

Gaëlle Krikorian, Kamal Marhoum El Filali, Hakima Himmich, « L'accès aux médicaments sous le nouveau régime de protection des brevets : cas du sida au Maroc » *KEStudies* Vol. 2 (2008).

## **L'accès aux médicaments sous le nouveau régime de protection des brevets : cas du sida au Maroc**

Gaëlle Krikorian, Kamal Marhoum El Filali, Hakima Himmich  
March 2008

### **Introduction**

Depuis décembre 2004, le Maroc satisfait aux obligations posées par l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) en matière de propriété intellectuelle et applique des standards de protection au moins aussi élevés que ceux fixés par l'accord sur les ADPIC<sup>1</sup>. Une nouvelle législation, la Loi 17-97, est en effet entrée en vigueur le 18 décembre 2004 réformant les textes préexistants<sup>2</sup> et assurant la mise en conformité du Maroc avec l'OMC<sup>3</sup>. En mars 2006, une seconde évolution législative a conduit à la promulgation de la Loi 31-05 qui modifie et complète la précédente législation afin d'introduire certaines des exigences requises par le Traité sur le droit des marques de l'Organisation Mondiale de la Propriété

---

<sup>1</sup> Accord sur les Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce.

<sup>2</sup> Deux textes régissaient jusqu'alors la propriété industrielle au Maroc : la Loi du 23 juin 1916 qui couvrait l'ancienne zone française et celle du 4 octobre 1938 qui s'appliquait à la zone de Tanger, ancienne zone internationale. Comme dans de nombreux pays alors, cette législation imposait la protection des procédés de fabrication mais pas celle des produits pharmaceutiques.

<sup>3</sup> Le Maroc comme l'ensemble des pays membres de l'OMC dits « en développement », avait, en vertu de l'article 65.2 de l'accord sur les ADPIC, jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2000 pour mettre sa législation en conformité avec les standards de l'OMC. En outre, comme les pays dont la législation nationale ne prévoyait pas la brevetabilité des produits pharmaceutiques en tant que tel, il bénéficiait d'un délais supplémentaire lui permettant de ne pas appliquer les standards de l'OMC dans le domaine pharmaceutique avant le 1<sup>er</sup> janvier 2005 (art. 65.4). Il a donc fait plein usage de ces dérogations.

Intellectuelle (OMPI) et par l'accord de libre-échange signé avec les Etats-Unis en mars 2004<sup>4</sup>. Ce cadre légal en matière de propriété intellectuelle établit le contexte nouveau dans lequel seront désormais élaborées et mises en œuvre les politiques de santé publique marocaines.

Les enjeux sont d'autant plus importants que le Maroc s'est engagé récemment à mettre en place un système de couverture médicale universelle. L'Assurance Médicale Obligatoire (AMO) et le schéma d'assistance à l'assurance médicale destinée aux plus démunis (RAMED) ont en effet été adoptés par le Parlement en juillet 2005 et entrent en vigueur progressivement depuis 2006. Ce système a pour objectif d'étendre l'accès aux services de santé primaire et aux médicaments essentiels dans le pays, en réduisant notamment les fortes disparités entre zones rurales et zones urbaines (Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 2003 ; Ministère de la Santé, 2003). En 2003, l'OMS estimait que 35% des 31 millions de Marocains n'avaient en effet pas accès aux médicaments essentiels (OMS, 2003) tandis que le taux de couverture médicale, jusque récemment, ne dépassait pas 17 % de la population (Repère Médical, 2006). Avec l'AMO et le RAMED, le gouvernement espère développer une couverture médicale totale ou partielle pour plus de 50 % de la population dans les années à venir<sup>5</sup>. L'AMO devrait à terme bénéficier à environ 10 millions d'employés des secteurs publics et privés<sup>6</sup>; le RAMED de son côté devrait toucher 9 à 12 millions de personnes (Belouas, 2006 ; 2007). Le taux de couverture des dépenses qui est au minimum de 70% pour les médicaments devrait atteindre 100 % pour les maladies chroniques onéreuses (Dadès, 2006). La prise en charge de 20 maladies classées comme pathologies lourdes (cancer, sida, diabète, etc.) est prévue. Actuellement plus de 1600 produits, couvrant 51 groupes de pathologies, sont inscrits à la liste des médicaments remboursables<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Cette Loi 31-05 introduit notamment des dispositions visant à prolonger la durée de la protection des brevets de médicament en cas de délais lors de l'enregistrement des brevets ou au cours de la procédure d'attribution des autorisations de mise sur le marché.

<sup>5</sup> Communiqué du Ministère de la Santé, janvier 2005. <http://www.sante.gov.ma/Leministre/Communique/2004/amo/signatureamo.asp>

<sup>6</sup> Note d'information sur le site internet du Premier ministre. Voir : <http://www.pm.gov.ma/fr/chantiers/couverture-med.htm>

<sup>7</sup> <http://www.cnss.ma/index.php?p=1975>

Une importante évolution de l'accès à la santé est donc amorcée au Maroc. Mais, la mise en place de ce système va représenter une forte charge financière pour l'Etat et le prix des médicaments aura un impact certain sur le succès et la pérennité de cette nouvelle politique. Or, les nouvelles règles en matière de propriété intellectuelle, parce qu'elles renforcent les situations de monopole, joueront un rôle non négligeable sur la possibilité de disposer de médicaments peu chers.

À partir de l'exemple de l'accès aux antirétroviraux contre le sida, nous nous proposons dans cet article d'appréhender les répercussions des nouvelles législations sur la propriété intellectuelle sur le médicament au Maroc. L'expérience des antirétroviraux fourni en effet un cas concret de prise en charge par l'Etat d'une pathologie lourde et *a priori* coûteuse. Nous tenterons ainsi de mettre en évidence les changements induits par les évolutions récentes de la législation, d'en aborder les conséquences d'un point de vue de politiques publiques, et, informés du contexte international et de l'exemple d'autres pays, de présenter une des options possibles pour garantir l'accès à des génériques : l'usage des licences obligatoires.

### **Les contraintes nouvelles**

Au Maroc, les estimations officielles indiquent 17 000 cas de séropositivité. Sur plus de 1900 personnes dont l'état de santé nécessite un traitement antirétroviral, seule une cinquantaine n'en reçoivent pas, en raison de contre-indications temporaires (anémie notamment) dues à un diagnostic de l'infection à VIH à un stade tardif. L'accessibilité aux antirétroviraux est donc bonne. Cependant, une grande partie de l'approvisionnement repose sur l'achat de produits de marque vendus à des prix d'une façon générale nettement plus élevés que les prix les plus bas du marché international (voir tableau ci-dessous) ; tandis que les prix proposés par certains producteurs de génériques, entrés récemment sur le marché, restent eux aussi relativement élevés.

