



مؤلف جماعي:

مفاهيم تساهل: التاريخ، المجال، المجتمع، والتزمية وتثمين الرأسمال اللامادي.

الجزء الأول

تنسيق

رشيد شحمي

عبء المجيد السحنوني

عبء الرحيم عياء

محماء كفتيتي





مؤلف جماعي

منطقة تساوت:

التاريخ، المجال، المجتمع، والتنمية

وتثمين الرأس مال الامادي

تفسيق:

- رشيد شحي
- عبد الرحيم عياد

- عبد المجيد السحنوني
- ذمحم كنتيتي

الطبعة الأولى

عنوان الكتاب: منطقة تساوت: التاريخ، المجال، المجتمع، التنمية وتثمين الرأسمال اللامادي

المؤلف: مؤلف جماعي

رقم الإيداع القانوني: 2024MO4743

ردمك: 978-9920-28-773-9

طبعة: 2024

المطبعة: SO-ME PRINT Agadir

الهاتف: 05 28 22 79 88

البريد الإلكتروني: contacsome@gmail.com

© جميع حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

لجنة التحكيم

- د. إبراهيم أزوغ، جامعة مولي الحسن الأول سطات.
- د. حسن رامو، جامعة محمد الخامس، الرباط.
- د. حميد أجميلي، جامعة ابن طفيل، المغرب.
- د. خالد الرامي، جامعة عبد المالك السعدي تطوان.
- د. خالد أوعسو، جامعة الحسن الثاني الدار البيضاء.
- د. عالي واعزيز، جامعة محمد الخامس الرباط.
- د. عبد المجيد السحنوني، جامعة محمد الخامس الرباط.
- د. عبد المجيد أمريغ، جامعة ابن زهرأكادير.
- د. عبد النور صديق، جامعة محمد الخامس الرباط.
- د. محمد أبيهي، جامعة محمد الخامس الرباط.
- د. محمد المغبر، جامعة القاضي عياض مراكش.
- د. مولي إسماعيل الناجي، جامعة ابن زهرأكادير.
- د. خديجة اليعقوبي القباقي، جامع القاضي عياض مراكش.
- د. رتيبة ركلمة، جامعة ابن زهرأكادير.
- د. عبد الرحيم خالص، جامعة ابن زهرأكادير.
- د. فاطمة بوشمال، جامعة مولي سليمان بني ملال.
- د. عزيزة خرازي، جامعة مولي سليمان بني ملال.

د. أنوار أصبان، أكاديمية التربية والتكوين مراكش. 

د. هشام بويزكارن، أكاديمية التربية والتكوين بني ملال. 

د. سناء زعيبي، أكاديمية التربية والتكوين مراكش. 

محتوى الكتاب

1..... تقديم

إبورك يونس:

3..... الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية ليهود ملاح السراغنة زمن الجوع (1944-1945)

لحسن الصديق:

17..... الصراع القبلي في حوض تساوت ما قبل الاستعمار: قبيلتا انتيفا وولتانة نموذج

رشيد عابدي:

35..... تاريخ الولاية والصلاح في بلاد تساوت: من المقاربة الوظيفية إلى المقاربة الأنثروبولوجية

توفيق عدية، عبد العزيز العربي، عبد الصادق بلفقيه:

51..... التغيرات المناخية وتواتر سنوات الجفاف وتأثيرها على الموارد الترابية بحوض تساوت

الملوكي محمد توفيق، عبد الصادق بلفقيه، عبد العزيز العربي:

دور جمعيات مستعملي مياه السقي في التدبير الاجتماعي للماء حالة تساوت السفلى بإقليم قلعة السراغنة

66.....

أزرورة ياسين:

84..... الإعداد الهيدروغرافي ومساهمته في استدامة الإنتاج الفلاحي بالمجال السريغيني

فيصل حياني، محمد الأكلع:

106..... الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية بمدينة قلعة السراغنة

نورالدين الحباش

دينامية إحداث التجهيزات الراقية الخاصة وإعادة تشكيل العلاقات الترابية الحضرية، نموذج المدن الصغرى بمنطقة

تساوت الوسطى (الحوز الشرقي). 130.....

قاسمي أمين، محمد الأكلع

الإدارة الرقمية ورهانات التنمية الترابية -جماعة قلعة السراغنة نموذجا-.....146

الجيلالي لكتاتي:

الذكاء الاصطناعي والبناء الافتراضي للمعالم التاريخية: منطقة السراغنة زمران نموذجا171

Khanniba Abdelilah -Benbouya Hassane

**Détection de changement spatiale du couvert végétal (1987-2014) et ses impacts sur la stabilité des
terrains du bassin versant de l’oued Ourous..... 185**

Détection de changement spatiale du couvert végétal (1987-2014) et ses impacts sur la stabilité des terrains du bassin versant de l'oued Ourous.

Khanniba Abdelilah¹ ; Benbouya Hassane

Laboratoire de géomorphologie, environnement et société,
Département de géographie, Faculté des lettres et sciences humaines,
Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc.

Résumé :

Détecter et caractériser les changements du couvert forestier au fil du temps est la première étape vers l'identification des forces motrices et la compréhension de leurs mécanismes. En combinant les données de télédétection et d'observations de terrain, ce travail consiste à construire un portrait de la dynamique de changement (entre 1987-2014) de l'occupation du sol dans le bassin versant de l'oued Ourous (massifs d'Azrif -Anergui) au Haut Atlas central.

