

جامعة عبد المالك السعدي
كلية الآداب والعلوم الإنسانية



مجلة كلية الآداب

العدد 13

2006

الصناعة واستهلاك الماء بتطوان

نموذج المنطقة الصناعية تطوان - المطار

السنة : 2006

(ص: 166-182)

د. محمد صباحي

كلية الآداب والعلوم الإنسانية - تطوان

لقد حظيت مدينة تطوان* بإشعاع صناعي هام في عهد الحماية الإسبانية. فالمدينة كانت تحتل مكانة متميزة في النسيج الصناعي الوطني بفضل تدفق الاستثمارات الأجنبية. لكن بعد الاستقلال عرف النشاط الصناعي فتورا حاولت الدولة تخطيه بتشجيع الاستثمارات الأجنبية. ومما لاشك فيه، أن المناطق التي تعرف استقطابا للاستثمارات الصناعية تكون حاجتها إلى الماء كبيرة وفي تزايد مستمر، عكس المناطق الأقل تصنيعا.

إن تعدد المشاكل لم يساعد على التطور الصناعي، خصوصا وأن تدخل الدولة لم يكن شاملا لدعم البنية الصناعية الموروثة. فإذا اعتمدنا الشواهد السلبية كمؤشر للاستثمار، فإن حصة تطوان لا تفوق في أحسن الظروف 3%¹ من الشواهد المسلمة سنويا على الصعيد الوطني. هذا الوضع جعل تطور استهلاك الماء بالقطاع الصناعي بطيئا، إن لم نقل يميل نحو التراجع بسبب إغلاق بعض الوحدات الصناعية أبوابها.

I- نشأة الصناعة العصرية ومحاولة إنعاشها بتطوان:

لقد ورثت تطوان عن فترة الحماية الإسبانية بنية صناعية لا بأس بها تشكل اليوم دعامة أساسية للقاعدة الصناعية بالمدينة. ومن أجل تشجيع الاستثمار في القطاع الصناعي واعتبارا لما للمناطق الصناعية من دور كبير على مستوى إنعاش التنمية المحلية

* - تقع مدينة تطوان في أقصى الشمال الغربي من البلاد، حيث توجد داخل تراب جهة طنجة- تطوان (تصل مساحة الجهة إلى 11 570 كلم²). وقد تم إحداث المجموعة الحضرية لتطوان سنة 1992، وكانت تضم بلديتين: سيدي المنظري والأزهر، لكن في سنة 2003، تم توحيد المدينة في بلدية واحدة، استنادا إلى الميثاق الجماعي الجديد والذي دخل حيز التنفيذ في شتنبر 2003.

¹ - رسالة الغرفة، دورية إعلامية لغرفة التجارة والصناعة والخدمات بتطوان. العدد: 58 / أكتوبر- نونبر 2001.

وتشجيع المبادرات الحرة وخلق فرص الشغل، تم إنشاء منطقة صناعية داخل المجال الحضري لتطوان بالقرب من المطار.

1- فترة الحماية:

تميز القطاع الصناعي بتطوان في عهد الحماية باهتمام كبير، حيث أضحت المدينة أهم مركز صناعي في منطقة الحماية الإسبانية. ويعزى إشعاعها الصناعي آنذاك، إلى تحويل مجموعة من رؤوس الأموال الإسبانية واستثمارها أساسا في النشاط الصناعي. "...كانت مدينة تطوان تمثل قطبا اقتصاديا مهما خلال المرحلة الاستعمارية الإسبانية، حيث وجهت لها استثمارات صناعية خصوصا خلال الحرب الأهلية الإسبانية ما بين 1936-1939، وكذلك خلال الحرب العالمية الثانية ..."¹.

وفي هذا الإطار، وخاصة منذ الثلاثينات من القرن العشرين، عرفت تطوان إنشاء العديد من الوحدات الصناعية همت مختلف الفروع. من أهمها نذكر: شركة القهوة كاريون (1924) ومطبعة إسبانيا (1930) ومعمل الوقيد (1939) وشركة التبغ (1941) ومعمل الإسمنت (1946) ومعمل كويلما وآخر للورق (1948) ومعمل السكر كامسا (1951) ومعمل المطاط وآخر للنسيج (1954) ومعمل الأسلاك المعدنية (1954) وغيرها.

لقد كان معظم الإنتاج الصناعي يوجه إلى السوق الإسبانية والأوربية، إضافة إلى تلبية حاجيات الجالية الأوربية بالمغرب. هذا الازدهار جعل تطوان صناعيا تحتل غداة الاستقلال المرتبة السادسة على الصعيد الوطني.

¹ - علي بولريج : الكتابات الإسبانية حول مدينة تطوان من خلال أرشيف المكتبة الوطنية بمadrid: مقارنة بيبليوغرافية (1912-1956). أعمال ندوة تطوان في الوثائق الإسبانية على عهد الحماية، كلية الآداب بتطوان، مطبعة الهداية، تطوان (1998) / ص: 43.

