

التحولات في السوق العالمي للدواء وفرص البلدان الناشئة - حالة الجزائر -

Les mutations dans le marché mondial du médicament et les opportunités des pays émergents: le cas de l'Algérie

Mutations in the global drug market and the opportunities for emerging countries: the case of Algeria

د. لعياشي نورالدين *

كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد مهري - قسنطينة 2

تاريخ النشر: 2018/07/01

تاريخ القبول: 2018/06/27

تاريخ الإرسال: 2018/06/27

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى إبراز الآفاق المستقبلية لصناعة الدواء في الجزائر، في ظل التحولات التي يعرفها السوق العالمي، أبرزها تباين مستويات النمو في الأسواق الناضجة، النمو المتسارع لحصة الأدوية الجينية، والصعود الملفت للأسواق الناشئة. هذه البيئة الدولية الجديدة، تشكل فرصة حقيقية لتشجيع وترقية صناعة دوائية محلية تساهم بشكل كبير في تخفيض فاتورة الاستيراد التي تشهد تزايداً مستمراً بفعل جملة من العوامل أهمها التحول الديموغرافي، تغير خريطة المرض، إضافة إلى توسع مستويات التغطية الاجتماعية التي أصبحت تشمل 85% من إجمالي السكان في الجزائر. إن الإجراءات الأخيرة المتعلقة بمنع استيراد الأدوية المنتجة محلياً، وتفعيل دور الوكالة الوطنية للمنتجات الصيدلانية، توضح المساعي الحثيثة والجدية للسلطات العمومية في مجال حماية الصناعة الدوائية المحلية وتقوية تنافسيتها.

الكلمات المفتاحية: السوق العالمي للدواء، الدواء الجيني، الأسواق الناشئة، سوق الدواء في الجزائر.

Abstract:

The study aims to highlight the future prospects of the pharmaceutical industry in Algeria, regarding the great changes that have been happening in the global market. These changes can be expressed in terms of the slow growth in mature markets, the rapid growth of generic drugs, and the rise of emerging markets. This new international environment represents a real opportunity for Algeria to develop and promote a local pharmaceutical industry that would contribute significantly to the reduction of the import bill costs, which are constantly being increased due to a number of factors, the most important of which are the demographic transition, and the map of the disease changes.

Recent measures that have been used to forbid imports produced locally in medicines and, to activate the role of the National Pharmaceutical Agency, show the diligent and serious efforts of the public authorities in protecting local pharmaceutical industry and strengthening its competitiveness.

Keywords: Global Drug Market, Generic Drugs, Emerging Markets, Drug Market in Algeria.

Résumé :

L'étude vise à mettre en évidence les perspectives de l'industrie pharmaceutique en Algérie, vu les grands changements qui ont eu lieu sur le marché mondial. Ces changements peuvent être exprimés en termes de croissance lente sur les marchés matures, la part croissante des médicaments génériques et la montée en puissance des marchés émergents. Ce nouvel environnement international représente une réelle opportunité pour l'Algérie de développer et de promouvoir une industrie pharmaceutique locale qui contribuerait significativement à la réduction des coûts de la facture d'importation, qui enregistre une progression rapide en raison d'un certain nombre de facteurs notamment la transition démographique, la transition sanitaire, ainsi que l'extension de la couverture sociale qui couvre 85% de la population algérienne.

Les mesures récentes concernant l'interdiction d'importer les médicaments produits localement, l'activation du rôle de l'Agence nationale des produits pharmaceutiques, montrent les efforts sérieux déployés par les autorités publiques pour protéger l'industrie pharmaceutique locale et renforcer sa compétitivité.

Mots-clés : Marché mondial des médicaments, médicaments génériques, marchés émergents, marché du médicament en Algérie.

*المؤلف المراسل

مقدمة:

لقد أبحاث مسألة التحكم في تكاليف الرعاية الصحية من الانشغالات الكبيرة لمختلف الدول، على اعتبار أن معدل نموها أبحاث يفوق في الكثير من الأحيان معدلات النمو الاقتصادي، مما يطرح إشكالية ضمان المستويات المطلوبة في عملية التمويل. وانطفا من أن الخدمة الصحية الجيدة تستلزم توفر الدواء بسعر معقول وببنوعية جيدة، فقد أبحاث موضوع استهفاك الدواء يكتسي أهمية بالغة في أي منظومة صحية بالنظر لأهميته كأحد بنود الإنفاق الصحي بشكل عام.

تعتبر صناعة الدواء، كجزء من الصناعة الصيدلانية عامة، من أهم الصناعات العالمية التي تسعى معظم الدول إلى توليها وترقيتها محليا انطفا من الأهمية الكبيرة التي يكتسيها هذا القطاع الاستراتيجي، سواء في مجال تحقيق الأمن الدوائي، أو باعتباره مصدرا للقيمة المضافة على مستوى الدخل الوطني. فمجال الصناعة الدوائية هو من القطاعات الواعدة بالنسبة للدول النامية، شريطة تبني استراتيجية واضحة لمواجهة قوى السوق على المستوى العالمي، حيث يتميز هذا القطاع الحيوي بتركزه في بعض الدول المتطورة، مع سيطرة شبه كلية لعدد قليل من الشركات المتعددة الجنسيات، التي تراقب 70% من الإنتاج العالمي بصورة مباشرة أو عن طريق فروعها، وهو ما يعيق إلى حد كبير عمليات التحويل التكنولوجي في هذا المجال الحيوي.

يعرف السوق العالمي للأدوية تحولات كبيرة ميزتها تنامي حصة الدول الناشئة أو ما يعرف بدول BRIC والمتمثلة في البرازيل، روسيا، الهند والصين، إضافة إلى تنامي سوق الأدوية الجنيسة، وسقوط براءات الاختراع للعديد من الأدوية الأصلية خصوصاً خلال الفترة 2011 - 2015. هذا المناخ الدولي الجديد يعتبر فرصة سانحة للدول النامية بلورة توجهاتها الفعلية في تجسيد صناعة محلية وتقوية تنافسيتها.

بالنظر للمشاكل العديدة التي يعرفها هذا القطاع الحيوي، فقد طرح ملف الصناعة الصيدلانية الجزائرية بصورة جدية في السنوات الأخيرة بالنظر للأهمية البالغة التي يحتلها في السياسة الصحية الوطنية، وتأثيره الكبير على التوازنات المالية لهيئات الضمان الاجتماعي في مجال التأمين على المرض جراء ارتفاع التكلفة الصحية بفعل التحول الديموغرافي (التركيبية العمرية للسكان)، التطور التكنولوجي في المجال الطبي، تغير خريطة المرض، وكلها عوامل تمارس ضغطاً مستمراً على تمويل المنظومات الصحية. انطفا مما سبق يمكن بلورة إشكالية الدراسة وفق التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو واقع الصناعة الدوائية في الجزائر وآفاق تعزيز تنافسيتها في ظل التحولات التي يعرفها السوق العالمي؟

وفي محاولة للإجابة على التساؤل الرئيسي تطرح مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي مميزات السوق العالمي للدواء والتغيرات التي يعرفها؟
- ما هو الدور الذي لعبته الأدوية الجنيسة في نمو الأسواق الناشئة؟
- ما هو واقع الاستهفاك الدوائي في الجزائر؟
- ما مدى تأثير الإجراءات التي تبنتها الجزائر على حماية وترقية الصناعة الوطنية للدواء؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في تناولها لموضوع ترقية الصناعة الدوائية في الدول النامية تجسيدا للسياسات الصحية الرامية لتحسين صحة الأفراد وتحسين مختلف المؤشرات الصحية. كما تستمد هذه الدراسة أهميتها من الدور الكبير الذي أُلحِقَ يلعبه الدواء في النفقات الوَلَّية للصحة، وخاصة في جدول نفقات الضمان الاجتماعي في مجال التأمين على المرض في الجزائر، انطفا من أن تلبية الطلب الداخلي ما زال يعتمد على عمليات الاستيراد، رغم جهود السلطات العمومية الرامية لترقية صناعة دوائية محلية وتخفيض فاتورة الاستيراد في ظل الصعوبات المالية التي تعرفها بلادنا.

أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى توضيح البيئة الجديدة للسوق العالمي للدواء، والدور الكبير الذي أُلحِقَ تلعبه الأسواق الناشئة في هذا المجال، فسقوط براءات الاختراع للعديد من الأدوية الَلَّلية وزوال حمايتها القانونية ساهم إلى حد كبير في ترقية صناعة محلية بالاعتماد على الأدوية الجنيسة. كما تهدف هذه الدراسة أيضا إلى إبراز الفرص المتاحة أمام الجزائر لترقية هذه الصناعة محليا والاستفادة من التحولات الكبيرة التي يعرفها السوق العالمي للدواء.

منهج الدراسة:

بالنظر لطبيعة الموضوع، وللإجابة على الأسئلة المطروحة، فقد تم اعتماد المنهج الوَلَّفي التحليلي بغرض تحليل مختلف الجداول والإحصائيات الواردة في الدراسة للوقوف على اتجاهات نمو السوق العالمي للدواء، وإبراز الدور المتنامي للأسواق الناشئة، ومن ثم التطرق لواقع صناعة الدواء في الجزائر وآفاقها المستقبلية في ظل هذه البيئة الجديدة.

أدوات الدراسة:

تمت الاستعانة بأسلوب الدراسة الأكاديمي الذي يعتمد على مختلف المراجع المتعلقة بموضوع البحث، وكذا المواقع الالكترونية المتخصصة بغرض الحصول على الإحصائيات المتعلقة بقطاع الصناعة الدوائية.

تقسيمات الدراسة:

من أجل الإحالة بمختلف جوانب الموضوع، ارتعينا تناوله في المحاور الثلاثة التالية:

- تطور السوق العالمي للدواء واتجاهات نموه
- دور البلدان الناشئة وتنامي الاستهلاك العالمي للأدوية الجنيسة.
- سوق الدواء في الجزائر وآفاقه المستقبلية.

