

Caronni Marco
Grange Elliot

Cau Jennifer
Larpin Christophe

Le système de santé Thaïlandais



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

Mai-Juin 2012

Sommaire

I.	Présentation du pays et du projet.....	p3
	1. La Thaïlande.....	p3
	a. Choix de destination et genèse du projet.....	p3
	b. Présentation du pays.....	p4
	2. Champs d'étude.....	p6
	a. Système de santé thaïlandais: organisation, qualité et homogénéité.....	p6
	b. Maladies endémiques et hépatites virales.....	p8
	3. Structures d'accueil.....	p9
	a. Thammasat University and Hospital.....	p9
	b. Hang Dong District Hospital.....	p13
II.	Système de santé thaïlandais.....	p16
	1. Evolution et place de la santé en Thaïlande.....	p16
	2. Etat sanitaire du pays : quelques marqueurs.....	p18
	a. Mortalité	p18
	b. Santé	p19
	c. Facteurs environnementaux.....	p20
	3. Efficacité et moyens disponibles.....	p21
	a. Hôpital de Thammasat-Rangsit.....	p21
	b. Hang Dong District Hospital.....	p26
	4. Efficience et coûts	p28
	a. Efficience des hospitalisations.....	p29

b.	Efficience dans la prise en charge des patients....	p30
c.	Conclusion.....	p32
5.	Accessibilité et homogénéité	p33
6.	Assurances, égalité et solidarité.....	p37
a.	Exposition des types de couverture de santé.....	p37
b.	Egalité et inégalités.....	p38
III.	Etude de cas : les Hépatites.....	p43
1.	Aspects virologiques.....	p43
2.	Epidémiologie et vaccination.....	p43
3.	Transmission et populations touchées.....	p44
4.	Séquence de l'infection.....	p45
5.	Traitement.....	p46
6.	L'hépatite en Thaïlande.....	p48
a.	Epidémiologie.....	p48
c.	Prise en charge.....	p49
IV.	Conclusion et remerciements.....	p50
	Bibliographie.....	p51

I. Présentation du pays et du projet

1. La Thaïlande

a. Choix de destination et genèse du projet

Pour notre stage d'Immersion Communautaire de fin de bachelor de Médecine, la Faculté de Médecine de l'Université de Genève nous laisse le choix de la destination, pour autant que le pays soit sûr et que le stage trouvé réponde aux objectifs imposés. Mais c'est aux étudiants de trouver ce dernier, et par conséquent des contacts à l'étranger. Après quelque temps de réflexion, nous sommes arrivés à la même conclusion: notre but étant de comparer la disparité du système de santé dans un territoire particulier, nous avons décidé de partir dans un pays en voie de développement. Nous étions tous tentés par la Thaïlande, que certains d'entre nous avaient d'ailleurs déjà eu la chance de visiter par le passé. De plus, son hétérogénéité géographique correspondait à nos attentes: un nord vierge et rural, un centre moderne avec sa capitale (Bangkok), bel exemple de la métropole asiatique hyperactive, et un sud trop rapidement développé, principalement à cause du tourisme. Enfin, le fait d'être dans une zone tropicale nous permettra d'avoir affaire à des cas nouveaux, peu communs à Genève (et vus récemment lors du module 4, notamment dans l'unité d'Infections). Cela rend notre projet encore plus intéressant et dépaysant.

Grâce à l'aide du Dr. François Chappuis, de l'Unité de Médecine des Voyages de l'Hôpital Universitaire de Genève, nous avons pu faire la connaissance du chercheur Bob Taylor. Il travaille déjà depuis plusieurs années en Thaïlande sur la malaria et a donc de nombreux rapports avec les hôpitaux du pays. Il nous a finalement mis en contact avec M. Boonsong Leelachart, chargé des relations étrangères à la Faculté de Médecine de Thammasat qui nous a trouvé un stage de quatre semaines à l'Hôpital Universitaire de Thammasat.

C'est lui-même qui nous a accueillis à notre arrivée à l'Université et qui nous a montré où nous installer sur le campus de Rangsit, où se trouvent la Faculté de Médecine et l'hôpital. Nous faisons brièvement connaissance avec des étudiants de 4ème année locaux, qui nous expliquent que leur système d'études est tout à fait analogue au nôtre : six années au total, dont trois pré-cliniques et trois cliniques, et finalement la spécialisation.

Ensuite, une différence de taille : l'Etat laisse le choix aux médecins de payer intégralement le coût de leurs études, ou alors de faire trois années de médecine rurale pour rembourser ce coût-là (mais aussi pour gagner de l'expérience). Ainsi, les moyens financiers de l'étudiant influencent son parcours de manière importante.

b. Présentation du pays

La Thaïlande, ou *Muang Thai* (littéralement "le pays des hommes libres") est un pays de 67'091'089 habitants (*chiffre de juillet 2012 par le CIA World Factbook*) pour une superficie de 513'120 km². Pour se faire une idée, c'est à peine plus petit que notre voisine la France, et légèrement plus peuplé. On peut la diviser en quatre parties:

D'abord le Nord, ou la Thaïlande originelle, recelant de vastes rizières, de collines recouvertes de jungle et de montagnes habitées par des tribus atteignables seulement par de longues heures de marche. La vie y est douce (il fait moins lourd qu'à Bangkok) et les temples sont omniprésents.

Ensuite le Centre, ou plus particulièrement Bangkok. Avec plus de 10 millions d'habitants, cette mégapole hyperactive, typiquement asiatique, regroupe 15% de la population du pays. L'esthétique urbanistique est peu présente, la circulation chaotique et la pollution plus que préoccupante. Malgré ces aspects démotivants, quelques endroits agréables subsistent : parmi d'autres, on citera des superbes temples où règne le calme, des quartiers grouillant de vie, des marchés couverts ou encore flottants, et des petites échoppes où l'on peut manger pour tous les goûts (et tous les porte-monnaies).

Puis, l'Est (appelé Isan) est une région thaïlandaise couvrant 1/3 de la superficie du pays et rassemblant la même proportion de ses habitants. Elle est délimitée au Nord par le Mékong et au sud par la frontière avec le Cambodge. C'est la partie la plus pauvre du territoire. Malgré cela, elle est riche en parcs nationaux, où l'on trouve

des vestiges de l'architecture khmer et des sites préhistoriques. En effet, cette région était habitée bien avant l'arrivée des premiers peuples Thaï.

Enfin, la péninsule au sud de la Thaïlande, étroite et longue de 1000 km, attire principalement les touristes pour ses îles, ses rocs jaillis de la mer et ses plages de sable blanc, réputées comme faisant parties des plus belles au monde. Malheureusement l'afflux touristique a quelque peu dénaturé ce petit paradis: bandes côtières saccagées, développement du tourisme sexuel et transformation des sites privilégiés en ghettos à touristes.



Carte de la Thaïlande

2. Champs d'étude

a. Système de santé thaïlandais: organisation, qualité et homogénéité

Pendant notre stage, notre but premier a été de caractériser le système de santé thaïlandais. Pour ce faire, nous avons visité des centres de santé dans différentes parties du pays, de manière à avoir des observations multiples et diverses, afin d'être aussi proches de la réalité du terrain qu'il nous est possible.

Tout d'abord, nous étudierons son organisation: quels sont les blocs participants, les acteurs de la santé dans le pays? Quel est le rôle de chacun? Que fait l'Etat en matière de santé? Tient-il ses promesses stipulées dans la constitution (que nous exposerons plus loin)? Comment marchent les assurances et les services sociaux?

Ensuite, nous nous concentrerons sur des critères de qualité: quelle est l'efficacité du système de santé thaïlandais? Quels sont les moyens à disposition? Sur ce point, nous ferons brièvement la comparaison avec ce que l'on a pu voir en Suisse, de manière à pouvoir expliciter la vue globale de la santé dans le monde que nous avons pu acquérir grâce à cette expérience.

Finalement, nous examinerons l'accès aux soins selon la classe socio-économique et selon l'emplacement géographique:

Concernant les différences dans l'accès aux soins selon la classe socio-économique, il s'agit d'étudier l'égalité et la solidarité du système de santé du pays. Dans ce point, nous détaillerons les différents modèles de couverture sanitaire et de prestations auxquelles la population a accès.

Du côté de l'homogénéité dans la répartition des points de santé et des ressources, nous avons voulu nous focaliser sur l'étude de l'accès et de la qualité aux soins dans le pays. Il s'agit là probablement du point le plus intéressant de notre travail: nous avons visité des centres de santé dans le centre-sud du pays (Hôpital Universitaire

de Thammasat, situé à Pathum Thani, à 42 kilomètres de Bangkok) et dans le nord (Hôpital de Hang Dong, dans la banlieue de Chiang Mai, ainsi que une petite clinique de village, satellite de l'hôpital), de manière à comparer nos observations à différents points du pays. Ces comparaisons se baseront sur 3 critères principaux: efficacité/moyens, accessibilité/densité, égalité/solidarité.

b. Maladies endémiques et hépatites virales

Afin de se baser sur ce qu'il en est dans les faits, nous avons voulu illustrer et voir comment le système de santé répond aux contraintes représentées par des problèmes de santé publique majeurs et aux besoins de la population. Pour ce faire, nous avons choisi d'étudier l'impact et la prise en charge de maladies infectieuses endémiques dans le pays, et plus en détail l'hépatite virale. De cette manière, nous pourrons illustrer les points du système de santé que nous aurons préalablement exposés.

Pour ces maladies infectieuses, nous allons aussi préciser en quoi elles sont un problème de santé publique majeur en Thaïlande, quel est leur impact sur la santé populationnelle, et finalement essayer de voir les éventuelles différences de prise en charge (préventive et palliative/curative) selon les régions du pays considérées.

3. Structures d'accueil

Au cours de notre travail sur le terrain, nous avons été accueillis par diverses structures de soins, dans différentes régions du pays. Nous avons essayé, dans la mesure de notre possible, de trouver des établissements différents, autant du point de vue géographique que de la taille et des moyens à disposition, ceci de manière à avoir une vue plus globale de la santé en Thaïlande. Nous allons maintenant décrire les différentes structures qui nous ont accueilli pendant nos cinq semaines de stage:

a. Thammasat University and Hospital

L'hôpital Thammasat est un hôpital universitaire public, situé sur le campus de Rangsit de l'Université Thammasat et ayant, comme son nom l'indique, une activité hospitalière clinique et une activité d'enseignement universitaire. Chaque année, ce sont près de 200 médecins qui y sont formés. La Faculté de Médecine se trouve dans le complexe facultaire de santé, comprenant aussi les facultés de Médecine dentaire et de Santé publique.

L'hôpital est de taille importante : il a une capacité d'environ 900 lits, reçoit parfois plus de 1'000 patients ambulatoires par jour. Il est situé à 42 kilomètres au nord de Bangkok, à Pathum Thani, sur le (très grand) campus de l'université Thammasat-Rangsit. Il se trouve dans une région urbaine entouré de nombreuses campagnes, ce qui lui apporte une grande variété de patients, notamment en matière d'origines socio-économique ainsi que de pathologies.



