المجلة الدولية للعلوم
والتكنولوجيا

الإصدار الأول

المجلد (١) العدد (١)

(٣- ٢١)٢٠٢٤

التصورات الجماعية للتلوث الصناعي في بوشمّة (قابس)
مقاربة سوسيولوجية لعدم المساواة البيئية

د/ كامل بن عبد السلام خليفي
(كلية الآداب والعلوم الإنسانية بصفاقس قسم علم الاجتماع)
تاريخ النشر: نشر الكترونياً بتاريخ ٤ نوفمبر ٢٠٢٤

الملخص:

يتناول هذا المقال تحليل التصورات الجماعية للتلوث الصناعي في منطقة بوشمّة التابعة لولاية قابس، وذلك من خلال توظيف المقاربات النظرية الخاصة بـ **مجتمع المخاطر** و **اللامساواة البيئية** .وقد أبرزت الدراسة الميدانية الآثار المتعددة للانبعاثات السامة على الصحة العامة، وما نتج عنها من تغيّرات في أنماط الحياة اليومية للسكان، إضافةً إلى نمو وعي بيئي جماعي متشارك بينهم. كما تكشف الدراسة عن أشكال مختلفة من الحراك المدني والجمعياتي، الذي تشكّل كردّ فعل على وضع بيئي يُنظر إليه على أنه **غير عادل وغير متكافئ** .ومن ثمّ، تُمثّل بوشمّة نموذجًا دالًّا على التوترات البنيوية بين **المنطق التنموي الصناعي** من جهة، و**الحق في بيئة سليمة ومتوازنة** من جهة أخرى.

الكلمات المفتاحية:

(التلوث الصناعي؛ المخاطر البيئية؛ بوشمّة؛ الحراك المواطن؛ التصورات الجماعية)

Abstract:

This article explores the collective perceptions of industrial pollution in Bouchemma (Gabès), drawing on the theoretical frameworks of risk society and environmental inequalities. The fieldwork highlights the impact of toxic emissions on public health, changes in everyday practices, and the emergence of a shared environmental awareness. It also uncovers diverse forms of civic and associative mobilization in response to a situation widely perceived as ecologically unjust. Bouchemma thus emerges as an emblematic territory, reflecting the structural tensions between economic growth and the right to a balanced environment.

Keywords :

(Industrial pollution ; Environmental risks; Bouchemma ; Civic mobilization ; collective perceptions)

1_المقدمة

شهدت العديد من المناطق الريفية في جنوب تونس خلال العقود الأخيرة تحولات عميقة وسريعة، نتيجة خيارات تنموية ارتكزت على التوسع الصناعي واستغلال الفوسفات ومشتقاته لأغراض التصدير. ويُعدّ **القرية الريفية بوشمّة**، الواقعة على أطراف مدينة قابس، مثالًا دالًّا على هذه التحولات الاجتماعية والبيئية التي طالت مجالات غالبًا ما تُصنّف باعتبارها *هوامش وظيفية* تُسخَّر لخدمة مراكز النفوذ والإنتاج.

فقد كانت بوشمّة في السابق قرية ريفية هادئة، يعتمد اقتصادها على الزراعة البعلية وتربية المواشي، وتتسم بوجود تماسك اجتماعي قوي وعلاقة متجذّرة بين السكان وبيئتهم الطبيعية. إلا أنّ هذا المشهد قد تغيّر جذريًا بتوسع المجمع الكيميائي التونسي في المناطق المجاورة، وهو ما أدّى إلى انتشار التلوث البيئي وتدهور جودة الحياة، إلى جانب ارتفاع معدلات الأمراض المرتبطة بالتلوث.

في هذا السياق، برزت أشكال جديدة من الهشاشة واللامساواة، لم تعد مقتصرة على البعد الاقتصادي فحسب، بل شملت البعد البيئي كذلك، إذ تتحمل الفئات والمناطق الأضعف العبء الأكبر من المخاطر الصناعية، وهو ما يُعرف بـ **اللامساواة البيئية** .وتطرح هذه الوضعية إشكاليات حول **عدالة السياسات التنموية** ودور الدولة في حماية المواطنين من الأضرار المصاحبة للتقدم الصناعي.

2-إشكالية الدراسة

كيف تحوّلت بوشمّة من فضاء زراعي تقليدي إلى منطقة ملوَّثة ومهمّشة؟
وما هي **التمثلات الاجتماعية** للسكان تجاه هذه التحولات؟
وكيف يمكن تفسير هذه الوضعية في ضوء مفهومي **مجتمع المخاطر** و**العدالة البيئية؟**

3-فرضيات البحث

١. أدت التحولات الصناعية في ولاية قابس إلى نشوء أشكال جديدة من الهشاشة البيئية في بوشمّة.
٢. يسهم النموذج التنموي الذي تتبناه الدولة في إعادة إنتاج توزيع غير عادل للمخاطر البيئية على حساب المناطق المهمّشة.
٣. يعكس الحراك الاجتماعي والبيئي في بوشمّة بروز **وعي بحقوق بيئية** وبالعدالة المجالية.

4-أهداف الدراسة

- وصف التحولات الاجتماعية والبيئية التي شهدتها بوشمّة.
- تحليل تمثلات السكان المحليين لمخاطر التلوث الصناعي.
- فهم العلاقة بين الفضاءات الطرفية والنموذج التنموي الوطني في تونس.
- الكشف عن أبعاد اللامساواة البيئية وآليات المقاومة الاجتماعية المصاحبة لها.

5-الإطار النظري

5-1نظرية مجتمع المخاطر(Ulrich Beck)

قدم عالم الاجتماع الألماني **أولريش بيك** في كتابه *مجتمع المخاطر* (1992)مفهومًا يُشير إلى أنّ المجتمعات الحديثة تواجه أخطارًا ناتجة عن النشاط البشري ذاته، وخاصة التطور الصناعي والتكنولوجي، وهي أخطار تختلف عن المخاطر الطبيعية التقليدية.

لا يقتصر الأمر هنا على **التوزيع غير المتكافئ للثروة**، بل يشمل أيضًا **التوزيع غير العادل للمخاطر البيئية والصحية**، والتي غالبًا ما تقع على الفئات والمناطق الهشة والمهمّشة، مما يؤدي إلى بروز أشكال جديدة من اللامساواة.

