قطاع التطهير السائل بمدينة تاهلة (المغرب)
الخصائص وجهود التطوير.

د. ازكرار محمد
دكتوراه في الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية–تطوان.
جامعة عبد المالك السعدي، المغرب.
Med.azegrar@gmail.com

الملخص:

عرف قطاع التطهير السائل بمدينة تاهلة تطورًا ملحوظًا خلال السنوات الأخيرة، سواء من حيث الرفع من نسبة ربط الأسر بالشبكة أو من حيث معالجة المياه المستعملة. ورغم كل هذه التطورات، إلاّ أنَّ القطاع لازال يواجه جملة من التحديات والإكراهات، في مقدمتها عدم استفادة جميع الأسر من عملية الربط الشامل بالشبكة، بالإضافة إلى اختلاف نسب الاستفادة بين الأحياء، ناهيك عن تدهور حالة الشبكة وافتقار المدينة لنظام خاص بتصريف مياه الأمطار.

كل هذه المشاكل تحتم على الفاعلين المحليين بذل مزيد من الجهود لتجاوز وضعية الضعف والهشاشة التي لازال يعرفها هذا القطاع المهم، وذلك بإعادة تأهيل الشبكة، وتعميم عملية الربط لتشمل كافة الأسر القاطنة بالأحياء الهامشية غير المهيكلة مع إنشاء شبكة عصرية لتصريف مياه الأمطار؛ لتخفيف الضغط على شبكة التطهير وحماية المدينة من خطر الفيضانات.

الكلمات المفتاحية : التطهير السائل، الهشاشة، المجهودات، تاهلة.

The sanitation liquid sector in Tahla city (Morocco) characteristics and development efforts

Dr. AZEGRAR Mohamed
Teacher in private sector
Med.azegrar@gmail.com

ABSTRACT :

The sanitation liquid sector in Tahla city has witnessed a remarkable development in the recent years, both in terms of increasing the percentage of households linked to the wastewater network and station of treatment. Despite all these developments, the sector is still facing a number of challenges and constraint. Most importantly, though, is the failure of all families to benefit from the inclusive linkage process to the water network, in addition to the different rates of benefit between neighborhoods, not to mention the deterioration of the water network's condition and the city's lack of a rainwater drainage system.

All these problems necessitate that local actors make more efforts to overcome the state of weakness and fragility that this sector is still known by rehabilitating the network, and circulating the linkage process to include all families living in marginal neighborhoods with the establishment of a modern rainwater drainage network to relieve pressure on the purification network and protect the city from Flood risk.

Keywords: Liquid sanitation, fragility, efforts, Tahla.

مقدمة :

يعتبر قطاع التطهير السائل من القطاعات التي تهم العديد من الإدارات العمومية، ويؤثر على مجموعة من مناحي الحياة، وله تقاطعات مع مجموعة من الميادين، فعلاقته بالتعمير وإطار الحياة والصحة العمومية وتأثيره على البيئة والموارد المائية وارتباطه بالقطاعات الإنتاجية وتشجيع الاستثمارات (أوكيناز، 2017م، ص60)، يجعله دائمًا في قلب انشغالات الدولة والمجتمع. وتواجه مجموعة من مدن الدول النامية مشاكل كثيرة في هذا الجانب؛ بسبب توسعها العشوائي وغير المراقب بفعل ارتفاع وتيرة الهجرة القروية، وضعف سياسة التخطيط.

تشكل المدن المغربية وخاصة الصغيرة منها مثالاً واضحًا على تدهور قطاع التطهير وعدم كفايته، فرغم كل المجهودات المبذولة من طرف الدولة منذ الاستقلال إلاَّ أنها لازالت تغرق في دوامة من المشاكل المرتبطة بقلة الخدمات الأساسية وهشاشتها، وعلى رأسها خدمة التطهير. ولا يهم هذا المشكل تصريف المياه المستعملة وحسب؛ بل يشمل أيضًا تصريف مياه الأمطار، ذلك أنَّ معظم هذه التحديات المعقدة تعود بالأساس إلى ضعف الموارد الجماعية وقلة مداخيل السكان ناهيك عن المشاكل المرتبطة بسوء التدبير (ELJIHAD, 2005, p:7). ولم تتمكن مدينة تاهلة من حل هذا المشكل الذي لازال مطروحًا بحدة رغم مرور أكثر من ستة عقود على استقلال البلاد. وتهدف هذه الدراسة إلى إبراز خصوصيات ومميزات قطاع التطهير السائل بمدينة تاهلة، مع تسليط الضوء على التطورات التي عرفها هذا القطاع عبر مختلف المحطات التاريخية، وكذلك المشاكل والإكراهات التي لازال يواجهها.

أولاً : الإشكالية المدروسة.

تُعَدُّ مدينة تاهلة واحدة من المدن الصغيرة المغربية التي يُقدر عدد سكانها حاليًا بحوالي 30 ألف نسمة، وقد نمت هذه المدينة وتطورت منذ حصول المغرب على الاستقلال، حيث انتقلت من مجرد مركز محدد[1] خلال الستينيات من القرن الماضي، إلى مستوى جماعة قروية، لتتم ترقيتها بعد ذلك بموجب التعديل الدستوري لسنة 1992 إلى جماعة حضرية. هذا التطور على مستوى الهرم الترابي رافقه تزايد سكاني مهم ناتج بالأساس عن استقبال

(1) المركز المحدد هو جزء من جماعة قروية يتم تحديده بنص تنظيمي.