L'hôpital universitaire de Thammasat

L'hôpital fut construit en 1987, peu après le campus. Il a commencé comme établissement de premier recours pour les étudiants et les paysans périurbains. Ensuite, il a connu une rapide et importante croissance, principalement de par sa localisation géographique : près de Bangkok, mais en dehors, de manière à éviter les bouchons (vitesse moyenne du trafic à Bangkok : 6 km/h), et près des autoroutes, ce qui permet un accès rapide et simple. Toutefois, il a subi d'importants dégâts lors des inondations de l'été 2011, ce qui a provoqué un vieillissement prématuré de certains secteurs. Il a dû être entièrement totalement évacué pendant une période de deux mois, car les eaux avaient complètement investi le rez-de-chaussée. D'ailleurs, on peut encore observer des travaux de réfection dans certains endroits du bâtiment.

Il comporte de nombreux services de médecine interne, tels que la gastro-entérologie ou la cardiologie, une unité de soins intensifs et une section de médecine ambulatoire («*outpatients*») accueillant chaque jour jusqu'à 1'000 patients.

D'ici 2017, l'hôpital devrait compter plus de 1'500 lits, et acquérir davantage de compétences, comme par exemple commencer les transplantations cardiaques.

Un mois avant le début du stage, nous avons reçu un horaire précis pour les quatre semaines. Voici la description d'une journée de stage typique au Thammasat Hospital:

Le matin, de 8 à 11 heures, nous faisons la ronde avec les médecins du service de médecine interne. Les deux premières semaines se déroulent dans le service réservé aux hommes ("*General Male Ward*"), tandis que les deux dernières semaines se déroulent dans celui réservé aux femmes. Après la transmission de l'équipe de la nuit à celle du matin, les médecins nous informent sur l'évolution des cas que nous avons vus et nous exposent les éventuels nouveaux cas. Ces matinées dans le service nous ont permis non seulement de se faire une idée des conditions de soin dans un hôpital universitaire thaïlandais, mais aussi d'enrichir nos connaissances médicales pour notre futur.

Lors de la dernière semaine, nous avons aussi passé une partie de la matinée dans le service de soins intensifs.

A 11 heures, nous avons une heure de SDL, Self Directed Learning; pendant cette heure nous en profitons pour éclaircir des questions venues dans la matinée et pour écrire les premières ébauches du présent rapport.

A midi, nous participons au «noon report», qui selon les jours peut être une discussion des cas plus difficiles et/ou intéressants, ou une présentation d'articles. Ces discussions/présentations se faisaient en thaï, mais certaines diapositives étaient en anglais et les internes qui nous accompagnaient avaient le plus souvent la gentillesse de nous traduire et résumer ce qui était dit. C'est pendant ces meetings que se mange le repas de midi... Sans discussion ni pause: à l'hôpital, le temps est précieux, et ne peut être gaspillé!

En ce qui concerne l'après-midi, nous avons été séparés en deux groupes: deux d'entre nous ont suivi des gastro-entérologues, tandis que les deux autres ont suivi des spécialistes de maladies infectieuses. lors de la deuxième partie du stage, nous avons échangé.

Avec le spécialiste de maladies infectieuses, nous avons pu observer certaines maladies infectieuses dont nous n'avons pas l'habitude dans nos régions (par exemple, un cas de leptospirose). De plus, nous venons de passer notre module 4 et une grande partie du semestre leurs étaient consacrées. Nous pouvons donc participer (ou au moins comprendre) théoriquement à chaque cas.

Le département de gastro-entérologie nous permet d'étudier plus précisément les cas d'hépatite, qui sont loin d'être rares. Enfin, ces deux services travaillent souvent en collaboration, car les infections digestives sont parmi les plus fréquemment observées.

Pour finir la journée, nous repassons dans la general ward de 15 à 16 heures, avant de rentrer à notre dortoir, situé dans le campus, à une vingtaine de minutes de trajet.



Notre groupe IMC en compagnie
de deux internes dans le département des maladies infectieuses

b. Hang Dong District Hospital

Le deuxième établissement qui nous a accueillis est l'hôpital de Hang Dong District, situé dans la localité du même nom, dans la banlieue de Chiang Mai.

Il s'agit d'un hôpital de taille beaucoup plus réduite que celui de Thammasat-Rangsit ; il ne compte en effet que 60 lits, pour un total de 7 médecins. Il a pour principale fonction les consultations ambulatoires, accueillant chaque jour entre 200 et 300 patients venus des environs.

En une matinée, nous avons pu faire le tour de l'intégralité de l'hôpital : il comporte 4 étages, dont un de bureaux. Au rez-de-chaussée, on trouve le secteur ambulatoire, la pharmacie et les urgences. Au premier et au deuxième, on trouve respectivement le service des femmes (*female ward*) et des hommes, séparés en secteurs infectieux et non-infectieux. Finalement, au troisième, on trouve le secteur privé.

En annexe, on trouve un centre de vaccination, une petite clinique dentaire, un secteur de psychologie-addictologie, une salle de radiologie, une salle de laboratoire et une annexe de physiothérapie.

Nos journées se sont déroulées comme suit : le premier jour, nous avons visité l'hôpital le matin, puis posé des questions sur le rôle de l'hôpital dans la santé de la communauté de Hang Dong, ainsi que sur les moyens disponibles et les chiffres annuels concernant patients et diagnostics.

Les jours suivants, nous avons pu nous séparer en deux groupes de deux, chacun visitant un service.

Elliot et Marco ont été aux urgences : officiellement, 30 mètres carrés, 4 lits, 3 infirmières, pas de médecin. Si l'on se promène autour de la chambre des urgences, on trouve une dizaine de lits disposés dans les couloirs, avec des patients des urgences aussi. On y a pu pratiquer quelques gestes techniques, tels que des prises de sang et des injections intramusculaires et intraveineuses.



Marco et Elliot en compagnie des infirmières des urgences

Jennifer et Christophe se sont rendus à la maternité qui comporte 4 salles : le hall principale avec le bureau des infirmières, une salle de travail, une salle d'attente pour les femmes sur le point d'accoucher et une dernière salle pour les mères et leur nouveau-né. Le médecin est de nouveau rarement présent et ce sont les infirmières qui font la majeure partie de la prise en charge. Ils ont pu pratiquer des gestes techniques sur des femmes enceintes (comme la palpation d'utérus) et assister à un accouchement.

Nous avons aussi passé une matinée dans le centre de vaccination : celui-ci vaccine gratuitement tous les enfants de nationalité thaï des environs, selon un schéma de vaccination précis, officiel et internationalement conseillé. On y trouve une pédiatre, la Dre. Naklingtip, et 2 infirmières. La pédiatre est responsable des entretiens avec les parents et du respect du schéma de vaccination, ainsi que de la détection de tout problème affectant l'enfant venant se faire vacciner (*screening*).

La semaine suivante, nous avons prévu de suivre le médecin Dr pornthisarn dans un centre de consultation local situé dans un village de campagne. La première journée s'est déroulée comme suit : nous sommes allés avec le médecin généraliste en voiture jusqu'au centre situé à environ 45 minutes de Hang Dong via des routes peu praticables. C'est un bâtiment de deux étages comportant plusieurs pièces : une réception, une salle d'attente bondée en extérieur (il faut tout de même enlever

ses chaussures pour y accéder), un "open-space" pour les consultations, une salle pour pratiquer les gestes techniques (pas utilisée pendant notre stage) et une pharmacie. L'open-space est divisé en 3 bureaux, un pour le médecin et deux pour les infirmières. A l'étage se trouve des salles pour les examens gynécologiques ainsi que pour l'utilisation de la médecine traditionnelle (comme par exemple les massages Thaï ou la réflexologie).

Malheureusement, les consultations se faisaient toutes en thaï et même si une des infirmières et le médecin comprenaient un peu l'anglais, c'était difficile pour eux de tout nous expliquer de façon claire. De plus les consultations ne duraient en moyenne que cinq à dix minutes et un nombre assez important de patients est passé devant nous ce jour là.



La salle d'attente du centre de consultation de Mae Win

II. Système de santé thaïlandais

1. Evolution et place de la santé en Thaïlande

Avant l'introduction de la médecine occidentale en Thaïlande au XVIII^e siècle, les techniques de soins étaient diverses: d'abord herbes médicinales dans la période Sukhothai (XIII^e-XIV^e siècles), puis médecines traditionnelles chinoise (théorie des quatre éléments) et indienne (Ayurveda) (XIV^e-XVIII^e siècles). Entre le XVII^e et le XVIII^e siècle, on observa la naissance forcée d'une médecine traditionnelle thaï, avec l'ascension au trône de Rama I. Cette nouvelle médecine orbita autour de la religion: les malades recevaient potions et massages dans les temples bouddhistes de la région. Des vestiges de cette époque sont conservés à Wat Pho, temple de Bangkok que nous avons pu visiter, où l'on peut observer des inscriptions murales décrivant les formules et les techniques employées.

La médecine occidentale a été introduite à la moitié du XIX^e siècle, à nouveau avec un changement de roi. L'accent a été mis sur la prévention et le traitement des maladies contagieuses, mais sans toutefois écarter la médecine traditionnelle. Au cours du XIX^e, de nouvelles mesures de santé publique ont été instaurées: meilleure épuration de l'eau, nettoyage des rivières et canaux, puis ouverture du premier hôpital, l'hôpital de Siriraj en 1888, et de la première école de médecine occidentale, en 1889. Par la suite, on observa la mise en place de campagnes de vaccination. Au début du XX^e, le Prince Mahidol enrichit la médecine en Thaïlande en faisant ses études de médecine à l'étranger; il est actuellement regardé comme le « père de la médecine moderne en Thaïlande ». Ce progrès aboutit à l'ouverture de nouveaux hôpitaux publics, et s'officialise avec l'ouverture du Ministère de Santé Publique en 1942. En 1950, chaque province du pays est pourvue d'un hôpital.

Le roi actuel (au trône depuis 1946), Rama IX, fils du Prince Mahidol, a poursuivi le chemin ouvert par son père, notamment en stimulant l'éducation médicale et en favorisant l'adoption d'une assurance sociale dès le début de son règne, dans les années 40. Toutefois, l'assurance sociale en Thaïlande n'a vu le jour qu'en 1990. En 1997, pour marquer un passage à la démocratie, une première constitution a été

adoptée, pour comporter ce qui suit:

"Toute personne doit jouir du droit égal de recevoir des services de santé publique standard, et les indigents du droit de recevoir un traitement médical gratuit dans les établissements de santé de l'état [...] L'Etat veillera à prévenir et éradiquer les maladies contagieuses sans charge financière pour la population [...] L'Etat se doit de pourvoir et promouvoir des services de santé publics efficaces et efficients."

Si la constitution est appliquée, on devrait s'attendre au mieux. Toutefois, il faut être particulièrement attentif à la notion de "services de santé standard": qu'est-ce que cela représente exactement? Quels services de santé sont considérés comme « standard », et lesquels vont au-delà? Il s'agit là d'un point clé que l'on développera dans la partie traitant de l'équité dans l'accès aux soins.

Dans la deuxième partie du texte de loi, la visée est plus d'ordre épidémiologique, et concerne la santé publique dans le sens populationnel du terme, en parlant de prévention et éradication de maladies contagieuses. Sur ce point, ces efforts sont-ils menés à bien par l'Etat? Concrètement, qu'est-ce qui est fait en termes de prévention et d'éradication des maladies infectieuses? En prenant comme cas longitudinal celui de l'hépatite virale, et en traitant brièvement quelques maladies endémiques de la Thaïlande, nous allons tenter de trouver une réponse à ces questions.