وفي حالة بوشمّة، تساعد هذه النظرية في تفسير كيفية فرض الأنشطة الصناعية أعباءً بيئية على الفضاءات الطرفية، دون إشراك السكان في اتخاذ القرار أو ضمان حمايتهم.

يُشير بيك (٢٠٠٨) إلى أنّ المخاطر الحديثة **غير مرئية، عالمية، ولا رجعة فيها**، وتُعدّ نتاجًا للعقلانية التقنية والاختيارات السياسية والاقتصادية. كما أن **الاعتراف بالمخاطر ذاته** يمثل مجالًا للصراع بين أطراف مختلفة، بما فيها الإعلام والسلطة والخبراء والسكان.

ويُعزز **نيكلاس لومان** (2013)هذا الطرح من خلال اعتباره أنّ الصراعات حول المخاطر هي صراعات **بُنيوية لا يمكن القضاء عليها**، لأن معايير التقييم ذاتها محل جدل وعدم يقين.

أما مفهوم **اللامساواة البيئية**، المتداخل جوهريًا مع مجتمع المخاطر، فيظهر بقوة في المناطق الطرفية مثل بوشمّة، حيث يتحمل السكان تبعات التلوث دون الاستفادة من المكاسب الاقتصادية التي يُفترض أنها مرافقة له. ويزداد الشعور بالهشاشة بسبب البعد الاجتماعي والسياسي عن مراكز القرار (Gilbert & Bourdeaux, 1997; Barthe, 2000; Borraz, 2000).

وبناءً على ذلك، فإن تمثلات السكان لا تُفهم باعتبارها مجرد مواقف فردية أو نفسية، بل باعتبارها **بناءات اجتماعية** نابعة من خبرات معيشة وتفاعلات قوة وتاريخ طويل من التهميش.

5.2-مفهوم اللامساواة البيئية

تشير **اللامساواة البيئية** إلى التفاوت في توزيع الأضرار والمخاطر البيئية، مثل التلوث، بين الفئات الاجتماعية والمجالات الجغرافية المختلفة. وغالبًا ما تتحمل **الفئات المهمّشة والضعيفة** العبء الأكبر من هذه الأضرار، في حين تستفيد الفئات الميسورة والمراكز الحضرية من بيئات أكثر نظافة وخدمات بيئية وصحية أفضل (Gagnon et al., 2008).
وفي تونس، تُجسّد مناطق مثل **بوشمّة** هذه الظاهرة بوصفها »**فضاءات تضحية** «تُسخَّر لخدمة متطلبات الاقتصاد الصناعي الوطني.

5.3-التضامن الميكانيكي والعضوي عند إميل دوركايم

في كتابه*تقسيم العمل الاجتماعي* (1893)، يميز **إميل دوركايم** بين شكلين أساسيين من أشكال التضامن الاجتماعي:

١. **التضامن الميكانيكي:**
وهو نمط تضامني يميّز المجتمعات التقليدية، حيث يسود التشابه بين الأفراد من حيث القيم، والأدوار، وأنماط العيش، مما يعزز **تماسكًا جماعيًا قويًا** يقوم على الوحدة والانسجام الاجتماعي.
٢. **التضامن العضوي:**
وهو نمط تضامني يخصّ المجتمعات الحديثة، ويقوم على **التخصص الوظيفي والتكامل** بين الأفراد، نتيجة تعقّد البُنى الاجتماعية وتنوع الأدوار، ما ينتج عنه أشكال جديدة من التبعية المتبادلة.

5.4-تطبيق المفهوم على حالة بوشمّة

كانت بوشمّة، بوصفها مجتمعًا ريفيًا تقليديًا، مثالًا لـ **التضامن الميكانيكي** القائم على التشابه والارتباط بالأرض والبيئة المحلية.

غير أنّ **التوسع الصناعي** وما نتج عنه من **مخاطر بيئية وصحية** أدّى إلى تفكيك هذه الروابط الاجتماعية، مما أسهم في نشوء **تضامن عضوي هش وغير مستقر**.
وقد صاحب هذا التحول ارتفاع مستويات الهشاشة، نتيجة غياب ضمانات الحماية الصحية والبيئية، الأمر الذي عمّق مظاهر التهميش الاجتماعي والاقتصادي.

6-المنهجية

6.1-المنهج المعتمد

اعتمدت الدراسة **مقاربة سوسيولوجية وصفية وتحليلية**، جمعت بين **الأساليب الكمية والكيفية**، بما أتاح فهمًا شاملًا للتحولات الاجتماعية والبيئية في بوشمّة، وتحليل تمثلات السكان المحليين لمخاطر التلوث الصناعي وآثاره على الحياة اليومية.

6.2-أدوات جمع البيانات

- **استبيانات** وُزعت على عينة ممثلة من سكان بوشمّة، تضم مختلف الفئات العمرية والتعليمية والاجتماعية، بهدف قياس مستوى الوعي بالمخاطر البيئية ورصد تمثلاتهم لها.
- **مقابلات شبه موجهة** أُجريت مع فاعلين محليين (نشطاء، مسؤولين، مزارعين) لتعميق فهم التحولات البيئية والاجتماعية.
- **ملاحظة ميدانية مباشرة** لالتقاط المؤشرات الحسية للتلوث وديناميكيات الحياة اليومية.

6.3-المجال الجغرافي للدراسة

تتركز الدراسة على قرية بوشمّة الواقعة في ولاية قابس بالجنوب الشرقي التونسي، ويبلغ عدد سكانها حوالي **12,800نسمة**، وتقع بمحاذاة وحدات صناعية تعدّ مصدرًا رئيسيًا للتلوث.

6.4-حجم العينة

تكونت العينة من **140فردًا**، اختيروا وفق **طريقة الحصص (Quota)** لضمان تمثيل متوازن للفئات الاجتماعية المختلفة.

6.5التحديات الميدانية

واجهت الدراسة عدة صعوبات، من بينها:

- تردد بعض السكان في التحدث عن موضوع التلوث،
- نقص البيانات الرسمية الدقيقة،
- حساسية الموضوع من الناحية السياسية والبيئية.

7-الإطار المكاني للبحث

7.1-وصف المنطقة الصناعية

تم إنشاء **القطب الصناعي بقابس** في أوائل سبعينيات القرن العشرين، على بعد حوالي ٢ كلم من المدينة وبمحاذاة معتمدية غنّوش. يمتد القطاع الصناعي على مساحة تقارب **828هكتارًا** على طول الساحل الجنوبي لخليج قابس، ويضم **تسع منشآت صناعية** بالإضافة إلى ميناء تجاري.