المدينة لتيارات مكثفة من المهاجرين خاصة من الأرياف المجاورة، الأمر الذي أدَّى إلى توسع المدينة بشكل عشوائي وغير مراقب في كل الاتجاهات ممَّا نتج عن ذلك ظهور مجموعة من الأحياء السكنية الهشة وغير القانونية والتي تفتقر إلى معظم التجهيزات والمرافق الأساسية. سنعالج هذا الموضوع انطلاقًا من سؤال محوري، وهو: **كيف لمدينة صغيرة كتاهلة بساكنة تقدر بحوالي 30 ألف نسمة تعاني من ضعف خدمة التطهير السائل، رغم المجهودات التي بذلت والتي كان أبرزها إنجاز محطة لمعالجة المياه المستعملة؟**

ثانيًا : فرضيات الدراسة.

لتحليل الإشكالية المطروحة يمكن اقتراح الفرضيات الآتية :

الفرضية الأولى: أنَّ مشكل التطهير بتاهلة يرجع بالأساس إلى تراكمات سابقة لسوء التدبير الذي ميّز المجالس المنتخبة التي تعاقبت على تسيير الشأن المحلي، وعدم قدرتها على ضبط قطاع البناء والتعمير وتوفير الخدمات الأساسية للساكنة.

الفرضية الثانية: أنَّ شبكة التطهير التي تم إنجازها خلال محطات تاريخية مختلفة دون مراعاة للشروط والمعايير التقنية المعمول بها تعاني مجموعة من المشاكل والإكراهات كتقادم الشبكة وهشاشتها وصغر قطرها.

ثالثًا: منهجية الدراسة.

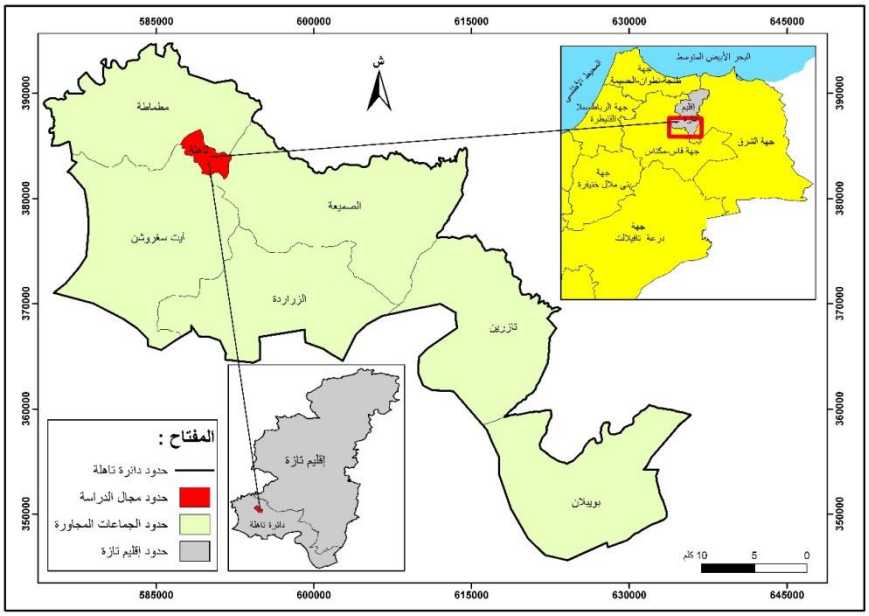
تم الاعتماد في دراسة هذا الموضوع على دراسة الوثائق البيبليوغرافية ذات الصلة (رسائل جامعية، مقالات،...) التي اهتمت بدراسة موضوع التطهير السائل خاصة على الصعيد الوطني والمحلي، بالإضافة إلى جمع مختلف المعطيات والبيانات الإدارية ودراستها وتحليلها، ثم القيام بالمعاينة الميدانية لمظاهر الضعف والهشاشة التي تعاني منها بعض الأحياء السكنية على مستوى النقص المسجل في الربط بشبكة التطهير، وأخيرًا إنجاز خريطة توضيحية للتطورات التي عرفها قطاع التطهير السائل بمدينة تاهلة منذ الاستقلال إلى اليوم، وذلك باستعمال برنامج Arc gis.

رابعًا: الموقع الجغرافي لمجال الدراسة.

تقع مدينة تاهلة شمال المغرب وتنتمي ترابيا إلى إقليم تازة (جهة فاس – مكناس)، تمتد المدينة على مساحة إجمالية تقدر بحوالي 920 هكتارًا، تشكل المدينة من تسعة أحياء

سكنية، وتحد من الشرق بجماعة الصميعة، ومن الشمال الغربي بجماعة مطماطة، ومن الجنوب الغربي بجماعة آيت سغروشن.

خريطة (1) الموقع الجغرافي لمدينة تاهلة.