1- تطور السوق العالمي للدواء واتجاهات نموه

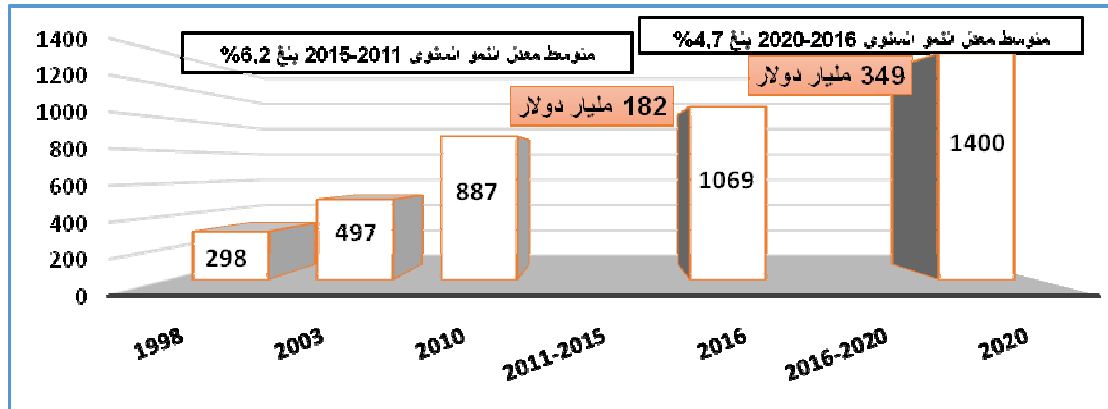
تعتمد الصناعة الدوائية بالأساس على الرأسمال الفكري والمعرفي، بحيث أن عمليات البحث والابتكار عملية مكلفة ومتشابكة بحكم الإجراءات والمراحل المتعلقة بمجال البحث والتطوير التي تسبق إنتاج ولرح الدواء الجديد في السوق الذي يكلف في المتوسط مليار دولار. وبالنظر لارتفاع هذه التكاليف، كان من الضروري أن تضمن المخابر الصيدلانية مردودية

كافية لتعويض تلك التكاليف من جهة، وضمان استمرارية الأبحاث مستقبلاً من جهة أخرى. ولضمان مردودية هذه الصناعة برزت براءة الاختراع الممنوحة للأدوية الجديدة منذ نهاية الأربعينيات في الدول المتطورة أولاً، لتشمل لاحقاً كل الدول التابعة للمنظمة العالمية للتجارة بداية من سنة 1995 (Nejla Yacoub, Blandine Laperche, 2010, p83) من خلال ما يعرف باتفاقية حماية حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالتجارة (TRIPS ou ADPIC)¹.

بالرغم من التوجهات والإجراءات الرامية إلى التحكم في أسعار الأدوية، يعرف السوق العالمي للدواء ديناميكية متسارعة منذ السنوات الأخيرة من القرن العشرين، حيث انتقل من 298 مليار دولار في سنة 1998 إلى 497 مليار دولار في سنة 2003 (Nelly Weinmann, 2008, p8) ليصل إلى حدود 1069 مليار دولار في سنة 2016، أما توقعات سنة 2020 فتشير إلى بلوغ السوق العالمي للدواء عتبة 1400 مليار دولار (Jean-Jacques Cristofari, 2016, p30). غير أن معدل نمو هذا السوق في السنوات الأخيرة لم يعد بتلك الوتيرة المسجلة في الفترة 1999-2003 أين بلغ متوسط معدل النمو 11,8%، حيث بلغ 14,5% في سنة 1999، 11,8% في سنة 2001، 10,4% في سنة 2003. في حين بلغ متوسط معدل النمو 6,2% خلال الفترة 2011-2015، ويتوقع استقراره في حدود 4,7% خلال الفترة 2016-2020.

بالرغم من تداعيات الأزمة المالية العالمية الأخيرة، فقد استطاعت الصناعة الدوائية تحقيق مستويات نمو إيجابية بلغت 182 مليار دولار خلال الفترة 2011-2015، ومن المتوقع أن يتزايد السوق العالمي بقيمة 349 مليار دولار خلال الفترة 2016-2020 ليستقر في حدود 1400 مليار دولار سنة 2020. والشكل الموالي يوضح تطور السوق العالمي للأدوية وآفاقه المستقبلية.

شكل رقم (01): تطور السوق العالمي للدواء 1998 - 2020 الوحدة: مليار دولار



المصدر: تم إعداد الشكل اعتماداً على:

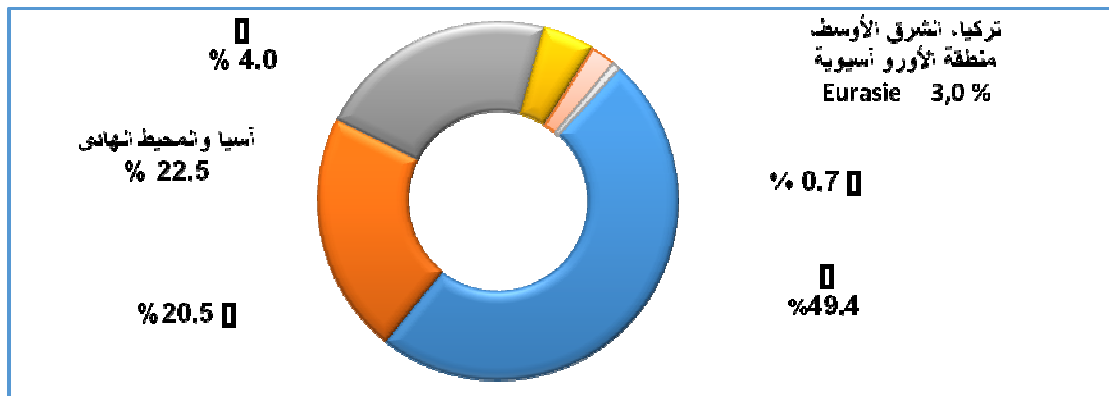
- Nelly WEINMANN, *R&D des compagnies pharmaceutiques : Ruptures et mutations*, Janvier 2008, www.entreprises.gouv.fr, consulté le 2/11/2017.
- Jean-Jacques Cristofari, *Pharma mondiale ; Vers de nouvelles frontières*, Marketing communication 2016, <http://pharmanalyses.fr>, consulté le 2/11/2017.

¹ ADPIC : L'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce. TRIPS : Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights.

تشير معطيات الشكل إلى أن متوسط النمو السنوي للنفقات العالمية للأدوية قد بلغ 6,2% خلال الفترة 2011-2015. بزيادة بلغت 182 مليار دولار، ويتوقع أن ترتفع بواقع 349 مليار دولار خلال الفترة 2016-2020 بمعدل نمو سنوي يبلغ في المتوسط 4,7%. تزايد استهلاك الدواء على المستوى العالمي يجد تفسيره في التطور التكنولوجي في المجال الطبي، النمو الديموغرافي الذي يلاحظه تغير في التركيبة العمرية للسكان ومعه تغير في خريطة المرض بتزايد أعباء الأمراض المزمنة (أمراض القلب والشرابيين، السكري...) وهي الأمراض التي أصبحت تعاني منها الدول المتطورة والنامية على حد سواء.

إن الأرقام والإحصائيات الإجمالية التي توضح تزايد الاستهلاك العالمي للدواء تخفي الفوارق الكبيرة على مستوى المناطق الجغرافية، مع استمرار سيطرة الدول الصناعية على حوالي 70% من قيمة الاستهلاك العالمي للدواء. وتبرز المقارنة من حيث متوسط الاستهلاك الفردي، الهوة الكبيرة المسجلة في هذا المجال، فالبلدان الصناعية تنفق على المنتجات الصيدلانية في المتوسط 609 دولارا لكل فرد في سنة 2016 مقابل 91 دولارا للفرد في الدول النامية التي تمثل ثلثي سكان العالم (Pharmabio Développement, 2015, p10). كما تشير الإحصائيات المتعلقة بسنة 2016 إلى سيطرة أمريكا الشمالية بحصة بلغت 49,4% من السوق العالمي للدواء، أوروبا 20,5%، في حين بلغت حصة إفريقيا 0,7%، وهو ما يتضمنه الشكل أدناه، والذي يوضح المشاكل الصحية الكبيرة التي ما زالت تعاني منها دول القارة وخصوصا إفريقيا جنوب الصحراء.

شكل رقم (02): السوق العالمي للأدوية حسب المناطق في 2016



Source : Leem, Les entreprises du médicament : Bilan économique, édition 2017, p34, www.leem.org, consulté le 18/10/2017

الاستهلاك الدوائي على مستوى الدول في سنة 2016 (Leem, 2017, p35) يظهر سيطرة الولايات المتحدة الأمريكية بحصة فاقت 47% من السوق العالمي للدواء، مقابل 40% في سنة 1999 (Leem, 2010, p24) متبوعة بالدول الأوروبية الخمس (ألمانيا، فرنسا، إيطاليا، المملكة المتحدة، إسبانيا) التي حققت مجتمعة 15,4% مقابل 21% المحققة في سنة 1999، وتأتي اليابان في الصف الثاني دائما بحصة سوقية بلغت 8,4%، في حين بلغت حصة الدول الناشئة كالصين والبرازيل 10,1% من السوق العالمي للدواء في سنة 2016. كل هذه المعطيات توضح التركيز الكبير الذي تعرفه الصناعة الدوائية على المستوى العالمي في ظل الخصائص التي تميزها، فهي صناعة ذات كثافة عالية لرأس المال والتكنولوجيا، وتتميز بقيمة مضافة عالية جدا، إضافة إلى اعتمادها الكبير على أنشطة البحث والتطوير (R&D) التي تخصص لها ميزانيات ضخمة.

الخصائص النوعية المميزة للصناعة الدوائية، جعلت نشاها يتركز في بعض الدول المتطورة التي تحتكر عمليات الإنتاج والاستهلاك، مع تسجيل عود تدريجي لبعض البلدان الناشئة التي استطاعت تولين صناعة إيدلانية محلية بالاعتماد أساسا على صناعة الأدوية الجنيسة كما هو الشأن لكل من الصين والبرازيل. ويمكن توضيح تطور حصة أهم الدول من السوق العالمي للدواء من خلال الجدول الموالي.