وقد عرفت المنطقة عدة مراحل من التوسع:

- إنشاء وحدة *الصناعات الكيميائية المغاربية ١ (ICM1)* سنة ١٩٧٢ بتمويل فرنسي.
- إضافة وحدات لاحقة مثل ICM2 سنة ١٩٧٤ و ICM3سنة ١٩٨٢.
- تأسيس *الشركة العربية للأسمدة الفوسفاتية والأزوتية* سنة ١٩٧٩ بتمويل كويتي.
- إنشاء وحدة لإنتاج نترات الأمونيوم منتصف الثمانينيات بالشراكة مع فرنسا.
- إضافة **مصنع الإسمنت** و**المحطة الحرارية** سنة ١٩٧٣.

خريطة رقم (٠١) موقع المجمع الكيميائي بقابس.

1-7. دلالات إنشاء المنطقة الصناعية وتداعياتها البيئية

جاء إنشاء هذا القطب الصناعي استجابةً لعدة أهداف، من بينها استغلال الإمكانات التصديرية المرتفعة خلال سبعينيات القرن الماضي، إلى جانب رغبة بعض الدول الغربية في **نقل العمليات الإنتاجية الملوثة** إلى مناطق خارج نطاقها الجغرافي. وقد ترتب على ذلك **انعكاسات سلبية خطيرة** على البيئة الطبيعية والإنسانية بجهة قابس، نتيجة التأثيرات المباشرة للتلوث الصناعي.

تهتم هذه الدراسة بتحليل آثار مسار التصنيع في منطقة قابس، لا سيما من حيث **العائد الاقتصادي**)الإنتاج، التشغيل، الموارد المالية) وإبراز **التداعيات السلبية والمخاطر البيئية** التي أفرزها على المجال المحلي. وقد رُوّج للقطب الصناعي ضمن خطط الدولة الرامية إلى **تعزيز اللامركزية وتنويع الاقتصاد الوطني وترسيخ الهوية التونسية واستقلال القرار الاقتصادي والسياسي** .وكان الهدف بناء اقتصاد وطني متوازن مدعوم بمحاور نمو مهيكلة. وفي هذا الإطار، برزت فكرة التنمية الشاملة كآلية لتجاوز الاختلالات البنيوية وتحقيق توزيع جهوي أكثر إنصافًا.

ورغم مساهمة هذا القطب الصناعي في تنشيط الاقتصاد المحلي والوطني، إلا أنّه يخلّف **نفايات كيميائية** ذات آثار مدمرة على البيئة البرية والبحرية والغلاف الجوي. وفي قابس، باتت **المسألة البيئية** في صدارة انشغالات السكان، خصوصًا في بوشمّة.

إن آثار التلوث **ظاهرة للعيان؛** فقد تضررت الواحات وتلوثت الموائد المائية الجوفية، وارتفعت نسب الإصابة **بالأمراض التنفسية** لدى السكان. ويكشف العمل الميداني داخل واحة بوشمّة، القريبة من المنطقة الصناعية، حجم الكارثة البيئية. إذ يصف مالكو الواحات تدهور أوضاع محاصيلهم بسبب **الانبعاثات السامة** الصادرة عن وحدات التبخير الصناعي، ما ألحق أضرارًا خطيرة بالمحاصيل الزراعية (الفلفل، الرمان، التمر...). ويؤكد الأهالي أن ما يظهر من التلف ليس سوى الجزء الظاهر من الضرر، بينما **الأثر الخفي أعمق وأشد خطورة**.

.2-7بوشمّة: الجذور الجغرافية والتاريخية

تُعدّ بوشمّة أحد أهم المراكز السكنية ذات الكثافة الديموغرافية العالية في منطقة قابس، نظرًا لقربها المباشر من أهم المنشآت الصناعية القائمة، مثل المجمع الكيميائي، ومصنع الإسمنت، ومحطات توزيع الغاز. وقد أدّى وجود هذا القطب الصناعي إلى **استقطاب موجات هجرة واسعة** من عدة ولايات مجاورة مثل سيدي بوزيد، قبلي، وقفصة، بالإضافة إلى الوافدين من ولايات الشمال الغربي والوسط الغربي مثل الكاف والقصرين وجندوبة. كما شهدت المنطقة **هجرة داخلية** من الأرياف نحو أطراف مدينة قابس.

اعتمد النمو الاقتصادي في الجهة على أنشطة مثل **التجارة وقطاع البناء والمضاربة العقارية** .وفي ظل مناخ اجتماعي غير محفّز على إنشاء شركات اقتصادية حديثة، اتجه العديد من المستثمرين نحو قطاعات تعتبر أكثر استقرارًا وربحًا، ليصبحوا من **أبرز المستفيدين** من إقامة المجمع الكيميائي.(Ayari, 1995)

ورغم المساهمة الاقتصادية المهمّة لهذا التطور الصناعي على المستويين المحلي والوطني، فإنّه أفرز **انعكاسات بيئية خطيرة** .فالنفايات الناتجة عن معالجة المواد الكيميائية ساهمت في إحداث **تدهور بيئي شامل** طال التربة والبحر والهواء على حدّ سواء.
وبالتالي، أصبحت **أزمة التلوث** في بوشمّة **قضية مركزية** لدى السكان، لما نتج عنها من **تراجع في الإنتاج الزراعي، وانحسار الثروة البحرية، وتدهور النشاط السياحي، وتفاقم المشكلات الصحية**.