المصدر : إعداد الباحث، بالاعتماد على التقسيم الجماعي المغربي لسنة 2015.

خامسا: وضعية قطاع التطهير السائل بمدينة تاهلة.

تعتبر عملية التخلص من مياه الصرف الصحي بطرق صحية من العمليات اللازمة لتوفير ظروف عيش صحية وسليمة للمجتمعات، وفي إطار تدارك النقص الحاصل في قطاع التطهير السائل بمدينة تاهلة، وضعت السلطات العمومية منذ 2005 برنامجًا وطنيًا للتطهير السائل يعمل على الرفع من نسبة الربط بشبكة التطهير، وكذلك الرفع من نسبة معالجة المياه العادمة المنزلية الملقاة في الطبيعة والمقدرة بحوالي 1200م^3 في اليوم (المكتب الوطني للماء الصالح للشرب، 2019)، ويلعب قطاع التطهير دورًا مهمًا في الحماية من المخاطر المرتبطة بالرمي العشوائي للمياه العادمة في الأوساط الطبيعية والبيئية. وقد بلغ حجم المياه المستعملة سنة 2020 ما مجموعه 900 مليون م^3 في السنة، وحوالي 56% فقط من المياه المعالجة بدون خـــطر (المندوبية السامية للتخطيط، 2021)، ويعزى هذا التأخـــر المسجل في عملية

المعالجة إلى عدم قدرة الجماعات المحلية على تحمل التكاليف الباهضة لهذه العملية.

بخصوص مدينة تاهلة فقد بلغت بها نسبة التطهير السائل حسب الإحصاء العام للسكان والسكنى لسنة 2014 ما يناهز 87% بعد أن كانت هذه النسبة لا تتعدى 72% سنة 2010، وهي نسبة تؤكد أن المدينة لازالت لم تصل بعد إلى تحقيق مستوى التغطية الشاملة بشبكة التطهير، رغم التحسن الملحوظ على مستوى الربط. وتختلف نسب الربط بشكل واضح بين الأحياء السكنية المكونة للمدينة، إذ يمكن أن تنخفض هذه النسبة إلى حدود 30% بالأحياء الهامشية كحي الفتح والأمل ، وترتفع إلى حوالي 98% بالأحياء التي تنتمي لمركز المدينة كحي جامع الحمرا وحي الملعب الرياضي، وهذا ما قد يؤدي إلى مجموعة من الأضرار البيئية والاقتصادية والاجتماعية كتلوث الهواء ووجود مخاطر الإصابة ببعض الأمراض التنفسية والجلدية، ناهيك عن خطر تلوث الموارد الطبيعية كالمياه والتربة.

جدول (1) : طرق تصريف المياه المستعملة بمدينة تاهلة.

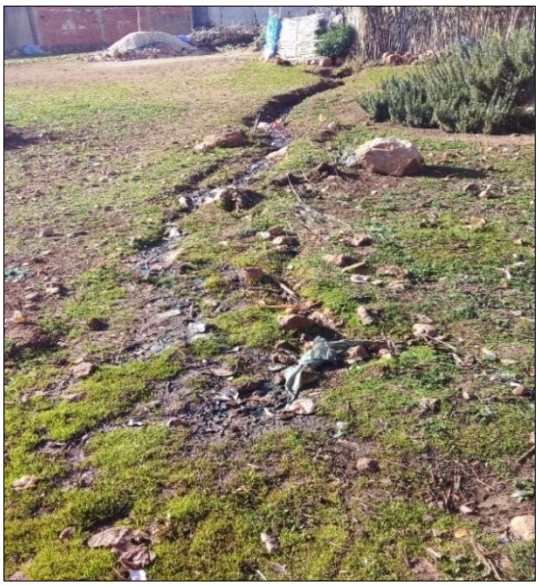
	الساكنة الحضرية			
	جماعة تاهلة	إقليم تازة	جهة فاس–مكناس	المستوى الوطني
نمط تصريف المياه العادمة	نسبة الأسر(%)	نسبة الأسر(%)	نسبة الأسر(%)	نسبة الأسر(%)
شبكة عمومية للتطهير	87	92.4	94	88.2
حفر صحية	11.5	6.4	4.7	9.6
آخر	1.5	1.2	1.3	2.2
المجموع	100	100	100	100

المصدر : الإحصاء العام للسكان والسكنى، 2014.

يتّضح من الجدول أعلاه (جدول 1)، أنّ مدينة تاهلة لازالت لم تصل بعد إلى مستوى التغطية الكاملة والمطلقة بشبكة التطهير وذلك بالرغم من التطورات التي عرفها القطاع في السنوات الأخيرة، حيث لازالت مجموعة من الأسر خارج نطاق التغطية بالشبكة وتعتمد في تصريفها على طرق الحفر السوداء أو التصريف المباشر في الطبيعة؛ لأن مساكنها شيدت بشكل غير قانوني مما جعلها غير موصولة بشبكة التطهير، في حين نلاحظ أنَّ نسبة الربط بالشبكة تبدو متقدمة نوعا ما على المستوى الإقليمي والجهوي (المراكز الحضرية فقط) حيث تتجاوز نسبة ربط الأسر 90%، لكن دون بلوغ مستوى الربط المطلق حتى الآن.

