

ضفاف

مجلة علمية محكمة



ضفاف

مجلة علمية محكمة

العدد الثاني - 2017

مجلة فصلية علمية ومحكمة تصدرها كلية الآداب والعلوم الإنسانية
بجامعة القاضي عياض - مراكش - المغرب

المدير : عميد كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالنيابة
عبد الرحيم بنعلي

المنسق العام : جمال راشق

اللجنة العلمية

السيدات والسادة الأساتذة:

GRAVARI BARBAS Maria, IREST, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France, **ELLOUMI Mohamed**, INRAT, Tunisie, **LAOUINA Abdellah**, CERGéo, Université Mohamed V Rabat, **DEBARBIEUX Bernard**, Université de Genève, Suisse, **NAVARRO PALAZON Julio**, Escuela de Estudios Arabes des Granada, CSIC, Espagne, **SKOUNTI Ahmed**, Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat, **GIRAUT Frédéric**, Département de Géographie, Université de Genève, Suisse, **HERNANDEZ ARMENTEROS Salvador**, Universidad de Granada, Espagne, **BOUBRIK Rahal**, Département de Sociologie, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohamed V de Rabat, **TOZY Mohamed**, UMRVIP et Sciences po, Aix en Provence, France, **PULVAR Olivier**, Université Antilles-Guyane, Centre de Recherche sur les Pouvoirs Locaux dans la Caraïbe – CNRS UMR 8053, **HILLALI Mimoun**, Institut Supérieur International de Tourisme, Tanger, Maroc, **PERALDI Michel**, directeur de recherche au CNRS et Centre Jacques Berque pour le développement des Sciences Sociales à Rabat (Maroc), **BOUMAZA Nadir**, Université Pierre MENDES France- Grenoble 2, **LANDEL Pierre – Antoine**, CERMOSEM, UJF, Mirabel – France, **PECQUEUR Bernard**, Institut de Géographie Alpine, PACTE (UMR CNRS 5194 – Université J. Fourier, Grenoble – France), **GEOFFROY Marc**, CNRS (Paris - France).

لجنة التحرير

السيدات والسادة الأساتذة

ثريا بركان- جمال راشق- خديجة الزاهي- سعيد بوجروف- عبد الرحيم بنعلي- عبد الله القرطبي
محمد رابطة الدين- محمد موهوب- مصطفى لعريضة

عناوين التواصل

كلية الآداب والعلوم الإنسانية، صندوق بريد 3737
أمرشيش - 40000 مراكش - المغرب
الهاتف : 00212524302742 الفاكس : 00212524302039
البريد الإلكتروني : revueflm@gmail.com الموقع : www.flm.ucam.ma

الإيداع القانوني: 2018PE0010

ردم: 2605-6410

لوحة الغلاف للفنان ماحي بنين

تعبر المقالات عن آراء أصحابها فقط

ضفان

مجلة العلوم الإنسانية

مجلة 'ضفان' كلية الآداب والعلوم الإنسانية بمراكش

شروط النشر

- مجلة ضفاف مجلة علمية محكمة تعنى بنشر الأبحاث والأعمال التي تدخل في مجال العلوم الإنسانية.
- مجلة فصلية.
- تنشر المجلة مقالات ودراسات وأبحاثاً أصلية لم يسبق نشرها ولا تقديمها للنشر.
- تخضع الأعمال المقترحة للنشر لشروط البحث العلمي المتعارف عليها من حيث التوثيق وذكر المصادر والمراجع المعتمدة.
- تعبر الأبحاث المنشورة بالمجلة عن آراء أصحابها.
- تقدم الأبحاث في نسخة مطبوعة ونسخة إلكترونية.
- تلتزم المقالات بالمعايير التقنية للنشر بالمجلة، فتكتب المقالات العربية بخط 14 Sakkal majalla والمقالات بالحرف اللاتيني بخط 11 Times New Roman.
- تكتب الهوامش أسفل الصفحة بخط 10 Times New Roman.
- ينبغي ألا تزيد صفحات البحث عن 20 صفحة..
- يذكر الباحث اسمه واسم بنية البحث والجامعة-المؤسسة التي ينتمي إليها في الصفحة الأولى.
- يقدم الباحث ملخصاً لبحثه مستقلاً عن المقال.
- يكتب ملخص للبحث بلغة غير اللغة التي كتب بها.
- تخضع المقالات والبحوث المقدمة للمجلة للتحكيم، ويلتزم الباحث بإجراء التعديلات التي يقترحها المحكمون في أجل أقصاه 15 يوماً بعد توصله بها.
- تحتفظ المجلة بحقها في عدم نشر أي بحث لا يستجيب لشروطها.
- لا ترد الأبحاث إلى أصحابها نشرت أو لم تنشر.
- تحتفظ المجلة بحقوق التأليف وإعادة النشر الورقي أو الإلكتروني للمقالات المنشورة بها.
- المقالات المقدمة للنشر لا يجب أن تنتهك حقوق مؤلفين أو ملكية أطراف آخرين.