2- بعد الاستقلال:

بعد الاستقلال، كان لرجوع جزء هام من رؤوس الأموال الإسبانية إلى بلدها وعدم تعويضها برساميل وطنية أثرا سلبيا على النشاط الصناعي بتطوان، حيث توقفت العديد من الوحدات الصناعية عن ممارسة نشاطها. لتبدأ مرحلة الركود والإفلاس الذي مس مختلف الفروع الصناعية، على الرغم من التدخل المتواضع للرأسمال الخاص الوطني في الصناعة الغذائية والنسيج. وفي خضم ذلك، أضحت تطوان صناعيا تحتل المرتبة الحادية عشرة وطنيا. ويحتوي تراب إقليم تطوان على 220 وحدة صناعية، تشغل 7 754 عامل. الجدول الآتي، يعطينا فكرة عن بنية القطاع الصناعي بالإقليم.

الجدول (1)

بنية القطاع الصناعي حسب الفروع بإقليم تطوان (2000)

الفرع	عدد الوحدات	النسبة (%)	عدد العمال	النسبة (%)
الصناعة الغذائية	66	30,0	2 115	27,3
صناعة النسيج والملابس والجلد	20	9,1	2 471	31,9
الصناعة الكيماوية والشبه كيماوية	79	36,0	2 127	27,4
صناعة الميكانيك والتعدين	28	12,7	437	5,6
صناعة الكهرباء والإلكترونيك	7	3,1	104	1,3
صناعات مختلفة	20	9,1	500	6,5
المجموع	220	100	7 754	100

المصدر: مندوبية وزارة التجارة والصناعة لولاية تطوان

يتضح من الأرقام الواردة في الجدول أعلاه، أن فرع الصناعة الكيماوية والشبه كيماوية يأتي في المقدمة بـ 79 وحدة (يشغل 2 127 عامل)، يليه فرع الصناعة الغذائية بـ 66 وحدة (يشغل 2 115 عامل). أما في المؤخرة، نجد فرع صناعة الكهرباء والإلكترونيك بسبع وحدات صناعية فقط (يشغل 104 عامل).

وللإشارة، فإن النسيج الصناعي بالإقليم تغطي عليه وحدات صناعية صغيرة ومتوسطة الحجم، إذ تمثل نسبة تقارب 80%¹ من إجمالي الوحدات المتواجدة بإقليم تطوان. "...يملك إقليم تطوان بنية صناعية تسيطر عليها الصناعة الفلاحية-الغذائية والصناعة الكيماوية والشبه كيماوية وقطاع تجهيز الملابس من أجل التصدير..."².

وتمشيا مع سياسة تعميم المناطق الصناعية للحد من الفوارق والتميزات الجهوية، تقرر بتاريخ 18 فبراير 1979 إنشاء أول منطقة* صناعية بتطوان (شكل رقم: 1)، وذلك بهدف إعطاء شحنة جديدة للقطاع الصناعي.

واستنادا إلى معطيات ميدانية (2004)، يبلغ عدد الوحدات الصناعية بهذه المنطقة والتي تزاوّل نشاطها بدون مشاكل 32 وحدة، فيما التي في طور البناء تصل إلى خمس وحدات، في حين نجد ست وحدات مهجورة وأربع عشرة متوقفة عن الإنتاج. أما الباقي، فهي مستغلة كمستودعات (ثمان وحدات) أو تمارس نشاطا غير صناعي (خمس وحدات). وللتوضيح، الجدول أسفله يمدنا بالمزيد من التفاصيل.

