أشكال التدخل الرسمي لتدبير خطر الفيضانات بالوسط الحضري: حالة مدينتي المحمدية والدار البيضاء- الواقع والآفاق

قنجاع رحمة، باحثة بكلية الآداب بنمسيك - الدار البيضاء *(Kanjaa_rahma@hotmail.fr)*

السلوي عبد المالك (أستاذ باحث بكلية الآداب و العلوم الإنسانية - *المحمدية(saloui.abdelmalik@gmail.com)*

بوبكري عبد العظيم (طالب باحث بكلية الآداب و العلوم الإنسانية - *(boubekriabdeladim1@gmail.com)*

ملخص: يشكل خطر الفيضانات بالوسط الحضري (نموذج مدن المحمدية والدار البيضاء: القلب النابض للاقتصاد الوطني) إحدى الإكراهات الأساسية التي تعرقل مشاريع التهيئة، والتخطيط الحضري، والتنمية المستدامة. ويستلزم موضوع التحكم في تدبير الفيضانات ضرورة القيام بدراسات تهم مشاريع التهيئة، وتحديد المناطق المهددة بالخطر، وتصنيف الأوساط التي تتطلب تدخلا مستعجلا. كما يستلزم تفعيل النصوص القانونية في حالات المخالفات بالصرامة وبالجدية اللازمتين.

يهدف المقال المقترحة إلى مناقشة استراتيجية الدولة في التدخل من أجل تدبير الفيضانات. وكذلك السؤال حول ملائمة السياسات والقوانين والإمكانيات المرصودة مع حسن تدبير كارثة الفيضانات.

ونهدف من خلال هذه الورقة إلى المساهمة العملية من خلال اقتراح ملف علمي قد يساعد صاحب القرار على تبني السياسات والإجراءات التي من شأنها التقليل من الآفات والخسائر التي قد تنجم عن هذه المخاطر.

الكلمات المفاتيح: الفيضان - تدبير الخطر- مرحلة الرجوع - التنمية المستدامة

LES INTERVENTIONS OFFICIELLES POUR LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION DANS DES ZONES URBAINES : CAS DES VILLES DE MOHAMMEDIA ET DE CASABLANCA (ETAT ET PERSPECTIVES)

Kanjaa Rahma, chercheur à la Faculté des lettres, Ben Msik, (Kanjaa_rahma@hotmail.fr)
Saloui Abdel Malik (Enseignant-chercheur à la faculté des lettres et des sciences humaines – Mohammedia (saloui.abdelmalik@gmail.com).
Boubekri Abdeladim (étudiant chercheur à la Faculté des lettres et sciences humaines – Mohammedia (boubekriabdeladim1@gmail.com)

RESUME : L'inondation urbaine (cas des villes de Mohammadia et de Casablanca : le cœur de l'économie nationale) est l'une des principales contraintes à la bonne urbanisation, à l'urbanisme et au développement durable. La question de la gestion des inondations nécessite la considération des études pertinentes pour les projets de développement, l'identification des zones à risque et le repérage des sites nécessitant une intervention urgente. Cela nécessite également l'application rigoureuse des textes juridiques en cas de violation de la loi.

L'intervention proposée vise à discuter de la stratégie de l'État en matière d'intervention dans la gestion des inondations. Ainsi que la question de la pertinence des politiques, des lois et des potentiels en vue de la bonne gestion de la catastrophe.

L'objectif de cet article est, aussi, de contribuer au processus d'intervention en proposant un dossier scientifique susceptible d'aider le décideur à adopter des politiques et des procédures permettant de réduire les menaces et les pertes pouvant résulter de ces risques.

Mots clés : Inondation- gestion des risques- Développement durable - période de retour.

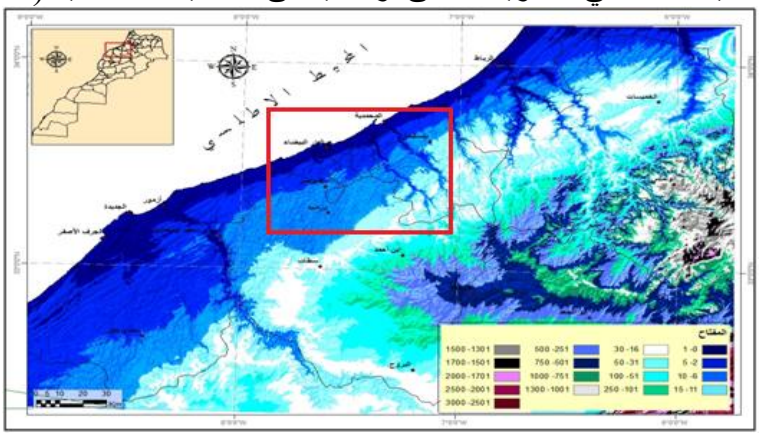
مقدمة

عرف المغرب خلال السنوات الأخيرة كوارث طبيعية متعددة تسببت في خسائر بشرية وتدمير للبنيات التحتية وانعكاسات سلبية على الاقتصاد والمجتمع والبيئة. إدراكا منه لطبيعة التحديات والتهديدات التي يواجهها، فقد أولت الحكومات المغربية اهتماما خاصا لمقاربة التغير المناخي ولتواتر الظواهر الاستثنائية والمتطرفة (الجفاف والفيضانات)، وذلك بهدف البحث في سبل التكيف، من أجل مواجهة هذه المعضلة والتوصل إلى حلول مستدامة ومقبولة سياسيا واقتصاديا واجتماعيا.

يشكل خطر الفيضانات بالوسط الحضري (نموذج حالة مدن المحمدية والدار البيضاء التي تشكل القلب النابض للاقتصاد الوطني) إحدى الإكراهات الأساسية التي تعرقل مشاريع التهيئة، والتخطيط الحضري، والتنمية المستدامة. ويستلزم موضوع التحكم في تدبير الفيضانات ضرورة القيام بدراسات تهم مشاريع التهيئة، وتحديد المناطق المهددة بالخطر، وتصنيف الأوساط التي تتطلب تدخلا مستعجلا. كما يستلزم تفعيل النصوص القانونية في حالات المخالفات بالصرامة وبالجدية اللازمتين.

توطين مجال الدراسة

يوجد مجال الدراسة وسط غرب البلاد على الشريط الساحلي الممتد بين مدينتي المحمدية والدار البيضاء، ويدخل من حيث التحديد الإداري ضمن الجهة السادسة: جهة الدار البيضاء-سطات. ويندرج من الناحية الجغرافية ضمن الرصيف الساحلي للشاوية السفلى أو ما يسمى بالمسيطا الساحلية (الخريطة رقم 1).



الخريطة رقم 1: توطين مجال الدراسة على الشريط الساحلي الممتد بين المحمدية والجديدة

الخصوصيات الطبيعية للمنطقة

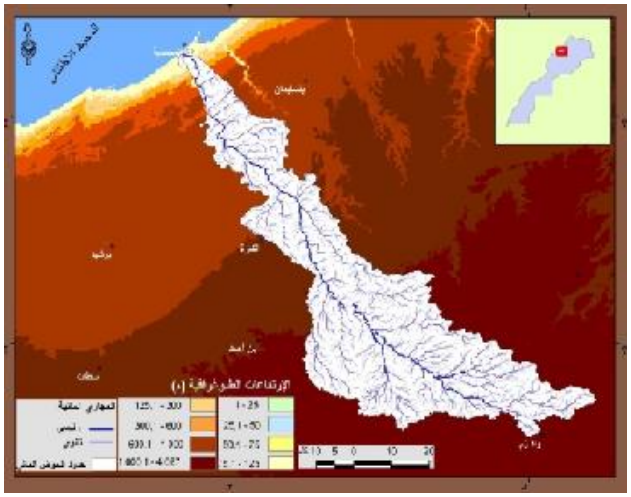
من الجانب الطبيعي، تتميز المنطقة بانحدار طبوغرافي وميلان جيولوجي في اتجاه البحر حيث تركز المدن الكبرى والمجمعات الصناعية الوطنية، ومحدودية نفاذية التربة، ووفرة المجالات الرطبة وغنى الفرشات الباطنية، وضعف الغطاء النباتي، إلخ. تعتبر كلها عوامل مساعدة على الرفع من نسبة احتمال تسجيل الخطر. ويكفي تسجيل تساقطات كثيفة نسبيا خلال بعض الأيام من فصل الشتاء ليتحقق تسجيل الفيضان.

من الجانب المناخي، تتميز المنطقة بانتمائها للمناخ المتوسطي، الحار والجاف صيفا، والمعتدل والممطر شتاء. تتميز الحرارة بالاستقرار مقارنة مع التساقطات. ويرتفع متوسط الحرارة خلال شهري يوليوز وغشت إذ يتراوح ما بين 28° و30° بينما تنخفض الحرارة خلال شهور دجنبر، يناير وفبراير مابين 6 و8 درجة.

بالنسبة للتساقطات، تتلقى مدينتي المحمدية والدار البيضاء تساقطات يتراوح مجموعها السنوي عموما بين 300 و450 ملم. تتركز حوالي 70% منها في فصل الشتاء، وتصبح ضعيفة إلى منعدمة خلال فصل الصيف.