صفاء

مجلة العلوم الإنسانية

العدد الثاني - 2017

إصدار كلية الآداب والعلوم الإنسانية
جامعة القاضي عياض - مراكش - المغرب

فهرس المحتويات

عبد الرحيم بنعلي	
تقديم	5
محمد موهوب (عن لجنة التحرير)	
ورقة تقديمية لملف العدد	7
حمادي هباد	
”واقعة العقل“ وإشكالية استنباط مبادئ العقل العملي عند كانط	11
محمد المحيفيظ	
إتيقا الأصالة وسياسة الاعتراف عند تشارلز تايلور	36
مينة ميري	
إشكالية الانخراط في العلاج: تحول السلوك العلاجي لدى مرضى	
السكري بمراكش نموذجا	55
محمد عبد الخلقي	
البحث السوسيولوجي: الأساس النظري وممارساته التطبيقية	88
محمد المغير	
المصادر المحلية لتاريخ المغرب القديم (يوبيا الثاني الملك العالم)	110
عبد الجليل لكريفة	
الأخطار الجيومرفولوجية المحتملة بالجزء الجبلي لحوض غيغاية:	
مقاربة كارطوغرافية	120
محمد كلاد	
تأثير الفكر الجغرافي اليوناني على الخرائطية العربية الإسلامية:	
صورة الأرض بين الخوارزمي وبطليموس	147

الأخطار الجيومورفولوجية المحتملة بالجزء الجبلي لحوض غيغاية

مقاربة كارتوغرافية

عبد الجليل لكريمة
جامعة القاضي عياض- مراكش

Résumé:

Au Maroc, rarement que nous portons intérêt aux risques géomorphologiques dans les zones montagnardes, à cause de leurs dynamiques lentes et complexes où ces facteurs géomorphologiques et bioclimatiques sont intimement liés dans une relation d'influence mutuelle. Dans cet article, nous allons aborder la question de la gravité des risques et leurs endommagements sur la population locale de la montagne du bassin de Réghaya, situé dans le grand atlas occidental. Pour se faire, nous nous basons sur le travail cartographique, comme un outil qui permet de connaître la dimension spatiale d'une probabilité de risque d'agitation de masse de matériaux, à travers un ensemble de cartes thématiques traitées par le programme ArcGis. L'objectif est de décortiquer les différents mécanismes et variables de l'espace qui peuvent aboutir à une possibilité de risque collectif d'agitation ou de masse des matériaux dans le bassin de Réghaya. Par conséquent, nous avons déduit que plus de 50 % de la superficie du bassin y compris ses habitants, ses structures auxiliaires et équipements et ses activités quotidiennes sont directement menacées par des risques géomorphologiques, en particulier de risques géodynamiques étrangers surtout le danger de la masse en mouvement.

Mots clés: Bassin de Réghaya, Risques géomorphologiques, Probabilité, Risque de mouvement de masse.

مقدمة

تكتسي الجبال المغربية أهمية بالغة على المستوى الوطني، فضلا عن تنوعها البيولوجي وتراثها الطبيعي والثقافي والبشري والتاريخي، لكنها كثيرا ما تعترضها مشاكل صعبة تستنزف طاقتها وتزيد من عزلتها وهشاشتها. فجبال الأطلس الكبير الغربي بأحواضه المتنوعة بيولوجيا وجيومورفولوجيا ليست بمنأى عن هذه المشاكل، فمن أبرزها وأكثرها

انتشار الأخطار الجيومورفولوجية المرتبطة بالجيودينامية الخارجية، فحوالي 80 ألف كلم² من مساحة الأطلس الكبير معرضة للتعرية أي ما يعادل 24 مليون طن.

وقد اخترنا حوض غيغاية الجبلي كعينة لمعالجة إشكالية الأخطار الجيومورفولوجية، للوقوف على الأخطار المرتبطة بالتحريك الجماعي المحتمل بهذا الحوض، معتمدين على الإمكانات التي توفرها برامج نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، نظرا لإيماننا بأهمية تكنولوجيا المعلومات، ولوعينا بتوجهات العالم نحو البيئة الرقمية المتسمة بالدقة والسرعة والذكاء في تحليل ومعالجة كم هائل من المعلومات، فضلا عن ما تتيحه هذه الوسائل من فرص التنبؤ وطرح حلول وبدائل ناجعة مرتبطة رقميا بالمجال المدروس وتجدر الإشارة أننا نقصد بالأخطار الجيومورفولوجية في هذا التناول جميع الأخطار التي تهدد حياة السكان وممتلكاتهم، والناجمة عن عوامل وعمليات تجعل من سطح الأرض مسرحا لها. وعلى هذا الأساس فإن أي عامل يشكل سطح الأرض جيومورفولوجيا كان أو بيومناخيا أو بشريا فهو يدخل ضمن العوامل المساهمة في نشوء الأخطار الجيومورفولوجية¹.

