ce soit au niveau des médecins ou des patients.

Qui sait, ce manque d'empathie, d'anamnèse familiale et professionnelle, l'effacement de ces patients qui nous semble si affligeant, n'est pas aussi dramatique pour les premiers concernés…

Pour terminer ce chapitre, 2 autres types d'entretien avec les Médecins sont importants à mentionner.
Le 1er concerne les visites des représentants pharmaceutiques. Il y en a en moyenne 2 à 3 par jour. Ces derniers prennent le temps d'une consultation pour exposer ou rappeler leurs produits. Ils donnent également des carnets d'ordonnances ou de bons d'examens à l'usage des Médecins, ainsi que de nombreux échantillons de médicaments gratuits qui sont, entre autres, distribués aux patients.
Deuxièmement, il y a également les consultations destinées à remplir les feuilles d'examens. Lors de ces dernières, le patient ne vient pas consulter pour un quelconque problème de santé, mais pour faire remplir des formulaires d'examens.
Comme dit précédemment, le Centre de Santé est, en soi, l'échelon indispensable pour atteindre les autres infrastructures de santé, notamment pour les personnes disposant du RAMED.

VII Sortie sur le terrain

La formation des futurs Médecins ne passe pas uniquement par la simple acquisition des savoirs médicaux, mais vise aussi à l'acquisition de capacités d'investigation. De ce fait, les étudiants en formation dans les Centres de Santé sont amenés à effectuer une sortie sur le terrain local.
Nous avons pu assister à cette sortie dans le quartier de Sidi Othmane. Celle-ci consistait à se rendre dans les foyers de la population locale et à recueillir des données sur une problématique précise, à savoir lors de notre sortie : la nutrition de l'enfant. Ceci dans le but de mieux connaître l'environnement dans lequel vit la population de Sidi Othmane, de créer un contact plus fort avec celle-ci et de répondre, par-là, aux besoins en santé des personnes vivant dans la précarité.

Lors de cette sortie, les étudiants ont été divisés en différents groupes, afin de mieux recouvrir la localité. Chaque groupe comprenait un Médecin, 2 ou 3 étudiants en 6ème année de médecine et un animateur social du quartier. Nous avons été séparées et réparties dans les différents groupes.

Chacun des groupes avait à sa disposition une balance, un abaisse langue, un mètre, des ordonnances et un questionnaire ciblé sur la nutrition de l'enfant permettant de recueillir des informations concernant la population cible, à savoir, les enfants de moins de 5 ans. Afin de mieux se repérer dans le quartier, nous étions guidés par des animateurs des associations locales.

Dans chaque maison visitée, le groupe construisait une relation avec les mères et les enfants présents. Ceci permettant d'amorcer le sujet sur la nutrition de l'enfant.

Le fait que nous disposions de plus de temps facilitait grandement l'établissement de cette relation médecin-patient souvent absente des consultations au Centre de Santé.

Etudiants et Médecins présents lors de la sortie sur le terrain

De plus, cela permettait également, au Médecins et aux étudiants de 6ème année, d'effectuer de la prévention, chose qui ne se fait quasiment pas pendant les consultations au Centre de Santé.

Avec chaque famille, le groupe prend le temps de poser des questions quant à l'alimentation des enfants, de mesurer leurs tailles et de prendre leurs poids. Cela avec l'intention d'évaluer la croissance staturale et pondérale de ces derniers, de conseiller les parents (**ex. sur l'importance de l'allaitement maternel**), et d'observer l'environnement dans lequel l'enfant vit.

Le plus souvent, les parents profitaient de cette occasion pour relever les inégalités du système de santé et la relation prenait alors une tournure de débat.

En ce qui nous concerne, ce qui nous a marqué pendant cette sortie sur le terrain est l'hospitalité dont faisaient preuve les différentes familles à notre égard. En effet, notre visite ne leur était pas communiquée à l'avance et nous débarquions à l'improviste.

Cependant, les familles prenaient toujours le temps de nous accueillir chez eux, de nous ouvrir leur portes, bien que nous étions tout de même un groupe de 4 personnes ou plus !
Nous avons également pu constater la précarité dans laquelle certaines familles vivent. Plusieurs maisons visitées, malgré leur taille modeste, étaient partagées par plusieurs familles. Ou alors, des maisons de 2 ou 3 pièces étaient habitées par des familles nombreuses. Tout ceci soulevant la question de la promiscuité.
Nous avons pu remarquer aussi que la quasi-totalité des mères interrogées n'avaient jamais été scolarisées ou avaient arrêté l'école très tôt dans leur vie. Ceci soulevant la question de l'analphabétisme avec tout ce que cela entraîne comme diverses implications sur l'adoption de comportement clés, la santé et sa promotion, notamment.

VIII Enjeu de la sortie sur le terrain : La Nutrition de l'enfant

Les connaissances théoriques exposées ci-dessous nous ont été présentées, ainsi qu'aux 6ème années, dans le but de mieux gérer notre sortie sur le terrain.
C'est sur la base de ces informations que nous orientions et complétions nos questions issues du questionnaire "Evaluation et Planification Communautaire". Nous nous servions aussi de ces données pour mieux expliquer aux familles l'importance de la bonne nutrition chez l'enfant.

La sous-nutrition

La sous-nutrition et plus particulièrement la malnutrition sont des problèmes de santé importants au Maroc. La 1ère se définit par un déséquilibre entre les apports alimentaires et les dépenses énergétiques tandis que la malnutrition comprend en plus un aspect qualitatif et se caractérise par un état de santé pathologique, suite à la prise insuffisante ou, au contraire en excès, d'un ou plusieurs nutriments.[15]
A Casablanca, 50% des enfants de moins de 5 ans ne reçoivent pas l'alimentation minimale acceptable et souffrent ainsi de carences nutritionnelles voir de dénutrition. Il faut cependant noter que l'obésité est également présente. Ces problèmes pouvant fortement interférer avec la croissance normale du nourrisson, il est important de les diagnostiquer afin d'agir au mieux et au plus vite. Par conséquent, au Maroc, lors d'une consultation en pédiatrie, un diagnostic différentiel nutritionnel doit être obligatoirement effectué devant

[15] http://fr.wikipedia.org/wiki/Sous-alimentation et http://fr.wikipedia.org/wiki/Malnutrition

tout enfant de moins de 2 ans. Par contre, chez les enfants de plus de 2 ans, celui-ci se fait uniquement si l'enfant présente des signes particuliers comme pâleur, anémie, etc.