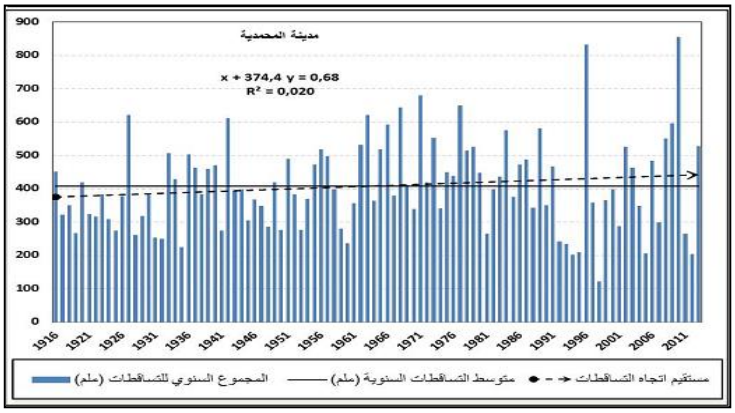
دراسة فيضان واد المالح نونبر 2002

يعد واد المالح من أهم الأودية الميزيطية الساحلية يبلغ طوله حوالي 160 كلم ومساحة حوض تصريفه 2800 كلم^2. ينطلق من الهضبة الوسطى في اتجاه الساحل الأطلنتي. وهو عبارة عن واد دائم الجريان، يتخذ اتجاها جنوبيا شرقيا شماليا غربيا (الخريطة رقم 2).



الخريطة رقم 2 : حوض التصريف لوادي المالح

عرف وادي المالح فيضانات مهمة عبر مراحل تاريخه الهيدرولوجي، خلال سنوات 1963، و1967، و1968، و1996... لكن لم تحدث هذه الفيضانات أضرارا اقتصادية و بشرية كبيرة باعتبار أن المجرى الأكبر للوادي، كان مجالا رعويا خاليا من المنشآت السكنية والاقتصادية إلى حدود سنة 1996، حيث اعتبرت سنة استثنائية من حيث التساقطات(المبيان1).



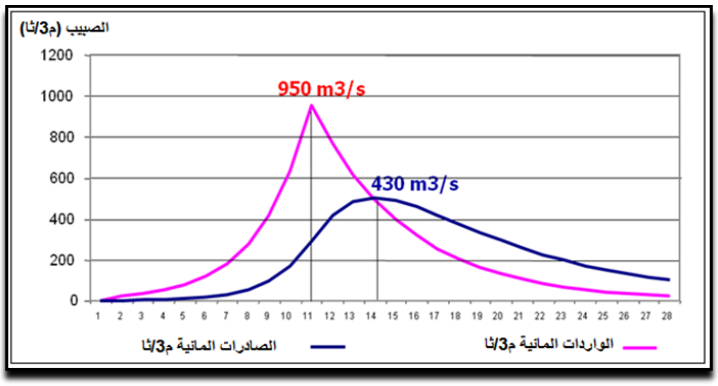
مبيان رقم 1: توزيع التساقطات السنوية بمحطة المحمدية

اليوم وبفعل النمو الديمغرافي السريع، والتطور الصناعي، والمضاربات العقارية، وارتفاع مستوى المعيشة، فقد زحف البناء على طول المجاري المائية و بالمناطق الرطبة المعرضة للفيضانات، مما كان له انعكاس على تطور دينامية المجاري المائية و بالتالي الزيادة في وثيرة الفيضانات.

تهاطلت على حوض وادي المالح خلال النصف الثاني من شهر نونبر 2002، تساقطات غزيرة بلغت أرقاما قياسية شكلت السبب الرئيسي لارتفاع منسوب المياه في سد واد المالح إلى 950 م^3/ ث.

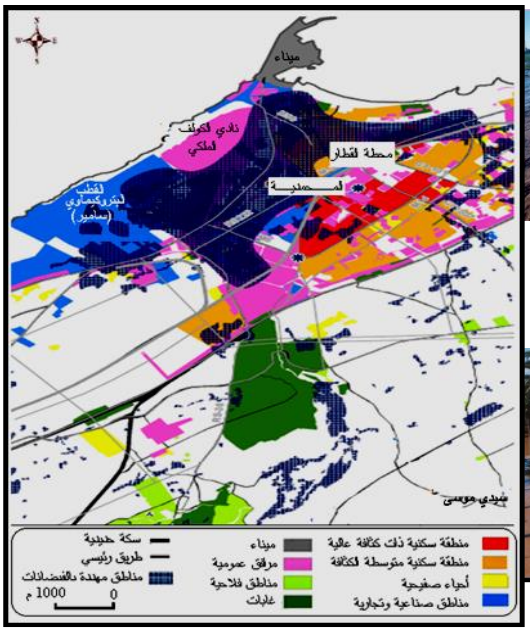
الحوض النهري	المحطة	الصبيب الأقصى(م^3/ ث)	التاريخ	الساعة
المالح	عالية السد	950	25 نونبر 2002	6
تمدروست	تمدروست	140	25 نونبر 2002	12
الحيمر	الميرس	300	25 نونبر 2002	12

الجدول رقم 1: توزيع الصبيب الأقصى المسجل ببعض محطات سهل الشاوية سنة 2002



ترقيق الصبيب خلال شهر نوفمبر 2002 بسد واد المالح
المصدر: وكالة الحوض المائي أبي رقراق-الشاوية، ابن سليمان، 2005

وصل حجم المياه المتدفقة من السد 430 م3/ث، والتي انحدرت بقوة في اتجاه مدينة المحمدية. عادل الصبيب المتدفق من سد واد المالح فترة عودة تقدر بحوالي 5 سنوات. معنى هذا أن هذا الصبيب لم يكن استثنائيا، خاصة أنه تزود بمياه واد حصار.



حجم الأوحال المتدفقة على مدينة المحمدية

الخريطة رقم 3: الاحياء التي تضررت أكثر من فيضان سنة 2002 بمدينة المحمدية (بتصرف)
المصدر : B. M.: Adaptation au changement climatique et aux désastres naturels des villes côtières d'Afrique du Nord, p. 220

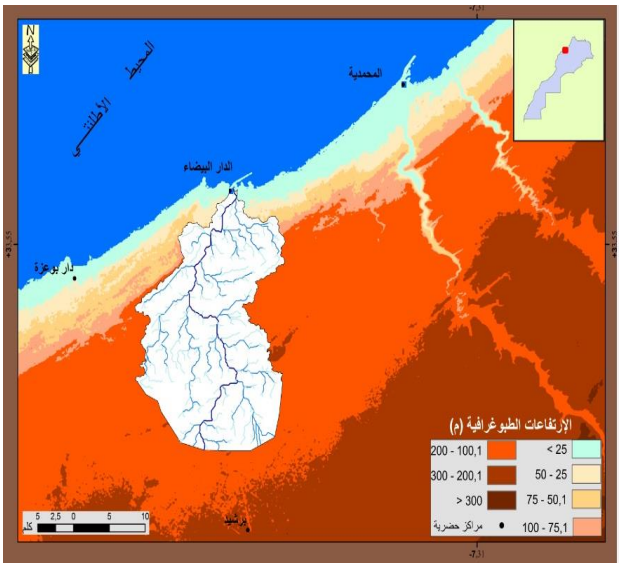
يجب الإشارة إلى أن السد رغم قدمه وتوحله استطاع أن يقلص من حجم المياه المتدفقة على مدينة المحمدية، وبالتالي يقلص من حجم الخسائر رغم كبرها. فقد تسبب الفيضان في خسائر بشرية (وفاة 63 شخصا)، وخسائر اقتصادية تمثلت في اندلاع حريق بأكبر منشأة صناعية بترولية بالمغرب "سامير" أثرت بشكل سلبي على الاقتصاد الوطني، بالإضافة إلى خسائر في البنية التحتية، وتدمير للأراضي الفلاحية، وانعكاسات سلبية على الصحة (انتشار الأمراض و الأوبئة).

نستخلص من الخريطة أعلاه و الدراسة الميدانية، أن الفيضانات التي عرفها واد المالح ليست مرتبطة بتساقطات استثنائية فقط، بل إن الخسائر التي عرفتها مدينة المحمدية راجعة بالأساس إلى الهشاشة الطبيعية المتمثلة في موقع المدينة على مصب واد المالح من جهة، و الهشاشة البشرية المرتبطة بالتوسع العمراني حول مجرى الواد، وتركز الأنشطة الاقتصادية الكبيرة، وعدم فاعلية الحواجز المنشأة حول مناطقها الصناعية الحيوية وأحيائها السكنية المنخفضة، وضعف البنية التحتية. إضافة إلى محدودية نظام

الإنذار المبكر وغياب وسائل الإغاثة والإنقاذ. (تبين الخريطة الأحياء المهددة (الرموز باللون الأحمر والبنفسجي)، من جهة، وتوطين المنشآت الإستراتيجية الوطنية (الرموز باللون الأزرق)، من جهة ثانية)

دراسة فيضان واد بوسكورة 2010:

يعتبر واد بوسكورة من الأنهار الجافة، لكنه يصبح خطرا يهدد مدينة الدار البيضاء كلما تهاطلت أمطار غزيرة. كان المجرى الطبيعي لواد بوسكورة إلى بداية القرن 20 يقطع مدينة الدار البيضاء من الشرق إلى الغرب، ويمر عبر طريق الجديدة، المعارف، مركز الأبراج التوأم، حديقة جامعة الدول العربية، شارع هوفيت بوانيي، ويصب في المحيط الأطلنطي شرق المدينة القديمة حيث محطة القطار الميناء الحالية. لكن بفعل التمدين تقلص مجراه، فأصبحت قدرته 2 م^3/ث مقارنة مع الصبيب العشري الذي يصل 45 م^3/ث مما يؤدي إلى فيضان مثل ما حدث سنة 1996 و 2010.