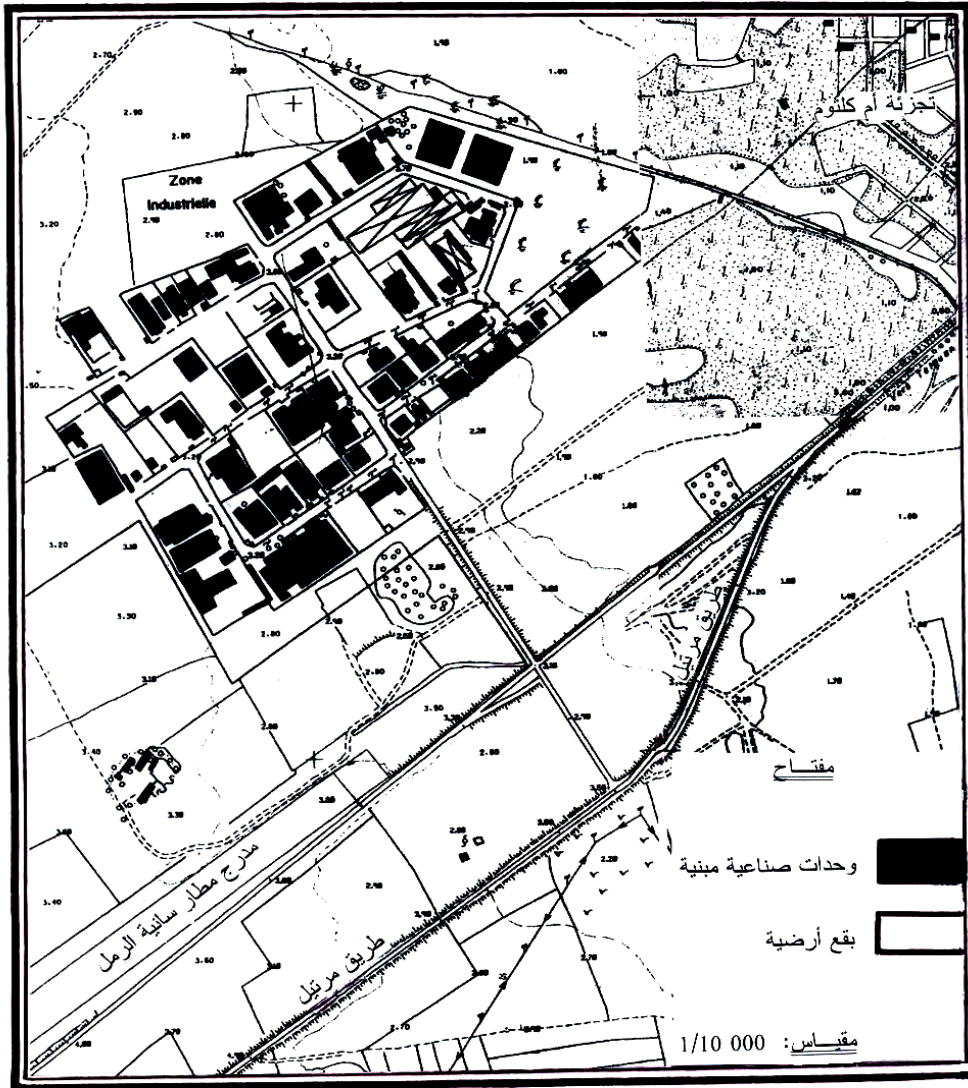
¹ - مونغر افية إقليم تطوان لسنة 1999. عمالة تطوان / ص: 47.

² - جهة طنجة-تطوان. مديرية إعداد التراب الوطني، مطابع منشورات عكاظ (الطبعة الثانية، فبراير 2000)، الرباط / ص: 22.

* - تقع المنطقة الصناعية تطوان-المطار عند النقطة الكيلومترية السابعة على طريق تطوان-مرتيل، أي على بعد 250 م من طريق مرتيل رقم 607 (قرب مطار سانية الرمل). وقد تم إنجاز المنطقة على شطرين: الأول يحتوي على مائة قطعة والثاني يتكون من 83 قطعة. وقد خصصت كل القطع لاحتواء وحدات صناعية مصنفة وغير مصنفة، وهي مهيأة على أرض تقدر مساحتها بحوالي ستة وأربعين هكتارا، كلها خاضعة للملك العمومي (موضوع الرسم العقاري عدد: 19 / 18 897).

شكل (1)

تصميم للمنطقة الصناعية تطوان - المطار



Source: Projet de Mise à Niveau de la Zone Industrielle de Tétouan-Sidi El Mandri /2000.
Wilaya de Tétouan, Municipalité de Sidi El Mandri.

الجدول (2)

الوضع العام للمنطقة الصناعية تطوان-المطار (2004)

ملاحظات	عدد الوحدات	وضع الوحدات
تعمل بشكل عادي	32	وحدات في طور الإنتاج
مشكل التسويق وإفلاس	14	وحدات متوقفة* عن الإنتاج
-	5	وحدات في طور** البناء
نتيجة صعوبات مالية	6	وحدات مهجورة***
الخدمات والتعليم	5	وحدات تزاوّل نشاط غير صناعي****
تخزين المنتجات	8	وحدات مستغلة***** كمستودعات
-	70	المجموع

المصدر: بحث ميداني أجري سنة 2004.

3- معوقات التنمية الصناعية:

بالرغم من الجهود التي بذلتها الدولة في مجال تشجيع الاستثمارات الأجنبية والوطنية وسن قوانين الاستثمار الصناعي، فإن القطاع الصناعي بتطوان يواجه صعوبات متعددة وإكراهات مكلفة تحول دون تطور القطاع. فالاستثمارات الأجنبية في تراجع¹ مستمر لأسباب قانونية وإدارية واقتصادية.

* - كامبومار ومصمودة بلاست وفاست لاين وسوماطرا والمطالسي وتيرموسول وأبيسو وفيطنور وأنكي وديكولايت وفرتوس دلمار وفاشن تراند وطيكينكولور و D.M.S.
 ** - أكسيسو وماجوريكس وموديل بيطون والزروالي وأولاد العلمي.
 *** - أمنيور وشكوير وإفالك وأطينور وإفاسا وبانكار طيكستيل.
 **** - مؤسسة ابن الهيثم (I.S.Optique) وأمانديس والمعهد العالي للبيولوجيا (I.S.B) واتصالات المغرب والمختبر العمومي للتجارب.
 ***** - زيت النسر وبراسري لاسيكون وإكس بين وعاطف ومستودع البلدية والورود وأومو والتبغ.
¹ - حسب المسؤولين بمندوبية وزارة التجارة والصناعة لولاية تطوان (2004).