الصور الميدانية:
الصورة رقم(١) مدخل قرية بوشمّة
الصورة رقم (٢) اجامع الكبير في بوشمّة

تقع قرية بوشمّة على بعد نحو أربعة كيلومترات إلى الشمال من مدينة قابس، وتمتاز بطابع عمراني حديث نسبيًا وارتفاع متوسط يمنحها إطلالة بانورامية واضحة على غابة قابس. كما تُعدّ هذه القرية التجمع العمراني الوحيد في المنطقة الذي أُنشئ خارج نطاق الواحات النخيلية.(Servonat, 1888)

وتشير الباحثة الإثنولوجية **لوسيت فالنسي** إلى أن أصل تسمية بوشمّة يعود إلى أحد أبناء **سيدي مهذّب**، الشخصية الجدّية المؤسسة لقبيلة **المهاذبة**، التي يُرجَّح أن تكون قد أسست القرية .(Valency, s.d.) ويُعزّز المؤرخ **عبيد بوشراوي** هذا الرأي، موضحًا أن قبائل **المهاذبة** و**الحمارنة** و**الهزم** تمثل البذور التاريخية لتشكّل النواة السكانية لواحة قابس .(Bechraoui, 2006) كما يُذكر أن الابنين الأصغر لسيدي مهذّب، وهما **سيدي محجوب** و**سيدي بلحسن**، يُعدّان الجدّين المؤسسين لقريتي بوشمّة وغمراسن على التوالي.(Bechraoui, 2006)

أما الباحثة المصرية **إلهام دحروج** فتؤكد البعد الروحي والثقافي للمنطقة، حيث تضم العديد من المزارات والأضرحة، من بينها مقام **سيدي أبو لبابة الأنصاري**، إضافة إلى ضريح **سيدي علي الشتّاوي** الواقع بالقرب من بوشمّة .(Dahrouj, 2000) غير أن هذا الأخير لا يُعدّ مؤسس القرية خلافًا لما يشاع محليًا. فقد ذكر *الرائد الرسمي التونسي لسنة ١٩٠٣* أن الولي **محمد بن محمد بن الشيخ محمد بن الطاهر** المعروف بـ **أبي شمّة** قد وهب سنة ٧٧٧ هـ مساحات من الأراضي الزراعية وبعض الواحات لورثته ولزاويته (Journal Officiel du gouvernement tunisien, 1903).

وعلى الصعيد الإداري، تمتد حدود بوشمّة من جسر **وادي التين** وصولًا إلى نقطة تبعد حوالي ٩٠٠ متر جنوب مقام **سيدي افطيريش**، وتشمل تقاطع الطريق الوطنية رقم ١ مع الطريق الرابطة بين قابس والحامة.

وفي وصف يعود إلى سنة ١٨٨٨، يشير **جان سيرفونّا** إلى أن بوشمّة قرية تقع على أطراف قابس «تحفّها واحة من النخيل، ويُستدل عليها من بعيد عبر ضريحين صغيرين تعلوهما قباب بيضاء»، في إشارة إلى مقامي **سيدي علي الشتّاوي** و**سيدي عمر بو حليلة** (Servonat, 1888)، ص. ٤٢.

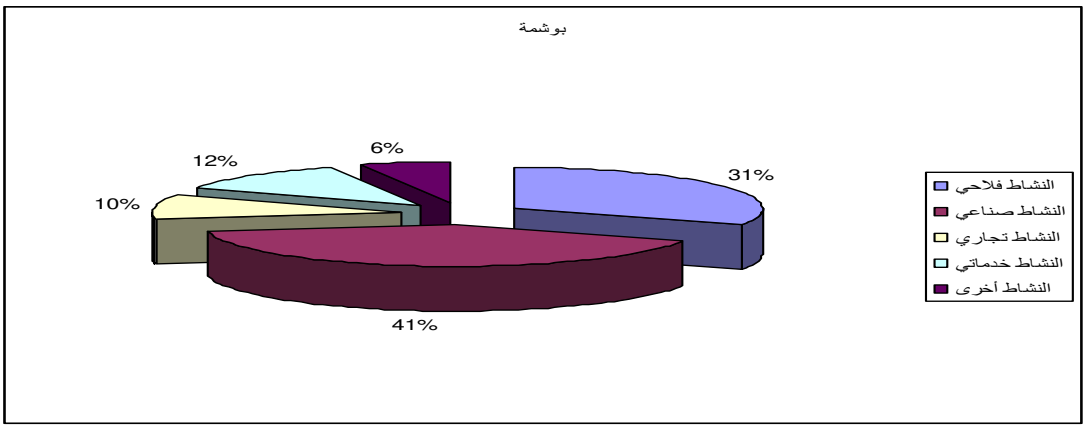
وقد شهدت القرية خسارة فادحة لواجهتها الساحلية التي تمتد على طول ثلاثة كيلومترات، والتي كانت تمثل المتنفس البحري الوحيد لسكان المنطقة، وفضاءً أساسياً للأنشطة الصيفية والترفيهية. إلا أن هذا الشريط الساحلي خضع لتحول جذري عقب إنشاء الوحدات الصناعية، خاصة المجمع الكيميائي، على امتداده. فتحوّل فضاء كان يعج بالحياة والحركة إلى منطقة خانقة محاطة بالغازات السامة ومسكونة بالأمراض المرتبطة بالمخاطر البيئية الناتجة عن التلوث.

الصورة رقم ٣ :ضريح الولي الصالح سيدي علي الشتّاوي.
الصورة رقم ٤ :ضريح الولي الصالح سيدي عمر بو حليلة.

8_النتائج والتحليل

8.1.الديناميكية الديمغرافية والأنشطة الاقتصادية

الرسم البياني رقم ٠١ :توزيع السكان النشطين اقتصاديًا.



المصدر :الدراسة الميدانية

تعكس منطقة بوشمّة الواقع الاقتصادي المحلي من خلال توزيع فرص العمل حسب القطاعات. وكما يبيّنه الرسم البياني المستخرج من عملنا الميداني، فإن فرص التشغيل تتركز أساسًا في القطاع الصناعي بنسبة **41,17%**، يليه القطاع الفلاحي بنسبة **31,37%**. غير أنّ هذا الأخير يشهد تراجعًا ملحوظًا خلال السنوات الأخيرة. ويُعزى هذا الانخفاض إلى عدة عوامل، من بينها تزايد العزوف عن العمل الزراعي، وانخفاض الإنتاجية، وتدهور المحاصيل الفلاحية التي كانت تميز بوشمّة، مثل العنب والإجاص والتفاح... ويرجع هذا التدهور إلى الانبعاثات الصادرة عن المنطقة الصناعية، لا سيما الغازات السامة التي تنتشر لتصل إلى الواحات.