غياب التغطية الشاملة لكل الأحياء بشبكة التطهير له أضرار سلبية على جودة الموارد الطبيعية (كتلوث التربة والموارد المائية الباطنية والموارد الفلاحية)، خاصة إذا علمنا أن مجموعة من الأحياء وخاصة الهامشية منها كحي الفتح وحي القدس والأمل والمسيرة لازالت تتواجد بها مظاهر التصريف في الحفر الصحية (الحفر السوداء) أو التصريف في الطبيعة.

صورة (1) : تصريف المياه المستعملة في الطبيعة بحي الفتح.



المصدر: الباحث، (2023/02/12).

تقدم الصورة أعلاه (صورة1)، مثالاً حيًا لتصريف المياه المستعملة وسط الطبيعة بحي الفتح الذي لا يعتبر حالة استثنائية لهذا النوع من التصريف، بل إنّ معظم الأحياء الهامشية الأخرى غير المهيكلة لازالت تعرف مشاكل على مستوى الربط بشبكة التطهير. فإذا كانت الأحياء السكنية التي تنتمي لمركز المدينة كحي "جامع الحمرا" وحي "الملعب الرياضي" قد حققت نسب ربط معقولة ومقبولة تقارب 100% فإنَّ الأحياء غير القانونية التي توجد في أطراف المدينة (كحي الفتح، القدس، الأمل، المسيرة، البساتين وغيرها) تسجل نسب ربط أقل، وتعاني نقصًا ملحوظًا على مستوى التزود بخدمة التطهير، ذلك أن الولوج إلى هذه الخدمة يبقى متفاوتا بين أحياء المدينة وهذا ما يفسر الاختلاف الواضح بين المركز والهامش على مستوى الاستفادة من المرافق والخدمات الأساسية.

جدول (2) : توزيع نسب الربط بشبكة التطهير السائل حسب الأحياء.

نسبة الربط	الأحياء	النسبة %
من 30 إلى 60%	الأمل الفتح الشيشان التقدم	22.23
من 60 إلى 90 %	المسيرة القدس البساتين	33.33
أكثر من 90%	جامع الحمرا الملعب الرياضي الحي الإداري النهضة	44.44
المجموع	**11**	**100**

المصدر : المكتب الوطني للماء الصالح للشرب بتاهلة، 2019.

تتميز مدينة تاهلة بتوفرها على نظام تصريف مختلط يجمع بين التصريف الموحد (système unitaire) وهو السائد على نطاق واسع، والتصريف شبه المنفصل (pseudo-séparatif)، وذلك حسب طبيعة الأحياء وموقعها، فالتصريف الموحد يسمح بتصريف المياه المستعملة ومياه الأمطار في شبكة واحدة وهذا يحدث ضغطا كبيرا على الشبكة وقد يؤدي إلى اختناقها ثم انفجارها، بينما يهم التصريف شبه المنفصل خلق نوع من الفصل والاستقلالية بين الشبكتين، ويعتبر هذا النوع من التصريف أكثر نجاعة وفعالية مقارنة بالتصريف الأول.

التوسع المجالي غير المراقب الذي عرفته المدينة على مر العقود الأربعة الأخيرة قابله نقص حاد وقصور كبير في توفير التجهيزات الضرورية بالأحياء السكنية ومن ضمنها قطاع الصرف الصحي (لحنين، 2011م، ص 87)، وهكذا فقد ظلت مجموعة من الأحياء الهامشية (غير المهيكلة) تفتقر إلى الربط بشبكة التطهير وذلك رغم المجهودات التي بذلت خاصة بعد تولي المكتب الوطني للماء الصالح للشرب مهمة تدبير هذا القطاع.

ويمكن إجمال المشاكل التي تعاني منها شبكة التطهير بمدينة تاهلة فيما يأتي:

- تقادم الشبكة وخاصة بالأحياء التي تنتمي لمركز المدينة، حيث تبدو معظم المقاطع متهالكة وهشة، وتحتاج إلى عملية إعادة تأهيل شاملة.
- صغر حجم قطر الشبكة وضعف انحدارها يجعلها غير قادرة على استيعاب الأحجام الهائلة من المياه المستعملة ومن مياه الأمطار خاصة خلال فصل الشتاء؛ مما يؤدي إلى اختناقها بفعل التوحل وانفجارها على مستوى بعض المقاطع تحت تأثير عامل الضغط، مما ينتج عنه حدوث تسربات للمياه المستعملة.

هذه المشاكل والإكراهات تؤثر سلبا على جودة حياة الأسر وتشكل خطرا على الموارد الطبيعية وعلى إستدامة الوسط البيئي، كما أنها تشكل أيضا تحديا لشبكة التطهير ذاتها، والتي تظل في معظمها هشة، مما يجعلها في أمس الحاجة إلى إعادة تأهيلها وتوسيعها لتشمل جميع الأسر القاطنة بالأحياء غير القانونية، رغم ما يتطلبه ذلك من تكاليف وإمكانات مالية وتقنية مهمة.