الخريطة رقم 4: حوض تصريف وادي بوسكور

يظل خطر واد بوسكورة قائما كلما ارتفعت كمية التساقطات في منطقة الدار البيضاء وفي جهة برشيد وسطات، خصوصا عندما يتجاوز الصبيب 65 م^3/ث (أضف إلى هذا استقبال مصب الواد لتدفق 80 % من المياه العادمة القادمة من بعض المناطق الصناعية ومن المقالع الموجودة بكثرة في المنطقة).

	10 سنوات	50 سنة	100 سنة
واد بوسكورة	50	85	100

الجدول رقم 2 : مراحل تردد الصبيب الأقصى بواد بوسكورة (متر^3 / ث)

يتوقع خلال الفيض العشري، الذي يمثل 50 م^3/ث، أن تتعدى مناطق الفيض مساحة 1924 هكتارا، بعلو يمكن أن يصل إلى 2.55 متر (الجدول رقم)

الإجراءات الرسمية المتخذة لتدبير الفيضانات بالمجال المدروس

اتخذت الدولة مجموعة من الإجراءات التصحيحية التي تهدف إلى التخفيف أو الحد من المخاطر الطبيعية ولو بشكل جزئي، خلال فترة الرجوع المتبناة (période de retour). كإعادة ترميم السدود (سد واد المالح) وبناء أخرى (تامسنا 2003، حصار 2005)، وإنشاء قنوات وقائية أو حواجز لتحويل المياه، والتخفيف من حجم الصبيب المائي للأودية، مثل إنشاء قناة "المجمع الغربي الكبير 'Super Collecteur Ouest' لتحويل مياه واد بوسكورة صوب البحر بالقرب من المركب التجاري 'Morocco Mall' من أجل حماية

مدينة الدار البيضاء من فيضانات تهدد أهم المرافق الاستراتيجية بالمدينة خاصة عندما يتجاوز صبيب مياهه 65 م^3/ ث، والذي يسجل مرة واحدة كل 20 سنة (الجدول رقم2).
يمكن، من خلال دراسة المجال، استخلاص النتائج التالية:

- تسجل المجاري المائية غالبا أعلى صبيب يومي خلال فصل الشتاء أو الربيع؛
- تبدو الشبكة المائية هادئة خلال معظم أيام السنة .لكنها، وخلال أيام معدودة، وبشكل مفاجئ، تصبح جد عدوانية وتؤدي إلى فيضانات عالية الخطورة؛
- خطر تسجيل الفيضان حاضر باستمرار، على الأقل مرة واحدة كل 10 سنوات؛
- تم تصميم مشروع المجمع الغربي لواد بوسكورة على أساس فترة تردد 20 سنة، ومعلوم أن مجرى الواد يستقبل حوالي 80 % من المياه العادمة القادمة من بعض المناطق الصناعية. وبفعل التغيرات المناخية وعودة التساقطات الكثيفة إلى المغرب، يزداد احتمال تجاوز حجم الصبيب المأخوذ بعين الاعتبار في مشروع المجمع الضخم الغربي، خاصة خلال فترات الترددات الاستثنائية.

خلاصة

يعتبر موضوع تدبير مخاطر الفيضانات بطبعه شائك ومعقد واستراتيجي في نفس الوقت. وتستوجب، لمعالجة هذا الموضوع، الانطلاقة من الأسباب التي يمكن التقليل من حدتها :

1. إعطاء مخاطر الفيضانات أولوية ضمن السياسات الوطنية وإحالة مسؤوليتها لشخصيات وازنة
2. مراجعة وثائق التعمير لتتماشى مع المناخ الجديد؛ (التغيرات المناخية الحالية)؛
3. تحسين صيانة شبكات الصرف الصحي؛
4. إيجاد سياسة وطنية لتقييم المخاطر؛
5. وضع نظام للمعلومات الجغرافية خاص بالمخاطر، مع تحديثه المستمر وتقوية الكفاءات الجهوية؛
6. تطويق المضاربات العقارية المؤدية إلى التعمير في مناطق مهددة بمخطر الفيضانات
7. وضع إطار قانوني ينظم تدبير الفيضانات، ومتناسب مع إكراهات اليوم وتحديات المستقبل؛

المراجع

A.B.H.B.C. (2016) : Protection de la ville de Casablanca contre les crues de l'oued Bouskoura. Octobre 2005, Ben Slimane

Banque Mondiale (31 janvier 2011) : Adaptation au changement climatique et aux désastres naturels des villes côtières d'Afrique du Nord, version finale, P. 31

I.R.E.S. (2014) : Vulnérabilités climatiques et stratégies de développement, Synthèse et recommandations stratégiques pour une prise en compte du risque «Climat» dans les politiques et stratégies sectorielles

M.A.T.E.E. (2009): Plan national de lutte contre le réchauffement climatique, Secrétariat d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement, Département de l'Environnement, Rabat.

OCDE (2016) : Étude de l'OCDE sur la Gestion des Risques au Maroc, *Principaux résultats*

S.E.E.E. département de l'Environnement, (2009) : Aperçu général sur l'état de la vulnérabilité du Maroc face aux changements climatiques, Conférence Nationale : Les changements climatiques au Maroc : défis et opportunités, UNDP, Hydraumet, Doc. Inédit.

Saloui A. (2011) : Les changements climatiques au Maroc : état actuel et perspectives, Acte de la table ronde organisée par l'Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, 08 juillet 2009 : Les changements climatiques : Quels défis pour le développement au Maroc, Publication INAU, p. p. 36-49

قنجاع ر. (2010): حكامة تهيئة المجال الحضري بارتباط مع التغيرات المناخية، حالة فيضانات مدينة المحمدية سنة 2002، بحث لنيل دبلوم الماستر، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بنمسيك، الدار البيضاء؛

قنجاع ر. (2017): التغيرات المناخية وتدبير المخاطر الطبيعية، حالة الفيضانات على الشريط الساحلي الممتد بين مدن المحمدية والجديدة، أطروحة لنيل الدكتوراه تخصص التغيرات المناخية، البيئة والتنمية المستدامة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بنمسيك، الدار البيضاء؛

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (أكتوبر 2015): إدماج التغيرات المناخية في السياسات العمومية، تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي؛

انزلا قات التربة وإشكالية التهيئة بالريف الأوسط

عبد الكريم المرابط*، عادل الصالحي* ، رشيد الهاني**
*كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة عبد المالك السعدي تطوان
**كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الأول وجدة.

ملخص: يعتبر الريف الأوسط من بين المناطق الأكثر استقبالا للتساقطات، خاصة المناطق الجنوبية منه، والتي يصل ارتفاعها إلى حوالي 2465 متر إذا ما أخذنا قمة "تدغين"، يسود هذا المجال المناخ المتوسطي، ويعتبر حوض واد غيس احد أهم المجالات انحدارا، بحيث أغلب التساقطات التي يستقبلها عبارة عن تساقطات فجائية وعدوانية وغير منتظمة في الزمان والمكان، الشيء الذي يساعد على تسريع التصريف الهيدرولوجي وعشوائيته، الشيء الذي ينتج عنه حدوث مخاطر طبيعية لها علاقة مباشرة بعنف التساقطات كانزلاقات التربة والفيضانات وغيرها... زد على ذلك هشاشة البنية الطبيعية والضغط الديموغرافي الذي يعرفه المجال، كما يمكن إضافة محدودية تدخل الدولة والمجتمع المدني عن طريق التهيئة والتدبير المتمثلة في غياب استراتيجية مشتركة بين الجماعات التي تشكل مجال الدراسة، وعلى هذا الأساس يبقى الرهان على تحقيق الحكامة المجالية واستدامة الموارد الطبيعية أمر صعب التحقق.

الكلمات المفاتيح: تساقطات، انزلاقات التربة، مخاطر طبيعية، تهيئة، الريف الأوسط.

LES GLISSEMENTS DE TERRAIN ET LA PROBLEMATIQUE DE L'AMENAGEMENT DANS LE RIF CENTRAL

RESUME : Le Rif central est parmi les régions qui connaissent une quantité importante des précipitations surtout dans sa partie sud dont l'altitude atteint les 2465 m au niveau de Tidghine, cette région est dominée par un climat méditerranéen. Le bassin de « Oued Ghiss » se caractérise par de ses pentes raides, les précipitations enregistrées au niveau de cette région sont par conséquent subites et torrentielles et non organisées dans le temps et l'espace ce qui mène à un écoulement hydrologique rapide et aléatoire chose qui provoque des dangers naturels comme les glissements des terrains, les inondations etc. En plus la région est marquée par la précarité de sa structure naturelle et le flux démographique ainsi que l'insuffisance de l'intervention de l'état et de la société civile au niveau de l'aménagement et la gestion notamment le manque d'une stratégie de partenariat entre les communs objets de l'étude. Ainsi, le pari de la gouvernance territoriale et de la durabilité des ressources naturelles restent une tâche difficile à réaliser.