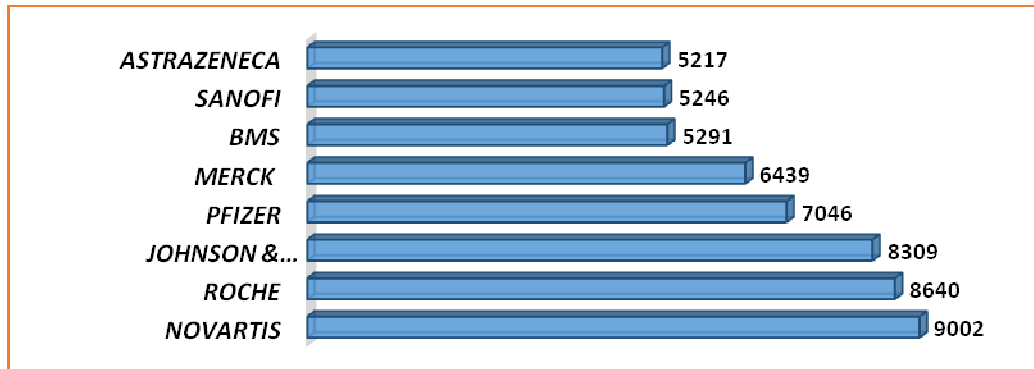
جدول رقم (01): أهم الأسواق الدوائية العالمية خلال 2006 و2016

الدولة	الترتيب في سنة 2006	الحصة من السوق العالمية في سنة 2006	الترتيب في سنة 2016	الحصة من السوق العالمية في سنة 2016
و م أ	01	% 45,4	1	% 47,3
اليابان	2	% 9,4	2	% 8,4
الصين	/	/	3	% 7,7
ألمانيا	3	% 5,3	4	% 4,5
فرنسا	4	% 5,6	5	% 3,4
إيطاليا	5	% 3,4	6	% 3,0
البرازيل	/	/	7	% 2,4
المملكة المتحدة	6	% 3,4	8	% 2,3
إسبانيا	7	% 2,7	9	% 2,2
كندا	8	% 2,6	10	% 02

Source : Leem, Les entreprises du médicament : Bilan économique, édition 2017, www.leem.org, consulté le 18/10/2017

إن الاعتماد الكبير على مجالات البحث والتطوير (R&D) والميزانيات الكبيرة المخصصة لهذا النشاط المحوري، جعل الصناعة الدوائية تتركز في بعض المخابر الصيدلانية العالمية. فالإحصائيات تشير إلى أن 75% من النفقات العالمية المتعلقة بمجالات البحث والتطوير تتركز في خمس دول (و م أ، اليابان، ألمانيا، فرنسا، المملكة المتحدة) (Leem, 2015, p43) فخلال سنة 2015 برزت ثمانية مخابر إيدلانية ضمن أهم المؤسسات المستثمرة في مجال البحث والتطوير وعددها 25، يتقدمها مخبر NOVARTIS السويسري بميزانية بلغت 9002 مليون أورو خصصت لمجال البحث والتطوير، ليحتل المرتبة السادسة عالميا في سنة 2015، في حين احتل المخبر الفرنسي SANOFI المرتبة 21 بميزانية بلغت 5246 مليون أورو خلال نفس السنة. والشكل الموالي يبرز ترتيب أهم المخابر الصيدلانية العالمية في مجال البحث والتطوير لسنة 2015.

شكل رقم (03): ترتيب أهم المخابر الصيدلانية العالمية في مجال البحث والتطوير لسنة 2015 الوحدة: مليون أورو



Source : Leem, Les entreprises du médicament : Bilan économique, édition 2017, op.cit. p45

توضح معطيات الشكل الأهمية الكبيرة التي تحتلها مجالات البحث والتطوير، كمحور أساسي في نشاط المخابر العالمية بغرض الابتكار واكتشاف أدوية جديدة لتعويض تلك التي انتهت فترة حمايتها، حيث يتركز معظم نشاطها على الأمراض التي ما تزال محل بحث، والتي تعتبر مجالا خصباً للمخابر العالمية يساعدها في ضمان مكانتها في السوق العالمي الذي تشتد فيه المنافسة خصوصاً مع نمو حصة الأدوية الجنيسة، ومساعدتي الدول لترشيد نفقاتها الصحية. وقد سمحت القدرات المالية التي تتمتع بها أهم المخابر الصيدلانية من الاستحواذ على حصة معتبرة من السوق العالمي للأدوية.

جدول رقم (02): ترتيب أهم المخابر الصيدلانية العالمية وحصتها السوقية في سنة 2016

اسم الشركة	البلد	رقم الأعمال (مليار دولار)	حصتها السوقية في سنة 2016
NOVARTIS	سويسرا	52	5,5 %
PFIZER	الولايات المتحدة	50	5,3 %
SANOI	فرنسا	45	4,8 %
JOHNSON & JOHNSON	الولايات المتحدة	41	4,4 %
GILEAD SCIENCES	الولايات المتحدة	41	4,4 %
MERCK & CO	الولايات المتحدة	40	4,2 %
ROCHE	سويسرا	39	4,1 %
CLAXO SMITHKLINE	المملكة المتحدة	36	3,8 %
ABBVIE	الولايات المتحدة	30	3,2 %
ASTRAZENECA	المملكة المتحدة	30	3,2 %

Source : Leem, Les entreprises du médicament : Bilan économique, édition 2017, op.cit.

هذه المخابر العالمية استطاع أغلبها تحقيق رقم أعمال يفوق 30 مليار دولار، وهو ما يمثل تقريبا ثلث رقم الأعمال للصناعة الصيدلانية العالمية. والملاحظة الأساسية المستخلصة من الجدول تشير إلى السيطرة الأمريكية على الصناعة العالمية للدواء أين تتواجد خمسة مخابر منها ضمن العشر الأوائل، وهو ما يمثل 21,5% من إجمالي السوق العالمي، حيث يحتل مخبر **PFIZER** المرتبة الثانية بعد المخبر السويسري **NOVARTIS** برقم أعمال بلغ 50 مليار دولار، وبحصة سوقية قدرت بـ 5,3% في سنة 2016. وقد عرف السوق العالمي للدواء منذ العشرينتين الأخيرتين تحولات كبيرة، أفرزت تحديات جديدة أهمها:

- سقوط براءات الاختراع للعديد من الأدوية الأصلية؛
- الصعود المتنامي لحصة الأدوية الجنيسة في السوق العالمية، وفقدان بعض الأدوية الأصلية لبراءة الاختراع مما أثر سلباً على رقم الأعمال وهوامش الربح للمخابر الصيدلانية. فدخل الدواء الجنيس مجال المنافسة يتيح إمكانية تخفيض الأسعار بنسبة تتراوح بين 30 إلى 50%؛
- الارتفاع المسجل في تكاليف الأبحاث والتطوير الهادفة إلى بعث أدوية ومستحضرات جديدة، مما يفسر تراجع مردودية أبحاث التنمية والتطوير، فتكاليف عمليات البحث ثم التطوير إلزامية لإثبات نجاعة الدواء الجديد تستغرق فترة زمنية تصل إلى حدود 12 سنة، وتشكل مصاريف البحث 10% من التكلفة الإجمالية مقابل 90% تكلفتها مرحلة التطوير؛

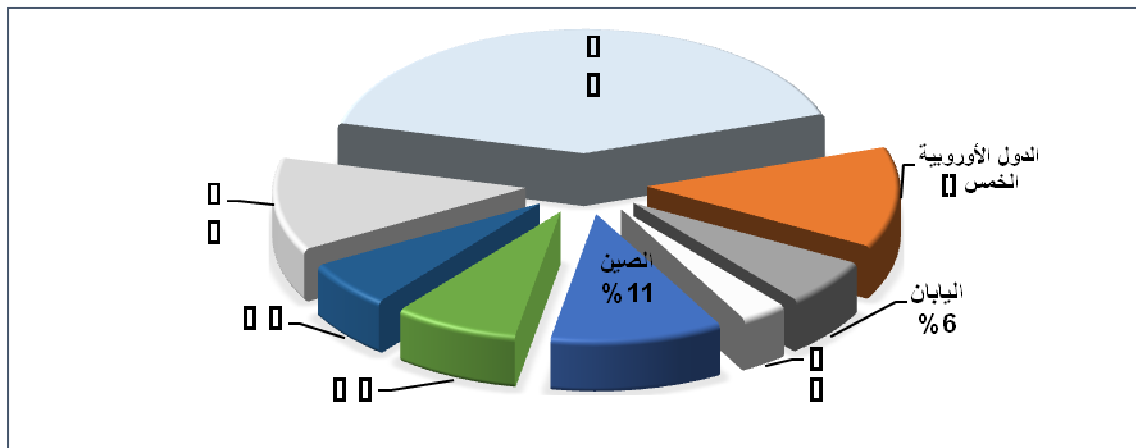
- السياسات والإجراءات المعتمدة من قبل غالبية الدول في سعيها للتحكم في النفقات الصحية عامة، ونفقات الأدوية بشكل خاص؛
- آثار الأزمة المالية العالمية الأخيرة.

في ظل هذه التحولات التي يعرفها السوق العالمي، وتباين معدلات النمو في الأسواق الناشئة (الولايات المتحدة الأمريكية، الدول الأوروبية الخمس: ألمانيا، فرنسا، إيطاليا، المملكة المتحدة، إسبانيا)، اليابان وكندا)، توجب على الشركات الصيدلانية إعادة التمويع وتبني استراتيجيات جديدة لمواجهة التحديات المستقبلية من خلال عديد الإجراءات والآليات الكفيلة بالمحافظة على معدلات نموها وضمان حصصها السوقية. ومن أهم تلك الإجراءات هي اللجوء إلى عمليات الاندماج أو الاقتناء بغرض تحقيق اقتصاد الحجم، أو التعاون مع مختبرات البحث المتخصصة لتخفيف أعباء البحث والتطوير. وفي ظل تنامي حصة الأدوية الجنيسة، والصعود المتسارع للدول الناشئة التي أصبحت تسجل أعلى معدلات النمو على الصعيد العالمي توجهت معظم المختبرات الصيدلانية العملاقة (Big Pharmas) نحو البلدان الناشئة سعياً لتخفيض التكاليف وضمان حصصها السوقية، وذلك من خلال اتفاقيات شراكة، الاستثمار المباشر، اتفاقيات التوزيع. هذه الاستراتيجية الاستثمارية سمحت للمختبرات العالمية من الاستفادة من مزايا الأسواق الناشئة المتمثلة بكبر حجمها (الصين، الهند...)، تغيير خريطة المرض وتزايد أعباء الأمراض المزمنة، ومن جهة أخرى نمو الطلب في ظل مساعي الدول النامية الرامية إلى تعميم الاستفادة من الخدمات الصحية.

1-1 اتجاهات نمو السوق العالمي للدواء

تشير توقعات سنة 2020 إلى استمرار تركيز السوق الدوائي في الدول المتطورة، والتي ستمثل 63% من إجمالي النفقات العالمية للأدوية. وعلى الرغم من بقاء سيطرة الولايات المتحدة، اليابان، وبدرجة أقل الدول الأوروبية الخمس، فإن توقعات سنة 2020 تشير إلى تنامي حصة ما يعرف بالدول الناشئة (الصين، البرازيل، الهند، روسيا) إلى حدود 17% من السوق العالمي مستفيدة من سقوط براءات الاختراع للعديد من الأدوية الأصلية، مع تراجع نسبي في حصة الدول الصناعية الكبرى، حيث يتوقع أن تستقر حصة الولايات المتحدة في حدود 41% مقابل 13% للبلدان الأوروبية الخمس، وحصة 6% بالنسبة لليابان بحلول عام 2020 (IMS, 2015, p10). والشكل الموالي يبرز هذه التوقعات.