La croissance d'un nourrisson est évaluée en fonction de sa taille (**croissance staturale**) et de son poids (**croissance pondérale**). Il existe plusieurs courbes de croissance mettant en rapport différents paramètres tels que :

- poids/âge
- taille/âge
- poids/taille

Ces courbes ont été établies par l'Organisation Mondiale de la Santé (**OMS**). Elles sont utilisées comme référence par les Médecins et permettent d'évaluer une anomalie de la croissance staturo-pondérale chez le nourrisson ou l'enfant. On parle de retard de croissance staturo-pondérale si l'enfant se trouve à moins de 2 Déviations Standard (**DS**) par rapport à la courbe de référence. Il faut noter que ce ne sont pas les mêmes courbes qui sont utilisées pour une fille et un garçon.
Ainsi, en s'aidant de ces courbes, le Médecin peut dépister les anomalies de croissance qui sont à l'origine de multiples situations cliniques:

- la courbe poids/âge permet d'identifier un problème de surpoids (**+2DS)** ou d'insuffisance pondérale (**-2DS**).
- La courbe taille/âge met en évidence un retard de croissance statural (**-2DS**)
- La courbe poids/taille permet de dépister une malnutrition qui peut être aiguë
- (**-2DS**) ou sévère (**-3DS**). Elle permet aussi de diagnostiquer des problèmes de surpoids (**+2DS**)
- Le rapport BMI/âge est également utilisé en cas d'amaigrissement.

L'examen est ensuite complété par la prise du périmètre crânien, la présence ou non de plis et la mensuration des différents segments du corps. Tous ces éléments permettent une évaluation de la croissance staturo-pondérale du nourrisson.
Une fois le diagnostic posé, il faut trouver la cause de la sous-nutrition. On peut par exemple citer : les mauvaises pratiques alimentaires, la mauvaise hygiène entrainant des maladies, les maladies chroniques, les facteurs sociaux et environnementaux qui affectent la qualité de l'alimentation et les soins de santé.
En ce qui concerne les mauvaises pratiques, il convient de connaître les recommandations alimentaires en fonction de l'âge (**cf. Annexes**) et de comprendre pourquoi ces recommandations ne sont pas toujours respectées par les familles. C'est, entre autre, un des but qu'a eu notre sortie sur le terrain.

L'allaitement maternel

Selon les recommandations de l'OMS, le nourrisson doit être nourri exclusivement au sein pendant les 6 premiers mois de sa vie. Ensuite, tout en continuant l'allaitement, la mère peut introduire progressivement la diversification alimentaire. Ceci, bien qu'il soit conseillé de cesser l'allaitement au-delà des 2 ans de l'enfant.

Ces recommandations viennent du fait que les propriétés du lait maternel varient au fil du temps.

Les 3 premiers jours, la mère sécrète du colostrum (**1er lait**).

Le lait gagne ensuite en lactose et contient, entre autre, des vitamines C & A, des lipases et des immunoglobulines maternelles :

- Les immunoglobulines maternelles permettent d'assurer au nourrisson des défenses contre les infections, malgré l'immaturité de son système immunitaire. De ce fait, la mère peut poursuivre l'allaitement même lorsqu'elle est malade.
  En effet, les anticorps formés contre son infection sont transmis au nourrisson lors de la tétée et constituent, pour lui, une immunité passive.
- Les lipases permettent la digestion des lipides et des acides gras essentiels. Ces derniers constituent une réserve d'énergie importante dans le développement cérébral du bébé.
- La vitamine A joue un rôle non négligeable dans la vision.
- La vitamine C, quant à elle, est un antioxydant et permet l'absorption intestinale du fer.

La composition du lait maternel s'adapte donc particulièrement bien aux besoins nutritionnels du nourrisson.

Cependant, pour obtenir un niveau idéal d'apport nutritionnel chez le bébé, l'allaitement doit être effectué de manière correcte autant du point de vue positionnement de l'enfant que du point de vue nombre et temps des tétées.

Le bon positionnement du nourrisson face au sein, avec prise du mamelon et de l'aréole en entier assure un apport quantitativement suffisant en lait. En effet, il faut savoir que le lait n'est pas uniquement sécrété de la papille mammaire, mais que l'aréole contient aussi des canaux galactophores. De ce fait, un bébé n'attrapant que le mamelon risque de finir sa tétée sans satisfaction et avec un apport insuffisant en lait.

La durée des tétées est aussi particulièrement importante pour un allaitement optimal. Lors d'une même tétée, le lait sécrété au début n'équivaut pas à celui produit vers la fin. Par exemple, les lipides sont plutôt synthétisés vers la fin et sont particulièrement important dans le développement cérébral du bébé, sa digestion et une bonne prise de

poids. Il est donc impératif pour la mère de s'assurer que son enfant finisse bien sa tétée afin d'éviter tout retard de croissance ou développement.
Enfin, le contrôle de la synchronisation succion-déglutition, de la bonne prise de poids du bébé et de l'aspect des selles sont d'autres paramètres essentiels à l'assurance d'un bon allaitement maternel.