2. Etat sanitaire du pays : quelques marqueurs

Le niveau de santé publique du pays peut être estimé selon de nombreux marqueurs. En observant leur évolution au cours du temps, on peut voir le fruit des efforts faits par le pays en matière de santé, et même faire des prédictions pour les années à venir. Sauf précisé, les chiffres affichés sont issus du CIA World Factbook, le 29.05.2012 (actualisation hebdomadaire).

a. Mortalité

- Populationnelle : 7,38 morts/1'000 habitants (68e sur 221)
- A la naissance : 15,9 morts/1'000 naissances vivantes (114e sur 222)
- Maternelle : 48 morts/100'000 naissances vivantes (78e sur 174)
- Espérance de vie moyenne à la naissance : 73,8 ans (113e sur 221)

Si l'on se base sur les taux de mortalité sur les 40 dernières années affichés par le Ministère des Affaires Intérieures de la Thaïlande, on observe une diminution progressive : 6,2% en 1970, 5,3% en 1980, 4,5% en 1990... Puis un pic à 8% en 2002, pour 7,4% actuellement. Ce pic est dû à une mise à jour du système d'évaluation démographique, ce qui rend vraisemblablement les chiffres pré-2002 non-représentatifs de la réalité.

Toutefois, la diminution du taux de mortalité est bel et bien réelle, et témoigne des efforts faits par la Thaïlande en matière de santé publique, mais aussi - voire surtout - en matière de croissance économique, permettant aux gens d'avoir une meilleure hygiène, ainsi qu'un accès à de l'eau potable et de la nourriture en quantité suffisante.

De même, la mortalité infantile est passée de 84/1'000 naissances vivantes en 1962 à 15,9 actuellement (*Research Institute of Population and Society, Mahidol University, Thailand*). La mortalité infantile est due à trois facteurs principaux : les conditions d'hygiène de l'accouchement, la santé maternelle (notamment le comportement de la mère et les infections transplacentaires) et le soin des nouveaux-nés.

Les conditions d'hygiène dans les centres d'accouchement sont probablement le

facteur principal, et dépendent de la qualité et de l'efficacité du système de soins, ainsi que de l'accès (ce n'est pas seulement que les hôpitaux sont plus propres, mais aussi que les accouchements se font actuellement plus en milieu hospitalier qu'auparavant). La santé maternelle, principalement les infections, relève aussi de la santé publique, dans le contrôle et la prévention des infections. Pour finir, le soin des nouveaux-nés dans les centres d'accouchement et les cliniques obstétrico-pédiatriques est directement relié à l'efficacité et à l'accessibilité du système de santé.

De cette manière, la diminution de la mortalité infantile peut être pris comme un marqueur relativement fiable de l'évolution générale du système de santé, et ainsi refléter une amélioration du système thaïlandais au cours des 50 dernières années.

b. Santé

- Dépenses en matière de santé : 4,3% du PIB (153e sur 189) (CH : 11,3%)
- Densité médicale : 0,3 médecins/1'000 habitants (CH : 4,1 méd./1'000)
- Densité de lits d'hôpitaux : 2,2 lits/1'000 habitants (CH : 5,3 lits/1'000)

Ces chiffres parlent d'eux-mêmes, notamment lorsqu'on les compare à ceux de la Suisse. La Thaïlande a beau être un pays relativement développé, son système de santé n'est pas encore tout à fait au point, et on comprend que l'hôpital que nous visitons soit débordé (temps d'attente très important en ambulatoire, dérivations vers d'autres hôpitaux nombreuses pour l'intra-hospitalier) : 0,3 médecins pour 1'000 habitants, c'est plus de 13 fois moins que chez nous !

Toutefois, il faut être conscients que la densité médicale donnée est une moyenne nationale. Ceci nous intéressera dans la partie traitant de l'homogénéité du système de santé thaïlandais et de l'accès aux soins selon les régions : cette basse densité médicale est-elle influencée de manière majeure (à la baisse) par les zones rurales, oubliées ? Quelles sont les stratégies mises en place par l'Etat ou les établissements de soins pour pallier à ce manque de médecins ? Dans tous les cas, de par ce que nous avons vu, il convient probablement de subdiviser le pays avant de traiter de son système de soins, car l'hétérogénéité est maître mot. Nous développerons ce

sujet au point II.4, traitant de l'accessibilité et l'homogénéité géographique dans l'accès aux soins dans le pays.

c. Facteurs environnementaux

Eau potable : des études gouvernementales faites en 2001 (dans le cadre d'une campagne visant à promouvoir l'accès à l'eau potable) ont montré que l'eau du robinet et l'eau de pluie ne correspondaient pas aux normes requises pour la consommation humaine (consommation par bactéries et métaux lourds). Ainsi, l'OMS estime que «*la plupart des Thaïlandais (est. 43 millions) sont à risque de maladies de par la mauvaise qualité de l'eau potable*», ce qui ne s'appliquerait théoriquement pas qu'aux des maladies transmises par l'eau. D'ailleurs, pendant notre voyage, nous n'avons consommé que très rarement de l'eau du robinet, car tous nos guides et même les Thaïlandais que nous rencontrions nous conseillaient vivement de ne boire que de l'eau en bouteille (mais à la longue, le plus assoiffé était notre porte-monnaie...)

Nourriture : en 2001, le Ministère de Santé Publique thaïlandais s'est adonné à une étude sur l'hygiène du secteur alimentaire du pays. Les chiffres qui en sont ressortis font peur : plus de 80% des établissements de restauration ne sont pas conformes aux standards de santé, et des bactéries pathogènes étaient trouvées dans 15 à 20% des échantillons prélevés en restaurants, contenants alimentaires et entreprises de mise en contenant.

Malheureusement, nous n'avons pas trouvé d'autre étude semblable afin d'avoir un point de comparaison dans le temps, de manière à pouvoir observer l'évolution de ce problème.

En prenant connaissance cela, nous avons réalisé l'étendue du spectre d'action de la santé publique, ne se limitant de loin pas à l'accès à des établissements de santé de bonne qualité. Nous nous sommes ainsi posés diverses questions au sujet de l'hygiène alimentaire : existe-t-il un brevet à avoir avant d'ouvrir un restaurant ou un stand? Y a-t-il des contrôles de qualité?

La réponse à ces questions est floue, et diffère en théorie et en pratique : nous ne

nous sommes pas référés à la loi thaïlandaise, mais avons demandé à un restaurateur de la capitale ce qu'il en était. Il en résulte ceci : il y a des contrôles de qualité périodiques, au moins annuels, de manière à obtenir le permis de service pour l'année en question. Toutefois, ces contrôles sont souvent factices, et si le restaurant en question n'atteint pas les critères de qualité, le certificat est toujours accessible moyennant une certaine somme d'argent... Ainsi, les contrôles de qualité ne garantissent pas toujours aux consommateurs une hygiène optimale.

Nous avons toutefois eu connaissance d'un programme appelé « Clean Food, Good Taste », visant à attribuer cette mention aux restaurants respectant des normes d'hygiène. Pour l'obtenir, il fallait s'inscrire, et n'étaient retenus que des candidats situés en zones touristiques, ce qui rend le programme non-représentatif de la qualité de la nourriture dans le pays (pour l'information, seuls 38% des participants ont obtenu la mention).

3. Efficacité et moyens disponibles

a. Hôpital de Thammasat-Rangsit

Si l'on se base sur l'hôpital de Thammasat-Rangsit, on peut dire que les hôpitaux publics thaïlandais sont modernes et pourvoient des soins d'une qualité tout à fait respectable, mais relativement hétérogène au sein d'un même établissement.

Au niveau purement infrastructurel, on peut déjà citer la taille: 8 étages, plusieurs ailes, plusieurs secteurs, faisant de l'hôpital un centre de compétences tout à fait complet, se suffisant à lui-même en matière d'investigations, de moyens diagnostic (notamment laboratoire et imagerie) et de traitement. On peut séparer l'infrastructure de l'hôpital en 3 parties, selon leur qualité: privé, semi-privé et public. On développera le sujet de l'équité et des assurances (qui va où et pourquoi) au point II.5, et on se bornera pour l'instant à une évaluation purement infrastructurelle du secteur intra-hospitalier (non-ambulatoire):

Le secteur public est composé de 8 étages, avec entre autres des services de médecine interne, chirurgie, et orthopédie. Tous les services sont organisés de la même manière : autour d'un bureau central, sont disposées 4 grandes alcôves avec 6 lits chacune. Ainsi, il n'y a pas de portes ni de chambres : ce sont des « *open-spaces* ». Cette disposition a l'avantage de permettre un contact constant entre corps soignant et patients, mais prive entièrement les patients de leur intimité.



Notre groupe IMC lors du stage
à l'hôpital Thammasat au « Female Ward »
des maladies infectieuses

Dans le bureau central, on trouve du matériel médical (seringues, aiguilles, désinfectant, cathéters, pharmacie) et 3 ordinateurs pour afficher les imageries (RX, CT, IRM, US). Les dossiers des patients sont sous format papier.

Dans ces secteurs, les moyens à disposition sont de niveau moyen : il y a ce qu'il faut, mais ce n'est pas du dernier cri : on citera les respirateurs russes de deuxième main datant de la guerre froide, des moniteurs ayant une vingtaine d'années, tout comme les lits, qui sont par ailleurs à manivelle.

En ce qui concerne les prestations non-médicales, relevant du confort personnel du patient, elles sont quasiment négligées : aucune intimité, pas de choix de nourriture, pas de climatisation (quand on sait que Bangkok est reconnue comme étant la ville la plus chaude du monde (en termes de température), et que la température dans les chambres avoisine en moyenne les 32°C...).



Le « Female ward » dans la section *Infectious Disease* de l'hôpital

Les secteurs privé et semi-privé possèdent des chambres quadruples, doubles et individuelles, et jouissent d'avantages de deux ordres par rapport au secteur privé. Tout d'abord, au niveau de l'équipement, bien plus moderne que dans le secteur public: respirateurs du XXI^e siècle, moniteurs et électrocardiogrammes modernes, lits électriques.

Ensuite, le gros des avantages concerne le confort personnel: possibilité de choisir sa nourriture, présence d'éléments importants de confort personnel: draps neufs, mobilier, climatisation, télévision... Aussi, l'aspect général et la décoration sont beaucoup plus soignés. En y arrivant, on a un sentiment de propreté qui l'on n'a malheureusement pas dans le secteur public. L'intimité du patient est dans ce cas beaucoup plus respectée, même dans les chambres communes, où les rideaux sont en permanence tirés et l'espace personnel du patient bien délimité.

Autre que les éventuels différents accès aux médicaments imposés par les différents types d'assurances, il n'y a pas de différence quant à la qualité des soins reçus : les médecins s'occupant des secteurs public et privés sont les mêmes, et disent agir de l'exacte même manière avec un patient du secteur public qu'avec un patient du secteur privé.