L'élaboration des cartes d'occupation du sol a été mise en œuvre par une classification supervisée à partir d'un échantillon d'apprentissage et par une validation de 120 points. Ensuite, on a procédé à une comparaison « Wall to Wall » pour pointer les zones prioritaires d'intervention (hotspots areas), celles peu dynamiques ou stables. Sur une période d'observation de 23 ans, les taux moyens de changement estimés montrent que la forêt, peu ouverte, perd annuellement 1,34 % (3,87 ha). Le matorral, peu ouvert quant à lui, perd annuellement 0,65 % (10,26 ha). Ces terrains autrefois colonisés par ces deux formations qui se sont transformées par un processus de dégradation au profit des matorrals très ouverts, dont leur superficie s'accroît annuellement de 5,2 % (28 ha/an). Finalement, le bassin versant de l'oued Ourous connaît une dynamique active de dégradation des écosystèmes forestiers due à différents facteurs anthropiques de sur-usage des ressources déjà très limitées dans la zone. Cette situation se trouve aussi amplifiée par les conditions hydriques et climatiques devenues de moins en moins régulières.

Dans son ensemble, cette étude permet de disposer d'une base de données géographiques du bassin versant de l'oued Ourous. Maintenu en perpétuelle mise à jour, elle constitue un système de veille pour détecter les zones de forte dégradation et aussi un système d'aide à la décision pour orienter les plans d'aménagement du bassin versant.

Mots clés : dynamique de l'occupation du sol, érosion, Bassin versant, télédétection, SIG, Landsat (MSS, OLI-TIR).

متابعة التغيرات المجالية للغطاء النباتي و انعكاساتها على استقرار الأراضي بالحوض المائي لواد أوروس

ملخص:

يعد رصد وتتبع التغيرات المجالية للغطاء النباتي عبر فترات زمنية طويلة، الخطوة الأولى نحو الكشف عن الأسباب الحقيقية لهذه التغيرات المجالية وفهم آلية اشتغالها. يتطلب هذا الأمر بناء تصور للدينامية المجالية لمختلف أشكال (ما بين سنتي 1987 و 2014) استخدام الأراضي في الحوض المائي لواد أوروس بما فيها المجالات الغابوية (غابة أزييف أنركي)، وذلك من خلال الجمع بين بيانات الاستشعار عن بعد والمعاينة والتحقق الميدانيين.

تم الحصول على خرائط لاستخدام الأراضي عن طريق التصنيف المراقب باستخدام عينات عشوائية ثم التحقق من صحة نتائجها ميدانيا باعتماد 120 نقطة مراجعة. انتقلنا بعدها إلى رصد التغيرات المجالية بمقارنة الخرائط المتحصل عليها، مع تحديد مجالات التدخل ذات الأولوية (مناطق النقاط الساخنة HotSpot)، بالإضافة إلى الأقل ديناميكية أو المستقرة. تظهر عمليات التتبع والرصد خلال فترة مدتها 23 عامًا، أن متوسط معدلات التغير بالنسبة للغابة الأقل انفتاحا تقدر ب 1.34٪ سنويًا حيث نفقد 3.87 هكتار من الغابة الكثيفة، بينما تفقد الغابة المفتوحة 0.65٪ سنويًا (10.26 هكتار). تدهورت الغابتين السابقتين لتحتل مكانها غابات الماطورال التي ازدادت مساحتها سنويًا بنسبة 5.2٪ (28 هكتار / سنة). تشهد أراضي حوض واد أوروس ديناميكية نشطة تتجلى في تدهور النظم الإيكولوجية للغابات بسبب عوامل بشرية المنشأ، بسبب الإفراط في استخدام الموارد الغابوية لتوفير حاجيات الساكنة المحلية، بالإضافة إلى التقلبات التي تعرفها التساقطات المطرية نتيجة التغيرات المناخية التي يشهدها العالم.

توفر هذه الدراسة قاعدة بيانات جغرافية للحوض المائي لواد أوروس، حيث يتم تحديثها باستمرار، مما يشكل نظام مراقبة للكشف عن مناطق التدهور الشديد ونظام دعم القرار لتوجيه خطط التنمية للحوض المائي المدروس.

الكلمات المفتاحية: ديناميكية الغطاء النباتي، التعرية، الحوض المائي، الاستشعار عن بعد، نظم المعلومات الجغرافية، لاندسات (OLI-TIR، MSS).

Introduction

Les reliefs et le climat marocain ont conditionné l'existence d'une grande richesse floristique et faunistique, considérée parmi les plus importantes du bassin méditerranéen (Benzyane 2007). Rapporté à la surface du Maroc, le domaine forestier représente 11.4% du territoire national. Il joue un rôle déterminant au niveau de protection des sols contre l'érosion, à la conservation des eaux, à la couverture de 30% des besoins

en bois d'œuvre et d'industrie, à la contribution de 30% au bilan énergétique et de 17% aux besoins alimentaires du cheptel national et à la création d'emplois à hauteur de 100 millions de J.T/an (FAO 2010).

Cependant, La forêt marocaine est soumise à des variations climatiques marquées par une aridité croissante et des périodes de sécheresse récurrentes et prolongées, parfois dépassants 6 mois, et à des formes d'exploitation excessives et multiples tels que l'abus de l'exercice des droits d'usage, les prélèvements du bois du feu (10 millions de m³/an), le surpâturage, le défrichement et la mise en culture (6 000 ha/an) (HCP 2006).

Les écosystèmes montagnards marocains sont caractérisés par leur grande fragilité. Le rythme de la dégradation de la couverture végétale des écosystèmes forestiers s'accélère en fonction de la croissance démographique rurale et des changements climatiques. Cela remet en question la durabilité des ressources forestières et le développement socio-économique des espaces ruraux.

La forêt d'Azrif-Anergui au Haut Atlas central ne s'éloigne pas de ces contraintes. D'une part, la superficie de la forêt peu ouverte perd annuellement 1,34 % (3,87 ha/an). D'autre part, la superficie du matorral très ouverts s'accroît annuellement de 5,2 % (28 ha/an) dû à la pression anthropique fondée sur une économie de subsistance.