شكل رقم (04): توقعات السوق العالمي للدواء حسب المناطق في 2020



Source : IMS Institute for Healthcare Informatics, Global Medicines Use in 2020 : Outlook and implication, november 2015, p 10, www.imshealth.com, consulté le 20/10/2017

وحسب توقعات منظمة **IMS Health**² لسنة 2020 دائما، فإن السوق العالمي للدواء سيشهد عود الصين لأول مرة إلى المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية بنفقات تتراوح بين 150-180 مليار دولار، بالإضافة إلى الصعود إلى المرتبة الأولى وانتقاله من المركز العاشر في سنة 2010 إلى المركز الخامس بحلول سنة 2020 خلف ألمانيا، وبنفقات يتوقع أن تتراوح بين 34-44 مليار دولار، في حين ستشهد فرنسا تراجعا إلى المرتبة الثامنة بعد المرتبة الخامسة التي كانت تحتلها إلى غاية سنة 2016.

لقد كان لانتهاؤ فترة براءات الاختراع الممنوحة للعديد من الأدوية الأهمية وسقوطها فيما يعرف بالمجال العام (*domaine publique*) آثارا واضحة على تباؤ وتيرة نمو السوق العالمي، حيث شهدت الفترة بين 2010 و2014 زوال الحماية لأكثر من 30 دواء يمثل كل واحد منها ما يقارب مليار دولار من رقم الأعمال (Grégoire Triet, 2014, p57). فالمخاطر العالمية بنت استراتيجيتها في السابق على الأدوية الأكثر مبيعا (*Les Blockbusters*) التي ساهمت إلى حد كبير في الحفاظ على حصصها السوقية، ودعم رقم أعمالها لفترة طويلة. غير أن انتهاء فترة الحماية الممنوحة فسخ مجال المنافسة لبروز الأدوية الجينية وزيادة حصصها السوقية، وهو ما يشكل فرصة سانحة للدول النامية من أجل تبني استراتيجيات واضحة بهدف تولين ناعة محلية مستفيدة من البيئة الدولية الجديدة، وبما يضمن التحكم في التكاليف الصحية من جهة، وضمان عرض وإيصال العلاج لكافة شرائح المجتمع من جهة أخرى.

2- دور البلدان الناشئة وتنامي الاستهلاك العالمي للأدوية الجينية

كما سبقت الإشارة إليه، شهد السوق العالمي في مجال الصناعة الدوائية خلال سنة 2016 تسجيل نمو إيجابيا من حيث القيمة بفعل الدول المتطورة، ومن حيث الحجم بالنظر للدور الذي أبحاث تلعبه سوق الدول الناشئة. حيث توازن أمريكا الشمالية سيطرتها بحصة 47% من السوق العالمية، متبوعة بمنطقة إفريقيا، آسيا، ودول المحيط الهادي مجتمعة بحصة 24%، منطقة أوروبا 22%، أمريكا اللاتينية 6% (Claude le Pen, 2017)، وهو ما يجسد فكرة الاختلالات الكبيرة المسجلة بين المناطق سواء في مجال الإنتاج أو الاستهلاك. غير أن التغيرات التي عرفت بها البيئة العالمية لسوق الدواء قد ساعد العديد من البلدان الناشئة على الاستثمار في هذا القطاع الحيوي ولعب دور محوري جعلها محط أنظار كبريات المخابر العالمية في هذا المجال.

2-1 تنامي دور البلدان الناشئة في السوق العالمي للدواء

تشير التوقعات المتعلقة بالسوق العالمية للدواء في سنة 2020 بتحقيق معدل نمو متواضع يكون في حدود 4%. وبالرغم من الوضعية الاحتكارية التي تميز السوق العالمي، فقد برزت عديد البلدان الناشئة في مجال الصناعة الدوائية من خلال

² IMS Health هي إحدى المنظمات الدولية الرائدة والمتخصصة في مجال تقديم مختلف الإحصائيات والدراسات المتعلقة بإنتاج واستهلاك الدواء، والخدمات الصحية لمختلف المتعاملين والمهتمين بهذا القطاع.

تنامي حصتها السوقية التي قدرت في الفترة 2010-2015 بقيمة تراوحت بين 285-315 مليار دولار، ويتوقع أن تسجل ثلث دول ناشئة حضورها ضمن أهم الأسواق العالمية العشر في العالم، ويتعلق الأمر بكل من الصين، البرازيل والهند. هذا الصعود الملفت والآفاق المستقبلية توضحه معطيات الجدول الموالي.

جدول رقم (03): الترتيب العالمي لسوق الدواء 2010-2020

الترتيب في سنة 2010				الترتيب المرتقب في سنة 2020			
01	الولايات المتحدة	11	كوريا الجنوبية	01	الولايات المتحدة	11	كندا
02	اليابان	12	استراليا	02	الصين	12	كوريا الجنوبية
03	الصين	13	الهند	03	اليابان	13	روسيا
04	ألمانيا	14	المكسيك	04	ألمانيا	14	استراليا
05	فرنسا	15	روسيا	05	البرازيل	15	تركيا
06	إيطاليا	16	بولونيا	06	المملكة المتحدة	16	المكسيك
07	إسبانيا	17	هولندا	07	فرنسا	17	العربية السعودية
08	المملكة المتحدة	18	بلجيكا	08	إيطاليا	18	بولونيا
09	كندا	19	اليونان	09	الهند	19	الأرجنتين
10	البرازيل	20	تركيا	10	إسبانيا	20	سويسرا

Source : Claude le Pen, les tendances du marché mondial de l'industrie pharmaceutique, Fédération nationale de l'information médicale (FNIM), 26Avril 2017, www.lafnim.com. Consulté le 22/9/2017.

معطيات الجدول توضح الديناميكية الكبيرة التي يعرفها سوق الدواء العالمي بفعل الدور المتنامي للبلدان الناشئة وخاصة دول (BRIC) (البرازيل، روسيا، الهند، الصين) التي أصبحت تساهم بشكل كبير في مستويات النمو مستغلة الفرص المتاحة بفعل سقوط براءات الاختراع للعديد من الأدوية الأصلية، حيث يرتقب تواجد ثلث دول ناشئة ضمن أهم الأسواق العالمية العشر، وإذا وسعنا قائمة الدول الناشئة فإنه يرتقب تواجد تسعة دول منها ضمن أهم الأسواق العشرين بحلول عام 2020 (الصين، البرازيل، الهند، كوريا الجنوبية، روسيا، تركيا، المكسيك، العربية السعودية، الأرجنتين). فالنمو المتصاعد للأسواق الناشئة تجسده معدلات النمو المحققة، فبين سنتي 2013-2014 بلغ معدل النمو السنوي في حدود 13% في الصين، 12% في كل من البرازيل، روسيا والهند (PIPAME, 2017, p56). وإذا أضفنا باقي الأسواق الناشئة الأخرى فهذا سيشكل سوقا لأكثر من 3 مليار نسمة، أي ما يعادل 45% من سكان العالم. هذه الأسواق الناشئة والمعروفة باسم «Pharmerging Markets» أصبحت محط أنظار العديد من المخابر العالمية بالنظر إلى تقلص معدلات النمو في أسواقها التقليدية من جهة، وجملة الامتيازات التي تمنحها الأسواق الناشئة من جهة أخرى، فهذه الأسواق لا تمنح فقط العدد

³ استعملت تسمية *Pharmerging Markets* لأول مرة من قبل *IMS Health* لوصف الأسواق ذات معدلات النمو المرتفعة في مجال الأدوية مثل الصين، البرازيل، الهند، المكسيك، روسيا، تركيا، كوريا الجنوبية. وبدرجة أقل تأتي دول أمريكا اللاتينية " فنزويلا، الأرجنتين، بورتوريكو، كولمبيا، الشيلي، البيرو، الاكوادور"، دول شرق آسيا " تايلاند، اندونيسيا، الفلبين، فيتنام"، دول الشرق الأوسط وإفريقيا " المملكة العربية السعودية، جنوب افريقيا، مصر، الجزائر، الباكستان"، دول أوروبا الشرقية " رومانيا، المجر، جمهورية التشيك، بلغاريا، ليتوانيا".

المتزايد من الزبائن بفعل تنامي الإلحاح بالأمراض المزمنة التي كانت تميز الدول المتطورة، بل أبحاث أيضا شريكا جديدا فاعا في مجال الإنتاج وتنمية سوق الدواء بالنظر لتأثيرها الإيجابي على تخفيض التكاليف.

2-2 تطور سوق الأدوية الجنيسة في العالم

الدواء الجنيس حسب تعريف المنظمة العالمية للصحة (OMS) هو نسخة من الأدوية الأصلية التي سقطت في المجال العام بعد انتهاء فترة براءة الاختراع الممنوحة. وتتضمن الأدوية الجنيسة نفس الكمية من المادة الفعالة (*Principe actif*) ولها نفس الفعالية العلاجية، ويتم عرضها بنفس الشكل الصيدلاني، وما يميز هذه الأدوية الجنيسة هو انخفاض سعرها مقارنة بالأدوية الأصلية التي يتم تسويقها بأسعار مرتفعة خلال فترة الحماية لتعويض مصاريف الأبحاث والتطوير (R&D).

مع الارتفاع المستمر في النفقات الصحية وتزايد الأعباء المالية، دفع معظم الدول إلى اتخاذ جملة من الإجراءات الرامية إلى التحكم في التكاليف الصحية مع ضمان مبدأ الحق في العلاج، ومن بين تلك الإجراءات هو تشجيع عمليات الوفاق واستهلاك الأدوية الجنيسة (*Médicaments génériques*). فالدول النامية التي تعرف نموا متسارعا في نفقاتها الصحية، سعت من خلالها إلى تمكين غالبية السكان من الحصول على العلاج، كما أن التحولات التي يعرفها سوق الدواء العالمي أصبح يشكل فارقا للدول النامية لتوفير بنية محلية مستفيدة من انتهاء فترة الحماية الممنوحة للأدوية الأصلية. أما هدف الدول المتطورة من هذا الإجراء فجاء أساسا بهدف التحكم في نمو النفقات، حيث أن السياسات التي اعتمدها تلك الدول (Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, 2015, p11) لتشجيع سوق الأدوية الجنيسة تبلورت أكثر في نهاية التسعينيات وتمحورت تلك السياسات خاصة حول ثلاث مبادئ أساسية تمثلت في:

- تسهيل إجراءات الموافقة على طرح الدواء في السوق والتي وضعت في الولايات المتحدة منذ 1984 (AMM)؛
- حق استبدال الأدوية الأصلية بالجنيسة من قبل الصيدال؛
- تشجيع وصف واستهلاك الأدوية الجنيسة (الألباء، الصيدال، المرضى).