En ce qui concerne le savoir biomédical des médecins, il est sans nul doute de haut

niveau. Les médecins suivent des guidelines internationales au pied de la lettre et pratiquent une médecine entièrement basée sur l'évidence. Ils suivent des formations post-graduées, disent consulter la littérature médicale actuelle de manière régulière, et tous les midis ils se rendent au *noon report*, une heure pendant laquelle ils échangent sur un cas particulièrement difficile ou s'informent sur des articles scientifiques au sujet de nouvelles voies de traitement. Ainsi, les médecins thaïlandais en milieu urbain et hospitalier ont des connaissances médicales exhaustives et actualisées et n'ont, du côté du savoir biomédical et de l'éducation reçue, rien à envier aux médecins suisses.

Du côté du secteur ambulatoire, l'hôpital de Thammasat-Rangsit reçoit parfois plus de 1'000 patients ambulatoires par jour, ce qui dépasse amplement sa capacité. On voit alors des patients ambulatoires pouvant passer la journée entière à l'hôpital pour un problème de santé relativement peu complexe, relevant de la médecine de premier recours. On retiendra donc par là que les infrastructures ne sont pas tout à fait adaptées à la demande de soins de la part de la population environnante, qui peut parfois les déborder.



La salle d'attente pour les patients ambulatoires

Pour conclure, la qualité de la prise en charge est globalement bonne. Venant d'un pays extrêmement privilégié, on trouve forcément des défauts en matière d'équipements et de moyens disponibles, étant habitués à un système qui, à ce

niveau-là, est difficilement surpassable. Toutefois, ayant eu la chance de visiter d'autres pays et étant un minimum conscients des outrageantes inégalités de notre monde, on peut conclure que la Thaïlande s'en sort bien. Alors que le confort personnel du patient est sans nul doute un élément important dans l'évaluation de la qualité d'un établissement, il n'est pas toujours respecté, mais il faut être capable de relativiser et de voir ce qui est essentiel: on prend en charge des personnes malades, on les soigne, et ils ressortent souvent guéris.

Ainsi, on peut conclure que les hôpitaux urbains locaux pourvoient des soins d'une efficacité respectable à la population, mais n'ont pas encore les moyens d'investir dans le «superflu» (et les guillemets sont ici essentiels), consistant en des éléments de confort personnel, visant à rendre le séjour du patient à l'hôpital moins pénible (pouvant même de ce côté-là jouer un rôle préventif, en abaissant le seuil de consultation, l'hôpital vu dans l'inconscient collectif comme un endroit de souffrance et mal-être).

b. Hang Dong District Hospital

Dans cet hôpital de la banlieue de Chiang Mai, au nord du pays, les moyens sont plus limités que près de la capitale : il n'y a ni scanner, ni IRM, la seule imagerie disponible consiste en la radiographie conventionnelle.

On y trouve un laboratoire, d'une surface d'environ 20 mètres carrés. Il est basique, mais peut effectuer une bonne partie des examens de routine, tels que des bilans sanguins, des colorations Gram pour connaître le type de bactérie responsable d'une infection.

Toutefois, il n'est pas équipé pour les cultures et les PCR (*Polymerase Chain Reaction*), et les échantillons des patients infectés doivent être envoyés à Chiang Mai si l'on veut connaître le germe précis en question, et le traitement adéquat (tests de susceptibilité). Il en va de même pour les marqueurs de certaines pathologies, telles que les infarctus du myocarde et certains types de cancer.

En ce qui concerne les étages, c'est à peu près semblable à l'hôpital de Thammasat-Rangsit : le secteur public a des ressources de niveau moyen, et le secteur privé ne

le dépasse que par des éléments de confort personnel (chambre individuelle, télévision...).

Le principal manque de cet hôpital n'est pas au niveau infrastructurel (en excluant le manque de moyens d'imagerie), mais au niveau du personnel qualifié disponible, notamment le manque en matière de médecins : pour 200 à 300 patients par jour, il n'y a que 6 ou 7 médecins, selon les jours. Nous avons pu observer et ressentir le besoin d'un médecin aux urgences, où il n'y a pas de médecin résident, mais seulement des infirmières, appelant un médecin en « cas de besoin ». Nous n'avons apparemment pas été là lorsqu'il y avait besoin d'un. Toutefois, une chose vient compenser ceci : les infirmières des urgences ont une formation complémentaire leur permettant de poser des diagnostics basiques et de décider d'elles-mêmes le traitement adéquat pour le patient, sans avoir à passer par un médecin. Elles ont souvent, par exemple, performé des électrocardiogrammes, qu'elles ont ensuite lu elles-mêmes afin de poser un diagnostic puis choisir un traitement, tout ceci sans intervention médicale. Le problème est que parfois, elles ne reconnaissent pas leurs limites, et remplacent entièrement le médecin sans en avoir la formation.



La salle des Urgences de l'hôpital à Hang Dong

Les traitements disponibles ne couvrent pas totalement les besoins de la population locale : même si les médicaments nécessaires à traiter les affections les plus communes (infections localisées, diabète, hypertension) sont disponibles, de nombreux médicaments spécifiques ne peuvent pas être dispensés, et le patient doit être référé à l'hôpital de Chiang Mai, à une trentaine de kilomètres.

*

4. Efficience et coûts

Selon le dictionnaire Larousse, l'efficience est la « capacité d'un individu ou d'un système de travail à obtenir de bonnes performances dans un type de tâche donné ». Concernant un système de santé, l'efficience se réfère à l'efficacité rapportée aux moyens mis à disposition, qu'ils soient financiers, humains ou infrastructurels.

Comparé aux autres pays en voie de développement, le système de santé thaïlandais peut être qualifié d'assez efficace, particulièrement en ce qui concerne la médecine de premier recours et l'assurance sociale : l'efficacité des soins en regard de leur coût est bonne. L'efficacité, exposée précédemment, peut être grossièrement mesurée par des marqueurs, ainsi qu'estimée par nos observations lors de notre stage.

Les coûts peuvent être obtenus en observant le pourcentage de PIB de l'état investi dans le domaine de la santé : 3.9%, alors qu'en Suisse il s'élève à 11.5% en 2010.

Le système de soins est un mélange public / privé. Au fil des ans, le système de santé publique s'est développé et étendu dans toutes les provinces du pays.

Cette marque de progrès a été rendue évidente grâce de l'acquisition croissante de la haute technologie des dispositifs médicaux aussi bien dans le secteur privé que public. On notera par exemple l'acquisition de scanners CT et IRM.

Une des méthodes employées pour assurer une utilisation efficace et rationnelle des différents services de santé fut la création d'une couverture universelle pour tous et d'un réseau hospitalier qui privilégie les soins primaires de proximité. Les frais de transport engagés par les ménages qui utilisent ces services proches sont ainsi beaucoup plus faibles. La majorité des membres ayant accès à la couverture universelle (en général des personnes financièrement limitées vivant dans les zones rurales) peuvent profiter de leurs droits en utilisant une gamme complète de services fournis par le réseau de soins de santé primaires. Il en résulte une équité dans l'utilisation des services de santé et un usage efficient des ressources publiques.

Pour mettre en place ce système d'assurance pour tous, le registre d'état civil national thaïlandais a fourni à chaque citoyen des cartes d'identification avec des numéros personnels. Elles sont associées à l'un des trois régimes d'assurance-santé du pays. Cette innovation a été fondamentale à la Thaïlande pour atteindre une couverture de santé universelle.

a. Efficience des hospitalisations

Pour évaluer l'efficience des hospitalisations, prenons un exemple : si chaque patient a un besoin de santé égale, un plus grand nombre de personnes admises reflètera une efficience moindre. En effet, il faudra davantage de ressources pour tous les traiter, et par conséquent une augmentation des coûts de la santé. Cependant, la gravité de la consultation doit également être prise en compte, car un cas grave signifie généralement une durée de prise en charge plus longue et un traitement plus complexe, et par là des coûts supérieurs.

Le principal moyen que nous avons mis en évidence est la mise en place d'un bon réseau de soins de santé en médecine ambulatoire. Ceci permet d'éviter l'aggravation de cas simples, entraînant des hospitalisations et des coûts supplémentaires, et par là de garantir une bonne efficience. Ainsi, c'est par le moyen de la prévention secondaire/tertiaire que des dépenses supplémentaires sont évitées.

Les sondages du "Thailand Health Profile Report 2008-2010" révèlent que les hôpitaux publics ont un plus haut taux de patients hospitalisés par rapport au nombre de patients ambulatoires, tandis que les hôpitaux privés ont un nombre similaire de patients hospitalisés et ambulatoires. A prime abord, on pourrait conclure que le système privé est plus efficient, car il y a moins d'admissions de patients hospitalisés (qui coûtent plus cher à l'hôpital), et qu'il contribue à l'efficience globale du système de santé. Ce n'est cependant pas le cas car, pour avoir accès à un hôpital privé, il faut une assurance adéquate, ce que la majorité de la population thaïlandaise n'a pas : la plus grande partie des patients vont à l'hôpital public, et notamment en cas d'hospitalisations, difficilement abordables dans le secteur privé.

En comparaison, en Suisse, le nombre de patients ambulatoires est plus important que le nombre de personnes admises dans l'hôpital par année : 821'961 prises en charge ambulatoires pour 48'108 admissions/entrées aux HUG en 2011 par exemple.

En effet, les progrès de la médecine permettent aujourd'hui d'offrir, en ambulatoire, les prestations médicales qui se faisaient hier au cours d'une hospitalisation. Le nouveau projet des HUG par exemple consiste à assurer de manière ambulatoire, chaque fois que la situation du patient le permet, des prestations diagnostiques et thérapeutiques impliquant jusqu'alors une hospitalisation, de manière à diminuer les coûts.

b. Efficience dans la prise en charge des patients

Une analyse de la durée de séjour des patients dans un hôpital permet également de refléter l'efficience dans la prise en charge des malades hospitalisés. Si tous ont une maladie avec une sévérité identique, une longue hospitalisation résultera en un coût plus élevé de traitement, donc un traitement moins efficient.

Les données provenant des enquêtes sur les ressources de santé de 1995 à 2009 ont montré que les hôpitaux privés ont la plus courte durée moyenne de séjour (3 jours), tandis que les structures publiques ont une durée moyenne de séjour de 6,3

à 6,7 jours. Là encore, les hôpitaux privés semblent être les plus efficaces (un patient qui reste longtemps à l'hôpital coûte plus en traitement et prise en charge). Mais ces caractéristiques pourraient résulter de la gravité des patients : les hôpitaux ayant un niveau d'efficacité élevé ont tendance à admettre des patients atteints de maladies complexes, ceux ayant des maladies plus bénignes étant dérivés vers des structures plus basiques. Cela résulte en une plus longue durée de séjour, en particulier dans les hôpitaux universitaires publics.

En comparaison, en Suisse, la durée moyenne de séjour varie en 6,5 et 8,0 jours dans les cantons et se situe à 7 jours au niveau suisse (selon les chiffres de 2009 de l'Observatoire Suisse de la Santé).