على مستوى تصريف مياه الأمطار، نسجل افتقار المدينة لنظام خاص للتصريف، وهذا ما يؤدي في الكثير من الأحيان إلى وقوع حوادث فيضانات ببعض المقاطع الطرقية الأفقية خلال فصل الشتاء؛ لعدم توفرها على مخارج ملائمة لتصريف المياه، وهذا ما يشكل تحديا مزدوجا للمدينة، فمن جهة تبقى مهددة بخطر الفيضانات خلال موسم هطول الأمطار ومن جهة أخرى تعرض شبكة التصريف لمزيد من الضغط لصغر حجم قطرها وعدم قدرتها على تحمل الكميات الكبيرة من المياه.

سادسًا: الجهود المبذولة لتطوير قطاع التطهير السائل بمدينة تاهلة.

تمَّ تفويت تدبير قطاع التطهير السائل للمكتب الوطني للماء الصالح للشرب منذ 2005 وذلك في إطار اتفاقية للتدبير المفوض تمتد على مدى 15 سنة، بعدما كان القطاع يسير في السابق من طرف المجلس الجماعي المحلي. وقد عمل المكتب على وضع مخطط للتطهير السائل قائم على عدد من النقاط الأساسية منها:

- توسيع الشبكة لتشمل باقي الأحياء التي تعرف نقصًا على مستوى الربط.
- إعادة تأهيل وإصلاح المقاطع التي تعاني من التدهور ومحاربة تلوث الموارد المائية.
- بناء محطة لمعالجة المياه المستعملة ومحطة أخرى للضخ.

فيما يخص توسيع الشبكة، فمنذ أن تولى المكتب الوطني للماء الصالح للشرب مهمة الإشراف المباشر على القطاع، تم بذل جهود حثيثة للرفع من نسبة ربط الأحياء بشبكة التطهير، حيث استفادت العديد من الأسر من عملية الربط بالشبكة رغم المشاكل والإكراهات التي واجهت هذه العملية. وقد تم إنجاز هذه الشبكة من طرف جهات متعددة، فجزء منها أشرفت عليه الجماعة الترابية لتاهلة، وجزء آخر أُنشئ بتعاون مع الساكنة المحلية والمبادرة الوطنية للتنمية البشرية[1]، بينما تولى المكتب الوطني للماء الصالح للشرب مهمة تأهيل الشبكة من خلال برنامج شامل لتأهيل قطاع التطهير يمتد إلى غاية 2025.

أمَّا تأهيل وإصلاح الشبكة فهي عملية جد مهمة لكنها لم تشمل كل الأحياء، فرغم تهيئة بعض المقاطع بمركز المدينة فإن باقي الأحياء الأخرى ظلت تعاني من هشاشة الشبكة، وحتى المقاطع التي استفادت من أشغال التأهيل توجد حاليًا في وضعية متهالكة، الأمر الذي يحتم ضرورة إعادة النظر في الشبكة بكافة مقاطعها سواء في أحياء المركز أو في الهامش.

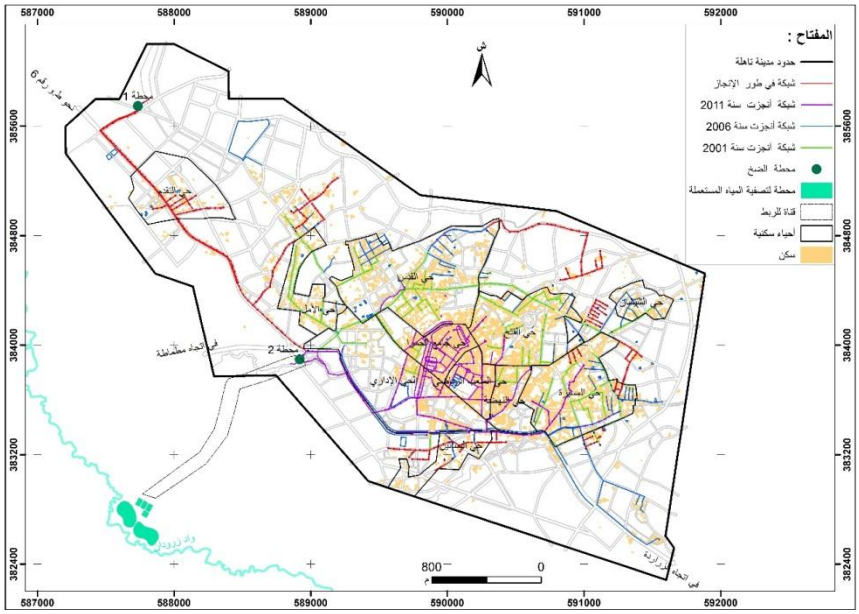
وفي ما يخص النقطة المتعلقة ببناء محطة لمعالجة المياه المستعملة، فقد تم تنفيذ هذا المشروع الهام على أرض الواقع منذ سنة 2011، وهو ما يعتبر إنجازًا كبيرًا تحقق للمدينة بفعل تظافر جهود عدد من الفاعلين على المستوى المحلي والإقليمي والجهوي والدولي، وقد أحدثت هذه المحطة منعطفا كبيرًا في قطاع التطهير رغم المشاكل الصعبة التي زالت تواجه هذا القطاع، وخاصة على مستوى تقادم الشبكة وصغر قطرها وعدم قدرتها على تغطية حاجيات كل الأسر بالأحياء غير القانونية.