Le présent travail est mené sur le massif forestier d'Azrif-Anergui qui fait partie dans sa majorité du bassin versant de l'oued Ourous, l'un des principaux affluents de l'oued Tessaout à l'amont du barrage Moulay Youssef au Haut Atlas central (figure :1). Ce massif forestier couvre une superficie de 18 997 ha. Ils se localisent dans la province d'Al Haouz. Ils s'étendent sur le territoire de trois communes rurales d'Ait Hkim, Ait Adel et Abadou. Ils sont délimités en 1939 par l'arrêté viziriel du 14/09/1998. La zone d'étude est caractérisée par un milieu très accidenté d'une altitude moyenne de 2164.5 m et par une topographie à pentes fortes dépassant 25°. La pluviométrie est caractérisée par son irrégularité. Les moyennes annuelles varient de 435 mm/an à la station d'Azrif à 514 mm/an pour la station de Toufliht. Le bioclimat de la région varie du subhumide à variante fraîche à froide. Par ailleurs, la lithologie du bassin est constituée

principalement par des calcaires, marnes, argiles rouges et localement par des formations de quaternaire. L'utilisation des terres s'articule principalement autour de la céréaliculture, le pâturage et l'exploitation de la forêt.

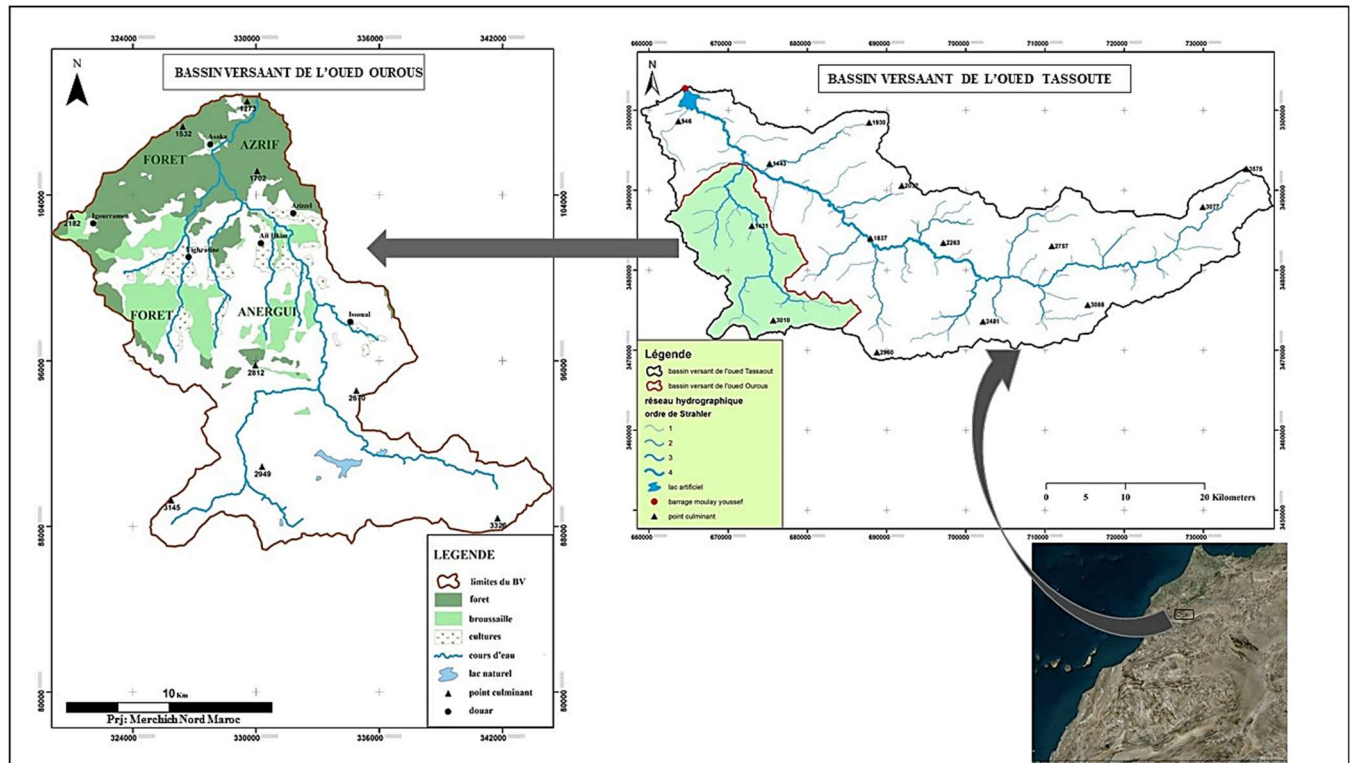


Figure 1 : Zone d'étude

La zone étudiée a fait l'objet de plusieurs études comme : l'aménagement du bassin versant de l'oued Tessaout en amont du barrage Moulay Youssef (DEFMARA 1976) et l'aménagement de la forêt d'Azrif et Anergui (DREFHAM 2003), mais aucune étude n'a utilisé l'outil de la télédétection pour suivre la dynamique du couvert végétal afin de détecter l'ampleur de la dégradation de ces massifs forestiers et surtout la forêt d'Anergui qui a subi une exploitation intensive au long de 27 ans.

Matériels et méthodes

Pour cette étude, le choix des images satellitaires est basé sur les critères suivantes : la couverture de la zone étudiée, la résolution spatiale (30m), les années (1987-2014) et la saison de prise de vue (juillet).