**Tableau 1. Comparaison des prix les plus bas proposés par les compagnies détentrices de marques et par les producteurs de génériques entre le marché international et le Maroc (Prix par patient et par an en \$US)**

	Prix les plus bas disponibles sur le marché international (\$US)*		Prix le plus bas proposé par les multinationales au Maroc 2005** (\$US)	Prix le plus bas proposé par les génériqueurs au Maroc 2007*** (\$US)
Abacavir 300 mg	636 (GSK)	456 (Cipla)	Non commercialisé	Non commercialisé
Abacavir Sulfate Solution 20 mg	304 (GSK)	336 (Cipla)	Non commercialisé	Non commercialisé
Lamivudine 150 mg	69 (GSK)	51 (Cipla)	125,674 (GSK)	90.155 (Cipla)
Efavirenz 200 mg	394 (MSD)	225 (Cipla)	969,135 (MSD)	768.69 (MSD)
Efavirenz 600 mg	277 (MSD)	217 (Cipla)	796.4 (MSD)	428.99 (Cipla)
Tenofovir 300 mg	207 (Gilead)	365 (Hetero)	-	357.82 (Gilead)
Zidovudine 300 mg	212 (GSK)	103 (Cipla)	232.89 (GSK)	198.9 (Rambaxy)
Stavudine 30 mg	48 (BMS)	20 (Hetero)	304.13 (BMS)	141.74 (Rambaxy)
Stavudine 40 mg	55 (BMS)	24 (Hetero)	413.80 (BMS)	163.15 (Rambaxy)
Didanosine 100 mg	310 (BMS)	195 (Cipla)	469.337 (BMS)	Non communiqué
Didanosine 50 mg	-	-	-	680.36 (Sanofi Aventis)
Nelfinavir 250 mg tablets	683 (Roche)	986 (Hetero)	2192.257 (Roche)	2136.46 (Roche)
Lopinavir/ritonavir 133/33 mg Soft gel	500 (Abbott)	1338 (Cipla)	544.217 (Abbott)	523.1 (Abbott)

	Prix les plus bas disponibles sur le marché international (\$US)*		Prix le plus bas proposé par les multinationales au Maroc 2005** (\$US)	Prix le plus bas proposé par les génériqueurs au Maroc 2007*** (\$US)
capsule				
Nevirapine 200 mg	432 (Boehringer Ingelheim)	56 (Cipla)	329.5 (Boehringer Ingelheim)	240.413 (Rambaxy)

Les noms des compagnies fournissant les prix les plus bas dans leur catégorie sont indiqués entre parenthèses.

\* Source MSF.

\*\* Source Pr K Mahroum Elfilali, CHU Ibn Roch, Casablanca.

\*\*\* Source Direction de l'Epidémiologie et de lutte contre les maladies, Ministère de la Santé.

Le coût relativement élevé des médicaments contribue à limiter les options thérapeutiques pour les patients. Les régimes d'antirétroviraux prescrits au Maroc et dispensés gratuitement dans les structures publiques suivent les recommandations établies en 2003 par l'OMS pour les pays en développement, qu'il s'agisse des premières lignes de traitements dispensés aux patients naïfs, des secondes ou troisièmes lignes utilisées en cas d'apparition de résistances ou d'intolérance aux médicaments. Les combinaisons de premières lignes classiques qui comportent deux antirétroviraux nucléosidiques associés à un non nucléosidique sont composées au Maroc d'Efavirenz (et depuis peu de Nevirapine) associé à Zidovudine + Lamivudine ou Stavudine + Lamivudine en cas d'anémie<sup>8</sup>. Les options disponibles pour les premières lignes de traitement sont ainsi limitées par rapport aux possibilités recommandées par l'OMS<sup>9</sup> en 2006. Ceci restreint d'autant les options en secondes lignes. Les recommandations de l'OMS associent deux nucléosidiques à un inhibiteur de protéase

<sup>8</sup> Source Pr Mahroum, CHU Ibn Roch, Casablanca.

<sup>9</sup> Les options recommandées par l'OMS en première ligne de traitement sont les suivantes : AZT ou d4T + 3TC ou FTC + EFV ; AZT ou d4T + 3TC or FTC + NVP ; TDF ou ABC + 3TC ou FTC + EFV ; TDF ou ABC + 3TC ou FTC + NVP (Source WHO, 2006). Ces recommandations prennent en compte moins de molécules qu'il n'en est utilisé dans les pays occidentaux en raison du coût des traitements ou d'un rapport coût-efficacité jugé insuffisant

boosté<sup>10</sup>. Au Maroc, les inhibiteurs de protéase de seconde ligne disponibles sont l'Indinavir, le Ritonavir, l'association Lopinavir/ritonavir (Kaletra®) et le Nelfinavir (peu utilisé). En revanche la Didanosine est le seul nucléosidique restant pouvant être utilisé en seconde intention (Zidovudine, Stavudine et Lamivudine étant prescrits en première ligne). Ainsi, les associations utilisées au Maroc pour les patients qui ont développé des résistances aux antirétroviraux de première ligne sont extrêmement limitées. Afin de pouvoir appliquer pleinement les recommandations de l'OMS et disposer d'un nombre plus important de combinaisons, un certain nombre d'autres molécules devraient être rendues disponibles au Maroc : Atazanavir, Fos-Amprenavir, Saquinavir, Tenofovir, Abacavir, Emtricitabine. Certains de ces traitements ne sont pour le moment pas accessibles parce que les mécanismes d'achat imposés par les fabricants sont incompatibles avec les réglementations pour l'achat à l'étranger en vigueur au Maroc, comme c'est le cas du Tenofovir ou de l'Emtricitabine, par exemple. D'autres traitements ne peuvent être obtenus parce que les prix proposés par les compagnies pharmaceutiques les placent hors de portée du budget du ministère de la santé, comme c'est le cas de l'Abacavir dont le prix proposé est de 78,24 \$US par boîte (un mois de traitement pour un patient)<sup>11</sup>. Une étude réalisée à partir de l'analyse des transactions financées par le Fonds Mondial a en effet démontré que des prix significativement élevés sont observés dans les pays intermédiaires comme le Maroc (Savan *et al*, 2006, 395).