A Casablanca, seul 15 % des femmes suivent un allaitement exclusif au sein durant les 6 premiers mois de vie de leur enfant.
Ce faible pourcentage est la conséquence de plusieurs faits différents :
Premièrement, beaucoup de croyances populaires circulent autour de l'allaitement maternel. Il est courant d'entendre des mères affirmer que leur lait est qualitativement insuffisant pour le développement de leur enfant. Bien souvent, les mères se trouvant dans des situations financières précaires sont persuadées que puisque leur alimentation est restreinte, leur lait est incomplet. Cette croyance est souvent héritée des mères et grand-mères qui conseillent aux jeunes mamans de diversifier l'alimentation très tôt ou de complémenter le lait maternel par un lait de croissance ou même, du lait de vache. Pourtant, bien que celui-ci soit équivalent au lait maternel du point de vue apport énergétique, il n'est pas du tout adapté aux besoins nutritionnels du bébé.
Par exemple, il contient beaucoup trop de protéines ce qui surcharge le travail du foie et du rein du bébé pour éliminer les protéines inutiles. De plus, certaines de ces protéines peuvent être à l'origine d'une allergie. Concernant les oligo-éléments, le lait de vache contient 3 fois plus de calcium, 3 fois plus de sodium et 2 fois moins de fer. Ceci pose quelques problèmes : le calcium est mal métabolisé par le nourrisson. La surcharge en sodium augmente le risque de déshydratation hypernatrémique. Et enfin, le nourrisson sera carencé en fer. Le lait de vache est notamment moins riche en vitamines, en lipides et en lactose que le lait maternel. Et évidemment, il ne contient pas d'immunoglobulines pouvant assurer l'immunité passive du nourrisson.[16]

Deuxièmement, beaucoup de mères se plaignent de ne pas avoir de montée de lait et décident donc de nourrir l'enfant au biberon. Ce comportement dérive d'un manque de connaissance concernant l'allaitement maternel. Effectivement, beaucoup de femmes ne savent pas que c'est la tétée de l'enfant qui stimule la production de lait et qu'évidement, l'arrêt des tétées entraine l'arrêt de la synthèse de lait. De plus, il est difficile pour les

[16]http://www.doctissimo.fr/html/nutrition/enfants_ado/nu_613_allait_avantages.htm

mamans de revenir à l'allaitement lorsqu'elles ont déjà nourri leur enfant par du lait acheté en pharmacie. Le lait de synthèse étant plus riche en sucres, le bébé vouera une préférence à ce dernier.

Troisièmement, le manque d'accès aux soins de la mère peut aussi constituer un frein à l'allaitement maternel. Il est concevable que les mères souffrant d'irritation, sécheresses, érosions, crevasses ou tout autre atteinte liée à l'allaitement, éprouvent de la difficulté à donner le sein et s'en remettent donc au lait de vache ou de synthèse.

Finalement, des mères se retrouvent obligées, de par leur situation financière précaire, de travailler quasi immédiatement après la naissance de leur enfant et n'ont donc pas d'autres choix que de le mettre très tôt au biberon.

Ces obstacles à l'allaitement, résumés en grandes lignes, sont les axes sur lesquels la médecine solidaire essaye d'intervenir.
Durant notre sortie sur le terrain, nous avons pu remarquer qu'à quelques exceptions près, le personnel de santé pouvait facilement intervenir pour la promotion de l'allaitement maternel. Nous avons pu voir qu'il suffisait, bien souvent, que de quelques conseils, informations, éclaircissements pour améliorer l'allaitement.
Cependant, les situations financières précaires et le manque d'accès aux soins sont les freins principaux à l'apport de ces informations aux mères.
En effet, lors de notre sortie sur le terrain, il était facile de conseiller puisque c'est le personnel de santé lui-même qui se déplaçait au domicile de ces femmes.
Or, cela ne concerne que quelques foyers et ne touche donc qu'une partie infime de la population.

L'enjeu serait donc d'apporter aux mères et à une grande échelle, cette connaissance sur l'allaitement. Ce qui est plus difficile étant donné que pas toutes les femmes ne se rendent chez des professionnels de la santé, les accoucheuses traditionnelles existant encore.
De plus, même si certaines femmes se rendent au Centre de Santé pour le suivi de leurs grossesses et ensuite pour les vaccins de leurs enfants, il n'est pas garanti qu'elles obtiennent toute l'explication nécessaire sur l'allaitement.
En effet, bien que de nombreux efforts soit mis sur la santé mère-enfant au niveau du système de santé marocain et donc des Centres de Santé, le manque de personnel et de

moyens limitent le temps accordé à chaque patient. De ce fait, la prévention n'est pas faite systématiquement et de manière approfondie.

C'est typiquement pour remédier à ce genre de difficultés que le module de médecine solidaire a été mis en place. Ceci afin de sensibiliser les futurs praticiens sur l'importance d'accorder, dans la mesure du possible, du temps pour une bonne information et prévention.

Par ailleurs, nous avons pu constater, durant notre semaine de formation, que les idées et concepts de la médecine solidaire sont bien utilisés pour essayer d'intervenir sur les problèmes de fond tels que les croyances populaires, le manque d'accès aux soins, la précarité et le manque d'informations préventives. Les différents concepts de la médecine solidaire, comme exposés plus haut, sont donc, à notre avis, tout à fait pertinents et judicieux.

Malheureusement, comme on nous l'a dit durant cette semaine de formation, le manque de ressources humaines, matérielles et financières, la difficulté d'élaborer des partenariats durables sont les principaux obstacles à la promotion de la santé à l'échelle nationale.

La diversification alimentaire[17]

A 6 mois, le lait maternel ne comble plus entièrement les besoins nutritionnels du bébé. Celui-ci va en particulier manquer de fer. Pour cette raison, il faut commencer la diversification alimentaire : tout en poursuivant l'allaitement, des aliments de complément sont progressivement introduits.

Il peut s'agir d'aliments spécialement préparés pour le nourrisson ou adaptés à partir de plats familiaux habituels. Il est important que la diversification se fasse de manière progressive car le système digestif du nourrisson est encore immature. Elle peut se faire à la cuillère ou au biberon.

Cependant, il est nécessaire de faire attention à quelques points:

Tout d'abord, il faut veiller à ce que les aliments donnés au bébé soient facilement mangeables, propres, sains et bien cuits, sans arêtes ni os. De plus, ils ne doivent pas être trop chauds, ni trop salés ou poivrés.