- Image Landsat TM 10 /07 / 1987
- Image Landsat 8 OLI-TIRS 04 /07 / 2014

Tout d'abord, les images choisies, d'une longueur de 185 km et une largeur de 170 km, ont une taille appropriée pour couvrir à la fois le bassin versant de l'oued Ourous et les massifs forestiers ciblés. Ensuite, les images multispectrales, à haute résolution spatiale de Landsat (visible et infrarouge 30m ; panchromatique 15m), permettent d'observer des paysages hétérogènes et d'effectuer des suivis spatiaux détaillés de l'occupation du sol sur des échelles temporelles décennales (1987-2014), voire interannuelles. Le mois juillet a été sélectionné en vue de la réduction de l'impact négatif de la couverture nuageuse et de l'ombre créée par les versants accidentés sur les valeurs obtenues ; parce que cette période de l'année se caractérise par des rayons du soleil qui sont perpendiculaires avec la surface terrestre. En outre, cette dernière connaît une disparition de la canopée herbeuse du printemps et une exposition directe des terres labourées après la fin de la récolte des céréales. Ce qui nous permet de distinguer le couvert végétal forestier des autres catégories d'occupation du sol (les cultures, les parcours, les sols nu, etc.).

Le suivi du changement de l'occupation du sol a été mise en œuvre à partir de l'interprétation des images satellites Landsat (1987 – 2014), des données auxiliaires comme les cartes des types de peuplement issues des aménagements forestiers de 1994 et 2003 et les observations du terrain. L'élaboration des cartes d'occupation du sol a été mise en œuvre par classification supervisée sur Erdas Imagine utilisant un échantillon d'apprentissage et une validation de 120 points. Ensuite, on a procédé à une comparaison « Wall to Wall » pour identifier les dynamiques du changement en cours et pour déterminer les zones stables ou peu dynamiques.

Les cartes de risque d'érosion ont été élaborées à partir des principaux facteurs du milieu physique (nature de la roche mère, le type et la densité de la couverture végétale, la pente et la longueur des versants). Utilisant une approche spatiale, ces facteurs ont été pondérés et intégrés dans une évaluation multicritère pour produire une échelle de 4 niveaux décrivant la gravité de l'érosion hydrique.

La figure :2 ci-dessous illustre les stades d'élaboration les cartes d'occupation des sols et d'érosion potentiel :

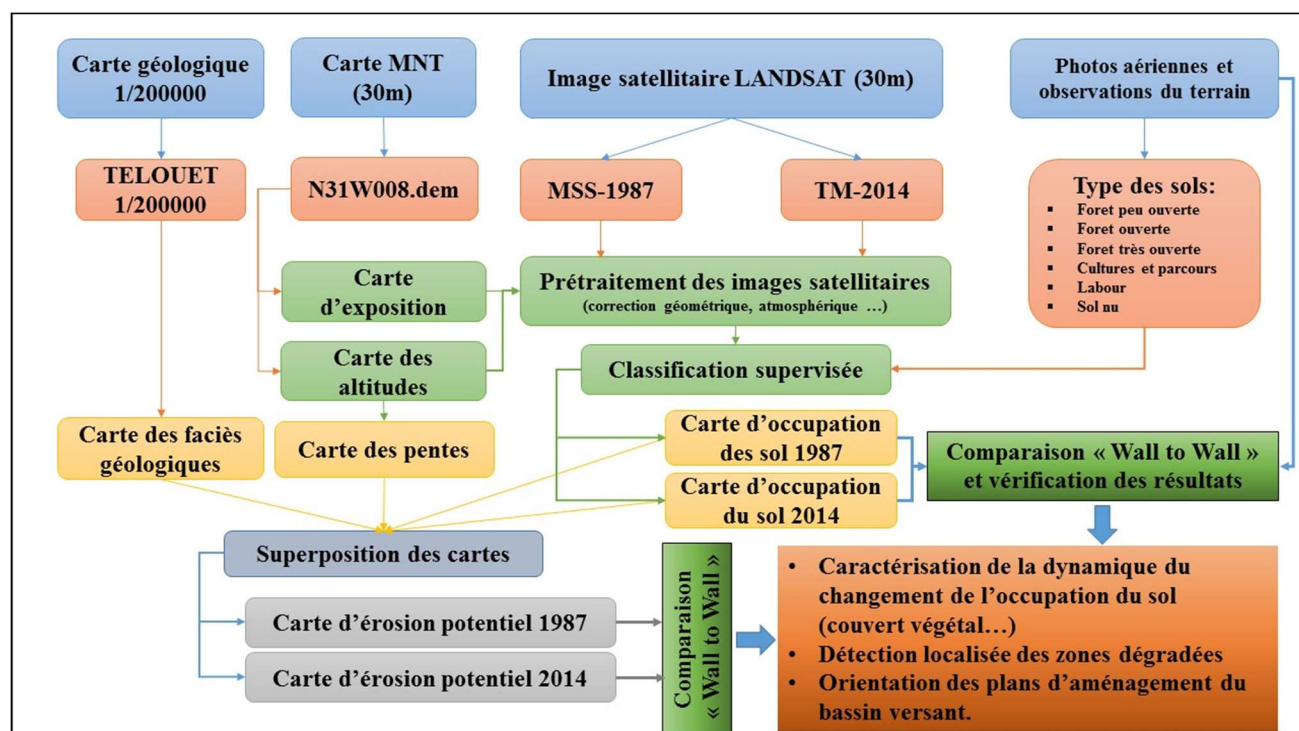


Figure 2 : organigramme de l'élaboration des cartes d'occupation des sols et d'érosion potentiel

Résultats et discussions

L'analyse de l'évolution de l'occupation du sol a passé par la présentation de la carte de 1987 et celle de 2014 (figure :3), ainsi que de leurs statistiques respectives. Une comparaison « wall to wall » des deux cartes d'occupation du sol du bassin versant d'oued Ourous, entre 1987 et de 2014, permettra la détection du changement spatial des différents types d'occupation du sol et rendra possible la focalisation des zones où le couvert végétal a été dégradé et les zones ont été encore protégées.