Dans un certain nombre de cas, le gouvernement pourrait remédier à cette situation en diversifiant les sources d'approvisionnement et faisant jouer la compétition avec des producteurs de génériques. La plupart des produits actuellement commercialisés, relativement anciens, ne sont en effet pas protégés par des brevets au Maroc. En faisant jouer un nombre de sources plus important le gouvernement pourrait vraisemblablement réduire les prix proposés, y compris le prix des génériques. En revanche pour des produits récents les nouvelles contraintes en matière de propriété intellectuelle compliquent la donne.

Depuis le 18 décembre 2004, l'entrée en vigueur de la nouvelle législation en matière de protection de la propriété intellectuelle (17-97) assure l'application de standards au moins aussi élevés que ceux de l'OMC au Maroc. Si jusqu'alors seuls les procédés de fabrication des médicaments

---

<sup>10</sup> L'OMS recommande en seconde ligne : ddI ou TDF + PI/r + EFV ou NVP ou ABC ou 3TC (± AZT) + PI/r + EFV or NVP (Source WHO, 2006).

<sup>11</sup> Source Pr Mahroum, CHU Ibn Roch, Casablanca.

pouvaient être brevetés, depuis lors, les médicaments en tant que tel peuvent être protégés par des brevets au Maroc, et ce pour une durée de 20 ans. En outre, depuis la transposition dans la loi nationale de l'accord de libre-échange signé avec les Etats-Unis (Loi 31-05), cette durée de protection peut être allongée « si le brevet d'invention est délivré après une période de quatre ans courant à compter de la date de dépôt de la demande » (art. 17-1) ou en cas de retard dans la délivrance de l'autorisation de mise sur le marché (AMM) « d'une durée égale au nombre de jours écoulés entre la date d'expiration du délai prévu pour l'octroi de l'autorisation de mise sur le marché et la date effective de la délivrance » (art. 17-2).<sup>12</sup> Ces nouvelles dispositions affectent l'accès à certains antirétroviraux. Ainsi, l'octroi récent d'un brevet sur l'Abacavir, le Saquinavir ou le Fosamprenavir par l'OMPIC (Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale)<sup>13</sup>, par exemple, exclut *a priori* la possibilité d'en fabriquer des versions génériques au Maroc ou d'en importer à partir d'un autre pays. Le dépôt et l'octroi d'un nombre de plus en plus importants de brevets ces dernières années laisse par ailleurs penser que les médicaments contre le sida commercialisés dans les années à venir seront également protégés par des brevets et donc en situation de monopole<sup>14</sup>. Cette nouvelle réalité touchera d'une façon générale l'ensemble des produits de santé, toutes pathologies confondues.

---

<sup>12</sup> Il faut cependant noter que ces rallongements de la durée de protection ne peuvent excéder deux ans et demi (art. 17-3).

<sup>13</sup> Fosamprenavir calcium, brevet n° MA26660 (équivalent américain US6514953) octroyé le 20 décembre 2004 ; Saquinavir Mesylate, brevet n° MA22014 (équivalent américain US5196438) octroyé le 1<sup>er</sup> juillet 1991 ; abacavir, brevets n° MA26498 et MA26496 (équivalent américain US6294540) octroyés le 20 décembre 2004. L'octroi des brevets sur le Fosamprenavir et l'Abacavir ont été effectués dans le cadre du système de « boîte aux lettres » prévu par l'OMC et qui permet la délivrance de brevets pour des inventions antérieures à la nouvelle législation (voir Krikorian, 2007 : 33). Le brevet sur le Saquinavir délivré avant que la législation ne prévoie les brevets sur les produits pharmaceutiques n'est probablement pas valide.

<sup>14</sup> On peut citer par exemple le brevet N° 28080, Accordé le 1 août 2006 à Pfizer, le brevet N°28358 accordé le 1<sup>er</sup> décembre 2006 Shionogi & Co., Smithkline Beecham ; le brevet N°27990 accordé le 3 juillet 2006 à Pfizer ; le brevet N° 27583 accordé le 3 novembre 2005 à Instituto di ricerca di biologia molecolare P. Angeletti SPA ; le brevet N°27435 accordé le 1 juillet 2005 à Pfizer ; les brevets N° 27347 et 27348 accordé le 1 juin 2005 à Agouron Pharmaceuticals.

L'existence d'une compétition est pourtant le seul dispositif qui se soit montré véritablement probant pour entraîner des baisses significatives du prix des médicaments antirétroviraux au niveau international – l'effet optimum étant atteint à partir de cinq fournisseurs<sup>15</sup>. Comme cela a été rapporté par différents travaux scientifiques et enquêtes (Henry et Lexchin, 2002 ; Lucchini *et al.*, 2003 ; MSF, 2006a) la commercialisation de versions génériques d'antirétroviraux a démontré l'efficacité de ce mécanisme. De 2001 à aujourd'hui on a ainsi vu le prix de certaines trithérapies de première ligne passer de plus de 10 000 \$US par patient et par an à environ 130 \$US (MSF, 2006b). L'OMS indique qu'entre 2003 et 2005, le prix des premières lignes de traitement a baissé de 37 % à 53 % selon les cas (WHO, 2006), ce qui traduit une poursuite des baisses de prix plusieurs années après l'introduction des premiers génériques, alors que la compétition jouait à plein et que les compagnies détentrices des produits de marque s'alignaient sur les prix des fabricants de génériques. En 2005, toujours selon l'OMS, le prix moyen d'une première ligne de médicaments préqualifiés allait de 148 \$US, pour la combinaison la plus utilisée (Stavudine + Lamivudine + Nevirapine), à 549 \$US pour l'association Zidovudine + Lamivudine + Efavirenz. Ainsi, toute une génération d'antirétroviraux (Zidovudine, Didanosine, Lamivudine, Nevirapine, Ritonavir, Stavudine, Nelfinavir) produite par des fabricants de génériques est devenue accessible dans les pays en développement.

Parce qu'alors il n'existait pas de brevet protégeant les médicaments de marque la production de ces génériques a été possible en Inde ou dans d'autres pays<sup>16</sup>. Ces médicaments ont ensuite pu être vendus à de nombreux pays en développement dans lesquels il n'existait pas non plus de protection sur les produits concernés, soit parce que la loi n'en prévoyait alors pas, soit parce qu'aucun brevet n'avait été déposé, soit parce que le brevet n'était pas respecté ou encore parce qu'une licence obligatoire avait été émise. Une étude menée en Afrique sub-saharienne a ainsi récemment montré que 63%

---

<sup>15</sup> Selon la « règle des cinq » un consommateur obtient les prix les plus bas dès lors que cinq génériques de qualité confirmée sont en compétition libre sur un marché (Quick, JD *et al.* (Eds.), 1997).