هناك العديد من المستثمرين المغاربة والأجانب تراجعوا عن مشاريعهم الصناعية بالرغم من حصولهم على بضع أرضية لبناء وحداتهم الصناعية. "... إن كل المعوقات والصعاب تسببت في نفور المستثمرين عن المنطقة والتوجه إلى أقاليم أخرى تستجيب لمتطلبات الاستثمار. بل وأن العديد من المقاولات فضلت نقل نشاطها من إقليم تطوان إلى المناطق والأقطاب الاقتصادية التي تتوفر على البنيات التحتية الأساسية..."¹.

ويمكن تلخيص أهم المشاكل التي تعاني منها الصناعة بتطوان فيما يلي:

- بطء الإجراءات الإدارية وتعدد المخاطبين المرتبطين بالاستثمار؛
- نقص في التحفيزات الضريبية والجبائية لتشجيع الاستثمار؛
- ضعف الاستثمارات الأجنبية والوطنية، وقلة مصادر التمويل؛
- استمرار معضلة التحفيظ العقاري للأراضي المدججة في المشاريع الصناعية؛
- مشكل تسويق المنتجات الصناعية بسبب المنافسة الوطنية والأجنبية (تهريب السلع وخاصة من مدينة سبتة المحتلة)؛
- ضعف في البنيات التحتية (الطرق، السكك الحديدية، ميناء تجاري، النقل الجوي)*

في هذا الصدد، نشير أن المنطقة الصناعية تطوان- المطار لا تتوفر على أهم المواصفات المطلوبة في المناطق الصناعية. والغريب في الأمر، أن كناش** التحملات يدعو إلى تجهيز المنطقة الصناعية بالبنيات التحتية الضرورية، طبقا لبرنامج التهيئة. فالمنطقة تعاني من هشاشة في الطرق والمسالك المؤدية للوحدات الصناعية (صورة رقم:1)، وقلة وسائل نقل العمال والافتقار إلى شبكة لتصريف المياه وغيرها من الإكراهات المطروحة.

¹ - رسالة الغرفة، دورية إعلامية لغرفة التجارة والصناعة والخدمات بتطوان. العدد : 58 / أكتوبر - نونبر 2001.

* - النقل الجوي يظل محدودا وغير نشيط، حيث يتمثل في مطار متوسط الحجم "سانية الرمل". هذا المطار يحتوي على مدرج للإقلاع والنزول، طوله يناهز 2800 م وعرضه حوالي 70 م.

** - انظر كناش التحملات الخاص بالمنطقة الصناعية تطوان-المطار.

الفصل السادس: تهيئة المنطقة الصناعية. ولاية تطوان، بلدية تطوان-سيدي المنظري/ ص: 14-15.

ومن خلال المعاينة الميدانية، اتضح أن مختلف الوحدات بالمنطقة الصناعية تتخلص من نفاياتها السائلة مباشرة في وادي مرتيل بدون أية معالجة مسبقة (صورة رقم 2). فبالرغم من ضعف النشاط الصناعي بالمنطقة الصناعية، إلا أنه يشكل أحد العوامل الرئيسية في تلوث* المياه والبيئة عامة. "... بتطوان لا تساهم الصناعة في تحقيق تنمية فعلية إلا جزئياً، وفي المقابل فإن انعكاساتها البيئية وخيمة للغاية ... " ¹.

صورة (1)

بنية طرقية ضعيفة بالمنطقة الصناعية - المطار (2004)



صورة (2)

نفايات سائلة ملوثة متدفقة من المنطقة الصناعية - المطار
في اتجاه وادي مرتيل (2004)



* - انظر المخطط التوجيهي لتطهير السائل بتطوان (1992).

وأيضاً تقرير حول جودة المياه السطحية والجوفية (2000-2001)، مديرية الجهة المائية للكوست، تطوان.

¹ - أحمد الشعرة وآخرون: مشاكل الساحل التطواني: دراسة أولية.

الساحل التطواني، أشغال اليوم الدراسي (1991/05/4) نظم من طرف عمادة جامعة عبد المالك السعدي، بتعاون مع مجموعة البحث الجغرافي حول جبال الريف، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بتطوان /ص: 126.

خلصنا من قراءة كناش¹ التحملات الخاص بالمنطقة الصناعية تطوان-المطار إلى أن هناك تباين كبير بين الواقع وما تنص عليه فقرات الكناش. فهي تلزم معالجة التدفقات الصناعية قبل صبها، وأن تستجيب في جميع الحالات للشروط المنصوص عليها في القوانين الوقائية الصحية. فالمياه المستعملة صناعيا يجب أن تتطابق قبل رميها مع معايير* محددة.

إجمالا، إن التنمية الصناعية بتطوان لم ترق إلى المستوى المطلوب لأسباب متعددة. لقد كان يتوقع من مشروع إنشاء المنطقة الصناعية تطوان-المطار تطوير القطاع الصناعي وإنعاش الاقتصاد، غير أن المشروع لم يحقق الآمال المرجوة منه... "لقد تدعم/اشتغال المجال الصناعي لتطوان بمنشآت جديدة، تمت أساسا في المنطقة الصناعية الواقعة على طريق مرتيل. ورغم ذلك، فإن المشاريع الصناعية المقامة تظل خجولة ولا تؤدي إلى تحويل هام للإقتصاد والمجتمع التطواني"².