يتضح من الخريطة أدناه (خريطة 2)، أن مدينة تاهلة عرفت تطورا ملموسا في عملة الربط بشبكة التطهير، ففي الوقت الذي كانت فيه عملية الربط محدودة لا تتعدى بعض الأحياء بمركز المدينة، أصبحت هذه العملية اليوم أكثر توسعًا، وتغطي أحياء جديدة وتستفيد منها مجموعة من الأسر سواء بمركز المدينة أو بالأحياء الهامشية. غير أن هذا لا يعني بأي حال من الأحوال أن مشكل التطهير قد تم حله أو احتواؤه بشكل نهائي، فرغم تحسن مستوى شبكة التطهير بالمدينة إلا أنها لا تستجيب حتى الآن لحاجيات الساكنة (كميحي،

(1) المبادرة الوطنية للتنمية البشرية هي مشروع تنموي أطلقه الملك محمد السادس سنة 2005 بهدف تحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للفئات الفقيرة.

2018م، ص135)، إذ لازالت هناك مجموعة من الأسر محرومة من الاستفادة من هذه الخدمة خاصة بالأحياء غير القانونية كحي الفتح والقدس والأمل والمسيرة وغيرها.

خريطة (2) : تطور عملية الربط بشبكة التطهير السائل بمدينة تاهلة.



المصدر : الباحث، اعتمادًا على معطيات المكتب الوطني للماء الصالح للشرب بتاهلة، 2019.

تعتبر عملية إصلاح وإعادة تأهيل وترميم شبكة التطهير مسألة في غاية الأهمية بالنظر إلى الوضعية المتدهورة التي توجد عليها الشبكة على مستوى عدد من المقاطع، والتي تؤدي في كثير من الأحيان إلى حالات اختناق (colmatage) قد تصل أحيانًا إلى انفجار قنوات الصرف الصحي وتسرب المياه المستعملة. غير أن الملاحظ على هذه العملية أنها تلحق أضرارا واضحة بشبكة الطرق بسبب أشغال الحفر المتكرر، كما أنها تبدو ناقصة، متقطعة وبطيئة مع قرب انتهاء آجال تنفيذ برنامج التأهيل بحلول عام 2025.

في إطار الجهود التي بذلتها وتبذلها جماعة تاهلة للنهوض بقطاع التطهير، شهدت سنة 2011 إنشاء محطة لمعالجة المياه العادمة جنوب-غرب المدينة على مساحة تقدر ب 11.75 هكتار (المشروع الحضري لمدينة تاهلة، 2016م، ص83)، وقد تم ربط هذه المحطة بقناة وصل انجذابي تمتد على مسافة كيلومترين، وتربط بين محطة الضخ (محطة رقم 2)

ومنشآت للمعالجة القبلية تابعة للمحطة. وبعد عام من الأشغال، أعطيت الانطلاقة الرسمية لمعالجة المياه العادمة في دجنبر 2012، وتستقبل المحطة يوميا حوالي 2100 م^3 من المياه المستعملة، ومزودة بأحواض مستقبلة لتجميع الشبكات الفرعية القادمة من مختلف أحياء المدينة.

صورة (2) : الموقع الجغرافي لمحطة معالجة المياه المستعملة المنزلية جنوب–غرب المدينة.

المصدر: الباحث، (2018).

تتوفر المحطة على عدد من الأحواض أو (بحيرات) طبيعية (lagunage naturel) للمعالجة، وهو النمط الأكثر شيوعًا واستعمالاً في أغلب المدن المغربية. المرحلة الأولى من المعالجة تقوم على تحويل المواد العضوية إلى مواد غير عضوية قابلة للترسب، أما المرحلة الثانية فتهم عملية التحويل والنقل إلى أحواض التهوية والترسيب، لتبدأ المعالجة عن طريق التخلص من كل المواد الصلبة العالقة بالمياه (أوساخ، أتربة، ورق، خشب، قطع زجاج،...)، قبل أن يتم طرح كل تلك المخلفات في واد "زرودان" الذي يصب مباشرة في سد إدريس الأول أحد أهم السدود الكبرى في المغرب بحقينه مائية إجمالية تقدر ب 1.186.000م^3 [1].

(1) وزارة التجهيز والماء، المديرية العامة للماء.

على امتداد هذا المجال الجغرافي الرابط بين محطة المعالجة ومكان التصريف (السد)، تنتشر مجموعة من الأراضي الفلاحية الخصبة التي تمارس فيها زراعة الخضراوات والفواكه والبقوليات وغيرها، وتسقى في غالب الأحيان بالمياه "المعالجة" خاصة بدواوير "إفران" و "عين بومساي" و"عين السخون"، في غياب تام لأي شكل من أشكال المراقبة والتتبع لمسار تصريف المياه ما بعد مرحلة المعالجة. ذلك أن الأهداف الأساسية لعملية معالجة المياه العادمة تكمن من جهة، في إزالة الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض والأوبئة، وذلك بهدف حماية صحة الفلاحين والسكان المترددين على مناطق السقي، ومن جهة أخرى ضمان وفرة المياه بجودة مناسبة خلال إعادة الاستعمال (EL HAITE, 2010, p: 40) .