Mots-clés: Précipitations, glissements de terrains, risques naturels, aménagement, Rif central

تقديم

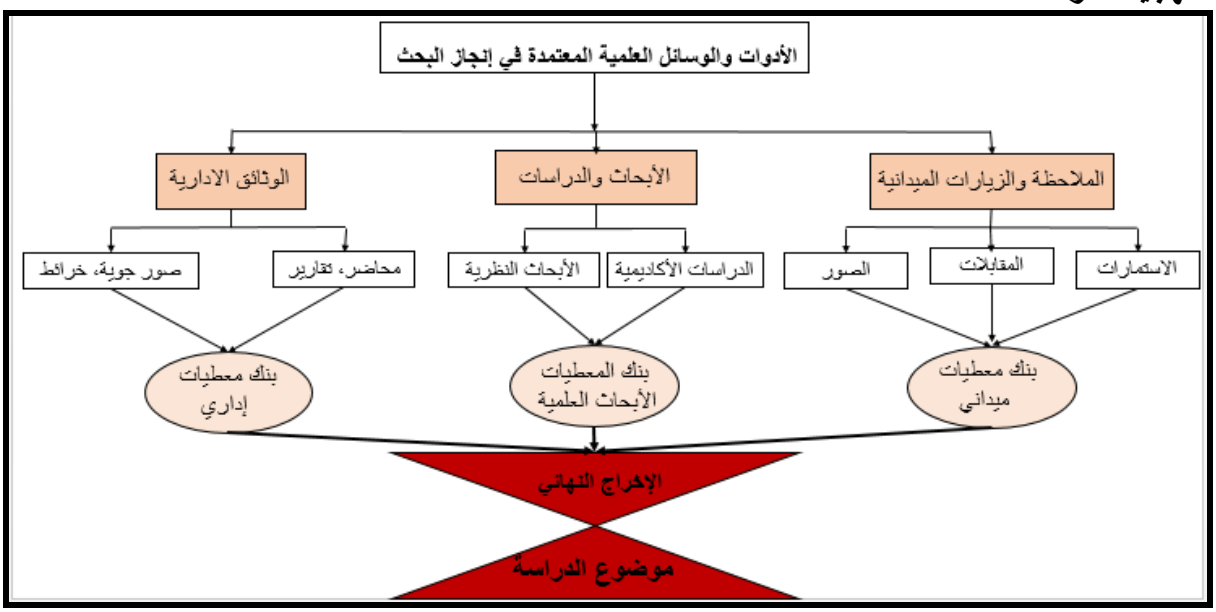
تتميز جبال الريف بنشاط التعرية المائية بمختلف أنواعها، والسبب الرئيس في ذلك يكمن في تكامل مجموعة من العوامل الطبيعية مع مسببات بشرية. وتتجلى أهم هذه العوامل والمسببات في التراجع الكبير للغطاء الغابوي الذي عرفه المجال، وكذا طبيعة التكوينات الجيولوجية للمنطقة ومجموعة من العوامل الأخرى المرتبطة بتوزيع التساقطات وحدتها...

وجدير بالذكر أن الظروف الطبيعية للمنطقة وأوضاع عيش الساكنة تساهم في تفاقم الظاهرة، لأن جبال الريف معروفة بالمساحات الضيقة للزراعة ومحدودية الأراضي السقوية إذا ما تم استثناء جنبات الأودية وبعض المناطق السهلية المطلة على البحر الأبيض المتوسط من قبيل سهل نكور-غيس وسهل بني بوفراح.

1. الإشكالية

تتداخل أسباب طبيعية بأخرى بشرية لتخلف لنا أخطارا طبيعية خاصة الجيومرفولوجية وعلى رأسها حركات السفوح أو الحركات الكتلية. كيف تساهم هذه الأسباب الطبيعية والبشرية في انزلاقات التربة باعتبارها أحد أهم حركات السفوح؟ وما هي المناطق الأكثر عرضة لهذه الظاهرة؟ وكيف يمكن الحد منها؟

منهجية الدراسة



2. الأهداف

تجمع جل مناهج البحث العلمي على أن تحديد هدف الدراسة يعتبر من بين الخطوات الأولية التي يجب أن يدركها الباحث قبل القيام بأي خطوة، لذا من خلال هذه الدراسة المتواضعة نبتغي تحقيق الاهداف التالية:

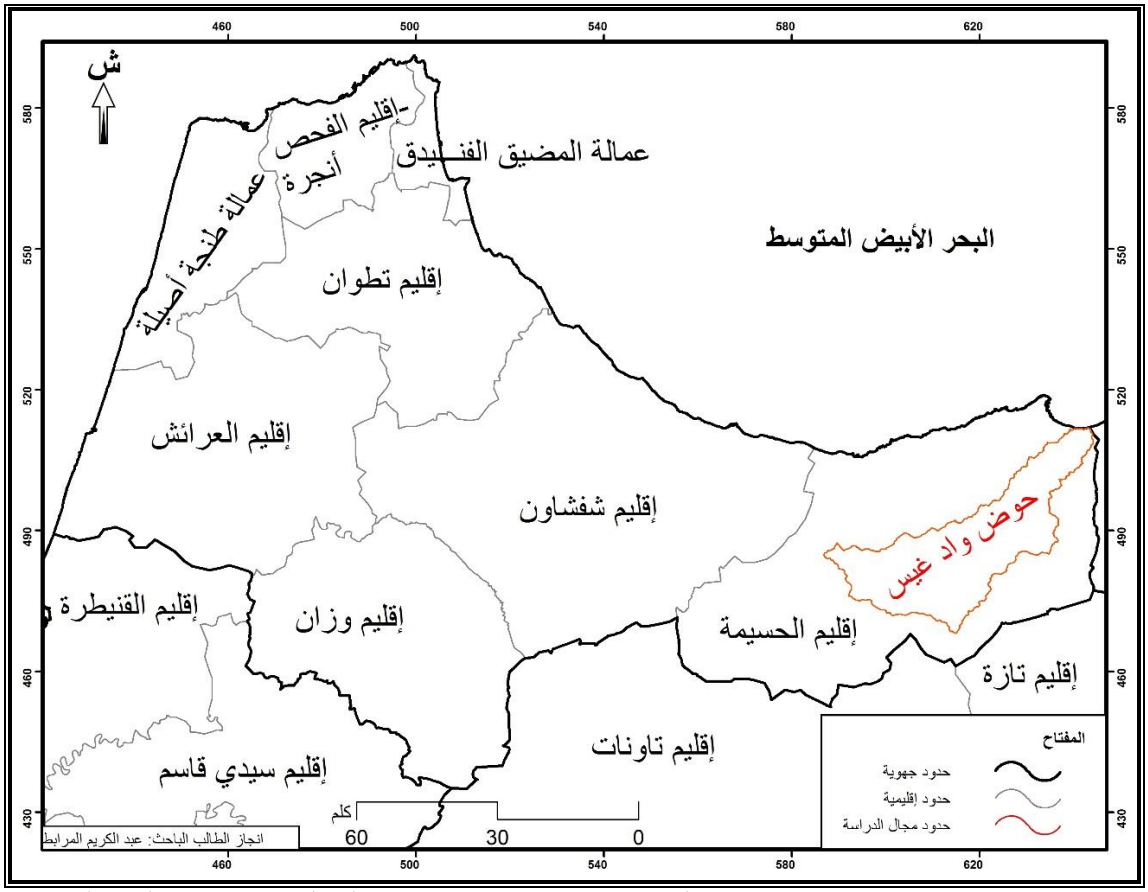
- ✓ تشخيص المجال؛
- ✓ معرفة السبب الرئيسي في نشأة انزلاق التربة؛
- ✓ الوقوف على بعض الحالات ميدانيا؛

3. تقديم مجال الدراسة

تقع منطقة الدراسة ضمن الريف الكبير جغرافيا وبالتحديد الريف الأوسط، ومجال الدراسة هذا كما هو موضح في الخريطة رقم (1)، يشمل تقريبا نصف تراب إقليم الحسيمة بحيث يقع هذا الأخير بين "خطي طول '3°15 و°4 غرب خط غرينتش وبين خطي عرض °35 و'35°17 شمال خط الاستواء، يحده من الشمال البحر الأبيض المتوسط، ومن الجنوب إقليمي تازة وتاونات، ومن الشرق إقليم الدريوش، ومن الغرب إقليم شفشاون"، ويخترق مجال الدراسة 15 جماعة ترابية (أيث يوسف وعلي، أجدير، لوطا، آيث

قمرة، بني بوعياش، امرابطن، شقران، بني عبد الله، بني حذيفة، زاوية سيدي عبد القادر، سيدي بوتميم، تارجيست، زرقت، بني عمارت، سيدي بوزينب)، كما تتباين من الناحية الطبوغرافية وهذا يغني البحث بشكل كبير.

يحدث انزلاق التربة بفعل تداخل عوامل عديدة يمكن حصرها في التدخل البشري وهشاشة الوسط والتقلبات المناخية.



المصدر: إنجاز شخصي اعتمادا على التقطيع الإداري الجديد لسنة 2015.

الخريطة رقم 1: توطين مجال الدراسة ضمن جهة طنجة تطوان الحسيمة

4. النتائج والمناقشة

1.4 تدخل بشري زاد من هشاشة الوسط

يعتبر هذا المجال من بين الأماكن الأكثر استقرارا للسكان، مع العلم أن هذه المناطق الجبلية غير المواتية لاستقرار السفوح والسكان، حيث ترتفع بها الكثافة السكانية تصل إلى 141 نسمة/كلم^2، مع العلم أن الكثافة السكانية بالمغرب تسجل 45.42 نسمة/كلم^2 حسب الإحصاء العام للسكان والسكنى لسنة 2014م، على الرغم من الاكراهات الناتجة عن تدهور البيئة الذي تحدثه التعرية والذي بلغ حدا يعتبره المتخصصون بأنه مستوى كارثي لبعض أجزاءه، (سلطان 2008). بالإضافة إلى ذلك نسجل غياب المشاريع الحقيقية التي ستمكن المجال من الاستقرار والتنمية كالتشجير وحماية الغطاء النباتي وبناء المدرجات ...، فيما تكتفي الدولة بتدخلات جد محدودة.