<sup>16</sup> Soit parce que le détenteur du brevet n'avait pas fait de demande auprès de l'autorité nationale pour obtenir de brevet (ce qui était encore courant il y a quelques années dans de nombreux pays en développement), soit parce que la législation ne permettait pas de breveter des produits pharmaceutiques lorsque le produit a été inventé – c'est notamment le cas du Maroc qui jusqu'en 2004 n'autorisait pas le brevetage des produits pharmaceutique mais uniquement des procédés de fabrication de ces produits.



des antirétroviraux utilisés étaient des versions génériques, achetées à des prix moyens qui restent deux tiers moins chers que les médicaments de marques (Chien, 2007). MSF a également indiqué que sur plus de 60 000 patients séropositifs traités dans le cadre de ses programmes dans plus de 30 pays, 84 % consomment des médicaments génériques produits en Inde (Gerhardsen, 2006).

Cependant l'existence d'une compétition, possible pour des molécules déjà anciennes en 2001 et libres de protection par les brevets dans de nombreux pays, est désormais proscrite pour les produits les plus récents qui sont eux protégés pour une période de 20 ans. Non seulement de plus en plus de pays membres de l'OMC qui n'accordaient pas de brevets sur les produits pharmaceutiques, comme le Maroc ou l'Inde (qui approvisionne de nombreux pays en développement) le font désormais, mais les firmes pharmaceutiques déposent plus systématiquement leurs brevets dans les pays en développement (Krikorian 2007 : 36-38).

L'absence de compétition par les génériques favorise le maintien à des prix élevés des médicaments les plus récents. Dans son rapport annuel, MSF note par exemple que l'Atazanavir, un des trois inhibiteurs de protéase recommandés par l'OMS en seconde ligne de traitement – commercialisé aux États-Unis en juin 2003 –, revient à 6 125 \$US dans les pays riches et reste hors de portée dans les pays en développement (MSF, 2006a). Le prix limite l'accessibilité de façon similaire dans les pays en développement pour l'Efavirenz, le Lopinavir, le Saquinavir, le Nelfinavir, l'association Tenofovir + Emtricitabine. Et les difficultés rencontrées par les pays s'intensifient avec l'extension des programmes d'accès aux médicaments qui accroît les coûts, tandis que la nécessité de modifier les régimes thérapeutiques d'une partie des patients augmente, en raison de l'apparition de résistances.

Les effets observés de la compétition ou à l'inverse du monopole sur le prix et l'accessibilité des antirétroviraux peuvent s'appliquer à tout autre type de médicaments, comme les traitements contre l'hépatite C<sup>17</sup>, les anti-

---

<sup>17</sup> L'hépatite C touche 170 millions de personnes dans le monde. Le coût d'un traitement (Rebetron®, un produit de Schering qui combine interféron et ribavirine) est de l'ordre de 30 000 \$US par patient et par an (MSF, 2005b), ce qui comme le souligne l'OMS est inaccessible pour la majorité des malades dans les pays en développement (OMS : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/>).

cancéreux<sup>18</sup>, les traitements contre le diabète, les maladies cardiovasculaires, le paludisme, etc. Or, le prix des médicaments récents dans les pays développés est globalement de plus en plus élevé, sans qu'existe une pratique de prix différenciés de la part des firmes pharmaceutiques qui permettrait aux pays en développement de pouvoir se procurer ces produits à des prix abordables. Ainsi l'application des standards de protection de la propriété intellectuelle aux produits pharmaceutiques, mettant fin à la possibilité de compétition entre producteurs de médicaments avant l'échéance du brevet de 20 ans, favorise l'existence de prix élevés pendant la durée de ce monopole.

### Usage des flexibilités

La législation marocaine, comme la majorité des législations dans le monde, prévoit la possibilité pour l'État de lever le monopole instauré par le brevet en cas de besoin grâce à l'utilisation des licences d'office ou de licences obligatoires, une option prévue par l'accord sur les ADPIC de l'OMC. Suivant les textes marocains, des licences obligatoires peuvent en effet être accordées trois ans après la délivrance du brevet ou quatre ans après la date du dépôt de sa demande (art. 60)<sup>19</sup>. Une tentative de négociation doit au préalable être menée auprès du détenteur du brevet ; en cas d'échec un tribunal peut accorder une licence. Il fixe alors les redevances auxquelles elle donne lieu (Krikorian, 2007 : 24). Des licences d'office d'exploitation des brevets peuvent également être délivrées, par un acte administratif, à la

---

<sup>18</sup> Le Glivec® (Imatinib) est un exemple d'anti-cancéreux qui a suscité d'importantes mobilisations dans les pays en développement. Dans les pays où il est breveté, le traitement est vendu par Novartis environ 2 600 \$US par patient et par mois (MSF, 2005b). Voir le procès intenté par Novartis en Inde pour obtenir une exclusivité de commercialisation en 2007 (Updates on the Court Proceedings from the Lawyers Collective HIV/AIDS Unit Team, <http://www.cptech.org/ip/health/c/india/> ou [http://www.msf.org/msfinternational/invoke.cfm?objectid=A05B02CF-5056-AA77-6CA9A174A5C4E2F7&component=toolkit.article&method=full\\_html](http://www.msf.org/msfinternational/invoke.cfm?objectid=A05B02CF-5056-AA77-6CA9A174A5C4E2F7&component=toolkit.article&method=full_html)), ou encore la mobilisation autour de la requête de licence obligatoire déposée en Corée du Sud par la People's Health Coalition for Equitable Society, Association of Physicians for Humanism, and Korean Pharmacists for Democratic Society ([http://glivec.jinbo.net/Request\\_for\\_CL\\_Final\\_version.htm](http://glivec.jinbo.net/Request_for_CL_Final_version.htm)).