Durée moyenne de séjour

	Hommes	Femmes	Total
0-14 ans	6,02	6,07	6,04
15-39 ans	9,32	7,48	8,12
40-69 ans	9,51	9,61	9,56
70 ans et plus	11,43	12,82	12,20
Total	9,57	9,70	9,64

Journées d'hospitalisation. Uniquement pour les hospitalisations avec sortie en 2010

Source: OFS, statistique médicale des hôpitaux

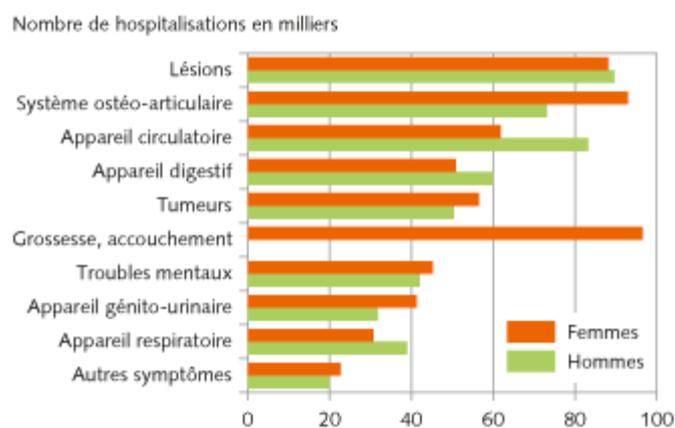
Cela peut s'expliquer en partie par les maladies les plus fréquentes dans un pays en développement comme la Thaïlande et un état développé comme la Suisse. En Thaïlande la majorité des hospitalisations se font à cause des maladies infectieuses comme les diarrhées bactériennes, les hépatites, la dengue, la malaria, l'encéphalite japonaise, la tuberculose, le VIH... Les maladies non communicantes telles que les

maladies cardio-vasculaires et le diabète ainsi que les blessures (particulièrement celles liées a des accidents de la route) sont en augmentation.

Le nombre de lits requis en Thaïlande pour des infections qui sont fréquentes est important, lorsque le diagnostic est donne et que l'état s'améliore, le patient continue son traitement chez lui et peut ainsi libérer plus rapidement son lit d'hôpital.

En Suisse, les causes les plus fréquentes d'hospitalisations sont représentées dans ce tableau de l'Office Fédéral de la Santé.

Groupes de diagnostics les plus fréquents¹, en 2010



¹ Chapitres de la CIM-10, sans le chapitre XXI «Facteurs influant sur l'état de santé»

Source: Statistique médicale des hôpitaux, OFS

© OFS

Ce sont la plupart du temps, pour des accidents ou des maladies non transmissibles que le patient est hospitalisé, ce qui demande un suivi plus long, comparé à la Thaïlande, où parfois seul un traitement antibiotique suffit.

c. Conclusion

Finalement, la Thaïlande est passée maître en terme d'efficacité de soins en Asie du Sud-est. La mortalité infantile abaissée, une assurance de santé pour tous et des structures d'accueil modernes en témoignent. Tout cela prouve que le plan de santé mis en place par l'Etat Thaïlandais porte ses fruits. Cependant, un des points reste

encore et toujours à améliorer : le manque de médecins dans certaines régions du pays. Mais ce n'est bien évidemment pas le seul à connaître ce problème (qui se retrouve dans la plupart des pays développés et en Suisse).

C'est pour ces raisons que le plan de santé Thaïlandais mis en place se poursuit avec comme priorité, palier le manque de médecins en province.

*

5. Accessibilité et homogénéité

En Thaïlande l'accès aux structures de soin est malheureusement très inégal selon les régions, nous allons donc définir ces structures d'accueil et les intervenants qui y travaillent pour ensuite les comparer entre les différentes régions de Thaïlande.

Pour commencer, les infrastructures médicales sont divisées sur plusieurs niveaux (du plus local/décentralisé au plus global/national/central): cela commence au niveau du village puis au niveau du sous-district, puis du district, provincial, régional et enfin au niveau central à Bangkok. Pour faire plus simple nous utiliserons les termes de : centres primaires (local), centres secondaires (centres techniques et petits hôpitaux provinciaux) et centres tertiaires (grands et moyens hôpitaux régionaux).

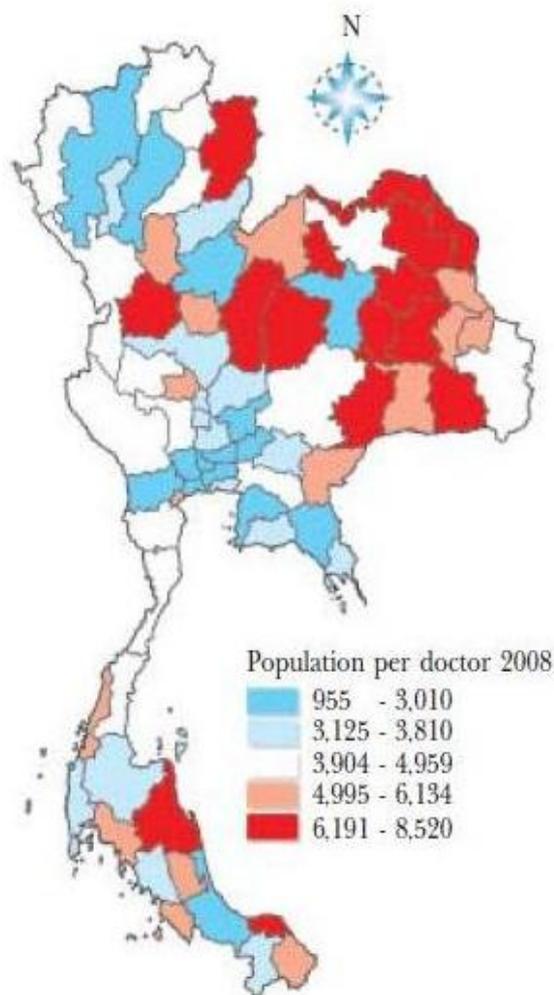
Les centres primaires interviennent au niveau des villages dans les régions rurales pour répondre à des besoins rapides et peu complexes. Ils sont aussi et surtout présents sur le terrain de la prévention, pour promouvoir des conseils de santé publique. C'est pourquoi on y trouve une écrasante majorité d'agents promoteurs de la santé et très peu de professionnels de la santé du type docteurs, pharmaciens ou encore infirmiers.

Les centres secondaires comptent pour la majeure partie de la capacité d'accueil en milieu hospitalier (60%) et fournissent des soins un peu plus complexes, sans qu'ils

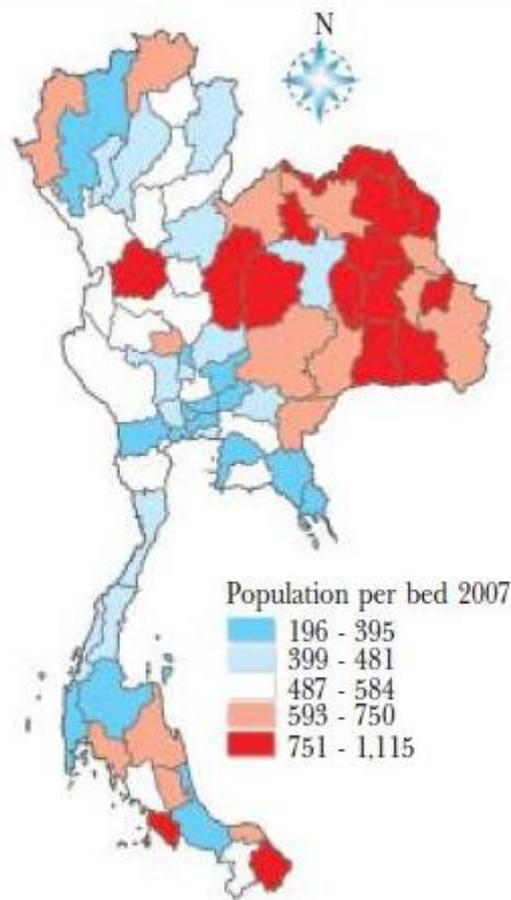
soient trop demandant en infrastructures ainsi qu'en tests diagnostics. Ils se trouvent en majorité en région urbaine et emploient une minorité des docteurs, infirmiers, dentistes et pharmaciens Thaïlandais.

Les centres tertiaires sont peu nombreux mais assurent des services de qualités et sont hautement spécialisés, c'est pourquoi on y trouve le plus grand nombre des docteurs et autres professionnels (a environ 70%). C'est aussi à eux que revient la tache de former les étudiants en médecines.

Malheureusement pour les zones rurales, de grandes disparités existent entre les régions et ce en particulier avec les zones urbaines, tant au niveau des infrastructures que du personnel soignant. Les schémas ci-dessous illustrent très bien ces disparités.



Nombre de personne pour un docteur

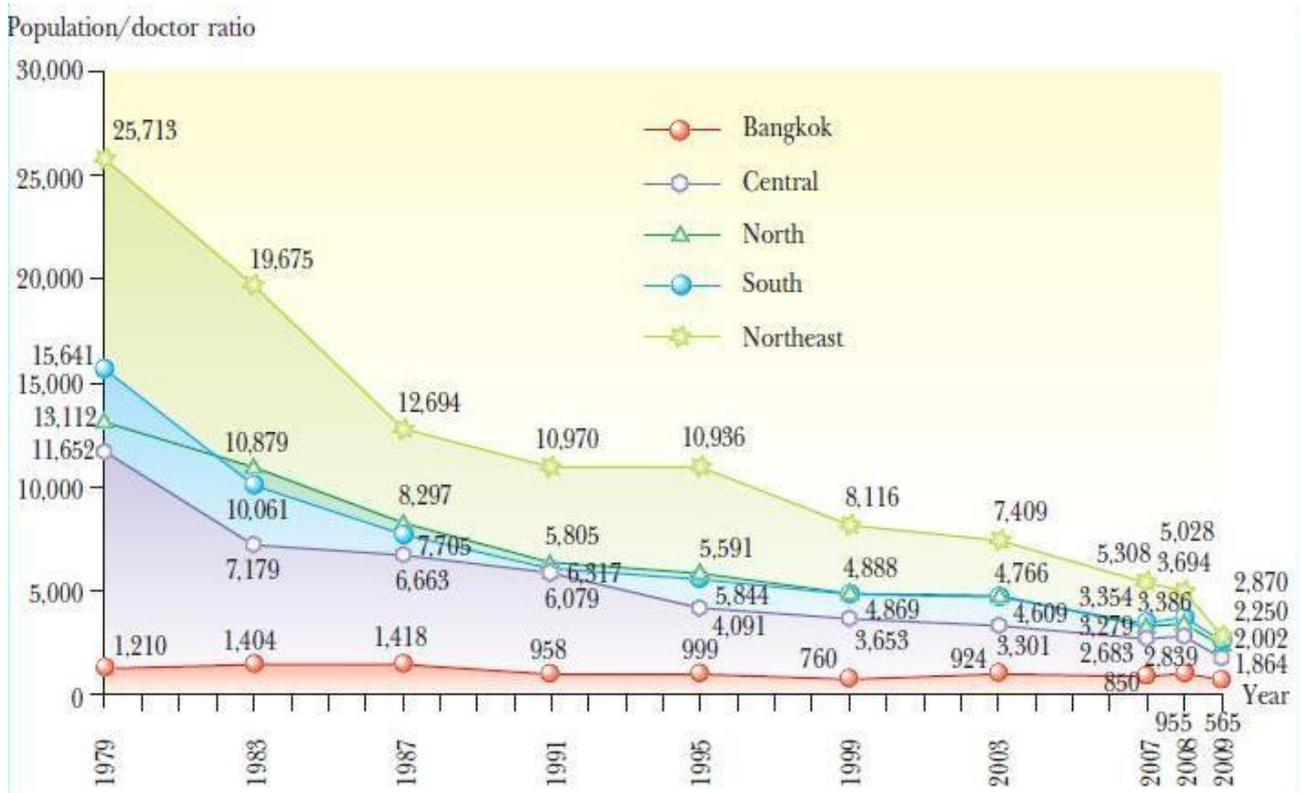


Nombre de personne par lit d'hôpital

On voit sur ce schéma que les régions incluant les grands centres urbains et universitaires tel que Chiang Mai et Bangkok sont mieux loties que les quelques provinces du sud et de la majorité de celles du nord-est. Ces différences s'expliquent par plusieurs facteurs. Le nord-est de la Thaïlande est la région la plus pauvre du pays qui vit principalement de l'agriculture. Or il y est difficile de faire pousser quelque chose à cause de la sécheresse en hiver, des inondations du plateau en été et la qualité du sol qui laisse à désirer. De plus la région est assez montagneuse et les routes ne sont pas en très bon état, on comprend donc qu'il est plus difficile pour une personne malade de se déplacer jusqu'à l'hôpital que dans la plaine centrale.