[17]Notes de cours, http://www.santetropicale.com/resume/8605.pdf et cahier de l'AJD n°20 : http://www.ajd-diabete.fr/public_html/pages/alimgene.html

Ensuite, l'alimentation du nourrisson doit être équilibrée et variée. Ainsi, il convient de choisir des aliments d'au moins quatre groupes nutritionnels différents parmi les sept :

- féculents et produits céréaliers
- légumes et fruits
- produits laitiers
- viande, poisson, œuf
- matières grasses
- produits sucrés et sucre
- eau

Chaque groupe d'aliments a des propriétés différentes et apporte différents éléments essentiels au bon développement et à la bonne croissance du bébé :

- les glucides et les lipides : principale source d'énergie
- les protides : notamment nécessaires aux muscles
- les minéraux comme le calcium et le fer
- les vitamines
- les fibres : nécessaires à la digestion
- l'eau

Les aliments riches en fer tels que la viande rouge, le foie, les lentilles, sont essentiels. Effectivement, le fer est le premier besoin nutritionnel d'un enfant sous allaitement exclusif. Cependant, nous avons vu que pour les familles marocaines, il est parfois financièrement difficile d'assurer cet apport en fer car les produits qui en contiennent sont souvent chers. Lors de notre sortie sur le terrain, nous recommandions donc, dans ces cas-là, d'acheter au moins la portion nécessaire pour le nourrisson, par exemple un petit morceau de foie, au moins une fois par semaine.

Enfin, les mélanges d'aliments sont déconseillés : il est préférable de les donner un après l'autre de manière à évaluer la tolérance à chacun. En effet, la diversification alimentaire est le moment propice pour l'apprentissage des différents goûts. En cas de rejet, il convient de ne pas forcer le nourrisson mais de lui proposer à nouveau le même aliment quelques jours plus tard. Il est également conseillé de commencer avec les légumes puis de poursuivre avec les fruits de saison (**mûrs et cuits**) une quinzaine de jours plus tard. En effet, si les fruits sont donnés au bébé d'abord, le rejet des légumes est plus fréquent.

Tout cela était expliqué aux mères lors de notre sortie sur le terrain en prenant comme base les habitudes qu'elles avaient concernant la diversification alimentaire et en les corrigeant, complétant ou confirmant.

En conclusion, la diversification alimentaire doit être adaptée aux capacités digestives du nourrisson et aux besoins nutritionnels nécessaires à son développement

psychosomatique. De plus, elle représente un enjeu majeur pour le comportement alimentaire ultérieur du nourrisson.
Si elle n'est pas réalisée correctement, du point de vue quantitatif comme du point de vue qualitatif, elle peut mener à des carences et des troubles nutritionnels.
Il est également important qu'elle soit faite au bon moment. En effet, une diversification alimentaire précoce aura pour conséquence une diminution de la sécrétion de lait chez la mère et sera inadaptée du fait de l'immaturité digestive, rénale et de la motricité bucco-linguale du bébé. De même, une diversification alimentaire tardive n'est pas sans risques : elle provoquera une malnutrition et des carences, surtout en ce qui concerne les vitamines, les calories et les oligo-éléments.

A ce propos, une enquête menée au centre de néonatologie du CHU de Rabat a mis en évidence plusieurs pratiques erronées en ce qui concerne la diversification alimentaire :

- Sevrage brutal
- Retard dans l'introduction des protéines animales, ce qui cause une carence en fer.
- Introduction précoce du lait de vache, avec toutes les conséquences déjà citées, ainsi que des fruits secs, produits céréaliers, produits sucrés et féculents.
- Consommation de thé alors que celui-ci n'est pas du tout recommandé pour les nourrissons. En effet, il a des effets négatifs sur la courbe de croissance et peut provoquer un théisme chronique caractérisé par : agitation, irritabilité, insomnie, réflexes vifs, polydypsie. De plus, le thé est un chélateur de fer et peut provoquer ainsi une carence, une anémie.

Parmi les principales raisons qui poussent les mères à ne pas suivre les recommandations en matière de diversification alimentaire on peut citer : le manque d'accès financier aux denrées alimentaires, particulièrement en ce qui concerne les aliments riches en fer, mais surtout le manque d'éducation nutritionnelle. En effet, environ 50% des femmes se font conseiller par leur entourage, 20% n'ont reçu aucune information concernant la diversification alimentaire et seulement 30% des femmes ont été informées par du personnel médical.

L'équilibre alimentaire

Au-delà d'un an, l'alimentation du bébé ressemble de plus en plus à celle du reste de la famille. Il faut toutefois rester attentif aux quantités.
Lors de notre sortie sur le terrain, nous expliquions, entre autre, qu'il est important que l'alimentation de toute la famille soit équilibrée : c'est-à-dire manger de tous les aliments, mais dans de bonnes proportions. En effet, l'apport alimentaire doit fournir l'énergie

nécessaire aux dépenses, les besoins nutritionnels variant en fonction de l'âge (**croissance**), de l'activité physique et de l'individu.
De manière générale, les féculents et produits céréaliers devraient constituer la base de notre alimentation. Les légumes peuvent être consommés à volonté tandis que les fruits sont conseillés 2 fois par jour. En ce qui concerne les produits laitiers, il est recommandé de manger l'équivalent d'un demi-litre de lait par jour. Il faudrait consommer de la viande, du poisson ou des œufs deux fois par jour. Les graisses doivent être consommées, mais sans excès tandis que les produits sucrés doivent rester occasionnels. Et finalement, l'eau est la seule boisson indispensable et les boissons sucrées sont à éviter.

Les erreurs alimentaires les plus fréquentes sont de consommer TROP de calories, d'aliments gras, d'aliments protidiques, de produits sucrés et de sel ainsi que PAS ASSEZ de féculents, de fruits et légumes, d'eau, et de produits laitiers.
On peut également citer les mauvaises habitudes telles que sauter un repas, manger vite, manger debout, grignoter entre les repas, manger devant la télévision, etc.

Nous avons remarqué que beaucoup d'enfants venant consulter au Centre de Santé et se plaignant de diarrhées et autres soucis digestifs se voyaient dire par les Médecins que cela était dû, principalement, aux sucreries et autres nourritures « fast-food » qu'ils achètent, bon marché et en excès, chez l'épicier du coin.
Ces enfants recevaient, le plus souvent, des antibiotiques. A ce propos, la prescription d'antibiotiques aux patients venant au Centre de Santé est presque systématique.
Il nous a été dit que le suivi des patients étant très mauvais, les Médecins n'ont presque pas d'autres choix que de prescrire des antibiotiques en prévention de surinfections quelconques.
De plus, les nombreux problèmes dentaires dans la population marocaine et chez les enfants en particulier démontrent aussi la prévalence d'une alimentation non équilibrée, avec consommation excessive de sucreries, en plus de non prévention concernant la nécessité du brossage des dents.