<sup>19</sup> Loi 17-97 modifiée et complétée par la Loi 31-05.

demande de l'administration chargée de la santé publique, lorsque la santé publique l'exige (art. 67). Ceci peut notamment s'appliquer dans le cas où ces médicaments ne sont pas disponibles pour le public, soit parce qu'ils sont en quantité ou en qualité insuffisante, soit parce que le prix est trop élevé. Ces licences ne sont pas soumises à la nécessité d'une négociation préalable avec le détenteur du brevet. Elles correspondent à ce que l'on retrouve dans d'autres législations sous l'appellation de « government use » et représente une option plus facile à manier pour les gouvernements dans la mesure où la procédure est plus simple et en théorie plus rapide à mettre en œuvre. Le Maroc, comme la grande majorité des pays, dispose donc d'outils juridiques lui permettant de passer outre le monopole imposé par les brevets lorsque les impératifs de Santé Publique l'exigent.<sup>20</sup>

L'usage de licences obligatoires était prévu par les législations de nombreux pays, industrialisés ou en développement, bien avant l'adoption de l'accord sur les ADPIC (UNCTAD-ICTSD : 462). Ce droit était en effet inscrit dans la Convention de Paris (art. 5.4) qui constituait, avec la Convention de Berne, les principaux standards internationaux de protection de la protection intellectuelle avant la création de l'OMC. Pourtant cette disposition a été le sujet de tensions et de conflits internationaux à de multiples reprises durant les 30 dernières années. En réaction aux tentatives conduites par les États-Unis et l'Union européenne pour limiter leurs motifs d'utilisation, la question des licences obligatoires a fait l'objet d'intenses discussions durant les négociations qui ont abouti à l'adoption de l'accord sur les ADPIC (UNCTAD-ICTSD : 465). Aux termes de près de 10 ans de négociations, les produits pharmaceutiques, qui constituaient l'un des chevaux de bataille des pays en développement, ont finalement été retirés des exceptions possibles à la brevetabilité. Cependant, l'accord ADPIC a également intégré l'usage des licences obligatoires (art. 31), c'est-à-dire la possibilité pour le gouvernement ou pour un tiers autorisé par celui-ci d'utiliser un brevet sans l'accord de son propriétaire. En outre, l'accord sur les ADPIC offre un cadre particulièrement flexible aux États quant aux motifs de leur décision ; il ne précise pas en effet les raisons pour lesquelles ces licences peuvent être

---

<sup>20</sup> Il faut cependant signaler que les dispositions prévues par la législation marocaine en matière de licences obligatoires sont, d'une façon générale, moins souples ou faciles d'utilisation que ce qui figure dans l'accord sur les ADPIC. En outre, l'importation parallèle, qui permet d'acheter dans un pays étranger des produits de marque lorsqu'ils sont vendus moins cher, sans l'accord du détenteur des droits de propriété intellectuelle, n'est pas possible selon la loi marocaine qui prévoit un épuisement des droits nationaux (pour plus de détails voir Krikorian, 2007).

accordées, laissant libre les États d'en décider. Ainsi concernant le médicament, et contrairement à ce que l'on a souvent pu entendre de la part de l'industrie ou de certains pays du nord, le recours aux licences obligatoires n'est pas limité en termes de pathologies, pas plus qu'il n'est restreint à des situations d'urgence nationale<sup>21</sup>. Et de fait cette disposition a été dans les années passées utilisée par différents pays industrialisés dans des circonstances très variées. Balasubramaniam notait en 2003 que, depuis la mise en application de l'accord sur les ADPIC, les Etats-Unis, le Canada, le Japon, le Royaume-Uni avaient eu recours aux licences obligatoires pour des produits pharmaceutiques (Balasubramaniam, 2003 ; Bellmann & al., 2003 : 140). Dans un récapitulatif des dernières licences obligatoires accordées, Love mentionne par exemple l'émission par la United State Federal Trade Commission (FTC) d'une licence obligatoire sur un inhibiteur du TNF (tumor necrosis factor) en 2002 permettant la recherche, le développement, la production, l'usage, l'importation, l'exportation, la distribution et la vente de médicaments (Love, 2007 : 4). Cette licence a notamment permis à une compagnie suisse d'entrer en compétition avec le détenteur du brevet américain. La plus récente licence obligatoire octroyée par un pays riche pour un médicament est celle qui a été décrétée en Italie en mars 2007 pour le Proscar® (finasteride) un produit des laboratoires Merck utilisé pour le traitement des hypertrophies de la prostate.

Le droit des États à utiliser les licences obligatoires notamment pour protéger la santé publique a été rappelé lors de la Déclaration de Doha adoptée par les États membres de l'OMC en novembre 2001. Celle-ci stipule en effet que « chaque Membre a le droit d'accorder des licences obligatoires et la liberté de déterminer les motifs pour lesquels de telles licences sont accordées ». En dépit des difficultés qu'ils rencontrent – par exemple la pression financière croissante que représentent les secondes lignes de traitements antirétroviraux contre le sida – dans les pays en développement la plupart des décideurs politiques restent frileux. Mais certains ont cependant franchi le pas depuis 2001 (Love, 2007 ; WHO, 2004)<sup>22</sup>. Au Zimbabwe, le 27 mai 2002, le ministre de la Justice a déclaré une urgence nationale et a suspendu les brevets sur les antirétroviraux. Avec l'assistance

---

<sup>21</sup> La législation marocaine, si elle est plus restrictive sur les motifs d'usage des licences obligatoires que l'accord sur les ADPIC, garde en revanche une grande flexibilité concernant l'émission de licences d'office puisqu'elle se contente de préciser que ces licences peuvent être accordées « si la santé publique l'exige » . (art. 67).

<sup>22</sup> Pour plus d'informations et accéder aux décrets gouvernements promus dans ces différents pays voir notamment <http://www.cptech.org/ip/health/>