الموقع الجغرافي لمحطة المعالجة لا يبعد سوى حوالي 3 كيلومترات عن مدينة تاهلة ، وهو موقع يوجد في وسط ذات موارد طبيعية ومؤهلات فلاحية معتبرة، وقد تم اختياره من طرف اللجنة الوطنية للبيئة بعد إجراء دراسة التأثير على البيئة أشرف عليها المكتب الوطني للماء الصالح للشرب. رغم ذلك فالمحطة تشكل تهديدًا للأراضي الزراعية وللموارد المائية (السطحية و الجوفية) الموجودة عند السافلة، كما أنها تساهم في تلويث الهواء من خلال الروائح الكريهة التي تنبعث منها خاصة عند هبوب الرياح والتي تؤثر بشكل مباشر على ساكنة الأحياء المجاورة كالحي الإداري وحي البساتين والأمل وغيرها (AZEGRAR, 2022, p :310).

وعمومًا فإن عملية الربط بشبكة التطهير السائل تواجه على الأقل، ثلاث إكراهات رئيسة، وهي: الإكراه الاقتصادي المرتبط بالتكاليف الباهظة لعملية الربط، ثم الإكراه العقاري الذي يجب أخذه بعين الاعتبار قبل عملية الربط وأثناء تهيئة وثائق التعمير، فالإكراه البيئي الذي يفرض نفسه بقوة خلال عملية نقل المياه المستعملة في قنوات الصرف نحو محطة المعالجة (POUJOL, 2010, p:2).كما أن تدبير النفايات السائلة لاسيما في شقه المتعلق بإعادة استعمال المياه غير الاعتيادية، ينبغي أن يخضع للمزيد من التطوير في إطار سياسة متناسقة بين مختلف الفاعلين بغية إعادة استعمال هذه المياه بشكل أمثل وتعزيز العرض من الموارد المائية التي قد تستخدم في السقي (المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، 2021م، ص 61).

خاتمة :

نخلص في ختام هذا المقال إلى القول بأن مدينة تاهلة وبالرغم من كونها مدينة صغيرة لا تتعدى ساكنتها 30 ألف نسمة، ورغم كل المجهودات التي بذلت في سبيل تطوير قطاع التطهير السائل والرفع من مستوى الربط بمختلف الأحياء، إلا أن المدينة لم تصل بعد إلى مستوى الربط الكلي بالشبكة، خاصة في الأحياء الهامشية التي لا زالت تعاني من نقص ملحوظ في هذه الخدمة، ويرجع هذا الوضع الهش بالأساس إلى سوء التدبير الذي طبع الشأن المحلي منذ الاستقلال وذلك رغم تعاقب مجموعة من التشكيلات السياسية المختلفة التي تولت مهمة التسيير، ذلك أن معظم هذه النخب السياسية لم تفلح في ضبط حركية البناء والتعمير التي ازدهرت بالمدينة بفعل توافد تيارات مهمة من الهجرة القروية منذ سنوات الستينيات، والتي تزايدت حدتها خلال السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي. فتهاون السلطة المحلية وتواطؤها في بعض الأحيان وغياب نخبة مؤهلة قادرة على التخطيط، أفرز في نهاية المطاف مدينة مترامية الأطراف بأحياء سكنية غير قانونية يغلب عليها طابع البؤس والهشاشة وتفتقر إلى معظم التجهيزات والخدمات الأساسية، وفي مقدمتها خدمة التطهير السائل التي لازالت مجموعة من الأسر محرومة منها حتى الآن.

النتائج والتوصيات:

بناءً على كل ما سبق يمكن الخروج بالنتائج والتوصيات الآتية :

أولاً: النتائج.

1) رغم التطور الذي عرفه قطاع التطهير السائل بمدينة تاهلة والمتمثل أساسًا في بناء محطة لمعالجة المياه المستعملة، إلا أن المدينة لم تصل بعد إلى مرحلة الولوج الكلي والشامل لكافة الأسر لشبكة التطهير.
2) وجود اختلاف واضح في عملية الربط بين أحياء المدينة، فإذا كانت أحياء المركز (كحي جامع الحمرا وحي الملعب الرياضي) تسجل نسب ربط عالية تقارب 100%، فإن الأحياء الأخرى الموجودة في الهامش (كحي الفتح والقدس) لازالت تسجل نقصًا واضحًا في عملية الربط، وذلك رغم كل المجهودات المبذولة.