Concernant les régions du sud défavorisées, on peut expliquer cela aussi par une relative (par rapport au nord-est) pauvreté ainsi que par une difficulté d'accès causée par des chaînes montagneuses et les forêts tropicales qui les recouvrent.

Cependant la situation évolue, en effet, à partir de 1979 l'État thaïlandais a ouvert un centre hospitalier secondaires par district. De plus après avoir finit leurs études, les étudiant en médecines remboursent le coût de leur études en travaillant dans une région rurale pendant 3 ans. Ainsi cela assure un quota minimum de personnel qualifié dans ces régions.



Evolution du nombre de personne par Docteur

6. Assurances, égalité et solidarité

a. Exposition des types de couverture de santé

Comme nous avons pu le voir à plusieurs reprises jusqu'ici, il y a des différences de traitement entre les patients, ne serait-ce que lorsqu'on décrivait les différents secteurs des établissements qui nous ont accueillis.

Nous allons maintenant étudier comment chacun est traité et pourquoi, de manière à déceler les éventuelles disparités dans la prise en charge selon les milieux socio-économiques des patients.

Pour ce faire du mieux qu'on peut, nous allons mêler lectures, informations recueillies et exemplifier la chose avec des observations concrètes.

Il existe 3 types de plan de santé en Thaïlande : public, gouvernemental et privé.

La couverture publique universelle est simple : tout citoyen thaï, sur présentation de sa carte de santé, donnée à tout citoyen thaï en demandant une (tel un passeport), a le droit à être traité gratuitement, et ce avec l'argent de l'état, provenant des taxes. Il a été mis en évidence avec le programme « *30 bahts for every disease* », promouvant la santé publique dans la population, en leur faisant savoir et comprendre que pour 30 bahts (1 CHF = 32,80 THB en juin 2012), somme symbolique, ils seraient traités, peu importe la nature de leur problème.

Vient ensuite le plan gouvernemental ; il concerne les employés de l'état : fonctionnaires, professeurs, policiers, militaires, pompiers, médecins du secteur public... Ils ont un accès privilégié à la santé, et ont accès au secteur privé (ou semi-privé, si présent) des établissements de santé.

On voit ici une dimension tout à fait étatiste, souvent typique à l'Asie : les travailleurs de l'état ont apparemment plus de valeur pour l'état que ceux qui ne le servent pas directement, et ont donc des privilèges dans leur prise en charge. On les détaillera dans la partie suivante.

En dernier, le système d'assurances privées, comparable au nôtre : pour les

personnes pouvant se le payer, ils peuvent obtenir un contrat d'assurance auprès d'une compagnie d'assurances indépendante et privée. Ceux-ci parviennent au niveau optimal de santé, et ont accès à un panneau de soins exhaustif. Ils sont traités dans les secteurs privés des hôpitaux, préalablement décrits.

b. Egalité et inégalités

La couverture nationale universelle est stipulée dans le texte de loi de 1997, déjà cité plus haut (CF Evolution de la santé en Thaïlande) :

« Toute personne doit jouir du droit égal de recevoir des services de santé publique standard, et les indigents du droit de recevoir un traitement médical gratuit dans les établissements de santé de l'état [...] »

Avec une couverture publique universelle comme celle exposée plus haut, et si la constitution est appliquée, on devrait s'attendre à une égalité et à une solidarité maximales : tout le monde a un accès à la santé, et tout le monde paie pour tout le monde : le système public est financé par l'argent du contribuable, les taxes. Ceci en fait un système solidaire : les riches paient pour les pauvres, les jeunes pour les personnes âgées, les sains pour les souffrants.

Toutefois, plusieurs questions se posent à ce niveau : est-ce que l'existence de plusieurs plans de santé ébranle cette notion d'égalité stipulée dans le cœur même du système thaï ? Il faut aussi être particulièrement attentif à la notion de "services de santé standard": qu'est-ce que cela représente exactement? Quels services de santé sont considérés comme « standard », et lesquels vont au-delà? Nous allons voir que pas tous les traitements nécessaires rentrent sous cette définition, et que la frontière est non seulement présente, mais très bien délimitée et connue de tous.

L'égalité dans l'accès aux soins signifie que tout le monde est égal face au système de santé, et que tous les individus bénéficient des mêmes soins. Ne serait-ce que de par l'existence de plusieurs plans de santé, donnant accès à différentes prestations, cette règle n'est pas absolument respectée. Quels sont les avantages des plans

gouvernemental et privé par rapport à la couverture publique thaïlandaise ?

En premier, comme nous l'avons exposé en décrivant les établissements d'accueil, il y a une différence importante quant aux infrastructures proposées : les secteurs destinés aux patients bénéficiant du plan gouvernemental ou ayant une compagnie d'assurance-santé sont plus modernes, et pas seulement en ce qui concerne l'ameublement de la chambre : matériel médical plus récent, plus efficace, isolation des patients le nécessitant, respect de la vie privée du patient.

Si les différences s'arrêtaient là... Nous avons aussi observé des différences dans la prise en charge médicale des patients, et des traitements proposés. En effet, chaque hôpital a une liste très précise de quels traitements (médicamenteux ou chirurgicaux) sont accessibles à quels patients, selon leur plan de santé (!). Pour avoir une idée de l'importance de cette liste, les médecins nous ont dit qu'ils jonglaient avec sur une base quotidienne, et qu'ils en étaient venus à la connaître les exceptions par cœur, alors qu'elle fait plus de 200 pages.

Il existe 3 catégories principales dans la liste, en se référant au plan de santé publique :

- couverts
- demander au médecin-chef
- inaccessible / demander au comité de direction de l'hôpital

Il faut être conscient que environ 80% des traitements, applicables dans plus de 90% des cas, sont accessibles aux patients couverts par le plan public. Toutefois, les 10% restants sont une affaire quotidienne (1 patient sur 10, et comme on a vu, on en traite bien plus que cela!), et nous avons eu un exemple illustrant bien le problème, que nous exposerons un peu plus loin.

Pour les traitements sous la catégorie « demander au médecin-chef », le médecin s'occupant du patient en question doit obtenir l'accord (et la signature) du médecin-chef de service avant d'administrer le traitement en question. On trouve typiquement dans cette catégorie des médicaments de nouvelle génération, ayant

des avantages sur leurs prédécesseurs principalement à deux niveaux : moins d'effets secondaires que leur prédécesseurs ou d'association avec des évènements néfastes dans un cadre de santé donné, et efficacité légèrement plus élevée ; ceci au prix d'un coût de production plus élevé.

Le travail du médecin-chef est de voir si ce traitement est véritablement nécessaire, et s'il n'y a pas une alternative couverte par le plan publique. Si elle existe, il appartient à lui d'en juger : est-ce que cette alternative est aussi efficace que celle non-couverte par le plan publique ? Si non, est-ce que la différence d'efficacité compense les coûts engendrés ?

La plupart des fois, un traitement moins efficace sera prescrit, sans même venir demander au médecin-chef si le traitement plus efficace peut être prescrit : il ne le sera que sous certaines conditions, telles que l'existence d'une contre-indication (allergie, grossesse, co-morbidités, facteurs de risque prouvés) ou dans un cas d'urgence.

Un exemple frappant de ceci est un traitement utilisé couramment dans le traitement d'infections fongiques, l'amphotéricine B. L'amphotéricine B existe sous deux formes : non-liposomale (forme basique) et liposomale. La forme liposomale, plus moderne est plus coûteuse, a l'avantage d'être beaucoup moins néphrotoxique que la forme basique, qui cause des dommages rénaux dans la plupart (!) des cas. La forme liposomale coûte 5 à 6 fois plus cher, et n'est pas accessible pour les patients n'ayant pas d'assurance gouvernementale ou privée.

Pour les traitements de la catégorie « demander au comité de direction de l'hôpital », la chose est plus complexe : pour être prescrits, il faut que le médecin-chef fasse une demande écrite au directeur général, en y joignant les évidences scientifiques lui faisant penser que ce traitement est nécessaire pour le patient (seul, le jugement médical du médecin-chef ne suffit pas). Sur la base de l'évidence de la nécessité présentée par le médecin-chef, le comité de direction de l'hôpital décide d'accorder ou non ce traitement au patient. Si la réponse est positive, le traitement sera financé par le fond financier de l'hôpital lui-même.

Cet argent est issu du budget annuel accordé à l'hôpital par l'état, basé sur les statistiques hospitalières de l'an précédent. Il est géré par le comité de direction de

l'hôpital, et utilisé pour toutes les dépenses de l'hôpital : achat de matériel et médicaments, rénovations, extensions... Et éventuellement paiement d'un traitement non-couvert par le plan national.

Nous avons pu observer un cas illustrant très bien cette procédure : une patiente souffrait d'un aspergillome cérébral : un abcès cérébral formé par une infection fongique par *Aspergillus fumigatus*, affectant dans ce cas la vision de la patiente et mettant en danger sa vue de façon permanente, et sa vie à plus long terme. Le traitement préconisé est le voriconazole, prouvé être 4 à 5 fois plus efficace dans le traitement des aspergillomes cérébraux que des traitements anti-fongiques couverts par le plan publique.

Le médecin-chef, le Dr. Thana, spécialiste en maladies infectieuses, chargé de traiter cette patiente, a adressé une lettre au comité de direction, en y joignant divers articles démontrant une forte indication à la prescription de voriconazole chez cette patiente. Il a aussi mentionné les risques encourus : si l'aspergillome n'était pas traité rapidement, la patiente risquait de perdre la vue de manière permanente.