IX Impressions personnelles

Impression personnelle : Maryam

Au début il nous a fallu un temps d'adaptation au nouvel environnement, il reste que dans l'ensemble, notre stage au Maroc s'est bien déroulé.
Je n'avais aucune connaissance du milieu de la santé au Maroc, si ce n'est quelques bribes d'informations via internet. C'est pourquoi j'avais, tout de même, de l'appréhension à l'idée de ce stage IMC.

Ce qui m'a momentanément particulièrement déstabilisée est le fait que nous n'étions quasiment pas encadrées. Nous sommes arrivées au Maroc, on nous a présenté le service de Pédiatrie II et nous avons été, mes 2 camarades et moi-même, lâchées, abandonnées, dans un nouvel environnement.
Nous avons donc eu du mal, tout au moins au début, à savoir qui suivre, à qui nous adressez, et quoi faire.
L'intégration au niveau du CHU était difficile. Malgré nos nombreux efforts pour participer activement, peu de personnes étaient réellement disponibles pour nous. Bien souvent, nous nous retrouvions laissées au milieu du service après seulement quelques minutes de discussion avec les Médecins et aucune tâche ou aide ne nous était demandée. Il a fallu que nous nous organisions, nous-même et tout de suite.
C'est à cette effet que nous avons pris la décision de nous focaliser directement sur nos objectifs en nous contentant, quasi uniquement, de poser nos questions au diverses personnes libres.
Nos 2 semaines au CHU n'ont donc pas été aussi palpitantes que ce que nous avions espéré. Peut-être avions nous un peu trop d'attentes.
Mme Dehbi, Vice-Doyenne de l'Université de Médecine et Cheffe de Service de Pédiatrie II, étant notre quasi seul contact pour notre stage IMC, il est, dès lors, compréhensible que ces activités l'accaparent plus que de s'occuper de 3 étudiantes…Et il en va de-même pour les personnes travaillant à l'hôpital, au Service de Pédiatrie II.
Néanmoins, nous nous sommes débrouillées, battues et avons quand même pu mettre en exergue tous nos objectifs de départ. Nous avons également pu suivre attentivement les consultations d'éducation thérapeutique et nutritionnelle.
Difficilement, nous avons tout de même pu suivre quelques patients hospitalisés. Nous avons pu suivre également, un nombre restreint d'examens physique. En effet, les

consultations ne se font que très rarement au Service de Pédiatrie II qui est un étage plutôt dédié au suivi et au contrôle des patients.

La 3ème semaine, avait lieu la semaine de formation en Médecine solidaire. Là aussi, nous nous réjouissions à l'idée d'y participer.
Les sujets étaient tout à fait en accord avec notre thématique et semblaient des plus intéressants. La seule pointe négative concernant cette semaine-ci est que passablement de cours ont été annulés. Ceux qui nous ont été dispensés nous ont appris plusieurs choses, mais nous nous attendions à une semaine complète de formation.

Nos 2 semaines au Centre de Santé ont été les plus agréables. Là-bas, les Médecins, de même que les Infirmières nous ont réellement intégré.
Malgré l'importante quantité de travail qui leur incombait, ils prenaient, tout de même, le temps de nous impliquer que ce soit pour les prises de tensions ou quelques autres examens physiques. Le plus souvent, ils prenaient également le temps de nous dire quelques mots sur les patients ou sur les médicaments qu'ils prescrivaient.
Ceci, sans parler de leur sympathie et amabilité.

En fin de compte, l'expérience de ce stage IMC aura été instructive.
Il nous aura appris à gérer nous-même notre temps, à nous débrouiller pour obtenir les informations dont nous avions besoin et à gérer, nous-mêmes et complètement, notre stage qui s'est avéré, tout de même, positif.
Être dépourvues de programme journalier, être lâchées presque totalement dans un univers inconnu, nous aura donné un peu le vertige, mais aura fini par nous permettre de nous organiser et de répondre librement à nos objectifs de départ.

En ce qui concerne la vie à Casablanca, nous ne pouvons que remercier les personnes que nous avons rencontrées et qui ont fait preuve d'une générosité et hospitalité incomparable, en particulier Fatema Zohra et Oum Maryam, 2 femmes avec qui nous avons fait connaissance et qui nous ont accueillies, chez elles, de nombreuses fois, choses très rares dans notre environnement.

Cependant, voir des bidonvilles, des personnes n'ayant pas les moyens d'acheter leurs médicaments ou ceux de leurs enfants et s'excusant de ce fait-là auprès des Médecins, m'a souvent émue.

Ne trouvant pas de réponse dénuée de conjecture à ces faits-là, je me dis qu'il faut accorder du temps au développement, tout en dénonçant l'impérialisme du rendement, la soif du pouvoir et le manque de confiance qui paralysent, entre autre, tout progrès humain. Et enfin, essayer de ne pas confondre espoir d'une meilleure vie pour les populations des pays sous-développés ou en voie de développement avec utopie...
C'est finalement ce qui constitue le 1er pas vers plus d'humanité : croire un peu plus en nous-mêmes et en nos capacités et arrêter de nous poser des questions sans fin.

Enfin, j'ai eu de la difficulté à régler mon espace de vie (logement). Cela a quelque peu entravé mon budget de voyage qui est issu de la modeste bourse d'une étudiante.

Pour conclure, je tiens à remercier la Fondation suisse d'études par qui, et par la surprise de leur soutien financier, j'ai pu réaliser mon stage d'Immersion en Communauté avec moins de contraintes financières.

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes s'étant impliquées, au Maroc, comme en Suisse, le long de notre stage IMC.