II- الصناعة واستهلاك الماء الصالح للشرب بتطوان:

إذا ما استمر وضع القطاع الصناعي بتطوان على حاله، فإن حاجياته من الماء الصالح للشرب لن تتطور، بل ومن المحتمل أن تعرف انخفاضا موازاة مع الإفلاس التدريجي لبعض الشركات. وتؤكد الإحصائيات أن استهلاك الصناعة للماء خلال فترة (1997-2002) سجل تراجعا في بعض السنوات.

¹ - كناش التحملات الخاص بالمنطقة الصناعية تطوان-المطار. الفصل الحادي عشر: الضوابط المتعلقة بالتنظيف. ولاية تطوان، بلدية تطوان-سيدي المنظري/ص:31.
* - أن تكون محايدة بـ PH بين 5,5 و 8,5 وكحالة استثنائية، عندما يكون التحليل منجزا بواسطة الجبر، يمكن أن يكون PH محصورا بين 5,5 و 9,5 ؛ - أن يتم تخفيض حرارته إلى درجة أقل أو تساوي على الأكثر 30 درجة ؛ - أن لا يشمل مركبات دائرية هيدروكسيلية أو مشتقاتها المولدة للأملاح (الهالوجينية) ؛ - ألا يشمل مواد عازمة، قابلة للإيداع أو من شأنها بشكل مباشر أو غير مباشر، بعد مزجها بتدفقات أخرى أن تعرقل حسن سير أجهزة التنظيف أو من شأنها أن تاهل انتعاش غازات سامة أو تخل عمل منظفي المجاري ؛ - ألا تشمل أكثر من 600 ملغ/ل من المواد المعلقة M.E.S ؛ - تقديم طلب بيوكيماوي بالأوكسجين يقل أو على الأكثر يساوي 500 ملغ/لتر ؛ - أن يكون تركزه بالمواد العضوية كمحتواه من الأزوت الكلي للسائل لا يتعدى 150 ملغ/ل إذا عبرنا عنه بالأزوت العنصري، أو 200 ملغ/ل إذا عبرنا عنه بأيونات الأمونيوم ؛ - ألا يشمل على مواد من شأنها أن تسبب في تدمير الحياة المائية بجميع أشكالها عند بداية نقط التدفق في القنوات، وفي الوديان ومجاري المياه والبحيرات.
² - جهة طنجة-تطوان. مديرية إعداد التراب الوطني، مطابع منشورات عكاظ - 2000، الرباط / ص: 22.

1- الصناعة أقل القطاعات استهلاكاً للماء الصالح للشرب:

بالرغم من توفر إقليم تطوان على 220 وحدة صناعية، فإن استهلاكها من الماء يظل ضعيفاً، نظراً لكون معظم الوحدات الصناعية تعد من الحجم المتوسط والصغير، كما أن نوعية الصناعة لا تحتاج إلى كميات مهمة من الماء. ففي سنة 2002، لم يتعد استهلاك الصناعة للماء بتطوان $8,7 \text{ م}^3$ لكل هكتار في اليوم.

استناداً إلى معطيات¹ فترة 1997-2002، لم يعرف استهلاك الصناعة للماء بتطوان أي تطور، بل لوحظ بعض التراجع، إذ انتقل من $387\,000 \text{ م}^3$ (1997) إلى $382\,000 \text{ م}^3$ (2002)، أي بانخفاض يساوي $5\,000 \text{ م}^3$. ويفسر ذلك بتدني الإنتاج الصناعي نتيجة المنافسة. لكن الاستهلاك العام للماء بتطوان في نفس الفترة ارتفع من $15\,570\,121 \text{ م}^3$ إلى $17\,753\,106 \text{ م}^3$ ، أي بزيادة تصل إلى $2\,182\,985 \text{ م}^3$. ويعزى ذلك، بالأساس إلى تزايد الطلب المنزلي والإداري وليس الصناعي.

ويتميز استهلاك الماء الصالح للشرب بتطوان حسب القطاعات بالتفاوت، فمن خلال قراءتنا للإحصائيات، تبين أن الاستهلاك المنزلي يأتي في المقدمة بفرق كبير مقارنة مع الاستهلاك الإداري والصناعي. فمثلاً في سنة 2002، بلغ الاستهلاك المنزلي إلى $229\,14\,948 \text{ م}^3$ (بنسبة 84 %)، يليه الاستهلاك الإداري بـ $2\,422\,945 \text{ م}^3$ (بنسبة 14 %)، ثم الصناعي في المؤخرة بـ $381\,932 \text{ م}^3$ ، أي بنسبة لا تزيد عن 2 % .

"... أما المؤسسات الصناعية بمعناها الحقيقي لا تستهلك من مياه وكالة التوزيع إلا حوالي 2 % "².