de l'Inde, le Zimbabwe a débuté une production locale. En Malaisie, le 29 octobre 2003, le ministre du Commerce Intérieur a octroyé une licence obligatoire pour une période de deux ans pour l'importation auprès de la firme indienne Cipla de Didanosine (DDI), Zidovudine (AZT) et l'association Lamivudine+Zidovudine (générique de Combivir®). Au Mozambique, le 5 avril 2004, le ministre de l'Industrie a octroyé une licence obligatoire à Pharco Mocambique Lda afin de permettre la production locale de Lamivudine, Stavudine et Nevirapine. Une redevance de 2% des ventes de génériques a été accordée aux détenteurs des brevets (Glaxo Smithkline, Bristol Myers Squibb, Boehringer Ingelheim). Au Swaziland, le 20 avril 2004, le ministre de la Santé et du Bien-être Social a notifié une situation d'urgence due à l'épidémie de sida et autorisé l'achat de médicaments génériques. En Zambie, le 21 septembre 2004, le ministre du Commerce Intérieur a octroyé une licence obligatoire à la compagnie Pharco Ltd, un producteur local, afin qu'il produise la combinaison Lamivudine + Stavudine + Nevirapine. Une redevance de 2,5% a été accordée aux laboratoires détenteurs des brevets. En Indonésie, le 5 octobre 2004, le Président a octroyé une licence obligatoire pour la Lamivudine et la Nevirapine et une redevance de 0.5% sur les ventes a été accordée en contrepartie aux détenteurs des brevets. En Guinée, le 18 avril 2005, le ministre de la Santé a accordé une licence obligatoire pour permettre l'importation de versions génériques d'antirétroviraux brevetés. En Erythrée, le 8 juin 2005, le ministre de la Santé a déclaré une situation d'urgence et accordé un usage gouvernemental sur les brevets des médicaments contre le sida afin de permettre l'importation de génériques<sup>23</sup>. Au Ghana, le 26 octobre 2005, le ministre de la Santé a déclaré l'urgence et octroyé un usage gouvernemental sur les brevets des médicaments contre le sida afin de permettre l'importation de versions génériques de produits brevetés. Au travers de ces différents exemples, on peut constater que licences obligatoires et usage gouvernemental (ou licence d'office) sont, selon les cas, déclarés par des autorités différentes. On observe par ailleurs que la mention d'une situation d'urgence n'est pas systématique. Les taux de redevances quant à eux varient de 0,5 à 2,5 %<sup>24</sup>. De nombreux autres pays ont eu recours à cette procédure pour s'approvisionner en génériques d'antirétroviraux sans que cela n'attire particulièrement l'attention du public. Dans un autre domaine, par crainte d'une épidémie de grippe aviaire, plusieurs pays ont déclaré des dernières années des licences obligatoires afin de pouvoir accéder à du générique du Tamiflu® (Oseltamivir phosphate).

---

<sup>23</sup> Source IDA foundation, HIV/AIDS group.

<sup>24</sup> Sur les redevances voir les recommandations publiées en 2005 par l'OMS conjointement avec le PNUD (Love, 2005).

Taiwan, par exemple, a émis une licence obligatoire sur ce produit en novembre 2005 afin de pouvoir le faire produire localement et le commercialiser (Hille, 2005).

Très récemment des pays intermédiaires ayant des capacités de production relativement importantes, et donc potentiellement exportateurs, ont eu recours aux licences obligatoires. Le 29 novembre 2006, le ministre de la Santé de Thaïlande a annoncé un « usage gouvernemental » destiné à importer à partir d'Inde et à produire localement des versions génériques de l'antirétroviral Efavirenz<sup>25</sup>. Un taux de redevance de 0,5 % de la vente du générique, négociable, a été proposé à la firme Merck qui a décliné l'offre. Le 25 janvier 2007, le gouvernement thaïlandais a décrété deux licences obligatoires supplémentaires, l'une sur le Kaletra® (Lopinavir/ritonavir) du laboratoire Abbott, l'autre sur l'antiplaquettaire Plavix® (clopidogrel bisulfate) du laboratoire Sanofi-Aventis. Dans les deux cas, une redevance de 0,5 % a été proposée. Ces initiatives du ministre de la santé thaïlandais ont en grande partie été prises afin d'assurer le maintien de la couverture médicale universelle adoptée en 2001 (30-baht universal health care scheme). Début 2008, quatre nouvelles licences obligatoires ont été décrétées en Thaïlande pour faciliter l'accès à des anticancéreux jusqu'ici hors de portée des malades. En mai 2007, le Brésil, par la voix de son président et de son ministre de la Santé, a, à son tour, déclaré une licence obligatoire sur l'Efavirenz ; ce après avoir pendant des années utilisé la menace de l'utilisation des licences obligatoires dans ses négociations avec les multinationales.

L'utilisation des licences obligatoires semble ainsi se démocratiser entre pays riches, qui y ont recours de façon routinière dans des domaines variés, et pays en développement qui jusque récemment n'en faisait pas usage. Une évolution qui se comprend dans la mesure où des standards de protection de la propriété intellectuelle au moins aussi élevés que ceux de l'OMC prévalent désormais dans la majorité des pays en développement et s'appliquent aux produits pharmaceutiques. Dans ce contexte, le recours aux produits génériques avant l'issue des 20 années de monopole passe désormais par l'utilisation des flexibilités laissées par l'accord sur les ADPIC et confirmées par la Déclaration de l'OMC sur la Propriété Intellectuelle et la Santé Publique adoptée à Doha en 2001 (OMC, 2001 ; Correa, 2002 ; Abbott, 2002 ; Guimier *et al.*, 2004).

---

<sup>25</sup> Une version anglaise de cette licence est disponible sur <http://www.cptech.org/ip/health/c/thailand/thaicl4efavirenz.html>

On ne peut ignorer que les réactions aux licences obligatoires thaïlandaises ont été franchement hostiles de la part d'une partie de l'administration américaine et de l'industrie. En avril 2007, l'USTR (United States Trade Representative), représentant du Commerce américain, ajoutait la Thaïlande à la liste prioritaire 301 des pays qui, selon elle, n'appliquent pas « une protection adéquate » de la propriété intellectuelle, tandis qu'en mars 2007 la firme Abbott retirait les demandes d'enregistrement de sept de ses produits en mesure de rétorsion à l'encontre du gouvernement thaïlandais. Cependant, l'action de l'USTR a entraîné la mobilisation d'une partie du congrès américain exigeant le retrait de la Thaïlande de la liste 301, alors que de son côté, la réaction d'Abbott a suscité un mouvement international d'indignation. Un nombre conséquent de pays ont, quant à eux, signifié leur soutien à l'initiative thaïlandaise (La Grande-Bretagne, la France, le Brésil, l'Allemagne, l'Inde, la Malaisie, les Philippines, etc.). En outre, la décision du Brésil de recourir aux licences obligatoires, annoncée quelques mois après que la Thaïlande l'a fait et deux jours après la publication de la liste 301 par l'USTR, renforce ce qui pourrait constituer une dynamique nouvelle de mise à profit des droits conférés par les accords internationaux par les pays en développement.