8بنية العينة المستجوبة

8-2-1.التوزيع حسب الجنس والفئة العمرية

الجدول رقم ١ :توزيع المستجوبين حسب الجنس والفئة العمرية

المصدر :الدراسة الميدانية

Tranche d'âge	Hommes	Femmes	Total
15-19 ans	15	15	30
20-34 ans	20	20	40
35-59 ans	25	25	50
60 ans et plus	10	10	20
Total	70	70	140

يضمّ العيّنة عددًا متساويًا من الرجال والنساء (٧٠ لكل منهما). غير أنّ تفاوتًا يظهر بين الفئات العمرية. إذ تُعدّ فئة ٦٠ سنة فما فوق ذات تمثيل ضعيف (٢٠ فردًا)، ويُفسَّر ذلك بالبنية الديمغرافية المحلية التي تتسم بانخفاض نسبة كبار السن. أمّا الفئة العمرية بين ٣٥ و٥٩ سنة، والتي تمثل الفئة النشطة اقتصاديًا، فهي الأكثر عددًا (٥٠ مستجوَبًا، أي بنسبة ٣٥.٧%). تليها فئة الشباب بين ٢٠ و٣٤ سنة (٤٠ شخصًا، أي ٢٨.٦%). بينما بلغ عدد أفراد فئة ١٥ إلى ١٩ سنة (٣٠ فردًا، أي ٢١.٤%)، ومعظمهم من التلاميذ، حيث تُعدّ آراؤهم حول التلوث البيئي في بوشمّة ذات أهمية لتقدير مستوى الوعي البيئي لدى الفئات الشابة.

8التوزيع حسب المستوى التعليمي

الجدول رقم ٢ :المستوى التعليمي للمستجوبين

المصدر :الدراسة الميدانية

Niveau d'instruction	Universitaire	Secondaire	Primaire	Analphabète	Total
Effectif	18	71	35	16	140
Pourcentage	12,86 %	50,71 %	25 %	11,43 %	100 %

يظلّ معدّل الأمية في بوشمّة (١١,٤٣%) أعلى من المعدّل الوطني. غير أنّ أكثر من نصف العيّنة (٥٠,٧١%) يمتلك مستوى تعليميًا ثانويًا، وهو ما يعكس مستوى تعليميًا عامًا مقبولًا. وتكتسي هذه المتغيرات أهمية، باعتبارها تعبّر عن ارتفاع درجة الوعي بالمخاطر البيئية وبآثارها الصحية، خاصة الأمراض المرتبطة بتلوّث الهواء.

.3-8المخاطر البيئية المرتبطة بالمجمّع الصناعي

على الرغم من مساهمته الاقتصادية والاجتماعية الواضحة على المستويين الجهوي والوطني، فإنّ القطب الصناعي بقابس – وخاصة المركّب الكيميائي – يُحدث أضرارًا بيئية جسيمة. إذ ينتج عن معالجة الفوسفات انبعاث عدة غازات سامة، مثل الأمونيا والغازات المحتوية على ثاني أكسيد الكبريت (المعروفة محليًا باسم «البخّارة»)، التي تلوّث الجو. ويؤدي تواجد هذه الغازات في الهواء إلى آثار مباشرة على صحة الإنسان، من أهمها الأمراض التنفسية، واضطرابات العظام، والحساسية، وغيرها من الأمراض الخطيرة. كما يمتد التأثير إلى الغطاء النباتي المحلي، خاصة في المناطق الزراعية المجاورة، مثل واحات بوشمّة.

إلّا أنّ المادة الأخطر تظلّ *الفسفو-جبس*، وهو ناتج سام عن المعالجة الكيميائية للفوسفات، يتم تصريفه بكميات كبيرة في البحر. وقد أدى هذا التصريف إلى تغطية قاع خليج قابس بطبقة كثيفة وصلبة من الفسفو-جبس، مما يهدد التنوع البيولوجي البحري ويقلل بشكل واضح من الثروة السمكية. ويُقدّر أنّ حوالي **28720طنًا** من الفسفو-جبس تُرمى يوميًا في البحر عبر قناة تربط المصانع الساحلية بالشاطئ.

.8-4إدراك التهميش

الجدول رقم ٣ :تصورات السكان حول مدينتهم

Niveau d'instruction	Universitaire	Secondaire	Primaire	Analphabète	Total
Effectif	**18**	**71**	**35**	**16**	**140**
Pourcentage	**12,86 %**	**50,71 %**	**25 %**	**11,43 %**	**100 %**

تشير النسبة الكبيرة من السكان الذين يرون أنفسهم في وضع التهميش، رغم كثافة التواجد الصناعي، إلى إحساس قوي باللاعدالة الاجتماعية والمجالية.

.8-5شهادات محلية: بين الماضي الزراعي والحاضر الملوّث

تكشف المقابلات مع المزارعين عن حنين مرير إلى اقتصاد واحاتٍ قائم على الاكتفاء الذاتي، والذي تغيّر بشكل جذري بعد إنشاء المنطقة الصناعية في سبعينيات القرن الماضي. فقد أدى هذا التحول إلى نزوح داخلي من الريف نحو العمل الصناعي، الذي يُنظر إليه غالبًا على أنه أكثر ربحية، لكنه في الوقت نفسه أدى إلى قطع الصلة التاريخية والوجدانية بالأرض.

يؤكّد *عمر الزيدي* قائلاً:
»إن حوض البحر الأبيض المتوسط أصبح اليوم من بين أكثر المناطق تلوثًا في العالم. وتشهد منطقة شمال أفريقيا – الشرق الأوسط أزمة تصحر ونقصًا متزايدًا في الموارد المائية، مما ينذر بكوارث حقيقية. لقد أدّت المنافسة الجشعة وسوء استخدام التقنيات الحديثة إلى ظهور أمراض جديدة مدمرة وغير مسبوقة«.

8الدور المنتظر من السلطات المحلية

الجدول رقم ٤: تصورات السكان حول دور السلطات المحلية في مكافحة التلوث

Les autorités locales lutte contre la pollution	Nombre	Pourcentage
Oui	**3**	**2,14 %**
Non	**137**	**97,86 %**
Total	**140**	**100 %**

المصدر: دراسة ميدانية

ترى الغالبية شبه التامة من أفراد العينة (٩٧,٨٦%) أن السلطات المحلية لا تقوم بدورها في الحد من التلوث. وتؤكد التحليلات الإحصائية باستخدام اختبار كاي-تربيع (χ^2) المحسوب = ٢٧,٧٢ χ^2 >النظري = ٧,٨٢، عند مستوى دلالة ٥%) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مكان الإقامة وتصور الأفراد للعمل العمومي.

يُنظر إلى الفاعلين السياسيين على أنهم غائبون عن الصراع القائم بين السكان والسلطة الصناعية حول قضايا التلوث.