Les taux de changement estimés par l'analyse diachronique des données de télédétection entre les années 1987 et 2014 montrent que (figure3) :

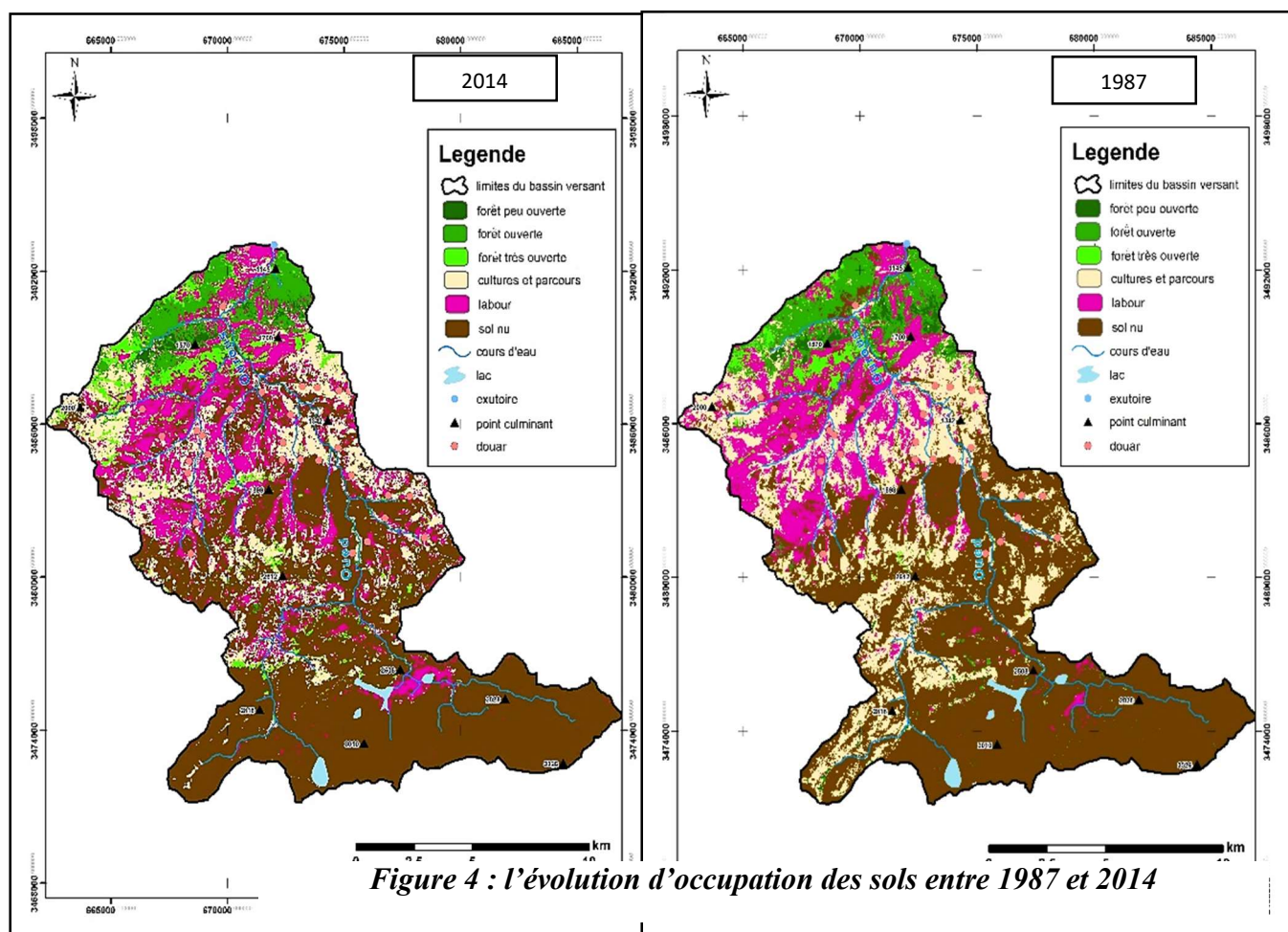


Figure 4 : l'évolution d'occupation des sols entre 1987 et 2014

Figure 3 : l'évolution d'occupation des sols entre 1987 et 2014

La forêt peu ouverte perd annuellement 1,34 % (3,87 ha), le matorral peu ouvert quant à lui perd annuellement 0,65 % (10,26 ha). Ces terrains autrefois colonisés par ces deux formations se sont transformés par un processus de dégradation au profit des matorrals très ouverts dont leur superficie s'accroît annuellement de 5,2 % (28 ha/an). Les terrains de culture et de pâturage (Azib) ont été reculés de 5387ha à 4133 ha en faveur des terrains de labour qui s'étendent de 8% (65 ha) suite à une surexploitation de ces milieux. Les sols nus ont aussi connu une augmentation de 1.4% aux alentours des douars.

La dynamique enregistrée de l'occupation du sol dans la zone d'étude ne cesse pas de s'accélérer à la suite de la surexploitation des ressources forestières à différentes usages par les douars voisins, qui a

entraîné un recul de couvert végétal surtout dans la forêt d'Anergui où les versants sont presque dénudés de toute végétation forestière. Parmi les activités anthropiques enregistrées de la zone d'étude qui ont contribué à la répartition spatiale du couvert végétale. On cite :

.1. Prélèvement du bois

Au niveau de la zone étudiée, on notera que tous les massifs forestiers du bassin versant d'oued Ourous sont soumis à la même pression sauf Anergui qui est très surexploitée. Le bois feu constitue le principal prélèvement effectué par la population locale. Il présente l'une des principales sources énergétiques de la zone d'étude. La part du bois comme source d'énergie est de :

- Bois de feu : 96.4%
- Charbon de bois : 3.1%
- Bois de service : 0.5%

D'après la même étude, on constate que les prélèvements annuels dans la région d'Azrif-Anergui s'élèvent à 8708.6 tonnes de bois de feu par an (DREFHAM 2003). Ce qui correspond à environ 2.75 tonnes/ménage/an. En revanche, une part prélevée assez importante (2403.6 t) provient des arbres fruitiers (DREFHAM 2003).