Impression personnelle : Danielle

Partir à l'étranger, telle a été ma première motivation. L'idée d'apporter mon aide et de découvrir par la même occasion une façon de penser et un système de santé différent sont venus en seconde position. Mais partir à l'étranger pour y effectuer un stage n'est pas une chose facile, surtout lorsqu'il s'agit d'un pays qui nous est inconnu et dont la culture, les mœurs sont différentes de ce que nous rencontrons ou avons rencontré dans le passé.
Je souhaitais effecteur ce stage dans un pays dont les valeurs se rapprochaient le plus de mon pays natal qu'est le Cameroun. Les seuls pays qui, selon moi, remplissaient ces conditions furent les pays de l'Afrique noir. Malheureusement, ces derniers sont pour la plupart considérés comme étant instables politiquement.
A cela vient s'ajouter la langue maternelle (le français) qui s'avérait être quelque chose d'important dans le choix de ma destination. En prenant en compte la volonté de mes parents qui voulaient que je fasse mon stage dans des pays à proximité de la Suisse, il ne restait plus que les Pays de l'Afrique du Nord comme destination. Finalement, j'ai donc décidé d'effectuer ce stage au Maroc.

Le stage en soi, malgré le manque d'encadrement fut enrichissant tant sur le plan professionnel qu'émotionnel. Cependant, ce manque d'encadrement m'a laissé une impression de non bienvenue. Le fait que le stage soit organisé par la Vice-Doyenne de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, Madame Dehbi, m'a laissé avoir beaucoup d'attentes par rapport à celui-ci.

La déception fut quand même présente une fois sur le terrain. En effet, à part le Centre de Santé et la sorite sur le terrain, le reste du temps nous étions passives, abandonnées à nous même, sans savoir quoi faire. Même après avoir montré à plusieurs reprises au personnel soignant du milieu hospitalier qu'on s'intéressait à ce qu'il faisait, on s'est senti la plupart du temps mises à l'écart. On a donc du avoir beaucoup de patience et aller chercher par nous même les informations nous permettant de rédiger notre rapport.

Toutefois, en prenant du recul, je peux comprendre que le fait que nous soyons encore des étudiantes n'ayant, en général, que des acquis théoriques ne semblent pas d'une grande aide dans un tel milieu. La seule chose que nous avons pu et su faire dans ce cas est de l'observation.

Les 2 dernières semaines dans le Centre de Santé restent donc, selon moi, les moments forts et enrichissants de ce stage. Je me suis sentie non seulement utile, mais aussi immergée dans un système de santé plus communautaire.

D'ailleurs, les gens se sont montrés souriants, sympathiques et prêts à nous accueillir chez eux pour nous faire goûter les plats typiques marocains.

J'ai été surprise et j'ai eu beaucoup d'admiration pour le fait qu'avec peu de moyens, le personnel soignant s'impliquait totalement et faisaient de son mieux pour répondre aux besoins sanitaires de la population, dans la mesure du possible pour eux.

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes s'étant impliquées, au Maroc, comme en Suisse, le long de notre stage IMC.

<u>Impression personnelle : Anne-Maëlle</u>

Par rapport aux attentes de départ, à savoir découvrir une population, une culture, un pays, une structure de santé, être actives lors de notre stage et vivre une expérience enrichissante du point de vue médical comme du point de vue humain, le bilan est plutôt positif.

En effet, nous avons été en contact direct avec la population, non seulement à l'hôpital et au Centre de Santé, mais nous avons également été accueillies chaleureusement dans plusieurs familles afin de partager un repas. Nous avons, à ces occasions, découvert une

culture différente de la nôtre et j'ai particulièrement apprécié le sens de l'accueil, la profonde générosité, la gratuité et la gentillesse de la population marocaine.

Nous avons eu la chance d'effectuer un stage assez varié : 2 semaines à l'hôpital d'enfants, une semaine de formation et enfin 2 semaines au centre de santé avec une sortie sur le terrain.
Durant les 2 premières semaines, il a fallu un grand temps d'adaptation. Ce qui a été particulièrement difficile est le manque d'encadrement qui a un peu compliqué notre intégration dans le service. Cependant, ceci nous aura poussées à être plus curieuses, à poser plus de questions et à chercher les informations par nous-mêmes. J'ai été également déstabilisée par le manque d'organisation, de planification et d'horaires. Ainsi j'ai progressé en termes de flexibilité, patience et persévérance.

La semaine de formation en médecine solidaire a été très instructive malgré le nombre de cours annulés, de professeurs absents ou avec plusieurs heures de retard. Je me suis alors rendue compte de la chance d'avoir en Suisse des professeurs de qualité, ponctuels, impliqués et qui ont bien préparé leur cours. A Casablanca j'ai été frappée par le fait que, souvent, les étudiants ne sont pas tenus au courant des changements de programme, d'horaires etc. Ils sont cependant assez bien organisés entre eux pour faire circuler les informations quand ils en ont.
Là aussi, il était parfois difficile pour nous de nous intégrer mais nous avons quand même pu échanger avec quelques étudiants, ce que j'ai particulièrement apprécié.

Finalement, au centre de santé, j'ai été ébahie par la rapidité des consultations. En discutant avec les médecins, j'ai compris leur frustration de ne pas pouvoir accorder plus de temps à chaque patient. En effet, s'ils veulent voir tous les patients il n'est pas possible de prendre plus de temps. Tout ceci a confirmé la place importante que je donne à la relation médecin-malade et que j'espère pouvoir mettre en pratique dans ma future profession.
J'ai particulièrement été ravie de pouvoir participer à la sortie sur le terrain avec les étudiants. A cette occasion, il a été plus facile de prendre du temps pour chaque patient, d'examiner, d'expliquer, d'échanger, etc.

En conclusion, même si nous avons fait beaucoup d'observation, nous avons appris énormément sur la médecine communautaire et ce stage a été un véritable enrichissement personnel.

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes s'étant impliquées, au Maroc, comme en Suisse, le long de notre stage IMC.