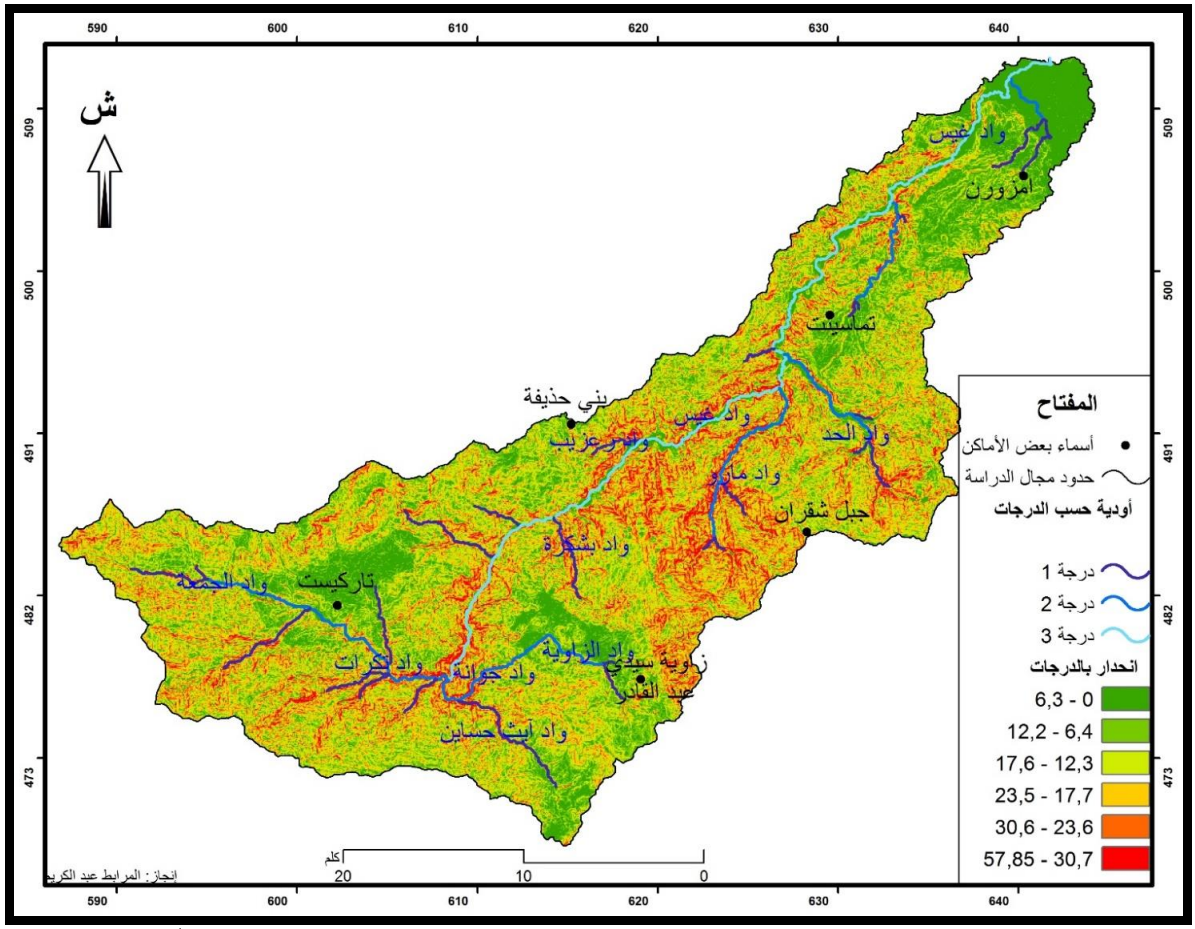
تجدر الإشارة إلى أن مجال الدراسة هذا يمتاز بنوع من التباين في الكثافة السكانية حسب الجماعات المشكلة له. هذا العدد الهائل من الساكنة يوحي ضمنيا إلى الضغط الممارس على المجال، والزيادة في هشاشته ما يسبب انزلاقات للتربة بين الفينة والأخرى. لأن الإنسان دائم البحث عن تأمين غذائه، فكما هو معلوم خاصة في المجال الريفي منذ القدم أن القروي يستغل الأرض في الزراعة بالخصوص لأنها ملاذه الوحيد أمام غياب أي رؤية تنموية حقيقية للقرى. هذا الطريق الذي يسلكه الإنسان الريفي لا يخدم التربة بكل أنواعها، لأنه لا يحترم المعايير الحقيقية واللازمة في الاستغلال.

2.4 تأثير التقلبات المناخية على المجال

إن التقلبات المناخية التي عرفها العالم أثرت بشكل سلبي على مساحات شاسعة من الأراضي في العالم، كما أن الريف الأوسط بدوره تأثر بهذه الظاهرة، بحيث تلك "الغابة التي كانت موردا رئيسيا لجبال الريف فهي اليوم مهددة بالخطر من جراء معيقات تعود إلى الماضي والتقاليد وإكراهات تعود للحاضر، وتتمثل أولى المعيقات في الانخفاض الذي عرفته الكثافة الغابوية إثر الاستغلال المفرط للخشب إبان الحماية، وفي آثار الزراعة المنتقلة التي مورست منذ القديم والتي تتطلب التوفر الدائم على أراض جديدة صالحة للزراعة بفضل الاجتثاث ومزج نظام الزراعة بتربية قطعان كثيرة من الماعز؛ أما الاكراهات فترتبط بالتزايد السريع الذي يعرفه السكان، ففي منطقة ذات كثافة سكانية قوية تبلغ أكثر من 210 ساكن بالكيلومتر المربع بجماعة أكتامة ما يزال السكان يتزايدون ومرد ذلك بالأساس إلى انتشار زراعة الكيف التي تتطلب يدا عاملة كثيرة وإلى هودة المهاجرين القدامى إلى أراضيهم، وكل ذلك يخلق حاجات متزايدة إلى مجالات وموارد طبيعية، (تروان آخرون 2006).

3.4 الشبكة المائية ودرجة الانحدار بحوض واد غيس

تبين الخريط رقم (2) الشبكة المائية التي توجد بمجال الدراسة، كما توضح المجرى الرئيسي ألا وهو واد غيس وبعض الروافد التي تغذيه من قبيل (واد الزاوية، واد الجمعة، واد مارو...)، وقمنا بتقسيم هذه الشبكة المائية إلى 3 درجات، وهي على الشكل التالي: الدرجة 1 تغذي الدرجة 2 وهذه الأخيرة تغذي الدرجة 3 التي تمثل المجرى الرئيسي واد غيس. فأغلب هذه الأنهار متوسطة قصيرة وسريعة. كما توضح الخريطة أيضا درجة الانحدارات، بحيث نجد أن أكثر من النصف يتجاوز 12 درجة، ما يدل على أن المجال ذو انحدارات قوية الشيء الذي سيساعد على تصريف المياه بشكل سريع وينتج عن هذا الأخير انجرافات وانزلاقات وفيضانات وإلى غير ذلك من الأخطار الطبيعية، التي تساهم بشكل كبير في التعرية.



المصدر: إنجاز شخصي اعتمادا على مرئيات القمر الاصطناعي Landsat

الخريطة 2: الشبكة المائية والانحدارات بحوض واد غيس

4.4 مجال هش يتعرض لانزلاقات التربة بشكل مستمر

ينتمي مجال الدراسة إلى سلسلة جبال الريف، وهذه الأخيرة تنتمي إلى السلسلة الألبية، وهي سلسلة حديثة التكوين، كما أن الريف يتميز بسيادة الالتواءات والطيات الزاحفة، تكونت خلال المرحلة الانتهاضية الألبية في الزمن الثالث، وتعرف زحفا متواصلا الشيء الذي جعلها لم تعرف الاستقرار بعد، وهي كثيرة التصدع والانكسارات، كما هو مبين من خلال التحركات الأرضية التي تشهدها هذه السلاسل الجبلية الريفية الفتية، و"تشكل سلسلة جبال الريف وحدة متكاملة عكس جبال الأطلس العريضة والعالية بالجنوب. كما أن السلسلتين منفصلتان عن بعضها عند ممر تازة. وتعتبر سلسلة جبال الريف حديثة التكوين جيولوجيا حيث تنتمي إلى الزمن الثالث. ويقدر طولها من الغرب إلى الشرق بحوالي 300 إلى 400 كلم، وعرضها بحوالى 80 إلى 100 كلم. يوجد الخط الفاصل بين جزأي السلسلة الغربية والشرقية بالسهل المرتفع بترگّيست، بينما توجد أعلى قمة بها بجبل تدغين بمنطقة صنهاجة سراير جنوب كتامة وغرب ترگّيست على علو يصل إلى 2465م (هارت 2007).

الانزلاق الذي يوجد في الصورة رقم (1) يمكن أن نفسره بعدة أسباب الأول هو نوعية التربة الموجودة في المنطقة وهي التربة الصلصالية والثاني بوجود انحدارات قوية تساعد على هذه العملية وفيما يمكن أن ندرج عنصر الغطاء النباتي الذي يشكل الدعامة الأساسية للتربة ويحميها من التدهور.