ساهمت البيئة الدولية المشجعة لاستهلاك الأدوية الجنيسة في ارتفاع حصتها في السوق العالمي، مع الإشارة إلى الدور المحوري الذي تلعبه أسواق البلدان الناشئة بمساهمتها بنسبة 60% في نمو السوق العالمي من حيث الحجم. وبالرغم من نمو حصة الأدوية الجنيسة في غالبية الدول المتطورة والنامية على حد سواء، تبقى هذه الحصة أقل من حصة الأدوية الأصلية من حيث القيمة. الدور المتنامي لحصة الأدوية الجنيسة يرشحها لأن تحتل مكانة أحسن من تلك التي تحتلها الأدوية الأصلية ذات الطبيعة الكيميائية، حيث يتوقع مساهمتها بنسبة 55% في نمو السوق العالمي للدواء خلال الفترة 2014-2020 (Smart Pharma Consulting, 2016). ويمكن توضيح اتجاهات نمو السوق العالمي للدواء حسب النوع في الجدول الموالي:

جدول رقم (04): اتجاهات نمو السوق العالمي للدواء حسب النوع 2014-2020

المساهمة في النمو 2014-2020	متوسط معدل النمو السنوي 2014-2020	الحصة السوقية المتوقعة في 2020	الحصة السوقية 2014	
16%	2%	35%	41%	الأدوية الأصلية (كيميائية)
23%	5%	19%	18%	الأدوية الأصلية (بيولوجية)
55%	8%	35%	29%	الأدوية الجنيسة
7%	3%	11%	12%	الأدوية بدون وصفة (OTC)*

*OTC : over- the- counter.

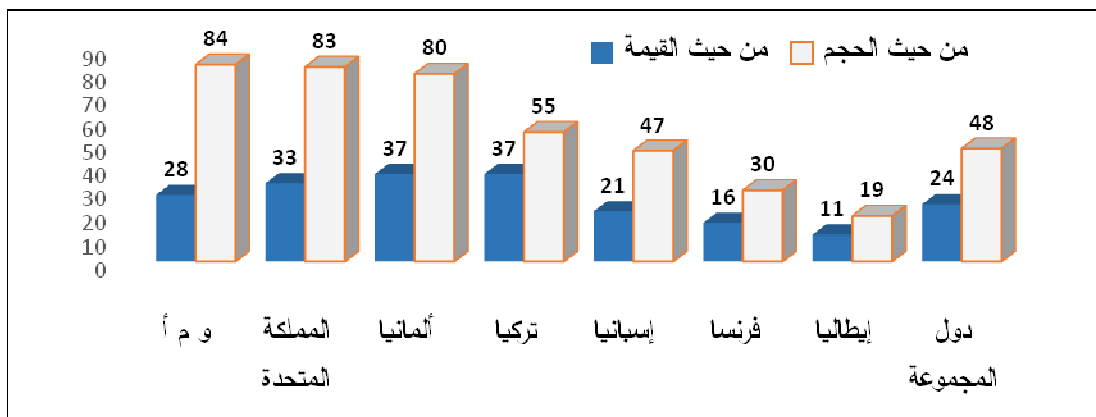
Source : Smart Pharma Consulting, *Quel avenir pour l'officine en France?*, 2 Avril 2016, site web : www.smart-pharma.com , consulté le 19/09/2017.

معطيات الجدول توضح المكانة التي أَلْبَحَتْ تحتلها الأدوية الجنيسة في السوق العالمية، فبعد أن كانت حصتها السوقية لا تتعدى 29% سنة 2014، مقابل 59% بالنسبة للأدوية الأصلية (ذات الأَلْبَل الكيميائي والبيولوجي)، يتوقع أن تتراجع حصة هذه الأخيرة إلى حدود 54% في سنة 2020 مقابل بلوغ حصة الأدوية الجنيسة نسبة 35% في آفاق 2020، وبمعدل نمو سنوي يقدر في المتوسط بـ 8% خلال الفترة 2014-2020، وهو ما جعل الخبراء يتوقعون مساهمة الأدوية الجنيسة في نمو السوق العالمي بنسبة 55% خلال الفترة 2014-2020 مقابل 39% للأدوية الأصلية في نفس الفترة.

تنامي حصة الأدوية الجنيسة نسجله أيضا على مستوى أهم الأسواق الناضجة والأسواق الناشئة على حد سواء، وتتصدر الهند القائمة بحصة قد تصل إلى حدود 72% من المبيعات المتوقعة في سنة 2020 متبوعة بالصين في الصف الثاني بواقع 58%، روسيا 41%، البرازيل 34% (PIPAME, 2017, p57).

وبالرغم من أن نمو الأدوية الجنيسة كان بالأساس من حيث الحجم، إلا أن مكانتها تتزايد باستمرار على مستوى أسواق الدول المتطورة، فدول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) ترى بأن تنمية سوق الأدوية الجنيسة يمنح إمكانية زيادة فاعلية النفقات الصيدلانية، غير أن بعض هذه الدول لم تستفد من المزايا التي يمنحها الدواء الجنيس. فهذا الأخير شكل في سنة 2013 أكثر من ثلثة أرباع (¾) المبيعات من حيث الحجم في كل من الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة، وألمانيا، في حين لم تتعدى الربع في أسواق أخرى كإيطاليا، سويسرا واليونان. هذا الاختلاف في تبني استراتيجية الدواء الجنيس قد يجد تفسيره من خلال هيكل السوق (خاَلَة الأدوية التي فقدت براءة الاختراع) وكذا سلوكيات الوَلَف المتبعة من قبل الأَلْبَاء، وقد يكمن التفسير بشكل كبير في السياسات الوَلَفنية المتبعة في مجال ترقية استهلاك الأدوية الجنيسة (OCDE, 2015, p192). فمنذ بداية الأزمة العالمية لسنة 2008 وتداعياتها المالية، كثفت العديد من الدول المتطورة تدخلاتها سعيا لترقية وَلَف واستهلاك الدواء الجنيس، الذي أَلْبَحَ يشكل نسبة معتبرة في بنود الإنفاق.

شكل رقم (05): سوق الأدوية الجنيسة في بعض دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية 2013 (%)



Source : OCDE (2015), *Panorama de la santé 2015 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-fr, p 193.

معطيات الشكل توضح الدور الاستراتيجي الذي أَلْبَحَتْ تلعبه الأدوية الجنيسة في أهم الأسواق العالمية بما في ذلك الأسواق الناضجة التي تسعى إلى التحكم في النفقات الصحية عامة، ونقات الدواء بشكل خاص. وتبقى الأسواق الناضجة التي يتركز فيها معظم الاستهلاك العالمي، يميزها الاستهلاك الكبير للأدوية الأصلية بنسبة تفوق 50% من إجمالي الاستهلاك،

وتتمحور خاتمة حول الأدوية المتعلقة بمعالجة الأمراض غير المتنقلة أو ما يعرف بالأمراض المزمنة (37% من إجمالي النفقات) (Jean-Jacques Cristofari, 2016, p30). أما نمو الأسواق الناشئة فكان بالتركيز أكثر على الأدوية الجنيسة بنمو سنوي بلغ 13% بين سنتي 2012 و2014 مقابل الأدوية الأصلية بمعدل نمو 10% خلال نفس الفترة، حيث بلغت مبيعات الأدوية الجنيسة في الأسواق الناشئة حوالي 60% في سنة 2015 بعيدا عما هو مسجل في الأسواق الناضجة التي حققت 16% فقط من حجم المبيعات. وانطفا من انخفاض سعرها أبحاث الأدوية الجنيسة تكتسي أهمية بالغة في السياسات الصحية للبلدان الناشئة كأداة فاعلة في توفير مختلف الخدمات العلاجية من جهة، ومنطلقا حقيقيا لتوطين صناعة محلية تمكنها من تجاوز الصعوبات الناجمة عن عمليات الاستيراد.

3- سوق الدواء في الجزائر وآفاقه المستقبلية

الجزائر، كغيرها من الدول الناشئة، تسعى منذ سنوات إلى تجاوز إشكالية الدواء على خلفية المشاكل العديدة التي يعرفها هذا القطاع الحيوي، حيث طرح ملف الصناعة الصيدلانية الجزائرية بصورة جدية في السنوات الأخيرة بالنظر لمحدودية الإنتاج الوطني في تغطية احتياجات السوق الداخلي، يقابله الارتفاع المطرد الذي تسجله فاتورة الاستيراد وبلوغها مستويات قياسية، حيث ظلت واردات الأدوية تعرف تزايدا مستمرا بانتقالها من 877 مليون دولار خلال سنة 2004 إلى 1,8 مليار دولار في سنة 2008 لتبلغ قيمة 2,02 مليار دولار خلال سنة 2016، وهو ما يشكل تحديا حقيقيا خصوصا في ظل الصعوبات المالية التي تعرفها بلادنا في السنوات الأخيرة، إضافة إلى نمو الطلب على مختلف الخدمات الصحية بالنظر للتحوّل الديموغرافي وتغير خريطة المرض التي تمر بها بلادنا.

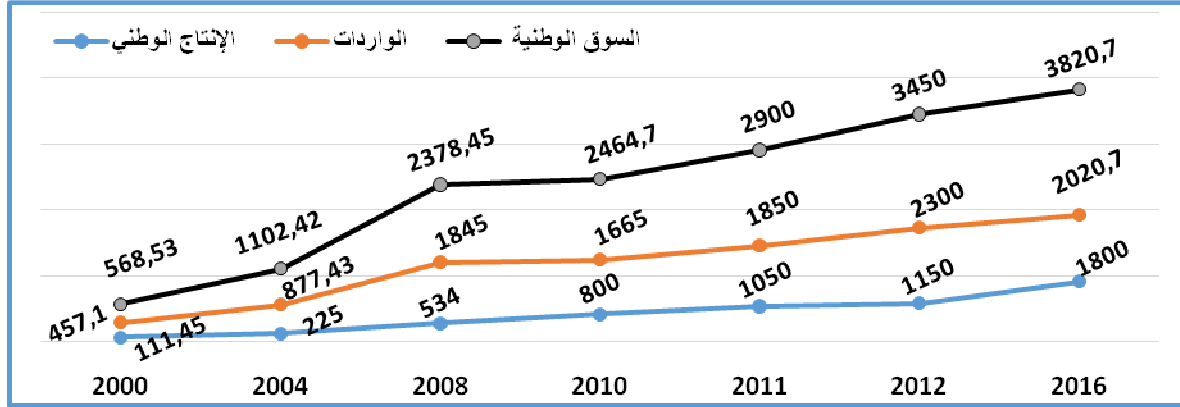
1.3 تطور النفقات الصحية في الجزائر

تعرف النفقات الصحية في الجزائر نموا متسارعا بفعل جملة من العوامل أبرزها النمو الديموغرافي، تغير خريطة المرض في ظل تنامي الإلحاح بالأمراض غير المتنقلة وخاتمة الأمراض المزمنة، توسع شبكات عرض العلاج، التأمينات الاجتماعية التي أبحاث تغطي غالبية السكان. هذا النمو في عرض العلاج والتوسع في مستويات التغطية، إضافة إلى تزايد الاحتياجات العلاجية والصحية، كان له الأثر الكبير في نمو نفقات استهلاك الأدوية بشكل متسارع خصوصا مع تعميم استعمال بطاقة الشفاء (آلية الطرف الثالث في الدفع *Le tiers payant*) بحيث تم توزيع 12,69 مليون بطاقة شفاء لمصلحة 36,2 مليون شخص (المؤمن وذوي الحقوق) وهو ما يمثل نسبة تغطية لأكثر من 85% من إجمالي السكان، وهذه النسبة مرشحة للارتفاع مع الإجراءات الأخيرة التي تسمح بالانضمام الطوعي لبعض الفئات (العاملين عن العمل والمرأة الماكثة بالبيت).