Un pays comme le Maroc est à la croisée des chemins, soumis à des contraintes similaires à celles rencontrées par la Thaïlande ou le Brésil, mais pas encore rompu à l'usage des flexibilités de l'accord sur les ADPIC. Le recours aux licences obligatoires pour un produit comme l'Abacavir peut légitimement être invoqué dans le cadre du programme national d'accès aux antirétroviraux. Ce médicament est en effet recommandé par l'OMS et manque pour le moment à la panoplie thérapeutique au Maroc. Les outils juridiques nécessaires, s'ils n'ont jusqu'à présent jamais été exploités, existent. Les dispositions concernant l'exclusivité des données contenues dans l'accord de libre-échange signé avec les Etats-Unis<sup>26</sup> pourraient *a priori* bloquer l'enregistrement de produits génériques produits ou importés

---

<sup>26</sup> La disposition concernant l'exclusivité des données contenue dans l'accord de libre-échange empêche l'agence du médicament d'enregistrer un générique en se basant sur le fait qu'il est bio-équivalent à un produit de marque dont l'efficacité et l'innocuité ont été testées lors d'essai thérapeutique, ce durant une période de 5 ans. Pour pouvoir obtenir une autorisation de mise sur le marché le producteur de générique devrait ainsi reproduire les essais thérapeutiques (ou attendre 5 années). L'utilisation d'un modèle compensatoire, suggéré par certains experts pourrait permettre de lever cette entrave. A ce sujet voir Reichman, 2006, p.144 ou Ruis Sanjuan, 2006.

sous licences obligatoires (Krikorian, 2007 : 47-51). Cependant elles ne devraient pas affecter les produits déjà enregistrés comme l'Abacavir. Par ailleurs, si ces dispositions s'avéraient être une barrière, le Maroc pourrait faire valoir son droit à protéger la santé publique reconnu par l'ensemble des pays membres de l'OMC à Doha et de s'appuyer sur la lettre d'entendement signé par les deux pays lors de la conclusion de l'accord de libre-échange. Celle-ci stipule en effet que « l'application des dispositions du chapitre 15 [sur la propriété intellectuelle] de l'accord n'affecte pas la capacité de chacune des Parties de prendre les mesures nécessaires afin de protéger la santé publique en favorisant l'accès aux médicaments pour tous » ; comme le faisait remarquer l'ancien directeur de l'OMPIC, impliqué lors des négociations de l'accord de libre-échange, le Maroc peut à tout moment utiliser cette lettre <sup>27</sup>. Enfin, un nouveau Code du médicament et de la pharmacie (C.M.P.), la loi 17-04, a été adopté en juin 2006 qui remplace la législation préexistante datant de 1960. Un amendement à ce code introduit in extremis par le gouvernement établi qu'en cas de besoin, le ministre de la santé peut prendre toutes les mesures nécessaires en dépit des législations sur la propriété intellectuelle pour faciliter l'accès aux soins<sup>28</sup>.

Avec les premiers brevets sur des antirétroviraux et la nécessité du recours à des génériques afin d'assurer la pérennité du programme national, la réalité des législations sur la propriété intellectuelle prend corps. Les autorités marocaines confrontées à des contraintes nouvelles sont ainsi en position de développer l'utilisation d'outils jusqu'ici jamais utilisés.

## Conclusion

Jusque récemment de nombreux laboratoires ne prenaient pas la peine de déposer leurs brevets au Maroc, parce qu'ils ne pouvaient de toute façon pas protéger le produit pharmaceutique en lui-même, ou parce que cela ne faisait

---

<sup>27</sup> Décembre 2005, communication personnelle avec Aziz Bouazzaoui.

<sup>28</sup> Code du médicament et de la pharmacie (C.M.P.), la loi 17-04, Article 16 : « Nonobstant toutes les dispositions législatives et réglementaires instituant un système de protection de quelque nature qu'il soit relatif à une spécialité pharmaceutique, l'administration est habilitée à prendre toutes les mesures nécessaires pour faciliter l'accès aux soins, pour des raisons de santé publique dans les cas d'épidémie grave ou en cas de situation d'extrême urgence ou de calamité nationale. Le recours à ces mesures ne peut avoir lieu que lorsque la spécialité pharmaceutique concernée est mise à la disposition du public en quantité ou en qualité insuffisante ou à un prix anormalement élevé. »



pas partie de la politique de la firme dans les pays en développement. Lorsqu'un brevet était déposé, il ne pouvait concerner que le processus de fabrication et par conséquent n'interdisait pas l'introduction de produits génériques pour peu qu'ils aient été obtenus selon un processus de fabrication différent. Le gouvernement marocain a donc actuellement toute latitude, s'il le décide, de s'approvisionner en génériques pour une grande partie des antirétroviraux existants. En incluant plus systématiquement une compétition des producteurs de génériques, il peut ainsi non seulement étendre la palette des produits disponibles mais aussi réaliser d'importantes économies sur l'achat de certaines molécules.

Cependant, les brevets accordés à partir de fin 2004 à des produits pharmaceutiques touchent certains antirétroviraux et couvriront la plupart des traitements contre le sida à venir. Dans un contexte où les brevets accordés sont de plus en plus nombreux, il est vraisemblable que la nécessité de recourir aux licences obligatoires s'avère de plus en plus forte dans les années à venir. Pour l'heure, l'Abacavir représente un bon candidat. L'utilisation de cette flexibilité prévue par l'accord sur les ADPIC et présente dans la loi marocaine pourrait en effet permettre au prix les plus bas sur le marché international et de réaliser des économies non négligeables pour le programme national.

Le Maroc dispose donc d'un certain nombre d'options pour renforcer et assurer la pérennité de l'accès aux médicaments en faisant jouer la compétition par les génériques lorsque nécessaire. À l'instar du modèle brésilien qui implique le ministère de la santé au sein de l'ANVISA (Agence Nationale de Vigilance Sanitaire Brésilienne) dans l'analyse des demandes de brevets, l'organisation d'une collaboration et concertation entre institutions ayant la charge de la santé publique et institutions responsables de la délivrance des brevets pourrait en outre permettre une politique d'octroi des brevets en accord avec les standards de l'OMC mais tenant pour autant compte des intérêts de santé publique marocains et des politiques développées dans ce domaine. Sans doute plus efficacement que la seule option de recours en justice et d'opposition aux brevets<sup>29</sup> – un système qui trouve ses limites dans les pays développés et semble peu adapté en raison

---

<sup>29</sup> La législation marocaine ne permet pas d'ailleurs d'opposition préalable à l'octroi du brevet contrairement à d'autres pays comme l'Inde, et contrairement à ce qui est autorisé pour les marques au Maroc. Ceci signifie qu'en dépit de l'engagement d'une procédure d'opposition et quand bien même le brevet serait invalidé, le détenteur du brevet jouira du monopole de plusieurs années.

de ce qu'il coûte dans les pays en développement – une telle politique pourrait favoriser un meilleur équilibre entre protection des brevets et enjeux de santé publique, tout en développant une expertise locale en la matière.