المصدر: عدسة فريق البحث 16 غشت 2018

الصورة رقم (1): نموذج لانزلاق التربة بحوض واد غيس

هذه الصورة أخذت على جنبات واد غيس قرب المكان الذي يتم فيه إعداد سد واد غيس (أو سد إفاسيَن) وتسمى هذه المنطقة محليا بـ"ذندا أومعيش" توضح الشكل العام للتضاريس الموجودة بالمنطقة والحياة النباتية المستقرة بها، كما نجد على يسار الصورة وجود انزلاق للتربة حديث العهد الشيء الذي يؤكد أن هده المناطق تتعرض لانزلاقات دورية، تعود أسباب هذا الانزلاق إلى غياب الغطاء النباتي عبر عمليات الاجتثاث المتواصلة.

5-4 محدودية عمليات التهيئة

نسجل غياب المشاريع الحقيقية التي ستمكن المجال من الاستقرار والتنمية كالتشجير وحماية الغطاء النباتي وبناء المدرجات...، فيما تكتفي الدولة بتدخلات جد محدودة.

خاتمة

إن التعرية المائية تؤدي بشكل مباشر إلى انجراف التربة وذلك نتيجة التزايد السكاني الذي عرفته جبال الريف، الذي أدى إلى الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية وذلك عن طريق الحرث والرعي بطريقة مكثفة، ناهيك عن الاستغلال غير العقلاني للموارد المائية عن طريق حفر الآبار من أجل سقي القنب الهندي (الكيف). على الرغم من ذلك فإن الجهة تتوفر على مؤهلات كبيرة من المياه السطحية متمثلة في وجود مجاري مائية هامة (واد ورغة، إناون، اللوكوس، غيس والنكور...)، لكن، احتياطاتها من المياه الجوفية تظل متواضعة جدا بسبب التشكيلات الجيولوجية غير المنفذة. ويعرف المخزون الهيدرولوجي تراجعا ملحوظا في السنوات الأخيرة لسببين أولهما يتجلى في قلة التساقطات وسوء انتظامها وتوزيعها الزماني والمكاني، والثاني يتجلى في التزايد الديمغرافي الذي عرفه المغرب عامة والريف الأوسط خاصة.

البيبليوغرافيا

مريم (سلطان)، 2008، "ملامح من التعرية والتصحر بجهة تازة- الحسيمة- تاونات" في كتاب "قضايا بيئية بجبال الريف المغربية" منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية جامعة عبد المالك السعدي، تطوان، المغرب، ص.ص 63-92؛

تروان (جون فرنسوا) وآخرون، (2006)، "المغرب مقاربة جديدة في الجغرافية الجهوية" دار طارق للنشر، الدار البيضاء، المغرب، 471 صفحة؛

دايفيد مونتكمري (هارت)، 2007، "آيث ورياغر –قبيلة من الريف المغربي دراسة إثنوغرافية وتاريخية"، ترجمة محمد أونيا – عبد المجيد عزوزي – عبد الحميد الرايس، مطبعة أقواس النشر-هولندا، 367 صفحة؛

EL GHARBAOUI (Ahmed), 1981, «LA TERRE ET L'HOMME DANS LA PENINSULE TINGITANE: Essai sur l'homme et le milieu naturel dans le Rif Occidental, (Thèse doctorat Etat), 1980, 439 page ;

Maurer (Gérard), 1968, ''Les Montagnes du Rif Central : Etude Géomorphologique'', Editions Marocaines et internationales, Rabat, 500 page ;

تدبير الأخطار، أحد المفاتيح الأساسية للتكيف مع المجال، جماعة أولاد احسين بدكالة نموذجا

محمد بوضياف، جامعة شعيب الدكالي، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الجديدة، المغرب
boudiaf.mohammed@outlook.com

ملخص : يعتبر موضوع تدبير الأخطار من القضايا الهامة التي تشغل بال الباحثين الجغرافيين على اعتبار العلاقة التفاعلية إنسان- مجال التي تنبني على استغلال الموارد الطبيعية المتاحة من طرف المجال والتي تساهم بشكل كبير في الاستقرار البشري، ومن جهة أخرى يلعب أهمية كبرى في فهم كيفية اكتساب استراتيجيات التكيف التي يعتمدها الإنسان من أجل الاستجابة للظروف البيئية المتغيرة محاولا بذلك الوصول إلى مستوى من المرونة يسهل استمرارية عيشه في المجال.

يهدف هذا المقال إلى إظهار أهمية تدبير الأخطار في تعزيز قدرة الفلاح على التكيف مع مجاله خصوصا في المجالات البورية التي تشهد مجموعة من الاكراهات الطبيعية والبشرية.

كلمات مفاتيح: تدبير الأخطار- التكيف- القدرة على الاحتواء – الدرايات المحلية – أولاد احسين

GESTION DES RISQUES ; L'UNE DES CLES FONDAMENTALE POUR L'ADAPTATION AVEC L'ESPACE : COMMUNE DE OULAD HCINE DES DOUKKALA COMME EXEMPLE

RESUME: La gestion des risques est l'un des plus importants sujets qui préoccupent les géographes, considérant la relation interactive: homme-espace reposant sur l'exploitation des ressources naturelles disponibles qui contribuent à la stabilité humaine, D'autre part, ce process joue un rôle majeur dans la compréhension des stratégies d'adaptation qu'adopte l'homme afin de répondre à l'évolution des conditions de l'environnement. Ceci lui permet d'atteindre un niveau de résilience qui lui rend facile la durabilité des moyens de subsistance.
L'objectif de cet article est de montrer l'importance de la gestion des risques dans l'amélioration de la capacité d'adaptation de l'agriculteur avec son environnement surtout dans les espaces pluviales dont les contraintes naturelles et sociales sont imposées.

Mots clés : gestion des risques – l'adaptation – la résilience – les savoirs faire – Oulad Hcine

مقدمة

إن دراسة تدبير الأخطار هو موضوع تطرقت إليه عدة علوم وتناولته عدة تخصصات، ومن أهمها جغرافية الأخطار، على اعتبار العلاقة الموجودة بين الإنسان والمجال والتي تعتبر جوهر إشكالية الجغرافيا، إذا ما اعتبرنا المجال كمصدر للموارد التي تساهم بشكل كبير في الاستقرار البشري، أو سواء إذا اعتبرنا الأخطار التي يطرحها المجال ودور الإنسان في الحد منها بشكل يضمن له استمرارية العيش، خصوصا في الأنظمة الزراعية التقليدية، مما يجعل تدبير الأخطار أمرا محتما لمواجهة مجموعة من التحولات والظروف البيئية المتغيرة. ولا تخرج المجالات البورية بأرياف دكالة من هذه الدائرة ذلك أن الفلاح في هذه المجالات يتأثر بمجموعة من التحولات في بيئته منها: تدهور الموارد المائية والترابية والمجالات المشجرة، إضافة إلى عدم انتظام التساقطات وتردد فترات الجفاف.

هذه التحولات لها تأثير كبير على الفلاحة باعتبارها نشاطا يعتمد عليه غالبية ساكنة مجال موضوع الدراسة (جماعة أولاد احسين)، مما يؤدي إلى زيادة الهشاشة، فانخفاض المردودية وعدم وجود آليات لتدبير المخاطر تضعف الأنظمة.

وتثير هذه الوضعية عدة أسئلة يمكن تناولها من جوانب وزوايا مختلفة، لهذا فإن الهدف العام لهذه الدراسة هو معرفة مسايرة الفلاح لهذه الظروف وكيفية امتصاص الضغوط والتغيرات المفروضة من طرف مجال أقل ما يمكن القول عنه أنه هش وعطوب.

في ظل هذه الظروف، يُعتبر تدبير الأخطار أحد المفاتيح الأساسية للتكيف مع المجال عن طريق تبني استراتيجيات تهم أنشطة فلاحية وغير فلاحية.

1: المفاهيم الأساسية المهيكلة للدراسة

تؤطر الدراسة مفاهيم أساسية، يتطلب الأمر الوقوف عندها لتوضيحها.

1.1: القدرة على الاحتواء (La résilience)

أصبح مفهوم القدرة على الاحتواء يحتل مكانة مهمة في السنين الأخيرة، خصوصا في الأبحاث المتعلقة بالتغيرات المناخية وتدبير الأخطار، وهو مرتبط بعدة تخصصات ومفاهيم أخرى كالهشاشة والأخطار.

يُعتبر النظام الأكثر قدرة على الاحتواء أقل هشاشة، وعندما يفقد النظام جزءا من قدرته على الاحتواء يصبح أكثر هشاشة، لأن هذه الأخيرة مرتبطة بالتعرض للأخطار ومقاومتها. كما أنه يجب عدم الخلط بين القدرة على الاحتواء والمقاومة، فهذه الأخيرة ليست فعالة لأنها تواجه الخطر وبالتالي تؤثر على النظام اقتصاديا واجتماعيا، فيما أن القدرة على الاحتواء تقبل بالخطر وتعمل على الحد منه.

إن قدرة النظام لاستعادة حالته الأصلية بعد صدمة أو ضغط متواصل هي التي تحدد درجة الاحتواء، وبالتالي العودة إلى الحالة المستقرة بعد الاضطراب، إذن ليكون النظام قادرا على الاحتواء يجب أن يمتص آثار الاضطراب[1].