لقد عرف السوق الوطني للأدوية في الجزائر وتيرة نمو متسارعة، بحيث انتقل من 568,53 مليون دولار في سنة 2000 إلى 2,46 مليار دولار في سنة 2010، 3,45 مليار دولار في سنة 2012 بفعل جملة التحولات الديموغرافية والمرضية (Mohamed Wadi Zerhouni, L.Aasma El Alami El Fellousse, 2015, p27) ليتجاوز بعد ذلك حدود 3,8 مليار دولار خلال سنة 2016 (Direction Générale des Douanes, 2016). وحسب الاتحاد الوطني للمتعاملين في الصيدلة (UNOP) فإن تمويل السوق الوطني للدواء يتم حاليا من قبل 314 متعامل خاص، 150 بائع جملة وموزع، إضافة

إلى 9600 قياسية. كما عرف الاستهلاك الوطني للأدوية نموا سنويا بلغ في المتوسط 9,3% خلال الفترة 2008-2016 (UNOP, 2017)، وهو ما جعل الجزائر تشكل السوق الإفريقي الثاني بعد جنوب إفريقيا.

شكل رقم (06): تطور حجم سوق الأدوية في الجزائر الوحدة: مليون دولار أمريكي



المصدر: تم إعداد الشكل بالاعتماد على:

- Mohamed Wadi Zerhouni, L.Asma El Alami El Fellousse, Vers un marché maghrébin du médicament (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie, Tunisie), IPAMED (Institut de Prospective Economique du Monde Méditerranéen), février 2015, p 27
- Ministère des Finances, Direction Générale des Douanes, Centre National de l'Informatique et des Statistiques : statistiques du commerce extérieur de l'Algérie, Année 2016.

وإذا كانت واردات الجزائر من الأدوية قد ارتفعت من حيث القيمة بين سنتي 2015 و 2016 من 1,97 مليار دولار إلى 2,02 مليار دولار (+2,4%)، فإنها من حيث الحجم قد انخفضت بواقع 12,26% حيث بلغت الكمية المستوردة 23614,2 قنا في 2016 مقابل 26915,7 قنا في سنة 2015، وقد يجد هذا التراجع تفسيره بمستويات النمو التي يعرفها الإنتاج الوطني من جهة، والانخفاض الذي سجلته العملة الوطنية في الفترة الأخيرة من جهة أخرى (Cnis, 2017).

3-2 تطور حصة الإنتاج الوطني للأدوية

شهدت بداية التسعينيات زوال احتكار الدولة لقطاع الدواء، ودخول القطاع الخاص مجال الاستثمار الذي اقتصر في غالبته على عمليات الاستيراد. وتعتبر سنة 1997 نقطة تحول للصناعة الصيدلانية بشكل عام في الجزائر، من خلال إلزام المؤسسات العاملة في مجال الاستيراد منذ عامين بضرورة الانتقال إلى مرحلة الإنتاج من خلال تقديم ملف استثماري. وإذا استثنينا مجمع إيدال، فأغلب المؤسسات التي دخلت حقل الإنتاج في البداية كانت مؤسسات غير متوسطة تخصصت بالأساس في مجال التعبئة للمنتجات الصيدلانية، دون تجسيد فعلي لتوجهات الجزائر الرامية لترقية الصناعة الصيدلانية عامة والدواء بشكل خاص.

إن تزايد اهتمام الرأسمال الخاص بمجالات الاستثمار يترجمه ارتفاع عدد المؤسسات الناشطة في هذا القطاع، بحيث بلغ عدد المؤسسات الخاضعة 31 مؤسسة في سنة 1999، تخصصت 18 منها في الإنتاج و 13 مؤسسة في مجال التعبئة (Conditionnement). أما سنة 2007 فشهدت تواجد 134 مؤسسة خاضعة منها 38 في مجال الإنتاج، و 96 في مجال التعبئة، في حين تم إحصاء 60 مؤسسة في مجال الإنتاج، و 25 مؤسسة في مجال التعبئة خلال سنة 2011، مع الإشارة إلى

أن أغلب نشاط هذه المؤسسات الإنتاجية يتركز في منطقة الوسط وشرق البلاد (Bellhcene-Belkhemsia Ouerdia, 2015-2016, p165). وحسب التصريحات الأخيرة للمدير العام لمجمع إيدال، فقد تم إحصاء 80 مؤسسة إنتاجية إضافة إلى 150 مشروع لوحداث جديدة (Algerie Presse Service, 2017)، وهو ما يوضح الجهود المبذولة لترقية هذا القطاع، خصوصاً إذا علمنا بأن أهم المخابر الصيدلانية العالمية التي تبرز ضمن العشر الأوائل في السوق العالمي هي متواجدة في الجزائر سواء من خلال الاستثمار المباشر عن طريق إنشاء فروع لها، أو عقود الشراكة المبرمة مع مجمع إيدال أو المتعاملين الخواص، ويتعلق الأمر هنا بمخابر *Sanofi-Aventis, Claxo Smithkline, Novartis, Pfizer* وهو ما يبين الأهمية التي أصبح يتمتع بها السوق الجزائري في ظل الخصائص النوعية التي تميزه والتي سبقت الإشارة إليها.

لقد أقرت الجزائر سلسلة من الإجراءات لحماية الصناعة المحلية للدواء، جسدها قرار مجلس الحكومة بتاريخ 21 أكتوبر 2008، والقاضي بمنع استيراد الأدوية المنتجة محلياً، بالإضافة إلى إلزام المتعاملين الأجانب في مجال الدواء بضرورة الاستثمار في مجال الإنتاج، وهو ما سمح بإعادة تنظيم السوق المحلي، وتحقيق نتائج ملموسة تعدت آثارها الإيجابية قطاع الصحة وتفعيل بروز مخابر وطنية، وانتعاش القطاعات الاقتصادية المرتبطة بهذا المجال الحيوي. فحسب تصريحات الأمين العام لوزارة الصحة والسكان والإسكان والمستشفيات في 2009، فقد استطاعت الجزائر توفير قيمة تراوحت بين 200-220 مليون أورو منذ تطبيق الإجراء القاضي بمنع استيراد الأدوية المنتجة محلياً (Amina Berrached, Abderrezzak Benhabib, 2017, p61).

لقد كان لجملة الإجراءات المتخذة من قبل الجهات الوصية الأثر الإيجابي، ودفعه قوية للمنتجين المحليين، سمحت برفع حصة الإنتاج الوطني من الأدوية إلى نسبة قاربت 50%، فحسب تقديرات الاتحاد الوطني للمتعاملين في الصيدلة (UNOP) فقد عرف الإنتاج الوطني تطوراً متسارعاً سمح برفع حصته في تلبية الطلب الداخلي من 20% سنة 2000 إلى 33% في سنة 2012 ليصل إلى 47% في سنة 2016، في مقابل نمو الطلب الداخلي بمعدل سنوي يقدر بـ 12%. فالجهود المبذولة في مجال الإنتاج سمحت لهيئات الضمان الاجتماعي من تطبيق السعر المرجعي في عمليات التعويض، وكرست بذلك توجهات الجزائر في تفعيل هذا القطاع وتوسيع دائرة الاستفادة من الخدمات الصحية والعلاجية.

الجدول رقم (05): تطور مساهمة الإنتاج الوطني للأدوية في تلبية الطلب الداخلي (%)

2016	2012	2011	2010	2008	2004	2000	
47	33	36	32	22	20	20	حصة الإنتاج الوطني (%)
53	67	64	68	78	80	80	حصة الواردات (%)

المصدر: تم إعداد الشكل بالاعتماد على:

- Mohamed Wadi Zerhouni, L.Aasma El Alami El Fellousse, op.cit, p27.
- www.unop-dz.org.

توضح معطيات الجدول جهود الدولة في ترقية هذا القطاع الحيوي، تجسدت في النمو الذي يعرفه الإنتاج الوطني في مجال الأدوية وحصته المتزايدة في تلبية احتياجات السوق المحلي، حيث سجلت هذه الصناعة معدلات نمو معتبرة تراوحت بين 10 و 17,5% سنوياً سمحت بمضاعفة حصتها بخمس مرات في الخمس سنوات الأخيرة. ويبقى الهدف المسطر من قبل السلطات الوصية هو رفع هذه المساهمة إلى حدود 70% في آفاق سنة 2019، وهو هدف قابل للتحقيق إذا ما نظرنا إلى

وتيرة نمو الإنتاج الوطني في السنوات الأخيرة. غير أن الأزمة المالية التي تمر بها الجزائر، والانخفاض الذي عرفته العملة الوطنية، إضافة إلى الإجراءات التي مست التجارة الخارجية، قد تكون لها انعكاسات سلبية، وتراجع مردودية شركات الإنتاج المحلية.

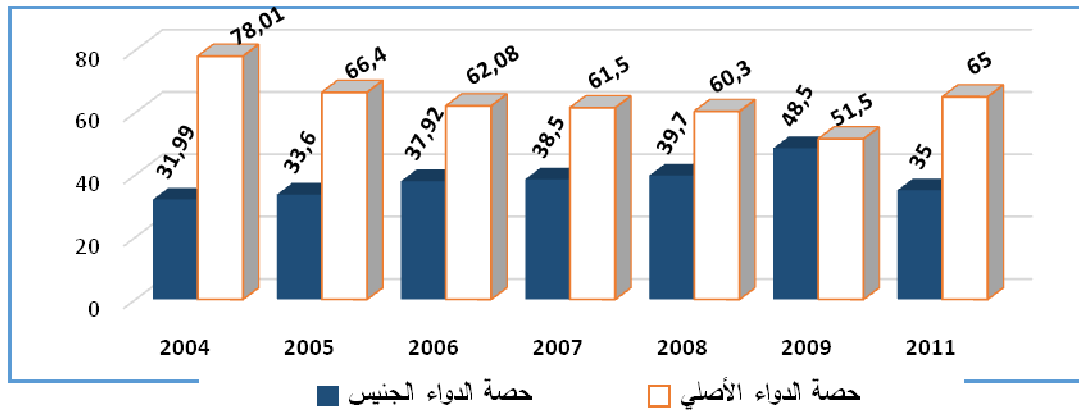
جدول رقم (06): تطور العجز في الميزان التجاري الجزائري 2015-2016 الوحدة: مليون دولار

نسبة التطور	2016	2015	
قيمة الواردات	46727	51702	9,62 % -
قيمة الصادرات	28883	34668	16,69 % -
الميزان التجاري	17844 -	17034 -	
نسبة تغطية الصادرات للواردات	62 %	67 %	

Source : Ministère des Finances, Direction Générale des Douanes, op.cit.