7التمثلات الاجتماعية حول المجمّع الكيميائي

الجدول ٥: تصنيف المجمّع وفقًا لإدراك السكان

Classification du complexe	Nombre	Pourcentage
Institution économique	**45**	**31,14 %**
Principal employeur	**5**	**3,57 %**
Première source de pollution	**90**	**64,29 %**
Total	**140**	**100 %**

المصدر: دراسة ميدانية

يكشف تحليل الجدول أعلاه أن غالبية المستجوبين يحددون المجمّع الكيميائي باعتباره المصدر الرئيسي للتلوث. ويعكس ذلك تصوّرًا سلبيًا واسع الانتشار تجاه هذه البنية الصناعية. وأبرز الكلمات المتكررة في الاستبيانات والمقابلات هي: التلوث، الخطر، الأمراض، الاستغلال، وتدهور الصحة والإنتاج الزراعي.

هذا التشخيص يُظهر الوعي البيئي لدى سكان بوشمّة وحساسيتهم تجاه المخاطر الصناعية. فبالنسبة لـ ٦٤,٢٩% من الأشخاص الذين تم استجوابهم، يُنظر إلى المجمّع الكيميائي أساسًا كتهديد بيئي، مما يجعل وظائفه الاقتصادية في المرتبة الثانية.

وفي هذا السياق، يبدو تصريح الناشط الجمعوي السيد و.أ. معبّرًا:
»لقد أصبحت الوضعية البيئية والصحية لا تُطاق. كل عناصر الوسط أصبحت عدوةً لصحتنا: هواء لا يُتنفّس، بحر مدمّر، أمراض مزمنة (الربو، هشاشة العظام، الحساسية، السرطان)، وحتى اضطرابات النوم«.

الحالة الصحية للسكان

الجدول ٦: الحالة الصحية للمستجوبين

Souffrez-vous de maladies	Nombre	Pourcentage
Oui	**101**	**72,14 %**
Non	**39**	**27,86 %**
Total	**140**	**100 %**

المصدر: دراسة ميدانية

تُظهر البيانات أن نسبةً معتبرة من المبحوثين صرّحت بأنها تعاني من أمراض مرتبطة بتدهور البيئة. كما يشير اختبار "كا² χ^2) "المحسوب = ٢٥,٢٧ χ^2 <النظري = ٧,٨٢) إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مكان الإقامة والحالة الصحية كما يدركها السكان.

ويتعزّز الطابع "المسكوت عنه" للتلوث الصناعي بفعل غياب الدراسات الطبية المستقلة، حيث إن الصمت المؤسسي غالبًا ما تحكمه اعتبارات سياسية. وفي ظل غياب بحوث سريرية دقيقة، تعتمد هذه الدراسة على الشهادات الميدانية التي تؤكد انتشار الأمراض التنفسية والحساسية والسرطان في منطقة بوشمّة.

كما عبّر أحد المبحوثين عن الوضع بقوله:
»في مدينتي، سرقت التلوث لون السماء. الهواء الذي نتنفسه سام. الربو، وهو مرض نموذجي للتلوث، بات يصيب حتى الأطفال«.

.9-تصور الوضع الصحي

الجدول ٧: تقييم الوضع الصحي لدى المستجوبين

État de santé à Bouchemma	Nombre	Pourcentage
Excellent	**0**	**0 %**
Bon	**0**	**0 %**
Moyen	**10**	**7,14 %**
Mauvais	**130**	**92,86 %**
Total	**140**	**100 %**

المصدر: دراسة ميدانية

تُظهر مؤشرات الجدول أن هناك علاقة مباشرة بين الوضع الصحي للسكان وقربهم من المنطقة الصناعية. إذ يرى ما يقارب **93 %** من المستجوبين أن الوضع الصحي في تدهور، وهو ما يعكس إدراكًا قويًا لخطر التلوث الصناعي على الصحة العامة.
يؤكد هذا الواقع ما ذهب إليه عالم الاجتماع *رضا عبد المولى* الذي اعتبر أن «التصنيع يمثل المصدر الرئيسي للتدهور البيئي، فهو يحوّل حلم التقدم إلى كابوس اجتماعي.» ويتقاطع هذا الطرح مع ما جاء في نظرية *أولريش بيك* حول **مجتمع المخاطر**، حيث انتقل العالم من *مجتمع توزيع الثروات* إلى *مجتمع توزيع الأضرار*، وأصبحت الأخطار البيئية نتائج جانبية "طبيعية" لقرارات صناعية لا تأخذ في الاعتبار آثارها على البيئة والإنسان.

8-10. الفئات العمرية الأكثر هشاشة

الجدول رقم ٨: الفئة العمرية الأكثر تضررًا بالأمراض المرتبطة بالتلوث

Tranche d'âge	Nombre	Pourcentage
Enfants	**34**	**24,28 %**
Jeunes	**0**	**0 %**
Adultes	**1**	**0,71 %**
Personnes âgées	**22**	**15,71 %**
Toutes catégories	**83**	**59,29 %**
Total	**140**	**100 %**

المصدر: الدراسة الميدانية

تؤكد التحليلات الإحصائية (χ^2) المحسوب = ٩١,٤٥ χ^2 <النظري = ٢١,٠٣، عند مستوى دلالة ٥ %) صحة الفرضية التي تفيد بأن الأطفال يمثلون الفئة الأكثر تعرضًا للتلوث. فمادة الرصاص الموجودة في المياه والحاويات تُعد شديدة الخطورة على نموهم المعرفي والجسدي.

أما الأشخاص المسنون فيشكلون الفئة الثانية الأكثر هشاشة. ويُظهر المستجوبون إدراكًا واضحًا بأن الفئات الضعيفة – الأطفال والمسنون – هي الأكثر تأثرًا بالآثار الضارة للتلوث الصناعي. وبشكل عام، يرى ٨٣ مشاركًا أن جميع الفئات العمرية معنية، غير أن الأطفال يظلون محور الانشغالات الصحية الأساسية.

8-11. خلاصة التحولات الاجتماعية والبيئية

8-11-1. تحول أنماط الحياة

تُظهر البيانات أن سكان بوشمّة انتقلوا من مجتمع ريفي قائم على الزراعة والتضامن التقليدي إلى واقع اجتماعي جديد يتسم بتفكك الروابط الاجتماعية التقليدية، وتصاعد النزعة الفردية، بالإضافة إلى تفاقم الهشاشة الاجتماعية نتيجة التلوث وتراجع النشاط الزراعي.