Bibliographie :

- Abbott F. (2002). *Compulsory Licensing for Public Health Needs. The TRIPS Agenda at the WTO after the Doha Declaration on Public Health*. Occasional Paper 9. Geneva, Quaker United Nations Office.
- Belouas A. (2006). L'AMO des pauvres démarre en février 2007. *La Vie Éco*. 24 novembre 2006. <http://www.lavieeco.com/Economie/LAmo-des-pauvres>
- Belouas A. (2007). Voir également Le Ramed devrait coûter à l'Etat entre 1,2 et 3,4 milliards de DH par an. *La Vie Éco*. 31 janvier 2007. <http://www.marocinfocom.com/detail.php?id=3087>
- Chien C.V. (2007). "HIV/AIDS Drugs for Sub-Saharan Africa: How Do Brand and Generic Supply Compare?" *PLoS ONE* 2(3): e278. doi:10.1371/journal.pone.0000278
- Balasubramaniam, K. (2003). *Access to Medicines and Public Policy. Safeguards under TRIPS*.
- Banchanont P. (2007). "Thailand allows copycat AIDS, heart disease drugs," *Reuters*, 29 January.
- Bellmann C., Dutfield G. et Meléndez-Ortiz R. (2003), (dir.) *Trading in Knowledge. Development Perspectives on TRIPS, Trade and Sustainability*. 135-142.
- Bridges (2007). "Thailand authorises generic production of two more patented drugs," *Weekly Trade News Digest* - Vol. 11, Number 3.
- Correa C. (2002). *Implications of the Doha Declaration on the TRIPS Agreement and Public Health, Essential Drugs and Medicines Policy*, World Health Organization, WHO/EDM/PAR/2002.3
- Dadès H. (2006). Assurance Maladie Obligatoire : Quels tarifs pour la mise en œuvre? *Le Reporter*, 12 mars 2006. [http://www.lereporter.ma/article.php3?id\\_article=584](http://www.lereporter.ma/article.php3?id_article=584)
- Gerhardsen T. I. S. (2006). "Meeting the need for treatment: the initiatives." *Bulletin of the World Health Organization*. Volume 84, Number 5, May 2006, 337-424.
- Guimier J., Lee E., Grupper M. (2004). "Processes and issues for improving access to medicines: The evidence base for domestic production and greater access to medicines." A Paper for the Department for International Development (DFID).

- Hille K. (2005). "Taiwan employs compulsory licensing for Tamiflu," *FT*, November 25 2005.
- Krikorian G. (2007). Évolutions récentes de la législation sur la propriété intellectuelle au Maroc et accès aux médicaments. *Knowledge Ecology Studies*.
- Love, J. (2005). "Remuneration guidelines for non-voluntary use of patent on medical technologies," WTO/TCM/2005.1
- Love, J. (2007). "Recent examples of the use of compulsory licenses on patents." *Knowledge Ecology International Research Note 2*, March 2007, 4. <http://www.ftc.gov/opa/2002/07/amgen.htm>
- Ministère de la Santé (2003). Indicateurs de Santé, Royaume du Maroc, Ministère de la Santé, Juillet 2003.
- MSF (2005a), "Will the lifeline of affordable medicines for poor countries be cut? Consequences of medicines patenting in India." Briefing document.
- MSF (2006a). Campaign for Access to Essential Medicines. "Untangling the web of price reductions: a pricing guide for the purchase of ARVs for developing countries." 9th edition, Geneva, Switzerland. Available at [www.accessmedmsf.org](http://www.accessmedmsf.org)
- MSF (2006b). "People Not Getting Treatment They Need to Stay Alive. Newer AIDS Drugs Unaffordable and Unavailable." November 29.
- OMC (2001). Declaration on the TRIPS Agreement and Public Health. Ministerial Conference, Fourth Session, Doha, 9-14 November 2001 Doha, [http://www.wto.org/french/thewto\\_f/minist\\_f/min01\\_f/mindecl\\_trip\\_s\\_f.htm](http://www.wto.org/french/thewto_f/minist_f/min01_f/mindecl_trip_s_f.htm)
- Quick, JD *et al.* (Eds.) (1997), *Managing Drug Supply*. West Hartford, USA: Kumarian Press.
- Reichman J. (2006). "The International Legal Status of Undisclosed Clinical Trial Data: From Private to Public Goods?" in *Negotiating Health: Intellectual Property and Access to Medicines*. Eds. Pedro Roffe *et al* ii, Earthscan, London, p 133-150.
- Ruis Sanjuan, J., Love, J. and Weissman, R. (2006). "Protection of Pharmaceutical Test Data : A Policy Proposal." 21 November 2006. [http://www.keionline.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=86](http://www.keionline.org/index.php?option=com_content&task=view&id=86)
- Repère Médical (2006). Article non signé, n°5, novembre 2006. <http://www.repere-medical.com/article-51.html>
- Communiqué du Ministère de la Santé, janvier 2005. <http://www.sante.gov.ma/Leministre/Communique/2004/amo/signatureamo.asp>

- Schuettler D. (2007). "Thailand Fed Up with High Drug Prices. Interview of the Health Minister," *Reuters*, February 19, 2007.
- Treerutkuarkul A. (2007a). "WHO Raps Compulsory Licensing Plan. Gov't Urged to Seek Talks with Drug Firms." *Bangkok Post*, February 2, 2007.
- Treerutkuarkul A. (2007b). "Cancer Next Priority in Pharma War. Minister Unveils New Drug Licensing Plan." *Bangkok Post*. May 16, 2007.
- UNCTAD, ICTSD (2005). *Resource Book on TRIPS and Development*. Cambridge University Press.
- Vasan, A. (2006). "The Pricing and Procurement of Antiretroviral Drugs: An Observational Study of Data from the Global Fund. Bulletin of the World Health Organization 2006; 84: 393-398.
- WHO (2003). "Country Cooperation Strategy for WHO and Morocco. 2004–2007." WHO-EM/ARD/005/E/L. World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean, Cairo.
- WHO (2004). "Antiretrovirals and Developing Countries." *Report by the Secretariat*. EB115/32.
- WHO, HIV/AIDS Programme (2006). "Strengthening Health Services to Fight HIV/AIDS. Antiretroviral Therapy for HIV Infection in Adults and Adolescents : Recommendations for a Public Health Approach." 2006 revision.