إن الحفاظ على بنية النظام الأساسية ووظيفته هي التي تضمن استمراريته، وبالتالي قدرته على الاحتواء التي تؤكد مجموعة من الدراسات أنها تتحدد بمجموعة من العوامل كالتعلم والتنبؤ في شكل قدرة احتوائية استباقية بالإضافة إلى التنوع (في عناصر النظام)[2] والتنظيم الذاتي.

2.1: تدبير الأخطار (Gestion des risques)

تُعتبر الأخطار نتيجة سلبية لحدث عشوائي، كما أنها تؤثر على الدينامية المجالية والترابية، بحيث يعتبر الخطر كأحد المكونات الداخلية لتنظيم المجال.[3]

---

[1] Dauphiné et Provitolo (2007), « La résilience ».

[2] التايقي لحسن (2004), التأقلم مع التغير المناخي: من المقاربة إلى الممارسة.

[3] Beucher, Veyret, et Reghezza (2004), *Les risques*.

إن دراسة المخاطر تهدف إلى تحقيق مجموعة من الأمور منها: معرفة مدى إمكانية التكيف ومواجهة الأخطار، ودراسة كيف يستقبل الإنسان الخطر ويدركه ويعيه، ووصف عملية الإجراءات والاحتياطات التي تُتخذ من قبل الإنسان لمواجهة الخطر، ثم اختيار السبل المثلى لمواجهة الخطر.

وقد عملت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية على دراسة النتائج المترتبة عن تدبير الأخطار على مستوى وضع السياسات الفلاحية في مجموعة من الدول، ثم وضعت الاستراتيجيات المثلى لتدبير المخاطر في مستويات مختلفة (جدول 1).

جدول 1: الاستراتيجيات المثلى لتدبير المخاطر في مستويات مختلفة من الخطر

مستوى الخطر	عادي (خسائر قليلة)	متوسط	كارثي (جفاف - أمراض)
الإجابة المثلى	✓ استراتيجيات من طرف الفلاح ✓ تشتيت الأخطار	مؤسسات التأمين	تدخل على مستوى السلطات العمومية

المصدر: OCDE (2011), Gestion des risques en agriculture - Évaluation et conception des politiques, http://dx.doi.org/10.1787/9789264174795-fr

يتبين من خلال الجدول 1، أن الفلاحون يتعرضون لمختلف الأخطار التي قد تسبب تقلبات في مدخولهم المرتبط بالإنتاج، لهذا يجب أن تتخذ سياسات تدبير المخاطر بعين الاعتبار جميع العوامل التي تؤثر على دخل الفلاح[4].

2: المقاربة المنهجية المتبعة

اتبعنا في هذه الدراسة المنهجين الوصفي والتحليلي قصد تحليل كيفية تدبير الأخطار، وركزنا على نتائج البحث الميداني من خلال إجراء مجموعة من المقابلات الشفوية مع ساكنة المجال المدروس، مكنتنا من الحصول على معلومات خاصة بالآليات التي تعتمدها الساكنة لتدبير الأخطار. وفيما يخص أدوات ووسائل العمل، فقد اعتمدنا على نظم المعلومات الجغرافية وقمنا باستخدام صور القمر الصناعي من موقع http://earthexplorer.usgs.gov الخاصة بمجال الدراسة.

3: المجال الجغرافي الذي تنتمي إليه القضية المعالجة

اكتفينا في موضوع هذه الدراسة بجماعة أولاد احسين باعتبارها من المجالات البورية، حيث الظروف الطبيعية تؤثر على الإنسان وتجعل هذا الأخير يلجأ إلى التكيف من خلال تقليص هشاشة الأنظمة الاجتماعية والاقتصادية، فنسبة الهشاشة تصل إلى 30,75% ونسبة الأمية تصل إلى62.18% وعند الإناث 74.79%.

جدول 2: تطور ساكنة جماعة أولاد احسين بين 1994و 2014

السنوات	1994	2004	2014
أولاد احسين	25090	27475	32130

المصدر: المندوبية السامية للتخطيط (الاحصاءات العامة للسكان والسكنى 1994، 2004 و2014)

شهدت جماعة أولاد احسين نموا ديمغرافيا ما بين سنة 1994 و2004، حيث وصل معدل النمو السكاني % 0,95، في حين فترة 2004 و2014 سُجل معدل % 1,69، كما أن معدل الكثافة السكانية مرتفعا يصل إلى 136 ن/كلم2.

ومما لا شك فيه أن الحمولة الديمغرافية لمجال الدراسة ستؤدي إلى الضغط على الأراضي الفلاحية التي تتميز أصلا بالتجزؤ، بالإضافة إلى طغيان الملكيات والاستغلاليات الصغيرة على البنية العقارية بحيث يمثل حجم الملكيات ما بين 2 و5 هكتارات% 52، وأقل من 2 هكتارات 26%، بينما تمثل5 هكتارات فأكثر 22%، مما يعرقل استعمال التقنيات المتطورة من أجل الاستغلال الجيد للأراضي الفلاحية.

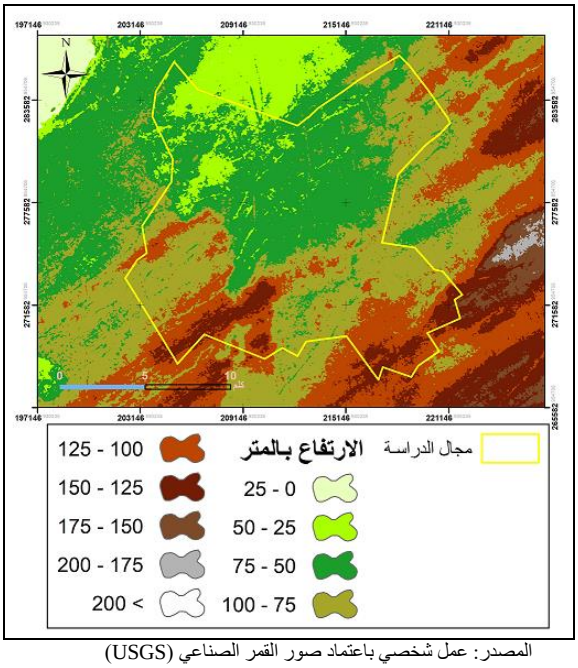
[4] Cordier et al. (2008), « La gestion des risques en agriculture, de la théorie à la mise en oeuvre ».

4: النتائج والمناقشة

- 1.4: يؤثر الوضع الطبوغرافي على النشاط الفلاحي

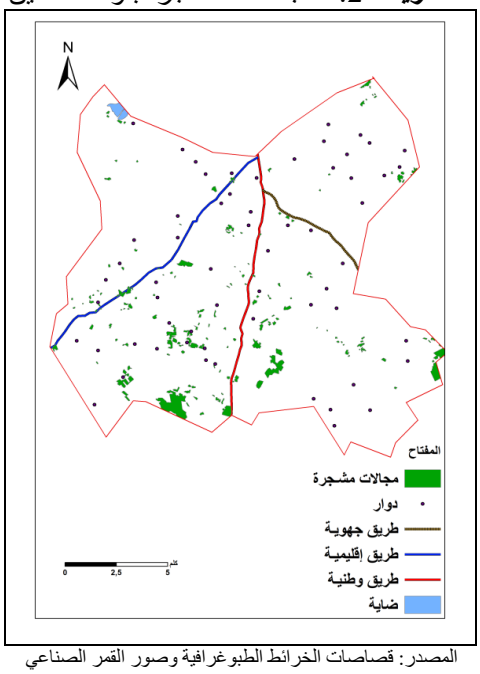
يتبين من خلال الخريطة 1 أن المجال ذو سطح متموج يتميز بعدم الانتظام، وهذا الوضع الطبوغرافي جعل من المنطقة المدروسة تتوفر على مساحات غير صالحة للزراعة بفعل البروزات الصخرية الكلسية وضعف سمك التربة[5]، كما أن الممارسات الزراعية تنحصر داخل المنخفضات البيكثيبية لكون هذه الأخيرة تتوفر على أتربة رملية سميكة نسبيا بالمقارنة مع باقي المجالات، إضافة إلى ضعف الغطاء النباتي (خريطة 2). وفي إطار تشتيت الأخطار تلجأ الساكنة إلى القيام بأنشطة رعوية.

خريطة1: الارتفاعات الرقمية لأولاد احسين



المصدر: عمل شخصي باعتماد صور القمر الصناعي (USGS)

خريطة 2: المجالات المشجرة بأولاد احسين



المصدر: قصاصات الخرائط الطبوغرافية وصور القمر الصناعي

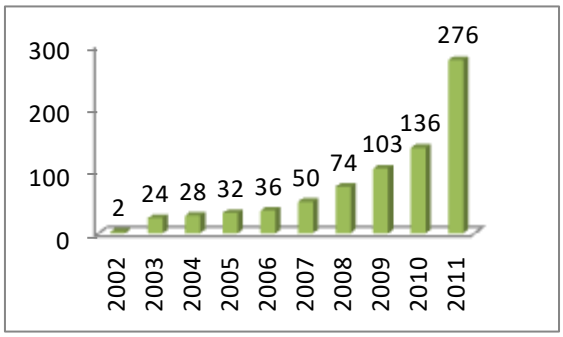
- 2.4: الظروف المناخية نوع من المخاطر تهدد النشاط الفلاحي

يتميز المجال المدروس بعدم انتظام التساقطات، إضافة إلى أن الشهور الجافة تصل إلى ستة أشهر، الشيء الذي ينعكس سلبا على الفلاحة بما في ذلك زراعة الحبوب التي تهيمن على باقي الزراعات بالمجال، بحيث تحتل 79% من المساحة الصالحة للاستغلال، كما أنها أكثر عرضة وتأثرا بأحوال الطقس والمناخ، فتقلباتهما تؤثر بشكل مباشر على تذبذب المحاصيل والمردودية، مما يحيلنا إلى التساؤل عن كيفية تدبير الفلاح لهذه الإكراهات خصوصا مع استعمال تقنيات بسيطة لا تساعد في رفع المردودية وضعف استعمال المكننة.