8-11-2. تمثلات السكان للتلوث الصناعي

أكثر من ٨٠ % من المستجوبين يؤكدون أنهم يعيشون يوميًا معاناة مستمرة بسبب التلوث، ويُنظر إليه كنوع من الظلم البيئي، بل وكعقاب جماعي موجّه نحو منطقتهم. ويُظهر تحليل الخطابات الميدانية وعيًا متزايدًا بآثار التصنيع السلبية على الصحة والنظام البيئي المحلي. هذا الوعي البيئي الآخذ في النمو يلتقي مع مفهوم «**مجتمع المخاطر**»

(Beck, 2008)، حيث تصبح المخاطر الصناعية موضوع اهتمام جماعي. وتلعب عملية التوعية المستمرة دورًا محوريًا في بناء وعي جماعي بالمخاطر، وهو شرط ضروري لأي تعبئة مدنية.

8-11-3. آثار التلوث على الصحة والحياة اليومية

تشير الشهادات إلى ارتفاع واضح في الأمراض التنفسية، والأمراض الجلدية، وحالات السرطان. كما يندد السكان بالروائح الكيميائية المستمرة، وتدهور التربة، ورداءة نوعية المياه، وهي عوامل تضر بشكل خطير بنوعية حياتهم. وتبرز هذه المعطيات التعرض المطول لمخاطر غير مرئية وغير محكومة، وهي سمة مميزة للمجتمعات الصناعية الحديثة، وتؤكد وجود تفاوتات بيئية واضحة بين المناطق الصناعية الطرفية ومراكز صناعة القرار.

8-11-4. الحركات الاحتجاجية والمطالبة بالعدالة البيئية

منذ سنة ٢٠١١، أصبحت بوشمّة مركزًا نشطًا للاحتجاجات البيئية. قاد الشباب والجمعيات المحلية هذه التعبئات للتصدي لتطبيع الأضرار البيئية. وتعكس هذه التحركات تنامي الوعي بالمخاطر البيئية، مما يدفع السكان لتطوير استراتيجيات دفاعية، تشمل الاحتجاج والعمل الجمعياتي. كما تندرج هذه التعبئات في إطار دينامية صراعية وفق تصور **لوهمان (٢٠١٣)**، حيث يتم التشكيك في شرعية معايير إدارة المخاطر.

8-11-5. بوشمّة كفضاء للتضحية البيئية

تشير النتائج إلى أن بوشمّة تمثل نموذجًا **لمنطقة تضحية**، تتحمل فيها الساكنة تكاليف التصنيع دون الحصول على فوائد عادلة. ويتوافق هذا الوضع مع التحليلات النقدية **لعدم المساواة البيئية**، التي تُظهر توزيعًا غير عادل للأضرار وغياب آليات جبر الضرر. ويستدعي ذلك إعادة صياغة السياسات العمومية على أساس مبادئ **العدالة المجالية والمشاركة المجتمعية**.

يهدف هذا البحث إلى تحليل آثار عملية التصنيع في منطقة قابس من حيث المردود الاقتصادي (الإنتاج، التشغيل، الموارد المالية)، مع إبراز الآثار السلبية مثل التلوث، والمخاطر البيئية، وتدهور المجال.

يندرج إنشاء هذا المركب الصناعي ضمن السياسات العمومية التي سعت إلى تعزيز دور الدولة في الحكم المحلي وتنويع الاقتصاد الوطني، لإرساء هوية تونسية مستقلة اقتصاديًا وسياسيًا. وقد كان الهدف تطوير الجنوب، الذي عانى طويلًا من التهميش، عبر إحداث مركب صناعي قادر على خلق ديناميكية اقتصادية إقليمية (Mahmoud, 1987).

ومع ذلك، ورغم إسهامه في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فإن هذا القطب الصناعي يُنتج نفايات كيميائية ذات آثار كارثية على الإنسان والبيئة، تطال التربة والبحر والهواء. وفي قابس، أصبحت قضية التلوث محور اهتمام رئيسي، لما تسببت به من أضرار على الفلاحة والصيد والسياحة والصحة العمومية، وخاصة في منطقة بوشمّة.

تظهر آثار التلوث بشكل واضح: فقد دمرت بساتين النخيل، وتلوثت المياه الجوفية، وانتشرت الاضطرابات التنفسية بين السكان. ومن خلال زيارة ميدانية لواحة بوشمّة المجاورة للمنطقة الصناعية، يمكن إدراك حجم الكارثة. حيث يشهد المزارعون بتلف أشجار النخيل والمحاصيل نتيجة الغازات المنبعثة من المداخن (المعروفة محليًا بـ **البخّارة**)، والتي أحرقت محاصيل الفلفل والرمّان والتمر — وهي أضرار واضحة للعين، وتُنذر بعواقب أعمق.

ويشهد أحد الفلاحين الستينيين بأن واحات النخيل كانت فيما مضى مصدر رزق لعديد العائلات، وكانت قابس تُعد «جنة خضراء» وقبلة للزوار، وموطنًا مزدهرًا للأهالي. ويصف الغطاء النباتي السابق بأنه طبقات متتالية من الخضروات، والأشجار المثمرة، والكروم، والزيتون، يعلوها نخيل شامخ وكريم (Fantar, 1979, ص ١٣.)

9- الخاتمة

أظهرت هذه الدراسة أن قرية بوشمّة تمثل نموذجًا للتحولات الاجتماعية والبيئية المصاحبة لتنمية صناعية غير متوازنة في المناطق الطرفية التونسية. فقد أدى التوسع الصناعي إلى تدهور جودة الحياة وتفكك الروابط الاجتماعية التقليدية، إلى جانب تعزيز أشكال جديدة من اللامساواة البيئية. كما كشفت الدراسة عن وعي بيئي متزايد لدى السكان، تُرجم إلى حركات احتجاجية تطالب بالعدالة البيئية والمشاركة في اتخاذ القرار.