La zone d'étude confronte un grand défi face aux plusieurs contraintes liées au milieu physique, cela rend les possibilités d'utilisation d'autre sources énergies très réduites.

.2. Le surpâturage

L'élevage dans la zone étudiée est considéré comme une activité importante et complémentaire dans le processus de fonctionnement des exploitations agricole et aussi dans le cadre de l'exploitation des ressources forestières.

La forêt est la principale source pastorale pour le cheptel dans toute la zone d'étude. Le cheptel (bovins, ovins, caprins) dans la région d'Azrif et Anergui comporte plus de 68000 têtes sans oublier de mentionner que

le troupeau des équidés se compose de 3642 têtes. Les ovins (Photo 1) sont les plus nombreux (37653 têtes). Mais les caprins, pourtant beaucoup moins représentés (20017 têtes), sont les plus dévastateurs, du fait qu'ils peuvent se nourrir des branches des arbres (DREFHAM 2003).

En outre, Benabid (2000) estime que la charge pastorale excessive et incontrôlée est très nuisible aux arbres. Elle prélève une quantité très importante de la biomasse. Elle empêche aussi, par le broutage et le piétinement, toute régénération naturelle des peuplements de chêne vert, et entraîne la disparition ou la réduction considérable d'un grand nombre d'espèces végétales palatables tandis qu'elle favorise la multiplication des espèces envahissantes et toxiques. Le piétinement contribue aussi au tassement des sols qui deviennent non favorables au développement des jeunes semis.

.3. Carbonisation

La carbonisation du bois est un problème majeur dans la zone d'étude. Il contribue d'une manière significative à la dynamique régressive du massif forestier d'Azrif-Anergui par l'exploitation intensive des racines du chêne vert. La carbonisation est perçue par la population locale comme un moyen de survie et comme une activité secondaire capable de faire une compensation face au manque de bénéfice engendré par l'agriculture et l'élevage.

La fabrication du charbon du bois au nord d'Afrique n'est pas réalisée dans les meilleures conditions, elle risque de compromettre toute l'opération, étant donné qu'un mauvais rendement de la carbonisation risque de se répercuter sur l'ensemble de la chaîne sous la forme d'accroissement des coûts et de gaspillage des ressources (Roose et al 2010).

Pour extraire une quantité de 7 Qx, elle nécessite 5700 arbres avec un diamètre de 0.5 m (Benali Gassmi 1998). La moyenne annuelle des quantités prélevées et désignées la carbonisation tourne au tour de 75 qx (DREFHAM 2003).

Une partie de ce charbon est autoconsommée mais la grande quantité est destinée à l’approvisionnement des marchés hebdomadaires locaux de Sidi Rahhal et Demnate.

4. Les feux de forêt

Dans les forêts d’Azrif et Anergui, l’incendie est un fléau rare. En effet. L’étendue des surfaces parcourues par le feu est négligeable soit un peu moins de 5 ha, en raison d’énormes risques (carbonisation) qui pèsent sur la forêt (DREFHAM 2003).

Les conditions du milieu physique de l’espace forestier d’Azrif et Anergui présente des aptitudes favorables à la manifestation des incendies. En outre, la propagation et l’intensité de ces derniers dépendent à certains facteurs : la topographie, la direction du vent et le type de la végétation. Le chêne vert est l’essence la plus menacée par les incendies à cause de son abondance dans la zone d’étude et sa vulnérabilité au feu.

D’après les services forestiers locaux, en 1995 le feu a ravagé 76 arbres de diverses espèces. De plus, des incendies désastreux ont consumé environ 60 stères en 1990.

Année	Cause	Essence	Surface	Dégâts
1987	Carbonisation	Chêne vert Genévrier rouge Genévrier oxycèdre Arbousier	0.9 ha	76 arbres
1990	Mégot de cigarette	Chêne vert Genévrier rouge	3.15 ha	60 stères
1992	Carbonisation	Chêne vert Genévrier rouge	1.5 ha	12 stères

Tableau 1 : incendies déclenchés entre 1987 et 1992.DREFHAM 2003

Ces incendies se déclenchent pendant la période d’été notamment aux mois de juillet, aout et septembre où la température moyenne dépasse les 35°C. il est donc impératif de prévenir toute éventualité d’incendie dans cette zone par la mise en place d’équipement nécessaire comme la création

de postes vigies pour une intervention rapide. Ajoutant qu'une bonne politique préventive par la sensibilisation de la population locale peut diminuer la probabilité des risques d'incendie.

En conclusion le bassin versant de l'Oued Ourous connaît une active dynamique de dégradation du milieu forestier et agronomique due à différents facteurs anthropiques de sur-usage des ressources très limitées dans la zone.

5. L'érosion hydrique

Les cartes produites de risque potentiel d'érosion (figure :4) basée sur la superposition des cartes des pentes, des faciès géologiques et de l'occupation des sols. Les indices suggérés a permis de visualiser différentes zones en quatre niveaux de vulnérabilité à l'érosion hydrique : faible, moyen, fort et très fort (Elaloui :2015). Les résultats obtenus correspondent bien aux observations qui ont été faites sur le terrain. Les secteurs qui présentent des risques d'érosion fort et très fort occupent 80% de la superficie totale du bassin versant et qui ne cessent plus à augmenter au long de période étudiée, suivie par la classe d'érosion moyen qui couvre 16.4% (3868 ha) du bassin puis par les zones où l'érosion potentiel est faible et qui ont vu un rétrécissement successif.