فيما يخص حاجيات المنطقة الصناعية تطوان-المطار من الماء الصالح للشرب، فهي في مجملها مستقرة، مع ارتفاع طفيف حيناً وانخفاض في حين آخر. ولعل إحصائيات

* - (382 000 م³ : 365 يوم) : 120 هكتار = 8,7 م³ / الهكتار / اليوم.
¹ - أمانديس، التدبير المفوض لخدمات التطهير السائل وتوزيع الماء الصالح للشرب والكهرباء، تطوان.
² - محمد العبدلوي (2005): الماء والإنسان بمدينة تطوان: دراسة جغرافية.
 أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية - تطوان / ص: 232.

الاستهلاك لفترة 1997-2002 تبرز هذا الطرح، فالاستهلاك ظل متأرجحا بين 280 000 م³ و 310 000 م³، بزيادة تصل إلى 30 000 م³. وفي نفس الفترة، تراوح الاستهلاك لكل هكتار في اليوم ما بين 16,7 م³ و 18,5 م³.

ويتسم استهلاك الماء بالمنطقة الصناعية بالتفاوت بين مختلف الفروع الصناعية، وذلك حسب مجموعة من العوامل لها صلة بنوعية الإنتاج وقيمة رؤوس الأموال المستثمرة. " تستهلك الصناعة الماء بكميات متفاوتة حسب اختصاصها ... " ¹. ولتوضيح التفاوت في استهلاك الماء الصالح للشرب، سنركز على معطيات 2002.

انطلاقا من المعطيات ² الإحصائية، تحتل صناعة النسيج والملابس والجلد المرتبة الأولى بنسبة 53,9% (167 200 م³)، بعدها نجد الصناعة الغذائية بنسبة 34,2% (105 925 م³)، ثم صناعة البناء والتجارة بنسبة 9,5% (29 510 م³). أما في المؤخرة، نجد على التوالي صناعة الميكانيك والتعدين بنسبة 1,4% (4 336 م³) والصناعة الكيماوية والشبه كيماوية بنسبة 1%، أي ما يمثل 3 029 م³.

بالنسبة لفرع الصناعة الغذائية ^{***}، تعد الوحدات المختصة في تصبير السمك أهم مستهلك للماء بهذا الفرع، حيث نجد في المقدمة كوماريكس ب 45 000 م³ (بنسبة 42%)، تليها طيكافيش ب 35 000 م³ (33%). أما فريتوسا التي تنتج شيبس الأطفال، فيقدر استهلاكها ب 20 000 م³ بنسبة 19%. فيما باقي الوحدات لا يتعدى استهلاكها الإجمالي من الماء الصالح للشرب 6 000 م³.

* - (280 000 م³ : 365 يوم) : 46 هكتار = 16,7 م³ / الهكتار / اليوم.

** - (310 000 م³ : 365 يوم) : 46 هكتار = 18,5 م³ / الهكتار / اليوم.

¹ - الحبيب دلالة (1990): الإقتصاد الصناعي والمجال، دراسة في جغرافية الصناعة. سراس للنشر/ ص: 141.

² - أمانديس، التدبير المفوض لخدمات التطهير السائل وتوزيع الماء الصالح للشرب والكهرباء، تطوان.

^{***} - يحتوي فرع الصناعة الغذائية على سبع وحدات صناعية (يشغل زهاء 600 عامل)، تمتد على مساحة تقدر ب 40 086 م²، أكبرها تشمل وحدة كاريون ب 10 485 م²، تليها كوماريكس ب 9 991 م² و طيكافيش ب 7 453 م².

أما فرع صناعة النسيج* والملابس والجلد، فباستثناء وحدة طيماسا التي تعد أكبر مستهلك للماء بهذا الفرع (بنسبة 90 %)، حيث يزيد استهلاكها عن 150 000 م³، فإن بقية الوحدات (أراكون، ومايسكو، وهواكو، وموديراما، وكاتيمود، ونورفيكوير، وموفيديكس) يتراوح استهلاكها ما بين 1 000 م³ و 4 000 م³.

فيما يخص فرع الصناعة الكيماوية** والشبه كيماوية، فإن استهلاكها من الماء يبدو ضعيفا. وتعتبر بلاستيكا أول وحدة مستهلكة للماء الصالح للشرب بنسبة 43 % (1 300 م³)، ثم كينيتكس بنسبة 40 % (1 200 م³) والعسري بلاست بنسبة 17 % (حوالي 500 م³).

يلاحظ في فرع صناعة الميكانيك*** والتعدين تقارب في استهلاك الماء بين مختلف الوحدات، مع امتياز ملحوظ للوحدة الصناعية الزكري والتي وصل استهلاكها إلى 1 229 م³ (بنسبة 28 %). بعدها نجد وحدة ألومنيوم-تطوان بـ 870 م³ (بنسبة 20 %)، فيما الباقي الذي يقدر بـ 2 237 م³ (بنسبة 52 %) يستهلك من طرف فياتيس- المغرب ودينار والمسال ويليكون.

يعرف استهلاك الماء بفرع صناعة البناء والنجارة**** نوعا من التفاوت بين الوحدات الصناعية. فهناك ثلاث وحدات ممثلة في سيراميكا-درسة وسيراميكا- فريت وساديت- الشمال، تستهلك حوالي 27 000 م³ (بنسبة 91,5 %)، في حين الوحدات الخمس المتبقية لا يزيد استهلاكها عن 2 500 م³ (بنسبة 8,5 %).