Dans ce cas, le lendemain, le traitement a été administré à la patiente. La valeur totale était de 2'160.- francs suisses, pour 7 jours de traitement. Nous avons demandé au médecin ce qu'il se serait passé si le comité n'avait pas accepté : il a répondu que le médicament n'étant pas couvert par son plan de santé, elle aurait dû le payer de sa propre poche. Or la patiente était une femme d'une cinquantaine d'années, issue du milieu rural (elle a d'ailleurs, selon le Dr. Thana, contracté cette infection de par son travail à la ferme), ne pouvant en aucun cas aborder ce traitement. Elle aurait donc perdu sa vue.

On se dit alors que c'est génial. Que cette patiente ne pouvant pas payer ce traitement a été sauvée grâce à l'argent de l'état, sans qu'elle ait à payer quoi que ce soit. Or dans certains cas, la réponse est négative. Le patient n'a pas accès à certains traitements dont il a besoin parce qu'il ne peut pas se le payer, parce qu'il n'a pas les moyens de payer une compagnie d'assurance-santé, ou la possibilité de travailler pour l'état. Est-ce là un système équitable ?

Un modèle national, tel que le cubain ou le canadien, est un exemple remarquable

d'équité et de solidarité : tout le monde a accès à tous les traitements, et tout le monde paie pour tout le monde. Or les -nombreuses- exceptions dans le système thaï viennent ternir un peu cette image. L'existence d'alternatives offrant des avantages par rapport aux soins « *standard* » offerts par le plan national de couverture universelle font que cette dernière devienne la 3ème classe. Il est toujours difficile, particulièrement dans le milieu de la santé, de voir les moyens financiers de chacun conditionner ses chances de guérison, et parfois même son pronostic vital.

Et si maintenant on essayait de voir le verre à moitié plein ? Le plan universel peut être vu comme un filet de santé : personne n'est laissé sans traitement. Comparons ceci à d'autres systèmes de santé, tel celui des Etats-Unis d'Amérique jusqu'à il y a peu (et encore maintenant...) : pas d'argent, pas de traitement. Et là, le système thaï devient quelque chose d'extraordinaire. Il est probablement à parfaire, mais même avec ses défauts d'égalité, sa solidarité le sauve amplement, et réaliser que tout citoyen thaï a droit et accès à une prise en charge médicale – même si elle est « standard » – est quelque chose de tout à fait satisfaisant, et digne de susciter de l'admiration de notre part.

* * *

III. Etude de cas : les Hépatites

Afin de mieux comprendre le problème de l'hépatite chronique, nous allons présenter les bases physiopathologiques de ces virus et les caractéristiques propres à la Thaïlande par rapport à ces infections.

1. Aspects virologiques

Le virus de l'hépatite B (HBV) est un virus à ADN partiellement double brin, contrairement au virus de l'hépatite C (HCV) qui lui, possède un ARN simple brin de polarité positive.

Ils sont dits hépatotropiques, ce qui signifie qu'ils ont un tropisme pour le foie : ils infectent les hépatocytes, qui finissent par mourir, ce qui altère la fonction hépatique.

*

2. Epidémiologie et vaccination

Le premier vaccin contre l'hépatite B fut approuvé par la FDA en 1982 et fut disponible en Thaïlande à peu près à la même époque. En 1988, ce pays lança une campagne de vaccination de tous les nouveaux-nés gratuitement dans deux provinces: Chiang Mai et Chon Buri puis il l'étendit en 1990 à 10 provinces et enfin mit en place l'Expanded Program of Immunization (EPI) à l'échelle du pays en 1992 qui permit une vaccination efficace et non seulement de l'HBV mais aussi la diphtérie, le tétanos et la coqueluche pour toutes les nouvelles générations. La couverture vaccinale du pays est ensuite passée de 77,4% en 1994 à 98.3% en 2008. Le vaccin utilisé est le DTP-HB combiné qui a démontré son efficacité depuis longtemps.

La situation est moins rose pour l'HCV contre lequel aucune vaccination n'est encore disponible, mais des recherches sont toujours en cours partout dans le

monde. La découverte récente d'un nouveau milieu de culture pour le virus a ouvert de nouvelles perspectives prometteuses. Les taux de HCV dans la population thaïlandaise oscille entre 3.2 et 5.6%.

Une grande partie des personnes infectées par ces virus le furent par des poches de sang contaminées. Comme autre mesure de sécurité, le sang des prisonniers a arrêté d'être prélevé et transfusé en Thaïlande en 1986. En 1990, les poches sont systématiquement testées pour l'HBV et l'HCV mais due à la manière de fonctionner du test (détection d'anticorps plutôt que d'antigènes viraux), il demeure une fenêtre entre la détection possible et l'infectiosité. En 2006, la Thaïlande mit en place la Nucleic Acid amplification Technology (NAT) pour l'HCV qui supprima cette période et améliora la sûreté des transfusions. Ces mesures ont permis la réduction des nouvelles infections mais seul un vaccin efficace permettrait de réellement protéger la population contre ce virus...

*

3. Transmission et populations touchées

Le principal vecteur pour les deux virus est le sang, notamment lors de transfusions sanguines avec du sang contaminé, ce qui fut un grand problème avant l'existence de méthodes de détection efficace. Les autres populations touchées sont les toxicomanes (par utilisation d'aiguilles infectées) et les individus tatoués dans de mauvaises conditions d'hygiène.

L'HBV se transmet plus facilement que l'HCV. Il lui est fréquent d'être aussi transmis lors de relations sexuelles et verticalement lors de l'accouchement, ce qui est beaucoup plus rare pour l'HCV.

*

4. Séquence de l'infection

Au début, il survient une période d'incubation variant de 30 à 180 jours pour l'HBV et de 15 à 160 jours pour l'HCV durant laquelle des symptômes prodromiques peuvent survenir. Ces derniers sont systémiques et aspécifiques: anorexie, nausée, fatigue, etc...

Les virus des hépatites ne sont pas directement cytolytiques et les manifestations cliniques sont dues à la réponse immunitaire de l'hôte.

Chez de nombreuses personnes, le système de défense de l'organisme sera capable d'éradiquer les virus mais chez les autres, et ce pour des raisons inconnues, la virémie va persister et peut provoquer des hépatites chroniques (les autres qui n'ont pas éradiqué les virus mais qui n'ont pas d'hépatite demeurant des porteurs asymptomatiques). 1 à 10% des personnes infectées par l'HBV développeront une hépatite chronique contre 50 à 70% pour le virus de l'hépatite C. Enfin, dans certains cas (~0.1%), on observe une hépatite fulminante due à une réponse immunitaire trop forte et constitue une urgence médicale vitale, nécessitant le plus souvent une transplantation hépatique.

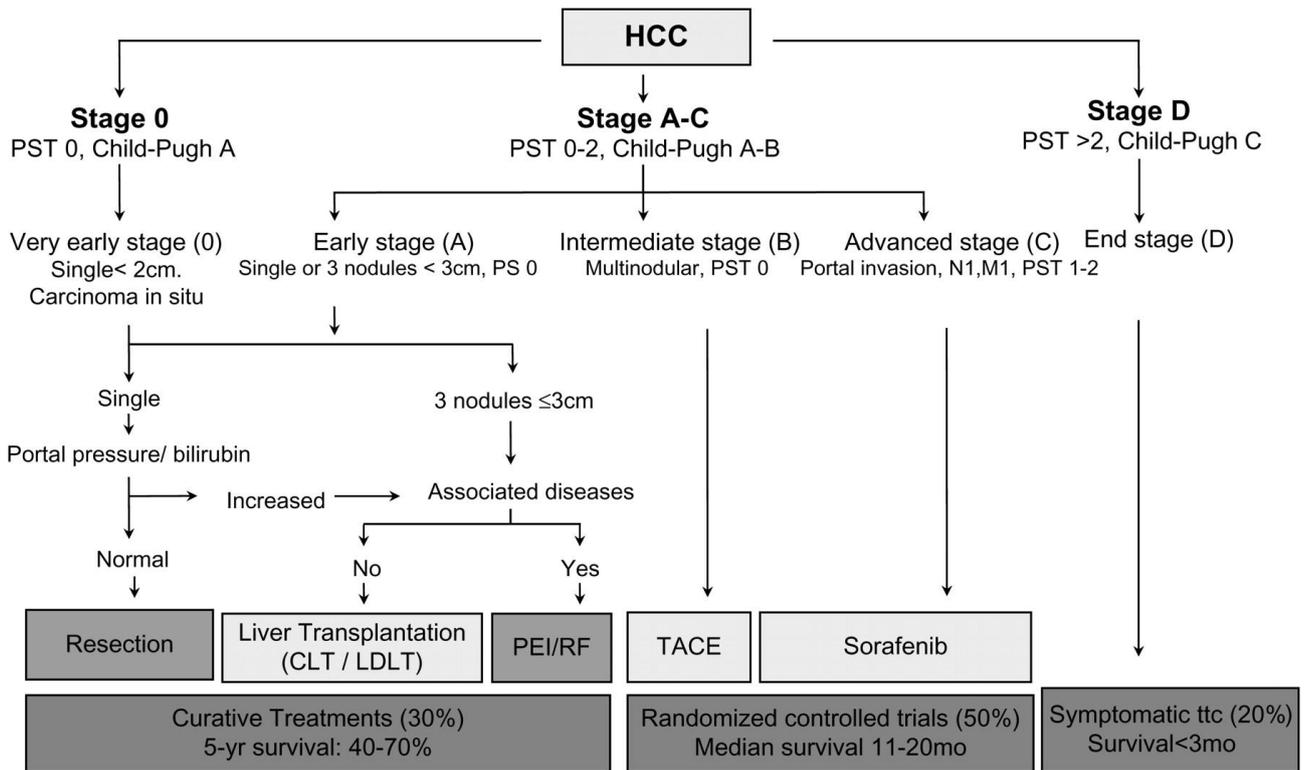
Comme dit plus haut, la vaccination en Thaïlande contre l'HBV s'est faite de manière efficace et systématique seulement depuis 1992 et il n'existe toujours aucun vaccin contre l'HCV aujourd'hui malgré des recherches intensives. Ainsi, de nombreux patients sont toujours atteints chroniquement par ces virus et sont à risque de développer les complications des hépatites: la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire. La cirrhose est aggravée par l'alcoolisme de certains patients. Une fois celle-ci installée, le risque de développer un carcinome hépatocellulaire est d'environ 1 à 4% par année, d'où la nécessité de réaliser annuellement des biopsies hépatiques.

5. Traitement

Sans rentrer dans les détails du traitement des hépatites, nous nous devons d'énoncer l'existence de médicaments antiviraux tels que la tamivudine, adefovir, entecavir, telbivudine, tenofovir pour l'HBV et ribavirine pour l'HCV. Les patients reçoivent conjointement de l'IFN-alpha pour aider à lutter contre les virus. Ces traitements permettent, au prix de certains effets secondaires, de maintenir les taux de virémie à un niveau bas. L'IFN-alpha est par exemple très cher et n'est pas couvert par l'assurance comme le tenofovir qui lui est par contre bon marché (40 THB, 1.20 francs suisses). La lamivudine était quant à elle couverte. Enfin, la ribavirine n'était pas disponible en Thaïlande.

Lorsque les patients se présentent avec une cirrhose, des biopsies sont réalisées périodiquement afin de détecter le plus précocement possible les carcinomes hépato-cellulaires. Ces tumeurs malignes ne répondent pas bien ni au traitement ni aux opérations, et sont parmi les cancers les plus mortels. Il existe de nombreuses techniques pour résequer ces cancers mais leurs résultats sont plus ou moins similaires.