تعتمد السياسة الدوائية في الجزائر بالأساس على إنتاج الأدوية الجنيسة بنسبة 75%، غير إن نسبة استهلاكها لا تزال بعيدة عن النسب المعمول بها دوليا. بحيث لا يزال الدواء الأصلي *Princeps* يمثل 65% من النسبة الإجمالية للأدوية المسوقة والمستهلكة في الجزائر مقابل 35% للأدوية الجنيسة في سنة 2011. فتشجيع ولف، إنتاج واستهلاك الأدوية الجنيسة هي من الوسائل الهامة التي لجأت إليها العديد من الدول في سعيها لتخفيض فاتورة الاستهلاك وترشيد النفقات الصحية بشكل عام، والحفاظ على التوازنات المالية لصناديق الضمان الاجتماعي. وبالنظر لل صعوبات المالية التي تعرفها الجزائر، فهذا يفرض عليها ضرورة الاستعمال الأمثل للموارد المالية دون المساس بالحقوق في العلاج، وهو ما يبرز سوق الدواء الجنيس كإحدى الآليات التي تسمح بتجسيد هذا المسعى.

شكل رقم (07): نسبة الدواء الأصلي والجنيس في السوق الجزائري 2004-2011 (%)

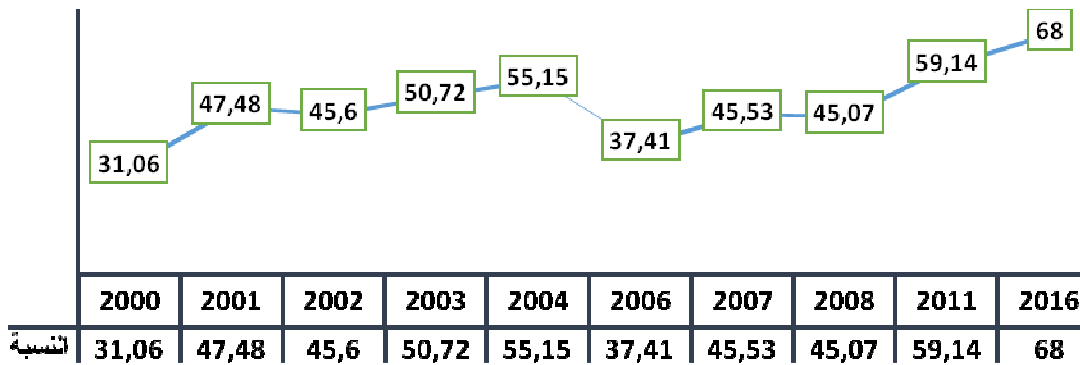


Source : Mohamed Wadi Zerhouni, L.Asma El Alami El Fellousse, op.cit, p28.

فبالرغم من الإجراءات التحفيزية التي أقرتها السلطات الوطنية، وإيجابية النتائج المحققة، فإن التحديات لا تزال كبيرة فيما يتعلق بتغيير أساليب اللف، والبيع على مستوى الصيدليات، بالإضافة إلى سلوك المريض فيما يتعلق بالأدوية الجنيسة. فرغم الإجراء الذي أقرته السلطات العمومية منذ سنة 1992 والقاضي بالسماح للصيادلة بحق استبدال الأدوية الأصلية بشكلها الجنيس، فإن ذلك لم يحسن من أساليب الاستهلاك التي بقيت تسيطر عليها الأدوية الأصلية بفعل هوامش الربح المرتفعة، وكذا تأثير الأساليب الإشهارية التي تمارسها الشركات العالمية على الأطباء والصيادلة. فالارتفاع الكبير الذي

يميز أسعار الأدوية الأهمية مقارنة بالأدوية الجنيسة، ليس له تبرير من حيث الفعالية العلاجية، وإنما لكونها تنتمي لأنواع من التسميات التجارية التي لا تختلف لا من حيث النوعية، ولا من حيث الفاعلية الطبية، ولا من حيث الآثار الثانوية. ففي غياب الآليات الكفيلة بتشجيع عمليات ولف، استهك، واستيراد الأدوية الجنيسة يبرز الأثر الكبير لعامل السعر على التوازنات المالية لصناديق الضمان الاجتماعي، ومعه تفاقم فاتورة التعويضات في جدول النفقات الإجمالي. فالتكفل بعمليات تعويض الأدوية وتوسعه، لعب دورا كبيرا في تزايد استهك الأدوية خصوصا في العشرية الأخيرة، حيث انتقل الاستهك الصيدلاني للفرد في الجزائر من 14 دولار في سنة 1992 إلى 35 دولار في سنة 2004 ليصل إلى 91 دولار في سنة 2012 (Brahmia Brahim, Yves Coppieters, Mahfoud Nacira, 2017, p43).

شكل رقم (08): تطور حصة الأدوية في نفقات الضمان الاجتماعي في الجزائر 2000-2016 (%)



Source : Brahmia brahim, Ziani zoulkha, Essai d'analyse de l'apport de la politique de maîtrise des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie Séminaire National, L'évaluation économique en santé, 16 et 17 Avril 2013, Université de Constantine 2.

لقد عرفت آليات تعويض الأدوية في الجزائر عدة تعديلات في مجال التسعير من خلال إدخال السعر المرجعي كقاعدة لتعويضات الأدوية سعيا للتحكم في النفقات الصحية. فتطبيق هذا السعر المعمول به في عديد الدول، هو إجراء موجه لترقية الأدوية الجنيسة من جهة وترشيد النفقات الصحية من جهة أخرى، دون المساس بنوعية وفعالية العلاج. وقد تطورت نفقات الضمان الاجتماعي بمعدلات مرتفعة بالنظر لجملة العوامل السالفة الذكر، منها توسع مجالات التغطية الاجتماعية، التحول في خريطة المرض، تعميم نظام الطرف الثالث في الدفع، حيث انتقلت النفقات الإجمالية من 68,17 مليار دينار في سنة 2000 إلى 280 مليار دينار في سنة 2013 (Farida Ziani, Brahim Brahmi, 2016, p 196) لتصل إلى 300 مليار دولار في سنة 2014 (Déclaration du DG de la sécurité sociale)، وتحتل نفقات تعويض الأدوية المركز الأول في جدول نفقات الضمان الاجتماعي بانتقال حصتها من 31,06% في سنة 2000 إلى 68% في سنة 2016. فخلال سنة 2016 بلغت نفقات تعويض الأدوية ما يقارب 230 مليار دينار جزائري وذلك من خلال 92 مليون ولفة بنية مقدمة للتعويض، كما بلغت هذه القيمة على مستوى الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للأجراء (CNAS) قيمة 176 مليار دينار في سنة 2015 (Bulletin mensuel de Batimatec Expo, 2017). كل هذه المعطيات توضح الضغوطات المالية الكبيرة التي تتعرض لها صناديق الضمان الاجتماعي في الجزائر، والتي تستدعي بذل جهود إضافية فيما يتعلق بتغيير أساليب اللف، والبيع على مستوى الصيدليات، وتغيير سلوك المريض فيما يتعلق بفعالية استهك الأدوية الجنيسة. فالأساليب

السائدة في مجال الوصف تستدعي ضرورة إلزام الألباء الممارسين، في القطاعين العام والخاص، بتجنب وصف الأدوية بالاسم التجاري وتشجيع وصف الأدوية وفق التسمية الدولية الموحدة (*Dénomination Commune Internationale*). هذا الإجراء من شأنه إنجاح السياسة الوصفية لترويج الأدوية الجنيسة التي تم الشروع فيها منذ 15 مارس 2008، ومن ثم تخفيض فاتورة الاستيراد، وضمان التوازنات المالية المطلوبة، كما يبرز الدور المحوري للدولة في تشجيع إنتاج الدواء الجنيس وزيادة استهلاكه، من خلال إعادة النظر في هوامش الربح المعمول بها، وكذا وضع ضوابط تنظيمية لتخفيض حجم الصادرات من الأدوية الأصلية. وبالإضافة لما ذكر فقد تلعب وسائل الإغراق المختلفة دورا مهما في محاولة إبراز مزايا الأدوية الجنيسة، من حيث السعر والفعالية، ومن ثم التأثير على السلوك الاستهلاكي للأفراد.

3-3 آفاق الصناعة الجزائرية للدواء

يتضح من خلال التقديرات الرقمية المذكورة حجم التحدي الذي يعرفه قطاع الصناعة الدوائية ببلدنا والذي يعرف تحولات هيكلية وبنوية هامة تبرزها تبني الجزائر لجملة من القرارات والتدابير الهادفة إلى تشجيع بروز صناعة محلية قادرة على ضمان الأمن الصحي للأفراد، وتطوير البدائل المحلية وتشجيع الإنتاج الوطني. ومن بين الإجراءات المتخذة العمل على تشجيع وصف واستهلاك الأدوية الجنيسة بالتنسيق بين قطاع الصحة وهيئات الضمان الاجتماعي، وكذا الشروع في تطبيق السعر المرجعي في تعويض الأدوية الذي اعتمد على أساس أسعار الأدوية الجنيسة، إضافة إلى منع استيراد الأدوية المنتجة محليا، وغيرها من الإجراءات الرامية إلى تشجيع إنتاج واستهلاك الدواء الجنيس، وترقية الاستثمار في هذا القطاع الاستراتيجي الكفيل بتقليل التبعية. ولضمان فعالية الإجراءات المتخذة، يتوجب على الجهات الوصفية تفعيل الإطار التنظيمي وتحديد المسؤوليات لكافة المتعاملين لضمان النهوض بهذا القطاع الاستراتيجي من خلال مختلف النصوص والتشريعات.

لقد تم إنشاء الوكالة الوطنية للمواد الصيدلانية المستعملة في الطب البشري⁴ بموجب القانون رقم 08-13 والصادر في سنة 2008 (*JORADP, N° 44, 03 Aout 2008*) غير أنها لم تفعل إلا في سنة 2016، بالرغم من الدور الكبير الذي قد تلعبه في تنظيم السوق الوطني للدواء والعمل على تشجيع الإنتاج الوطني. وقد أبرز القانون السالف الذكر المهام المنوطة بهذه الوكالة ومختلف اللجان المتمثل دورها في:

- لجنة تسجيل الأدوية؛
- لجنة الموافقة والمصادقة على المواد الصيدلانية والمستلزمات الطبية المستعملة في الطب البشري؛
- لجنة مراقبة الإغراق الطبي والعلمي والإشهار؛
- لجنة دراسة أسعار المواد الصيدلانية والمستلزمات الطبية المستعملة في الطب البشري.