وأخيرًا، شهد مجتمع بوشمّة تحولًا عميقًا في أنماط حياته. فبعد أن كان يقوم على الزراعة الواحية وروابط اجتماعية قائمة على التضامن الميكانيكي، أصبحت المنطقة تعرف تفككًا تدريجيًا في بناها الاجتماعية التقليدية. ويأتي هذا التحول في سياق هشاشة متزايدة، تفاقمت بفعل التلوث الصناعي وتراجع الموارد الزراعية المحلية. وتؤكد هذه الديناميات أن المنطقة الصناعية بقابس، التي كانت تُعد في البداية فرصة اقتصادية، قد تحوّلت تدريجيًا إلى مصدر رئيسي للتهديدات البيئية والاجتماعية.

10- التوصيات

- وضع خطة وطنية للعدالة البيئية تضمن توزيعًا منصفًا للمخاطر وتعويض المجتمعات المتضررة.
- إنشاء هيئات رقابية مستقلة لمتابعة الوضعين الصحي والبيئي في المناطق الصناعية.
- إشراك السكان المحليين في آليات اتخاذ القرار المتعلقة بالتنمية.
- دعم وتعزيز الجمعيات البيئية المحلية من أجل تحسين الوعي وتعزيز المطالب.
- تشجيع البحث متعدد التخصصات لفهم أفضل لتأثيرات التلوث على المجتمع.

11- قائمة المراجع

- عبد المولى، رضا. (٢٠١٤). *المواطن التونسي والمسألة البيئية*. جامعة صفاقس، تونس.
- الوكالة الوطنية لحماية البيئة. (٢٠٢٢). *التقرير السنوي حول الوضع البيئي بولاية قابس*. وزارة البيئة، تونس.
- بارت، ي.، كالون، م.، ولاسكوم، ب. (٢٠٠٠). *التصرف في عالم غير مؤكد: مقالة حول الديمقراطية التقنية*. منشورات سوي.
- بشراوي، أ. (٢٠٠٦). *قبائل واحة قابس: تاريخ وأنساب*. دار الجنوب.
- بيك، أولريش. (٢٠٠١). *مجتمع المخاطرة: نحو حداثة أخرى* (الطبعة الثانية، ترجمة لوي برنار). فلاماريون. (العمل الأصلي نُشر سنة ١٩٨٦).
- بيك، أولريش. (٢٠٠٨). *حقيقة الآخرين: رؤية كوسموبوليتية للغيرية* (ترجمة رشيد تمام). فلاماريون.
- بيك، أولريش. (٢٠١١). *السلطة والسلطة المضادة في عصر العولمة: تحديات جديدة للديمقراطية* (ترجمة لوي برنار). دار أوبير.
- بورّاز، أ. (٢٠٠٠). *سياسات المخاطر: الدولة في مواجهة الكوارث الطبيعية والصناعية*. منشورات ساينس بو.

- دحروج، إبراهيم. (٢٠٠٠ .(*مدينة قابس منذ الغزو الهلالي إلى قيام الدولة الحفصية*)أطروحة دكتوراه، بإشراف بركات البيلي). كلية الآداب، جامعة القاهرة.
- دوركهايم، إميل. (١٨٩٣ .(*تقسيم العمل الاجتماعي* .فليكس ألكان.
- إلسن، ل. (١٩٧٣ .(*التلوث والبيئة* .سلسلة "كل ما يجب معرفته"، مطابع برودار.
- فنطر، م. (١٩٧٩). قابس قبل الإسلام. ضمن ت. عزابي (إشراف(، *قابس*)ص. ١٣). منشورات كاهيا.
- غيلبير، س. وبوردو، د. (١٩٩٧ .(*المخاطر الجماعية وحالات الأزمات: إسهامات السوسيولوجيا في إدارة المخاطر* .باريس: لاهارماتان.
- حيدر، عبد العزيز. (١٩٨٦ .(*التصنيع في قابس وآثاره: دراسة في الجغرافيا الحضرية والاقتصادية*)أطروحة دورة ثالثة). جامعة تونس.
- المعهد الوطني للإحصاء. (٢٠٢١ .(*الإحصاء العام للسكان والسكنى ٢٠١٤ – ولاية قابس* .الجمهورية التونسية.
- لاهير، برنار. (٢٠١٢ .(*في الثنيات الفريدة للاجتماعي: الأفراد والمؤسسات والتنشئة الاجتماعية* . منشورات لاديكوفرت.
- ليفيك، ف. (٢٠٠٤ .(*اقتصاد التنمية المستدامة* .منشورات لاديكوفرت.
- لوهمان، نيكلاس. (٢٠١٣ .(*نظرية المجتمع*)الجزء الأول). منشورات الجامعة الفرنسية.
- محمود، أحمد. (١٩٨٧ .(*العمال الشباب والوسط الصناعي: حالة الصناعات الكيميائية المغربية بقابس*)مذكرة ماجستير، بإشراف خميس تاعملّة). كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية بتونس.
- مارتوشيللي، د. (٢٠٠٦ .(*مصقول بالاختبار: الفرد في فرنسا المعاصرة* .أرمان كولين.
- ميلي، ب. (٢٠١٠ .(*المدينة بين الطبيعة والتلوث* .منشورات المركز الوطني للبحث العلمي.
- أولاغنون، هـ. (٢٠٠٠ .(*المخاطر البيئية: بين العلم والفعل* .لاهارماتان.
- بيليتزوني، ل. (٢٠١١). المخاطر البيئية والإعلام: حالة التلوث الصناعي. ضمن ب. غراناييه وج. لاموان (إشراف(، *المخاطر والمجتمع*)ص. ١٤٣–١٥٩). منشورات الجامعة الفرنسية.
- شلوسبرغ، د. (٢٠٠٧ .(*تعريف العدالة البيئية: النظريات، الحركات، والطبيعة* .مطبوعات جامعة أكسفورد.
- سيرفونّيه، ج.، و لافيت، ف. (١٨٨٨ .(*خليج قابس* .باريس: المطبعة الوطنية.
- شوبيرغ، ل. (٢٠٠٠). عوامل إدراك المخاطر .*تحليل المخاطر*، 20(1)، 1–11. https://doi.org/10.1111/0272-4332.00001
- فالنسي، ل. (دون تاريخ .(*المغرب العربي قبل احتلال الجزائر من ١٧٩٠ إلى ١٨٣٠*)هـ.(.
- www.economie-tunisie.org 25) مارس ٢٠١٧). تم الاطلاع من خلال : http://www.economie-tunisie.org
- الزيدي، عثمان. (٢٠١٤ .(*بيئة الأمل* .منشورات دار التوحيدي، المغرب.