Par exemple, la méthode TACE (Transcatheter Arterial ChemoEmbolization) consiste en un cathéter inséré jusqu'à l'artère hépatique irriguant le lobe du foie cancéreux diffusant la chimiothérapie ainsi qu'un agent embolisant ce qui tue les cellules tumorales grâce à ces deux mécanismes. L'hôpital universitaire de Thammasat suivait les guidelines internationales en matière de carcinome hépato-cellulaire. Il s'agit du *Barcelona-Clinic Liver Cancer (BCLC) staging classification and treatment schedule*.



Barcelona-Clinic Liver Cancer (BCLC) staging classification and treatment schedule

6. L'hépatite en Thaïlande

a. Epidémiologie

Comme énoncé plus haut, la Thaïlande dispose aujourd'hui de moyens efficaces contre les hépatites B et C, notamment grâce à une vaccination systématique et nationale pour l'HBV et un screening constant et efficace des dons du sang contre l'HCV.

Seroprevalence of hepatitis A,B, and C among various age groups from each province.

Province	Age (years)	Number	HBsAg (%)	Anti-HBs (%)	Anti-HCV (%)	Anti-HAV (%)
Bangkok	<13	46	0 (0)	10 (21.74)	0 (0)	0 (0)
	13-25	57	1 (1.75)	12 (21.05)	0 (0)	2 (3.51)
	26-60	90	5 (5.56)	30 (33.33)	0 (0)	80 (88.89)
	>60	53	4 (7.55)	9 (16.98)	1 (1.89)	50 (94.34)
Kanchanaburi	<13	32	2 (6.25)	2 (6.25)	1 (3.13)	9 (28.13)
	13-25	62	2 (3.23)	2 (3.23)	1 (1.61)	8 (12.90)
	26-60	92	8 (8.70)	23 (25.00)	0 (0)	86 (93.48)
	>60	60	3 (5.00)	10 (16.67)	3 (5.00)	59 98.33)
Nakhon Pathom	<13	48	0 (0)	1 (2.08)	0 (0)	0 (0)
	13-25	50	3 (6.00)	4 (8.00)	0 (0)	2 (4.00)
	26-60	52	0 (0)	13 (25.00)	1 (1.92)	32 (61.54)
	>60	35	4 (11.43)	7 (20.00)	1 (2.86)	31 (88.57)
Prachuab Kiri Khan	<13	42	0 (0)	13 (30.95)	0 (0)	9 (21.43)
	13-25	54	1 (1.85)	19 (35.19)	0 (0)	16 (29.63)
	26-60	60	5 (8.33)	10 (16.67)	1 (1.67)	50 (83.33)
	>60	43	2 (4.65)	5 (11.63)	0 (0)	36 (83.72)
Ratchaburi	<13	41	0 (0)	11 (26.83)	0 (0)	0 (0)
	13-25	92	5 (5.43)	10 (10.87)	0 (0)	12 (13.04)
	26-60	60	2 (3.33)	16 (26.67)	1 (1.67)	50 (83.33)
	>60	51	3 (5.88)	10 (19.61)	1 (1.96)	50 (98.04)
Suphan Buri	<13	49	1 (2.04)	3 (6.12)	0 (0)	1 (2.04)
	13-25	50	1 (2.00)	5 (10.00)	1 (2.00)	10 (20.00)
	26-60	61	3 (4.92)	17 (27.87)	0 (0)	51 (83.61)
	>60	39	1 (2.56)	8 (20.51)	0 (0)	38 (97.44)
Phetchaburi	<13	38	0 (0)	1 (2.63)	0 (0)	0 (0)
	13-25	50	2 (4.00)	6 (12.00)	1 (2.00)	10 (20.00)
	26-60	48	4 (8.33)	7 (14.58)	0 (0)	41 (85.42)
	>60	59	1 (1.69)	12 (20.34)	0 (0)	58 (98.31)

Tableau d'épidémiologie des hépatites en 1994. Le groupe « < 13 ans » est constitué d'enfants âgés de 10 à 13 ans et donc non-couverts par l'EPI

On peut voir dans ce tableau que la prévalence de l'hépatite C est basse grâce aux méthodes de prévention de la transmission. La population de porteurs de l'hépatite B (HBsAg positif) est toutefois plus grande surtout dans les groupes sexuellement actifs (13 à 60 ans). La vaccination en 1994 n'étant pas très développée, les personnes ayant des anticorps anti-HBs les ont développés de manière naturelle. Le rapport dont ce tableau est tiré s'estime content des efforts contre la transmission d'HCV en Thaïlande puis préconise la vaccination contre HBV pour la population jeune et non pas seulement pour les nouveaux-nés.

b. Prise en charge

Nous avons choisi de décrire le chemin d'un patient que nous avons vu, depuis son admission jusqu'à son arrivée dans le service de médecine interne où nous avons effectué notre stage. Nous le nommerons "Patient 18", ce chiffre étant son numéro de lit lors de notre rencontre avec lui.

Il s'était, à l'âge de 52 ans, présenté à l'hôpital universitaire de Thammasat pour des douleurs abdominales. Les médecins avaient suspecté une cholécystite due à des calculs biliaires, mais l'hépatite virale rentrait aussi évidemment dans le diagnostic différentiel. Les tests sanguins de routine avaient rapporté la présence d'antigènes de l'HCV. Le diagnostic se tourna donc vers un problème du foie dû à une hépatite virale chronique non diagnostiquée, aggravée par l'alcoolisme du patient.

Il dut subir une biopsie hépatique. Les médecins à qui nous avons parlé n'avaient aucune idée d'où il avait attrapé ce virus et n'ont pas demandé au patient une cause possible d'infection, ni cherché dans son anamnèse. À la biopsie du foie, on découvrit que ce dernier était atteint par un carcinome hépato-cellulaire de stade avancé, que les médecins essayèrent de traiter par la méthode TACE. Toutefois, ils durent recommencer à plusieurs reprises car ce traitement s'avéra peu efficace.

IV. Conclusion et remerciements

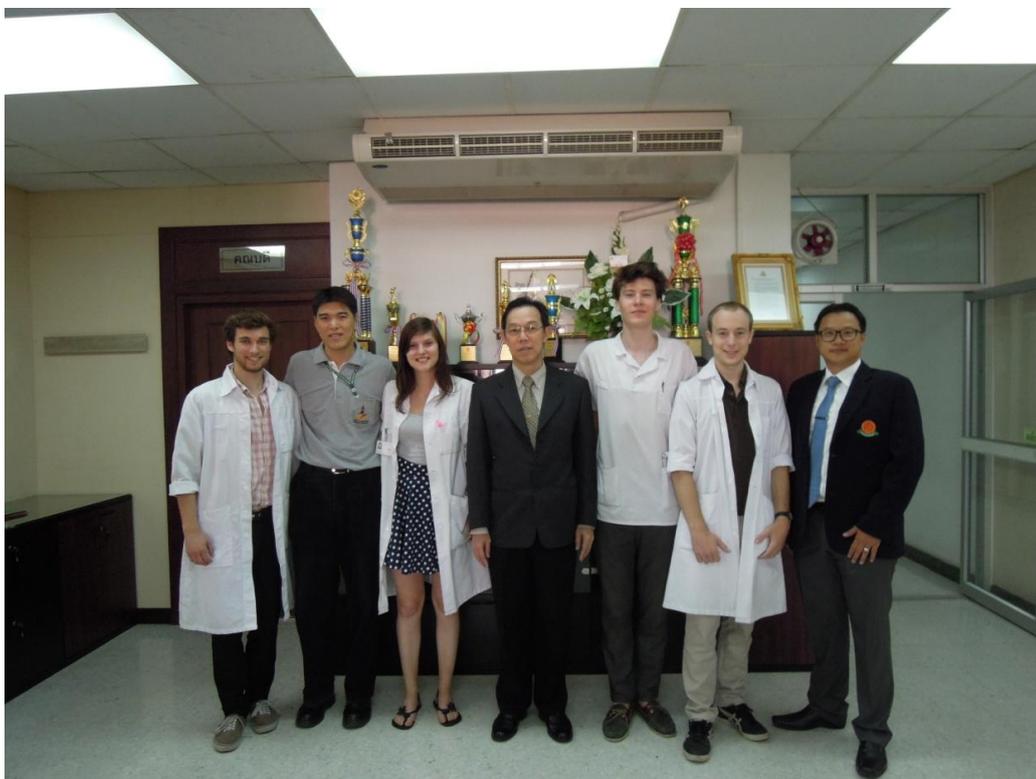
En conclusion, nous sommes conscients de la chance que nous avons eu de partir en Thaïlande et d'avoir été très bien accueillis. Ce pays fut riche en découvertes et en rencontres. Nous fûmes particulièrement surpris par la qualité du système de santé thaïlandais qui se développa énormément durant les dernières décennies et qui constitue maintenant un modèle pour l'Asie du Sud-Est.

Nous tenons à remercier les personnes suivantes qui ont rendu ce stage possible:

- Bob Taylor pour les nombreux contacts qu'il a su nous trouver
- Dr François Chappuis pour son soutien à Genève
- Boonsong Leelachart pour son accueil chaleureux et sa disponibilité

ainsi que toutes les structures qui nous ont accueillis.

Et enfin, nous remercions l'université de Genève de nous avoir donné l'opportunité de vivre cette expérience hors du commun



* * *

Bibliographie

- Harrison's Principles of Internal Medicine, Casper et al., 16th edition
- Thailand's Ministry of Public Health (MOPH): Thailand's Health Policy 2009
http://bps.ops.moph.go.th/Health_Policy_2009
- Thailand's Ministry of Public Health (MOPH): Thailand's Health Profile 2008-10
- Organisation Mondiale de la Santé:
 - Country Health System profile - Thailand:
<http://www.searo.who.int/EN/Section313/Section1525.htm>
 - National Environment and Health Action Plan - Thailand:
http://www.searo.who.int/EN/Section23/Section1318/Section1797_7723.htm
 - Malaria in South-East Asia:
http://www.searo.who.int/en/Section10/Section21/Section340_4018.htm
 - Tuberculosis in the South-East-Asia region, 2012:
http://www.searo.who.int/LinkFiles/Tuberculosis_WHO-TB-Report-2012.pdf
 - Situation update of dengue in the SEA Region, 2010:
http://www.searo.who.int/LinkFiles/Dengue_Dengue_update_SEA_2010.pdf
- Le Guide du Routard: Thaïlande 2010, P. Gloaguen et al., Hachette Livre (Hachette Tourisme), 2010
- The Hospital Drug List 2555, Thammasat Hospital, SWS.24
- "http://www.who.int/countryfocus/cooperation_strategy/ccsbrief_tha_en.pdf"
- <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.XPD.TOTL.ZS>
- <http://www.medsci.org/v03p0041.pdf> (prévalence Hep C)
- http://www.tm.mahidol.ac.th/seameo/2004_35_2/32-3227.pdf (prendre le tableau de prévalence par régions pour Hep C et Hep B page 3)
- <http://jnci.oxfordjournals.org/content/100/10/698/F1.expansion.html>