Copies :

- **Pr Dehbi, Vice-Doyenne de l'Université de Casablanca et Cheffe du Services de Pédiatrie II**
- **Pr Chastonay**
- **Dr Jazzouli**
- **Dr Bannani**
- **Dr Hasoune**
- **Mme Amazhir, Secrétaire chargée de la Médecine Solidaire**

X Bibliographie

http://fr.wikipedia.org/wiki/Casablanca

http://fr.wikipedia.org/wiki/Maroc

http://www.sante.gov.ma/smsm/cmm_web/Le_systeme_de_soins.htm

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=13&ty=2

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&ty=1

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.phpid_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=51&ty=2&id_parag=84

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=53&ty=2

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=53&ty=2&id_parag=89

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=52&ty=2

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=52&ty=2&id_parag=77

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=54&ty=2

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=5&id_srub=15&id_ssrub=54&ty=2&id_parag=79

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=6&id_srub=20&ty=2

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=8

http://lesetudesaumaroc.blogspot.ch/2012/05/etudes-de-medecine-au-maroc.html

http://www.fmpc.ac.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=11

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=8

http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tudes_de_m%C3%A9decine_au_Maroc

http://fr.wikipedia.org/wiki/Sous-alimentation

http://fr.wikipedia.org/wiki/Malnutrition

http://www.doctissimo.fr/html/nutrition/enfants_ado/nu_613_allait_avantages.htm

http://www.santetropicale.com/resume/8605.pdf

http://www.ajd-diabete.fr/public_html/pages/alimgene.html

http://www.chuibnrochd.ma/fr/chu.php?id_rub=6&id_srub=20&ty=2

http://www.ajd-diabète.fr

http://www.lmlcd.com

http://www.eurekasante.fr

http://www.google.ch/imgres?q=bidonville+de+casablanca&sa=X&rlz=1W1GGLL_fr&biw=1011&bih=633&tbm=isch&tbnid=PRcpvrqviTImNM:&imgrefurl=http://carlogiuliani.fr/rifondazione-comunista/%3Fp%3D1840&docid=DW1W23XSxcHqpM&imgurl=http://carlogiuliani.fr/rifondazione-comunista/wp-content/uploads/2010/08/bidonville-a-Casablanca1.jpg&w=3008&h=2000&ei=49EPUrqYAdDAswbkj4HgDQ&zoom=1&iact=rc&dur=359&page=1&tbnh=139&tbnw=195&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:1,s:0,i:82&tx=159&ty=42

http://www.google.ch/searchq=maroc+carte&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=htoNUoXxKqqt4ATCjYGwCg&sqi2&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1242&bih=565#bav=on.2,or.r_qf.&fp=1d41b8f84f351256&q=maroc&sa=1&tbm=isc&facrc=_&imgdii=_&imgrc=IKPUT3UNjTsN2M%3A%3BUaz_yViRlLJjRM%3Bhttp%253A%252%252Fwww.mfe.org%252Fvar%252Fmfe_cimed%252Fstorage%252Fimages%252Fmfe%252Fportails-pays%252Fmaroc%252F310384-1-fre-FR%252FMaroc.gif%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.mfe.org%252Findex.php%252FPortails-Pays%252FMaroc%3B888%3B889

XI Annexes

Recommandations pour l'alimentation (pour l'enfant malade et l'enfant en bonne santé)

De la naissance jusqu'à 6 mois	De 6 mois A 12 mois	De 12 mois A 2 ans	2 ans et plus
➢ **Allaiter au sein aussi souvent et aussi longtemps que l'enfant le réclame, jour et nuit, au moins 8 fois par 24 heures.** ➢ Ne pas donner d'autres aliments ou liquides tels que l'eau, la verveine, le lait, le jaune d'oeuf, le miel, etc... ➢ Seulement si l'enfant est âgé de plus de 4 mois et qu'il ne prend pas suffisamment de poids : - Ajouter des aliments de complément épais et enrichis (énumérés dans la colonne 6 à 12 mois) - Donner ces aliments 1 ou 2 fois par jour après l'allaitement au sein à la cuillère ou au verre (50 ml soit 4 cuillères à soupe).	➢ Allaiter au sein aussi souvent et aussi longtemps que l'enfant le réclame, jour et nuit. ➢ et donner systématiquement des aliments de complément épais et enrichis*. ➢ 3 fois par jour, avec allaitement au sein; ➢ 5 fois par jour, si pas d'allaitement au sein. Donner avec une cuillère 120 ml à 180 ml (1/2 bol) de l'un des aliments de complément suivants : - *Bouillie de semoule de blé épaisse et enrichie** - *Soupe de légumes variés à base de pomme de terre épaisse et enrichie** - *Purée de pomme de terre enrichie**	➢ Allaiter au sein aussi souvent que l'enfant le réclame. ➢ Donner 3 repas principaux par jour. - *Le petit déjeuner familial* doit être enrichi* et accompagné d'un verre de lait sucré (100 ml) - *Midi et soir : plat familial enrichi* servi dans une assiette individuelle* : 250 ml (3/4 de bol) ➢ et Donner 2 goûters par jour entre les repas principaux : - 1 verre de lait sucré ou du fromage ou un yaourt sucré ou du lait caillé. et - *du pain* avec de l'huile, du beurre, de la confiture, du miel, ou - Rghaif, Chfenj, ou des biscuits. ➢ et Donner des fruits de saison (nature ou sous forme de jus)	➢ Donner 3 repas principaux par jour. - *Le petit déjeuner familial* doit être enrichi* et accompagné d'un verre de lait sucré (100 ml) - *Midi et soir : plat familial enrichi* servi dans une assiette individuelle* : 300 ml (1 bol) • et Donner 2 goûters par jour entre les repas principaux : - 1 verre de lait sucré ou du fromage ou un yaourt sucré ou du lait caillé. et - *du pain* avec de l'huile, du beurre, de la confiture, du miel, ou - Rghaif, Chfenj, ou des biscuits ➢ et Donner des fruits de saison (nature ou sous forme de jus) - *Variez autant que possible l'alimentation de l'enfant.*

Formation de Médecine Solidaire

Questionnaire Evaluation et Planification Communautaire

Faculté de Médecine et de Pharmacie Association Chourouk Centre de santé El Baladia

1-Date: ...../...../.....; ; préfecture .....3- CS: .....
Poids= ..... taille= ..... PB= .....