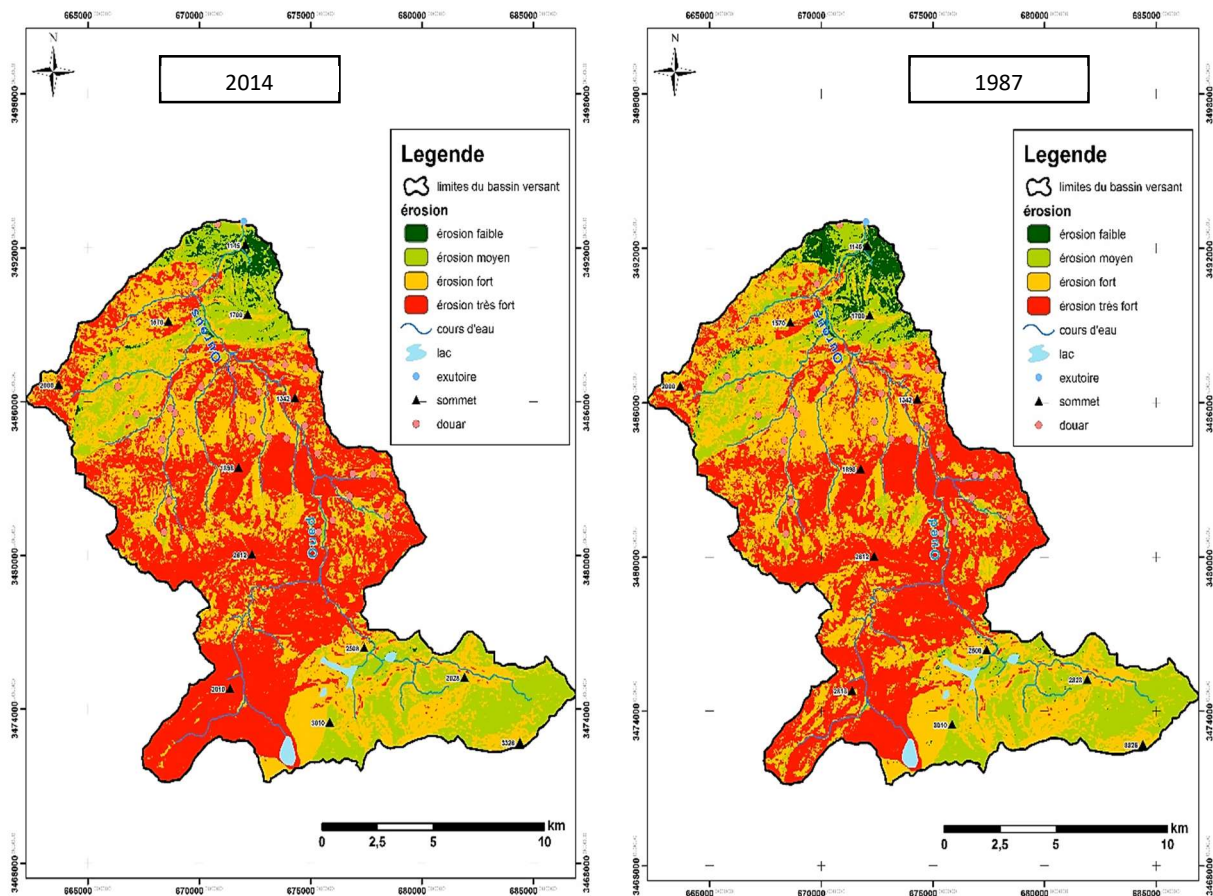


Figure 5 : l'évolution de l'érosion potentiel entre 1987 et 2014.

Globalement, La carte de risque potentiel d'érosion montre que les zones à grands risques d'érosion correspondent particulièrement aux terrains avec un taux de friabilité des sols assez élevé et un taux de recouvrement faible à très faible. On constate que l'érosion s'avère active et apparente sur plus des 3/4 du bassin versant (80% de la superficie de risque potentiel d'érosion fort et très fort).

Ce bassin versant est sujet à une dynamique érosive intense dont les modalités sont très variées. Les conséquences de cette situation se font nettement sentir en aval et la capacité de rétention du barrage Moulay Youssef ne cesse de diminuer. Le lac du barrage reçoit annuellement environ un million 250 mille tonnes de terres par an correspondant à une partie (envasement) annuelle de 0,6 à 1 % de la capacité totale de rétention. En effet, celle-ci est passée de 200 millions m³ en 1971 à 140 millions m³ en 2012 (ONEEP 2012). Cette tendance régressive de la capacité de rétention du barrage condamnera dans un future proche son utilité comme

infrastructure d'irrigation d'environ 50562 ha du périmètre du Haut Tassoute et sa capacité de génération de l'électricité (AHT GROUP AG - RESING 2016).

Conclusion

Cette étude a permis de faire un suivi de la dynamique de changement de la couverture forestière du bassin versant de l'oued Ourous sur une période 23 ans. Elle a permis de pointer les zones caractérisées par un fort rythme de changement de la couverture végétale, permettant de focaliser les efforts et fédérer les moyens dans le cadre d'une approche intégrée de gestion du territoire pouvant impliquer le HCEFLCD, l'Agriculture, l'Agence du bassin hydraulique, etc.,

En matière de conservation des sols cette étude dégage les premiers résultats de caractérisation des formes de dégradation des terres et des risques potentiels d'érosion dans le bassin versant de l'Oued Ourous. En outre une estimation de la durée de vie du barrage de Moulay a été réalisé à titre indicatif pour tirer la sonnette d'alarme sur les risques encourus par cette infrastructure primordiale pour toute l'activité agricole de bas Tassaout.