* - يتشكل فرع صناعة النسيج والملابس والجلد من ثمان وحدات صناعية (يشغل حوالي 1 500 عامل)، تمتد فوق مساحة تصل إلى 50 216 م².

** - يتوفر فرع الصناعة الكيماوية والشبه كيماوية على ثلاث وحدات صناعية (يشغل 100 عامل)، تمتد على مساحة تقدر بـ 12 549 م². وتأتي بلاستيكا على رأس الوحدات بـ 5 159 م²، ثم كينيتكس بـ 4 886 م² والعسري بلاست بـ 2 504 م². ويقتصر نشاط هذه الوحدات الصغيرة الحجم على إنتاج مواد بلاستيكية.

*** - يتكون فرع صناعة الميكانيك والتعدين من ست وحدات صناعية (يشغل حوالي 200 عامل)، تنتشر فوق مساحة تقدر بـ 20 339 م².

**** - يضم فرع صناعة البناء والنجارة ثمان وحدات صناعية (يشغل أكثر من 300 عامل)، تمتد على مساحة تصل إلى 53 292 م²، أكبر الوحدات مساحة سيراميكا-درسة بـ 20 453 م²، بعدها وحدة سيراميكا-فريت بـ 10 399 م² وساديت-الشمال بـ 9 506 م². ويعتمد هذا الفرع في صناعته بالخصوص على المواد الأولية المحلية، وتلقى منتجاته إقبالا في الأسواق الوطنية.

2- مختلف استعمالات الماء بالمنطقة الصناعية تطوان-المطار:

يعتبر الماء عنصرا أساسيا في مسلسل الإنتاج الصناعي، حيث يدخل في كثير من عمليات التصنيع وفي تركيبة عدد كبير من المواد المصنعة، فهو مادة ضرورية وشرط رئيسي لقيام الصناعة وتوطنها. "... لا يمكن لمصنع أن يقام بعيدا عن الماء وخاصة إذا تطلبت عملياته الصناعية كميات كبيرة منه..."¹.

وتختلف الصناعة فيما يخص حاجتها إلى الماء، حسب نوعية الصناعة وأهمية الإنتاج وطبيعة التقنيات المستعملة في التصنيع. فهناك صناعات لا يمكن أن تستغني عن استعمال الماء في عمليات التصنيع (الغذائية والنسيج والجلد والتعدين والكيماوية والشبه كيماوية...)، بينما أخرى بإمكانها الإنتاج دون توفر الماء (الخطاطة والميكانيك والخشب...). وعلى أي، فالصناعة تحتاج إلى الماء في استعمالات رئيسية وأخرى ثانوية.

يوجه استعمال الماء في فرع الصناعة الغذائية بالأساس في غسل المواد القابلة للتصنيع (السماك والخضراوات)، وأيضا لتوليد البخار لطهي المواد المعلبة، وبعد خروجها من الأفران يستعمل الماء مرة أخرى للتبريد (كوماريكس وطيكافيش). أما في صناعة النسيج والملابس والجلد، يستخدم الماء أساسا في الغسيل والتبريد والتجفيف بواسطة بخار الماء (طيماسا).

يستخدم الماء في فرع الصناعة الكيماوية وشبه الكيماوية في توليد البخار وتبريد المواد المصنعة. أما في صناعة الميكانيك والتعدين، يستعمل الماء على الخصوص في التبريد أكثر من مرة، مما يقلل من كميات الماء اللازمة. وللإشارة، فمياه التبريد لا يشترط فيها أن تكون صالحة للشرب بينما التي تدخل في صناعة المواد الغذائية، فلا بد أن تكون ذات جودة عالية حفاظا على صحة المستهلك.

يعتبر الماء عنصرا أساسيا في فرع صناعة البناء والنجارة، إذ يدخل بشكل كبير في تركيبة مواد البناء كالزليج، وبدرجة أقل لصقل الرخام (ماربر-درسة و ماربر-الحمامة).

¹ - د. فؤاد محمد الصقار (1984): الجغرافية الصناعية في العالم. الناشر وكالة المطبوعات، الكويت (الطبعة الثانية) // ص : 105.

أما صناعة النجارة فيعد الماء لديها ثانويا، حيث لا يدخل في عمليات التصنيع كما هو الشأن في صناعة البناء.

الجدير بالذكر، أن هناك استعمالات ثانوية للماء لكنها تعد ضرورية، فهي معممة في معظم الوحدات بالمنطقة الصناعية تطوان-المطار. ويقصد هنا باستعمالات الماء للشرب وللوقاية الصحية ولتنظيف المصنع ولسقي المجال الأخضر ولإطفاء الحرائق وغيرها من الاستعمالات الأخرى.

خلاصة القول، أن التنمية الصناعية بتطوان لم تعرف تطورا مهما على الرغم من الجهود التي بذلت منذ الثمانينات. فالصناعة تعاني من إكراهات عدة يجب التعجيل بحلها للتسريع من وتيرة التطور الصناعي الذي تحتاج إليه المنطقة لإنعاش اقتصادها.