إن تفعيل دور هذه الوكالة منذ إقرارها في سنة 2008، كان سيسمح بتسريع آليات تنظيم سوق الدواء في الجزائر بالنظر لجملة المهام الموكلة لها، حيث ستشرف الوكالة الوصفية للمواد الصيدلانية المستعملة في الطب البشري على ملف

⁴ Agence nationale des produits pharmaceutiques à usage de la médecine humaine.

تسجيل الأدوية في الجزائر سواء المنتجة محليا أو تلك المستوردة، منح رخص استيراد الأدوية، وكذا موضوع مراقبة نوعية الأدوية المنتجة محليا والمستوردة، ومدى مطابقتها للمواصفات التقنية الدولية المطلوبة في تركيب أي دواء، قبل السماح بتسويقها، إضافة إلى الإشراف والمتابعة الدقيقة لأسعار الأدوية المنتجة محليا وتلك المستوردة. وستتولى الوكالة الوطنية للدواء 80 بالمائة من المهام الموكلة حاليا لمديرية الصيدلة بوزارة الصحة لمنع وقوع تداخل في المهام. ويتحتم على الحكومة متابعة الملف بشكل دقيق جدا، على اعتبار أن مستقبل الصناعة الوطنية للأدوية مرهون بفعالية أداء هذه الوكالة، وحماية مستقبل الشركات الانتاجية وتنظيم سوق الأدوية في الجزائر.

إن آفاق صناعة الدواء في الجزائر هي آفاق واعدة بالنظر إلى جملة التحولات التي يعرفها السوق العالمي للدواء، فتزايد حصة الأدوية الجينية، سقوط براءات الاختراع لعديد الأدوية، الاستراتيجيات الحديثة للمخابر الصيدلانية العالمية في توجيه استثماراتها نحو الدول الناشئة لتأمين حصصها السوقية، كلها تشكل عوامل مساعدة تسمح للجزائر باستغلال هذه البيئة الدولية الجديدة في ترقية صناعة دوائية محلية ورفع تنافسيتها.

الخلاصة:

عرف السوق العالمي للدواء تحولات عميقة، سمحت بإعادة توزيع الأدوار بعد مرحلة التركيز الكبير لهذه الصناعة في البلدان المتطورة، حيث عرفت العشرين الأخيرتين عود ملفت للأسواق الناشئة، تحولت معها وجهة الاستثمار للصناعة الدوائية كنتيجة لسقوط براءات الاختراع لعديد الأدوية، وخافعة تلك التي كانت تحقق رقم أعمال كبير للمخابر العالمية. هذه التحولات سمحت بنمو سوق الأدوية الجينية، وخافعة في البلدان الناشئة التي عرفت تزايدا في الاحتياجات الصحية للسكان، وكذا السياسات الصحية المتبعة في غالبية الدول الرامية إلى ترشيد نفقاتها الصحية وتسهيل حصول مختلف الفئات على الخدمات الصحية.

والجزائر، كغيرها من البلدان الناشئة، عرفت نموا متسارعا في سوقها الوطنية للدواء ببلوغه 3,82 مليار دولار في سنة 2016، وأصبح استهلاك الأدوية يشكل أكثر من ربع إجمالي النفقات الوطنية للصحة، و68% من نفقات الضمان الاجتماعي في مجال التأمين على المرض. وهو مرشح لمواصلة هذا المنحى التصاعدي في ظل جملة من المعطيات أبرزها توسع مجال التغطية الاجتماعية لغالبية السكان، توسع شبكات عرض العلاج، تحسن مستوى المعيشة، التحول في خريطة المرض وبروز أكثر للأمراض المرتبطة بأسلوب الحياة التي تستوجب علاجا أكثر كلفة، واستثمارات مستقبلية لمواجهة الاحتياجات الصحية المتنامية للسكان.

بالرغم من الدور الكبير الذي أصبح يلعبه الإنتاج الوطني في تلبية احتياجات السوق المحلي، تبقى حصة الواردات السمة المميزة للسوق الجزائري للدواء. فالإجراءات التي اتخذتها السلطات العمومية كانت لها آثار إيجابية في تشجيع وترقية الصناعة الوطنية للدواء، سمحت إلى حد كبير بتنامي حصتها في السوق الداخلي، فالهدف المسطر بتغطية الطلب المحلي بواقع 70% في آفاق 2019 له بعد اقتصادي كبير، وتجسيده على أرض الواقع يستلزم ضرورة تكثيف الجهود وتطهير المناخ

الاستثماري، وتفعيل أكثر لمختلف القوانين والإجراءات التي تم اتخاذها. وقد تمثل إشكالية الدواء من حيث الوفرة والنوعية فضاء مغاربا مناسباً لتشريح واقع هذا القطاع الحيوي، وتعزيز سبل التعاون وتبادل الخبرات.

في ظل الصعوبات المالية الكبيرة، تراجع مؤشرات الاقتصاد الوطني في السنوات الأخيرة، وتزايدت الاحتياجات الصحية للسكان، ينبغي أن تركز الاستراتيجية الصحية في الجزائر على مفهوم الصحة وليس المرض، بمعنى توجيهها نحو الرعاية الصحية الأولية التي تشكل الإطار الأمثل لتقديم الخدمات، تحسين مؤشراتها وضمان عدالتها. فالتحديات الجديدة تفرض ضرورة العودة وتجسيد المبادئ الأساسية للرعاية الصحية الأولية التي تم الاتفاق عليها منذ سنة 1978 في إعان آلما-آل.

الهوامش:

1. Nejla Yacoub, Blandine Laperche, (2010), *Stratégies des grandes firmes pharmaceutiques face aux médicaments génériques. Accumulation vs valorisation du capital-savoir*, Revue Innovations (n° 32), p83, <https://www.cairn.info/revue-innovations-2010-2>, consulté le 12/9/2017.
2. Nelly WEINMANN, (2008), *R&D des compagnies pharmaceutiques : Ruptures et mutations*, p06, www.entreprises.gouv.fr, consulté le 2/11/2017.
3. Jean-Jacques Cristofari, (2016), *Pharma mondiale ; Vers de nouvelles frontières*, Marketing communication, p 30, <http://pharmanalyses.fr>, consulté le 2/11/2017
4. Pharmabio Développement, (2015), *Diagnostic sectoriel de main-d'œuvre des industries des produits pharmaceutiques et biotechnologiques 2014-2015*, p10, Québec, Canada, www.pharmabio.qc.ca.
5. Leem, *Les entreprises du médicament*, (2017) : Bilan économique, p35, www.leem.org, consulté le 18/10/2017
6. Leem, *Les entreprises du médicament* (2010): *L'industrie du médicament en France : Faits et chiffres 2009*, p24, www.leem.org, consulté le 18/06/2017.
7. Leem, *Les entreprises du médicament en France* (2015) : Bilan économique , p43.
8. IMS Institute for Healthcare Informatics, (2015), *Global Medicines Use in 2020 : Outlook and implication*, p 10, www.imshealth.com, consulté le 20/10/2017.
9. Grégoire Triet, *Mur des brevets : la fin d'un monde ?*, les Echos capital finance, <https://capitalfinance.lesechos.fr>, 03/11/2014, p 57, consulté le 14/9/2017.
10. Claude le Pen, (2017), *les tendances du marché mondial de l'industrie pharmaceutique*, Fédération nationale de l'information médicale (FNIM), www.lafnim.com, consulté le 22/9/2017
11. Pôle interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations économiques (PIPAME), (2017), *Enjeux et perspectives des producteurs pour tiers de principes actifs et de médicaments*, Rapport final, p56, <https://www.entreprises.gouv.fr>, consulté le 12/09/2017.
12. Philippe Abecassis et Nathalie Coutinet, (2015), *Médicaments génériques : pivot de la reconstruction de l'industrie pharmaceutique*, Revue de la régulation [En ligne], N°17, mis en ligne le 17 juin 2015, URL : <http://regulation.revues.org/11143>, p 11.
13. Smart Pharma Consulting, (2016), *Quel avenir pour l'officine en France?*, site web : www.smart-pharma.com , consulté le 19/09/2017.
14. OCDE (2015), *Panorama de la santé 2015 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, [http : //dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-fr](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-fr), p 192.
15. Mohamed Wadi Zerhouni, L.Aasma El Alami El Fellousse, (2015), *Vers un marché maghrébin du médicament (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie, Tunisie)*, IPAMED (Institut de Prospective Economique du Monde Méditerranéen), p 27.

16. *Ministère des Finances, Direction Générale des Douanes, Centre National de l'Informatique et des Statistiques (2016) : Statistiques du commerce extérieur de l'Algérie.*
17. *UNOP, L'industrie pharmaceutique algérienne devant un tournant : Yes, we can, mais..., www.unop-dz.org, consulté le 15/10/2017.*
18. *Le Centre national de l'informatique et des statistiques (Cnis) des Douanes, http://www.douane.gov.dz, consulté le 11/10/2017.*
19. *Bellhcene-Belkhemsa Ouerdia, (2015-2016), Les accords de partenariat industriels en Algérie : Problématique générale et analyse de l'expérience du secteur de l'industrie pharmaceutique, Thèse de Doctorat en sciences économiques, Faculté des sciences économiques, commerciales et sciences de gestion, Université Mouloud Mammeri, Tizi-ouzou, p 165.*
20. *ALGERIE PRESSE SERVICE, 24/11/2017, www.aps.dz.*
21. *Amina Berrached, Abderrezzak Benhabib, (2017), Politique de maîtrise des dépenses de santé ; Comment concilier les intérêts de la société avec ceux de l'industrie, Les cahiers du MECAS, N° 14, p61.*
22. *Brahmia Brahim, Yves Coppieters, Mahfoud Nacira, (2017), Consommation de médicaments et maîtrise des dépenses de santé en Algérie, Algerian Business Performance Review, Université Kasdi Merbah, Ouargla, N° 11, p43.*
23. *Farida Ziani, Brahim Brahmia, (2016), La consommation de médicaments en Algérie entre croissance, financement et maîtrise, les cahiers du MECAS, N° 13, p 196.*
24. *Déclaration du DG de la sécurité sociale, l'invité de la rédaction de la radio chaîne 3, le 4/12/2014.*
25. *Bulletin mensuel de Batimatec Expo, (Octobre 2017), www.batimatecexpo.com, consulté le 22/11/2017.*
26. *Journal Officiel De La République Algérienne Démocratique Et Populaire, Loi n°08-13 du 17 Rajab 1429 correspondant au 20 juillet 2008 modifiant et complétant la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé, N° 44, 03 Aout 2008.*