تعتمد ساكنة المجال على تقوية مرونة نظامها البيئي والاجتماعي بتبني تدابير وإجراءات لا من أجل تغيير ومعارضة الظروف المناخية مادام ذلك مستحيلا، ولكن على الأقل تعمل على التخفيف من حدتها في إطار مفهوم القدرة على الاحتواء، وذلك من خلال تدبيرها لهذا الخطر الذي تواجهه عن طريق استراتيجيات مختلفة، منها ما يخص الاعتماد على المطافئ التي تعتبر وسيلة فعالة لتخزين المياه في وقت الوفرة، أو العمل على استغلال المياه الجوفية عن طريق حفر الآبار للتكيف مع ندرة المياه، مما أتاح للساكنة الاعتماد على السقي بالتنقيط كإجراء لتدبير خطر الجفاف ومن أجل تدبير مستدام للموارد المائية.

[5]: الأتربة الطاغية هي الحرش والرمل بنسبة تتجاوز 70%، في حين تبقى تربة الترس التي تعتبر من أجود الأتربة وأخصبها تمثل نسبة قليلة لا تتجاوز 10%

شكل1: تطور المساحات المسقية بالتنقيط بأولاد احسين (بالهكتار)



المصدر: المديرية الإقليمية للفلاحة (2017)

يتبين من خلال الشكل 1، التطور الواضح للمساحات المسقية بالتنقيط، وهذا راجع إلى استفادة الفلاح من دعم يصل إلى % 100 من كلفة التجهيز بالنسبة للاستغلاليات التي تقل عن 5 هكتارات، و80% بالنسبة للاستغلاليات التي تفوق 5 هكتارات، وهذا ما لاحظناه خلال العمل الميداني حيث اتجه العديد من الفلاحين الصغار إلى تبني تقنية السقي بالتنقيط التي تم اعتمادها حتى في الاستغلاليات المجهرية.

- 3.4: اعتماد مزروعات مقاومة للجفاف كإجراء لتدبير خطر الجفاف

يعد التين من بين الأشجار المثمرة الأكثر ملائمة ومقاومة للتغيرات المناخية، والتي ما فتئت تحظى باهتمام ساكنة المجال المدروس خصوصا مع تبني الدولة مشاريع لتنمية سلسلة التين بدكالة.

جدول3: تطور المساحات المزروعة بالتين بأولاد احسين

المواسم الفلاحية	المساحة المزروعة بالهكتار	الإنتاج بالطن
2004/2005	150	600
2005/2006	150	1010
2006/2007	152	710
2007/2008	155	1050
2008/2009	156	1125
2009/2010	157	1050

المصدر: المديرية الإقليمية للفلاحة (2017)

يتبين من خلال الجدول 3، تطور المساحات المزروعة من التين حتى وإن كانت محتشمة؛ والتي لم تتجاوز7 هكتارات ما بين الموسمين الفلاحيين 2005/2004 و2010/2009، أما الإنتاج فتجاوز حوالي 1000 طن في السنة؛ باستثناء الموسمين الفلاحيين 2005/2004 و2007/2006 فلم يتجاوز الإنتاج 700 طن بسبب ضعف التساقطات التي لم تتعدى 280 ملم.

- 4.4: تربية الماشية كحل من أجل تشتيت الأخطار

بالموازاة مع النشاط الزراعي، تلجأ ساكنة المجال المدروس إلى تربية الماشية، التي تعتبر شكلا من أشكال التكيف مع الإكراهات المطروحة بالمجال من أجل تشتيت الأخطار، فتربية الماشية تساعد في بعض الأحيان على تعويض النقص الحاصل في الإنتاج الزراعي وبهذا يضمن الفلاح مداخيل مهمة، فضلا عن كونها تساهم في تثبيت السكان واستقرارهم.

يطغى على تربية الماشية بالجماعة تربية الأغنام والأبقار بصنفيها المحلي والمهجن، نظرا لتزايد اهتمام الفلاحين بتسمين الأبقار التي عرف عددها تطورا ملحوظا، بحيث يعتبرها الفلاح وسيلة للاستثمار لمواجهة احتياجاته المادية من خلال التسويق أو من خلال بيع الحليب.

- 5.4: تدبير الأخطار عن طريق تبني الدرايات المحلية

تعتبر الدرايات المحلية المعارف التقليدية المعتمدة على تقنيات مرنة يكيفها الإنسان مع أوضاعه المختلفة، حيث تتوافق مع الأعمال التي تقوم بها مجموعة بشرية لتنمية مجالها من أجل تسيير جيد لمواردها المائية والترابية.[6]

أ. صناعة الفخار (La poterie)

تعتبر صناعة الفخار بجماعة أولاد احسين من الدرايات المحلية التي اكتسبها حرفيو دوار الحشالفة مستغلين في ذلك التربة المحلية المساعدة على إنتاج أنواع الفخار المتعددة.

ومن خلال العمل الميداني تبين لنا أن تعلم هذه الحرفة يتم بنسبة كبيرة عن طريق الوراثة، بحيث يشترك كل أفراد الأسرة في الحرفة. قيمة الدخل بالنسبة للحرفيين مرتبطة بالدرجة الأولى بنوع الحرفيين الذين ينقسمون إلى فئة الحرفيين العاديين الذي يتراوح دخلها ما بين 3000 و4500 درهم في الشهر[7]، وفئة الحرفيين ذو رؤوس الأموال الذي يصل ربحها الصافي إلى 120.000 درهم في السنة[8].

ب. الخياطة (La couture)

تعتبر الخياطة بالمجال المدروس من الدرايات المحلية التي تحظى باهتمام المستهلكين لهذا النوع من المنتوجات النسيجية، خصوصا مع انتقال الأشخاص من الدار البيضاء والجديدة لجلب الجلباب ليتم توزيعها على الحرفيين. وتبقى حرفة الخياطة بالمنطقة شأنها شأن صناعة الفخار، تعرف إقبالا مهما في بعض فترات السنة خصوصا في الأعياد حيث يكثر الطلب عليها، وقد صرح أحد الحرفيين أنه في بعض فترات السنة يحصل على متوسط مبلغ 500 درهم في الأسبوع، وقد يزيد عن ذلك، الشيء الذي يجعل من هذه الحرفة موردا مهما لعيش شريحة مهمة من السكان.

خاتمة

يتضح من خلال نتائج الدراسة أن الساكنة تحاول تدبير الأخطار بشكل يسمح لها الوقاية والحماية من الأخطار، إضافة إلى المعارف والدرايات التي توظفها المجتمعات المحلية من أجل تدبير موارد الوسط للاستجابة للحاجيات وتجاوز كل العراقيل والإكراهات عن طريق استراتيجيات تهم مجالات مختلفة من أنشطة فلاحية وغير فلاحية استطاعت إلى حد ما التخفيف من الإكراهات المطروحة رغم الظروف الطبيعية الحاضرة بقوة، وبالتالي سهلت استمرارية العيش في المجال.

المراجع المعتمدة: Références bibliographiques

Balaghi, Riad, Mohammed Jlibene, Bernard Tychon, et Rachid Mrabet. « Gestion du risque de sécheresse agricole au Maroc ». *Science et changements planétaires/Sécheresse* 18, nº 3 (2007): 169–176.

Beucher, Stéphanie, Yvette Veyret, et Magali Reghezza. *Les risques*. Editions Bréal, 2004.

Cordier, Jean, Antoine Erhel, Alain Pindard, et Frédéric Courleux. « La gestion des risques en agriculture de la théorie à la mise en oeuvre: éléments de réflexion pour l'action publique ». *Notes et études économiques*, nº 30 (2008): 33–71.

Dauphiné, André, et Damienne Provitolo. « La résilience: un concept pour la gestion des risques ». In *Annales de géographie*, 115–125. Armand Colin, 2007.

El Abbassi, Hassan. « Le savoir faire des populations locales et la gestion des eaux et des sols dans une moyenne montagne méditerranéenne semi-aride, Rif oriental (Maroc) ». *Bulletin du réseau Érosion* 20 (2000): 399–428.

التايقي لحسن، جبران محمد. التأقلم مع التغير المناخي: من المقاربة إلى الممارسة. سولبرينت، ميخاس، مالقة (إسبانيا). الإتحاد العالمي لصون الطبيعة، غالند، (سويسرا) ومالقة، (إسبانيا)، 2004 . https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2014-059-Ar.pdf.

[6] El Abbassi (2000) « Le savoir-faire des populations locales et la gestion des eaux et des sols dans une moyenne montagne méditerranéenne semi-aride, Rif oriental (Maroc) ».

[7] حسب تصريحات أحد الحرفيين العاديين

[8] حسب تصريحات أحد الحرفيين ذو رؤوس أموال