4- Milieu : Urbain.....Rural..... Périurbain.....
5-Nom de l'enfant: ..... 6-Sexe de l'enfant : masculin..... Féminin: .....
7-Date de naissance :..... 8-Nombre de frère et sœur :

item	Oui	Non	NSP
9-Allaitez-vous actuellement (nom de l'enfant) au sein ?			
10- Après l'accouchement, avez-vous commencé à donner le sein à (nom de l'enfant) ? dés la première heure après la naissance ?			
11-Avez vous allaité votre enfant au sein? Si oui, pendant combien de temps (en mois et jours)			
12- l'avez-vous allaité exclusivement au sein ? durée AMExclusif			
13-Donnez-vous à (nom de l'enfant) du lait de vache (frais ou en poudre) ? si oui, quantité :.....ml/j.			
14- Donnez-vous à (nom de l'enfant) du yaourt, du petit lait ou du raïb ? si oui, quantité :.....pots (bols)/j.			
15- Donnez-vous à (nom de l'enfant) des aliments semi solides comme la semoule (smida, tchicha), le cérélac ou la soupe de légumes ?			
16- Donnez-vous à (nom de l'enfant) des fruits (dessert) ? si oui lesquels ?.....			
17- Donnez-vous à (nom de l'enfant) des carottes ou de la courge ? si oui, combien de fois ?.....fois/ semaine.			
18- Donnez-vous à (nom de l'enfant) du foie de la volaille, du mouton ou du bœuf ? si oui, combien de fois?.....fois/semaine.			
19- Donnez-vous à (nom de l'enfant) du poulet, de la viande, du poisson ou des œufs ? si oui, combien de fois ?.....fois/semaine.			
20- Donnez-vous à (nom de l'enfant) des lentilles, des pois chiches, des fèves, des haricots, des amandes ? si oui, combien de fois ?.....fois/ semaine.			
21- Ajoutez-vous de l'huile ou du beurre dans les repas de (nom de l'enfant) ?			
22- À quel âge avez-vous commencé à donner à (nom de l'enfant) des aliments en plus du sein ?.....mois			
23-combien de repas donnez-vous à (nom de l'enfant) par jour ?			
24- donnez vous des goûters à (nom de l'enfant) ? si oui, combien de fois par jour ?...../j.			
25- Est-ce que (nom de l'enfant) mange à partir d'un plat individuel ou du plat familial ?			
26-Quand (nom de l'enfant) était malade, s'il est au sein, avez-vous continué à l'allaiter ?			
27- Quand (nom de l'enfant) était malade, lui avez-vous donné des liquides autres que le LM?			
28- Quand (nom de l'enfant) était malade, avez-vous continué à l'alimenter ?			
29- L'avez-vous alimenté plus que d'habitude			
30- L'avez-vous alimenté comme d'habitude			
31- L'avez-vous alimenté moins que d'habitude ?			
32-Est-ce que (nom de l'enfant) a eu de la diarrhée pendant les deux semaines passées ?			
33-Est-ce que (nom de l'enfant) a eu de la toux, difficulté respiratoire pendant les deux semaines passées ?			
34-Est-ce que (nom de l'enfant) a eu une otite, angine pendant les deux semaines passées ?			
35-Est-ce que (nom de l'enfant) a eu d'autres symptomatologies pendant les deux semaines passées à préciser.....			
36-Avez- vous cherché un traitement quand l'enfant est tombé malade ?			
37-J'avais des médicaments à la maison			
38-Hôpital, centre de santé où équipe mobile			
39-Famille ou ami			
40-Guérisseur traditionnel			
41-Clinique privée ou cabinet médical			

42-Dépôt de pharmacie			
43- Demander le carnet de santé, vérifier si les vaccinations sont assurées			
44- entourer le nombre de prise des vitamines A et D :..... Vit. D : 0 1 2 Vit. A : 0 1 2 3			
45-Vos enfants se lavent-ils toujours les mains au savon avant de manger ?			
46- Avez-vous votre carte de vaccination, Madame? Regarder la carte de vaccination et noter le nombre de vaccination contre le tétanos.			
47- Combien de visites prénatales avez-vous faites lors de votre dernière grossesse ?			
48- Avez-vous pris des comprimés de fer pendant votre dernière grossesse ?			
49-Avez-vous accouché (nom de l'enfant) En milieu surveillé ?			
50-Avez-vous accouché (nom de l'enfant) à domicile ?			
51-Avez-vous été assistée durant votre accouchement par un membre de la famille			
52-Avez-vous été assistée durant votre accouchement par une accoucheuse traditionelle ?			
53-Avez-vous été assistée durant votre accouchement par un professionnel de santé..... (à préciser)..... Autres (à préciser)			
54-Utilisez-vous une méthode contraceptive pour éviter d'être enceinte ?			
55- C/S post partum			

Fréquence alimentaire :

	L'aliment	Est-ce que vs mangez l'aliment au moins 1fois/jour Oui (1) Non (2)	Nombre de fois par semaine	Quelle quantité approximative
56	*céréales, racines et tubercules* Pain Beignet, Crêpes Riz, Semoule de blé, Mais, Orge Pâtes alimentaires Couscous Mahrach, Baghrir, Msemen Corn-flakes		/__/	
57	*légumineuses et noix* Lentilles, Pois chiche Haricot blanc Fèves Petits pois secs		/__/	
58	*produits laitiers* yaourt nature, light, aux fruits, Lait Iben fromage blanc : jben, rouge,fondu		/__/	
59	*produits carnés et poissons* Bœuf -Veau Poulet -Dinde Lapin Poisson thon à l'huile		/__/	
60	*Œufs*		/__/	
61	*fruits (préciser le nom du fruit)*			
62	*Légumes (préciser le nom des légumes)*			
63	*autres fruits et légumes* Fruits secs, Féculents Harira		/__/	

64-Etat Matrimonial.....65-Profession / mère .....66-Niveau d'instruction .....
67-Profession du père .....68-.Niveau instruction.....
69- Habitat : nombre de personnes sous le même toit /__/ 70 nbre de pièce /__/
71 nbre d'adultes avec emploi /__/ 72 adduction eau /__/ 73 adduction assainissement /__/
74 Autre problème de santé rencontré dans le ménage :.....
.....

Signature

2