لقد تبين أن جل الفروع الصناعية بتطوان تواجه منافسة قوية، خاصة من السلع المهربة بمختلف أصنافها، مما يدفع أرباب المعامل إلى تخفيض الإنتاج، الشيء الذي يحد من الطلب على الماء الذي تتعدد استعمالاته في عمليات التصنيع، لكن بكميات متفاوتة تتحكم فيها عدة عوامل. وعلى أي، يظل القطاع الصناعي بتطوان أقل القطاعات استهلاكاً للماء الصالح للشرب.

الببليوغرافيا

مراجع بالعربية:

- إحصائيات الماء الصالح للشرب لتطوان.
أمانديس، التدبير المفوض لخدمات التطهير السائل وتوزيع الماء الصالح للشرب والكهرباء/ قسم الإحصائيات، تطوان (2004).
- آفاق التنمية الاقتصادية بولاية تطوان/1998.
غرفة التجارة والصناعة والخدمات لتطوان (مذكرة).
- أعمال ندوة تطوان في الوثائق الإسبانية على عهد الحماية / ماي 1998
كلية الآداب بتطوان بتعاون مع المستشارة الثقافية لسفارة إسبانيا بالمغرب.
- الحبيب دلالة (1990): الاقتصاد الصناعي والمجال، دراسة في جغرافية الصناعة.
دار سراس للنشر، تونس.
- الساحل التطواني، أشغال اليوم الدراسي (1991/05/4).
نظم من طرف عمادة جامعة عبد المالك السعدي بتعاون مع مجموعة البحث الجغرافي حول جبال الريف، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بتطوان.
- المخطط التوجيهي لتطهير السائل بتطوان (1992).
- الوضعية الراهنة للقطاع الصناعي بإقليم تطوان.
مندوبية وزارة التجارة والصناعة لولاية تطوان / 1996.
- تطور القطاع الصناعي بتطوان / 2002.
غرفة التجارة والصناعة والخدمات لتطوان (تقرير).
- تزويد مدينة تطوان ومناطقها الساحلية بالماء الصالح للشرب.
المكتب الوطني للماء الصالح للشرب / 2001.

- جهة طنجة-تطوان. الحوار الوطني حول إعداد التراب.
مديرية إعداد التراب الوطني، مطابع منشورات عكاظ (الطبعة II/فبراير 2000).
- جودة المياه السطحية والجوفية (2000-2001).
مديرية الجهة المائية للكوس-تطوان (تقرير).
- فؤاد محمد الصقار (1984): الجغرافية الصناعية في العالم.
الناشر وكالة المطبوعات، الكويت (الطبعة الثانية).
- كناش التحملات الخاص بالمنطقة الصناعية تطوان-المطار.
ولاية تطوان، بلدية تطوان-سيدي المنظري.
- محمد صباحي: إشكالية الموارد المائية بالمغرب بين الإستهلاك والحاجيات الجهوية.
أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في الجغرافيا، كلية الآداب-المحمدية/مارس 2004.
- محمد العبدلاوي : الماء والإنسان بمدينة تطوان: دراسة جغرافية.
أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في الجغرافيا، كلية الآداب - تطوان / مارس 2005.
- مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية - تطوان، العدد: 1994/7 و 2006/12.
- مقترح منظومة مشاريع تنمية بجهة طنجة-تطوان.
أشغال يوم دراسي نظم (1999) من طرف المجلس الجهوي لطنجة-تطوان، بتعاون مع وكالة الإنعاش والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في عمالات وأقاليم الشمال.
- مونغرافية إقليم تطوان لسنة 1999، عمالة تطوان.
- رسالة الغرفة، العدد: 58 / أكتوبر- نونبر 2001.
دورية إعلامية لغرفة التجارة والصناعة والخدمات بتطوان.
- رسالة الغرفة، العدد: 62 / دجنبر 2002.
دورية إعلامية لغرفة التجارة والصناعة والخدمات بتطوان.

مراجع بالفرنسية:

- Guide de l'Investisseur/2001.

Délégation Préfectorale du Commerce et de l'Industrie, Tétouan.

- Impact des Rejets Industriels sur la Qualité de L'Oued Martil.

Rapport de Synthèse /2003, Amendis, Tétouan.

- Inventaire des Sources de Pollution dans la Zone d'Action/ 2003.

L'Agence du Bassin Hydraulique du Loukkos.

- L'Industrie dans la Wilaya de Tétouan.

Délégation Préfectorale du Commerce et de l'Industrie,
Rapport /1998.

- L'Industrie dans la Ville de Tétouan.

Délégation Préfectorale du Commerce et de l'Industrie,
Rapport / 2002.

- Monographie de la Province de Tétouan / 1997.

Wilaya de Tétouan, Province de Tétouan.

- Projet de Mise à Niveau de la Zone Industrielle de Tétouan-Sidi El Mandri.

Wilaya de Tétouan, Municipalité de Sidi El Mandri / 2000.