Bibliographie

- AHT GROUP AG – RESING (2016) : Diagnostic du sous-bassin de Tassaout, Rapport final, Programme d'appui à la gestion intégrée des ressources en eau, ministre de l'Energie des mines de l'eau et de l'environnement.
- Benabid A. (2000) : Flore et écosystème du Maroc : évaluation et préservation de la Biodiversité. Ibis Press, Paris, 357 p.
- Cheggour Aouatif (2008) : mesures de l'érosion hydrique à différentes échelles spatiales dans un bassin versant montagneux semi-aride et spatialisation par des S.I.G. : Application au bassin versant de la Rhéraya, Haut Atlas, Maroc ; thèse pour obtenir le grade de docteur, faculté des sciences Semlalia ; Marrakech.
- DEFMARA (1976) : Etude de l'aménagement intégré du bassin versant de la Tessaout en amont du barrage Moulay Youssef, Direction des Eaux et Forêts du ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, 1996.
- DREFHAM (2003) : étude d'aménagement de la forêt d'Azrif et Anergui.
- Direction des eaux et forêts et de la conservation des sols (1976) : aménagement du bassin versant de la Tessaout en amont du barrage Moulay Youssef ; le secteur agro-pastoral.
- Elaloui et al (2015) : Mise en place d'un modèle qualitatif pour la cartographie des zones à risque d'érosion hydrique dans la chaîne atlasique : cas du bassin versant de la Tassaout amont. Haut atlas central, Maroc, European Scientific Journal, ESJ, 11(29).
- Éric Roose, Mohamed Sabir et Abdellah Laouina (2010) : gestion durable des eaux et des sols au Maroc, valorisation des techniques traditionnelles méditerranéennes, IRD Éditions, Marseille.
- FAO (2010): Evaluation des ressources forestières mondiales, rapport national Maroc, FRA2010/139, Rome
- HCP (2006) : Gestion durable des ressources naturelles et de biodiversité au Maroc, Prospective Maroc 2030.
- Mohamed Benzyane (2007) : la gestion durable des ressources forestières au Maroc : quelle stratégie ? forêt méditerranéenne ; Tome.XXVIII, n°1.
- ONEEP (2012) : Usine de production d'électricité du barrage Moulay Youssef ; rapport annuel ; Ait Adel ; Marrakech.

عرف مجال تساوت العديد من التحولات العامة؛ إذ تميزت منذ القديم باستقرار سكاني، جعلها تعرف ديناميكية وحركية مستمرة، وميزتها بتراث ماضي ولا ماضي غني، وتعود تسمية المجال بتساوت حسب تلك من المؤرخين، إلى أصله الأمازيغي والتي تعني الأهراف والتخوم، ويخترق هذا المجال واد تساوين، وهو عند مارمول كاريخال في كتاب أفريقيا "نهران ينبعان من عينين في جبل عجمامة (الأهلس الكبير) يصبان في واد العبيد"، في حين يرجع الحسن الوزاني في كتابه وصف إفريقيا تساوين إلى: "جبلين بجوار بعضهما البعض، ينبع منهما نهر يجري في سهل بديع".

أما على المستوى المجالي فقد عرف مجال تساوت عدة تهورات، تتنوع بين الامتداد والتراجع، وبين القوة والضعف، بسبب الوقايح التاريخية التي مر منها باعتباره مجاورا لمدينة مراكش التي حظيت باهتمام الدول المتعاقبة على حكم المغرب. ومن أبرز التحولات التي عرفها مجال تساوت هي تأسيس مدينة قلعة السراغنة، كعاصمة له، كما قال الباحث الحسن شوقي: "إذا كانت مصر هي هبة النيل، فالسراغنة هي هبة تساوت". وقد لعبت هذه القلعة منذ تشييدها دورا استراتيجيا تمثل في مراقبة القبائل المجاورة لها وضبطها، إلى جانب دورها التجاري؛ حيث كانت مركزا لمرور واستراحة القوافل القادمة من الجنوب نحو فاس.

ويزخر هذا المجال بالعديد من الموارد الطبيعية والبشرية القادرة على خلق ديناميكية وتحقيق التنمية به، وهو ما جعله وجهة لاستقرار التيارات البشرية المتنقلة خاصة خلال سنوات الوفرة؛ إذ يسهم توفر المياه به وخصوبة تربته، في ارتفاع كثافته السكانية، وتعايش العديد من التيارات البشرية المختلفة، حسب العرق (أمازيغ وعرب) وحسب الديانة (مسلمين، يهود، مسيحيين)، كما تتميز المنطقة بالفشاه الفلاحي الذي يعتبر نمط عيش سكان تساوت بامتياز، واشتهرت بزراعة الشعير والقمح والحن، بالإضافة إلى تعايش سكانها أنشده حرفية وصناعية أخرى.

واشتهر مجال تساوت عبر تاريخه كقبة للأولياء؛ إذ لا تزال قبورهم المنتشرة بمجاله شاهدة على ذلك. ولعلها الأصل في تسمية المدينة بالسراغنة وهي كلمة أمازيغية تعني الشرفاء، فخرًا لافتشار دور القرآن التي كانت الحفاجر تصح بقراءته وتعليمه فيه إلى يومنا هذا.

إن عمق هذه الدينامية المجالية والخصوصية التاريخية للمجال، والخوف من تلاشي آثارها المادية وغير المادية المشككة لها، جعلنا نهتم بتوثيقها في كتاب جماعي، يؤرخ لهذه التحولات، ويشخص واقعها الحالي، ويساعد في وضع استراتيجية محلية لتنمية مجال تساوت.

عن لجنة التنسيق

"التاريخ، الفن، العمران والرأسمال اللامحي في إهمار مشروع "قلعة السراغنة.. نحو بناء هوية ثقافية

بدعم من وزارة الشباب والثقافة والتواصل قضاة الثقافة