3) يعاني قطاع التطهير السائل جملة من المشاكل والإكراهات الصعبة في مقدمتها تقادم الشبكة وصغر حجم قطرها، مما يعرضها باستمرار لحوادث الاختناق والانفجار.
4) تفتقر المدينة لنظام خاص بتصريف مياه الأمطار، حيث يتم تصريف هذه المياه بشكل موحد مع شبكة التطهير مما يؤدي إلى حدوث ضغط كبير على الشبكة وبروز خطر وقوع فيضانات وسيول على مستوى بعض المقاطع الطرقية خاصة خلال فصل الشتاء.
5) تم إنجاز شبكة التطهير بالمدينة من طرف جهات مختلفة، فجزء منها أنجزته الجماعة الترابية لتاهلة، وجزء آخر تم إنجازه من طرف ساكنة الأحياء، وتولت المبادرة الوطنية للتنمية البشرية إنجاز بعد المقاطع خاصة في الأحياء الهامشية، بينما تكفل المكتب الوطني للماء الصالح للشرب بإنجاز مقاطع أخرى، وهو الذي يسهر حاليًا على تدبير قطاع التطهير السائل بالمدينة.
6) تتوفر مدينة تاهلة على محطة لمعالجة المياه العادمة ومحطتين للضخ (محطة 1 ومحطة 2)، وهي منجزات مهمة وأساسية أنشئت في إطار شراكات مختلفة، وكان الهدف منها هو تأهيل وتطوير قطاع التطهير السائل بالمدينة.

ثانيًا: التوصيات.

1) توسيع شبكة التطهير السائل بالأحياء الهامشية الواقعة شمال وشرق وغرب المدينة كأحياء الفتح، المسيرة والقدس وغيرها، وضمان مستوى ربط معقول ومقبول لكافة الأسر القاطنة بهذه الأحياء.
2) إعادة تأهيل شامل لشبكة التطهير بجعلها مطابقة لكافة المعايير التقنية المعمول بها من حيث حجم قطرها وعمقها وكذا طبيعة ونوع القنوات المستعملة، وخاصة تلك المقاطع التي تم إنجازها من طرف الساكنة.
3) الاهتمام بأشغال الصيانة الدورية للقنوات وذلك بتنظيفها وتسريحها للمحافظة عليها وتفادي عمليات الانسداد والاختناق التي قد تؤدي إلى انفجارها.
4) ربط المجزرة البلدية بشبكة خاصة لتصريف النفايات السائلة (نفايات ذبح المواشي) للحفاظ على جودة وسلامة الوسط البيئي من كل المخاطر المحتملة.
5) الرفع من جودة المياه المعالجة لتفادي كل الانعكاسات السلبية على الوسط الطبيعي المجاور من قبيل تلوث منابع المياه والإضرار بالقطاع الفلاحي.

6) إنشاء نظام خاص ومتطور لتصريف مياه الأمطار والوقاية من خطر الفيضانات التي لازالت تشكل تهديدا حقيقيا للمدينة خاصة خلال مواسم تهاطل الأمطار التي تتزامن مع فصول الخريف والشتاء والربيع.

المصادر والمراجع :

أولاً : المراجع بالعربية.

- أوكيناز، عبد الكريم، **تأثير التوسع الحضري على تدبير التطهير السائل وسبل تحقيق التنمية المستدامة بمراكش، حالة مقاطعة المنارة**، مجلة ج.م.ش. المغرب، العدد 21-22، دجنبر 2017م.

- كميحي، محمد، (2018)، **الدينامية الحضرية بالمدن الصغرى ورهانات الحكامة الترابية، حالة مدينة تاهلة**، بحث لنيل شهادة الماستر في الجغرافيا، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، الكلية المتعددة التخصصات بتازة.

- لحنين، عمرو، (2011)، **التوسع الحضري وانعكاساته البيئية بمدينة تاهلة**، بحث لنيل شهادة الماستر في الجغرافيا، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، ظهر المهراز-فاس.

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، (2021)، التقرير السنوي 2021.

- المكتب الوطني للماء الصالح للشرب، (2019)، معطيات حول شبكة التطهير السائل بتاهلة 2019.

- المندوبية السامية للتخطيط، (2019)، الإحصاء العام للسكان والسكنى 2014.

- المندوبية السامية للتخطيط، (2021)، أهداف التنمية المستدامة بالمغرب في سياق كوفيد 19، 2021.

- الوكالة الحضرية بتازة، (2016)، المشروع الحضري لمدينة تاهلة 2016.

ثانيًا: المراجع بالفرنسية.

- AZEGRAR, MOHAMED, (2022), **dynamique urbaine et problématique de gestion des risques environnementaux dans la ville de Tahla (Province de Taza)**. Thèse de doctorat en géographie, faculté des lettres et des sciences humaines, université Abdelmalek Essaâdi, Tétouan.

- EL JIHAD, MOULAY-DRISS, **croissance urbaine et problèmes d'assainissement liquide et pluvial dans le bassin de Srou (Maroc central)**. Revue sécheresse, n°1, vol.16, mars 2005.

EL HAITE, HAKIMA, (2010), **traitement des eaux usées par les réservoirs opérationnels et réutilisation pour l'irrigation**. Thèse

de Doctorat, sciences et génie de l'environnement, école nationale supérieure des mines, SAINT-ETIENNE.

- POUJOL, THIERRY, (1990), **le développement de l'assainissement par dépression : un réseau urbain retrouve**. Thèse de doctorat, sciences et techniques de l'environnement, école nationale des ponts et chaussées, Université Paris Val-de-Marne.