توطین مجال الدراسة

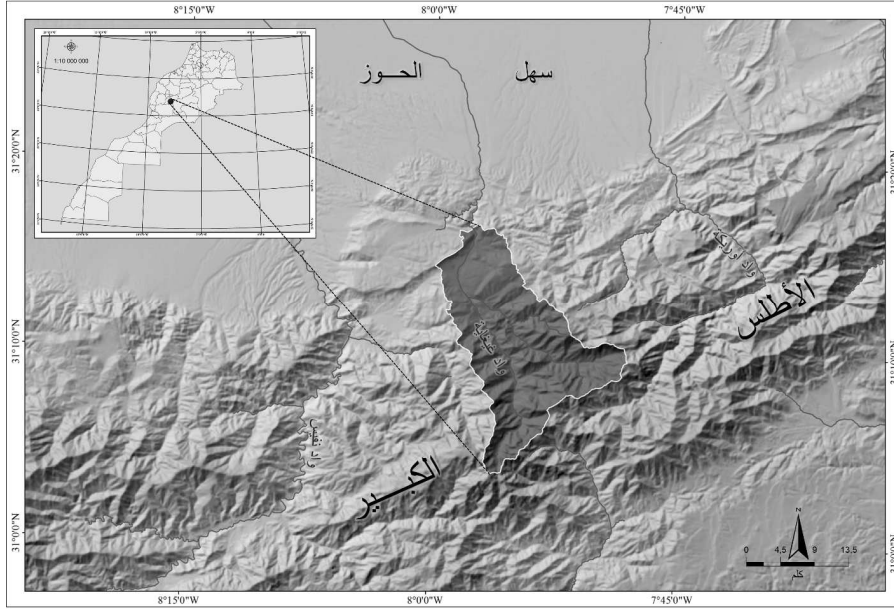
ينتهي حوض غيغاية النهري إلى الأطلس الكبير الغربي، أو ما يسمى بكتلة توبقال. يشكل واد غيغاية رافدا لحوض تانسيفت النهري. يقع الحوض جغرافيا بين خطي عرض 31°02' و 31°21'، وخطي طول 7°48' و 8°00'، يحده حوض أوريكا النهري شرقا، وحوض نفيس النهري غربا، ثم حوض أسيف تفنوت النهري جنوبا (عالية حوض سوس)، وسهل الحوز شمالا.

على الصعيد الوطني، ينتهي حوض غيغاية النهري إداريا إلى جهة مراكش أسفي، وينتهي بالضبط إلى إقليم الحوز على الصعيد الجهوي. تتقاسمه إقليميا ثلاثة جماعات ترابية: جماعة أسني التي تبلغ مساحتها 26216 كلم² وعدد سكانها 21244 نسمة. تضم هذه الجماعة الجزء الجبلي المعقد من الحوض والممتد إلى حدود منخفض أسني، تليها جماعة مولاي إبراهيم بمساحة تبلغ 10909 كلم²، وعدد سكانها 11813 نسمة، وفي الأخير جماعة تحناوت التي تقدر مساحتها بـ 26803 كلم² بعدد سكاني يناهز 42878

¹ محمد مجدي تراب، الموسوعة الجيومورفولوجية، الإسكندرية، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 2011.

نسمة¹، وتغطي تقريبا المنطقة الانتقالية من الحوض النهري بين منخفض أسني ومخرج واد غيغاية عند مركز تحناوت.

الخريطة (1): الموقع الجغرافي لحوض غيغاية الجبلي



المصدر: عمل شخصي باستعمال برنامج ArcMap

I. الآليات الجيومورفولوجية والبيومناخية لنشأة الأخطار ذات

المصدر الجيومورفولوجي بحوض غيغاية.

1- الخصائص الجيومورفولوجية لحوض غيغاية كقاعدة لنشأة الاخطار.

1-1. تضاريس معقدة مهيئة لنشاط الأخطار.

يتميز حوض غيغاية بتنوع وحداته التضاريسية بين الجبال العليا أكثر من 3000م، والهضاب الوسطى أكثر من 1500م، وسنحاول من خلال التحليل التضاريسي

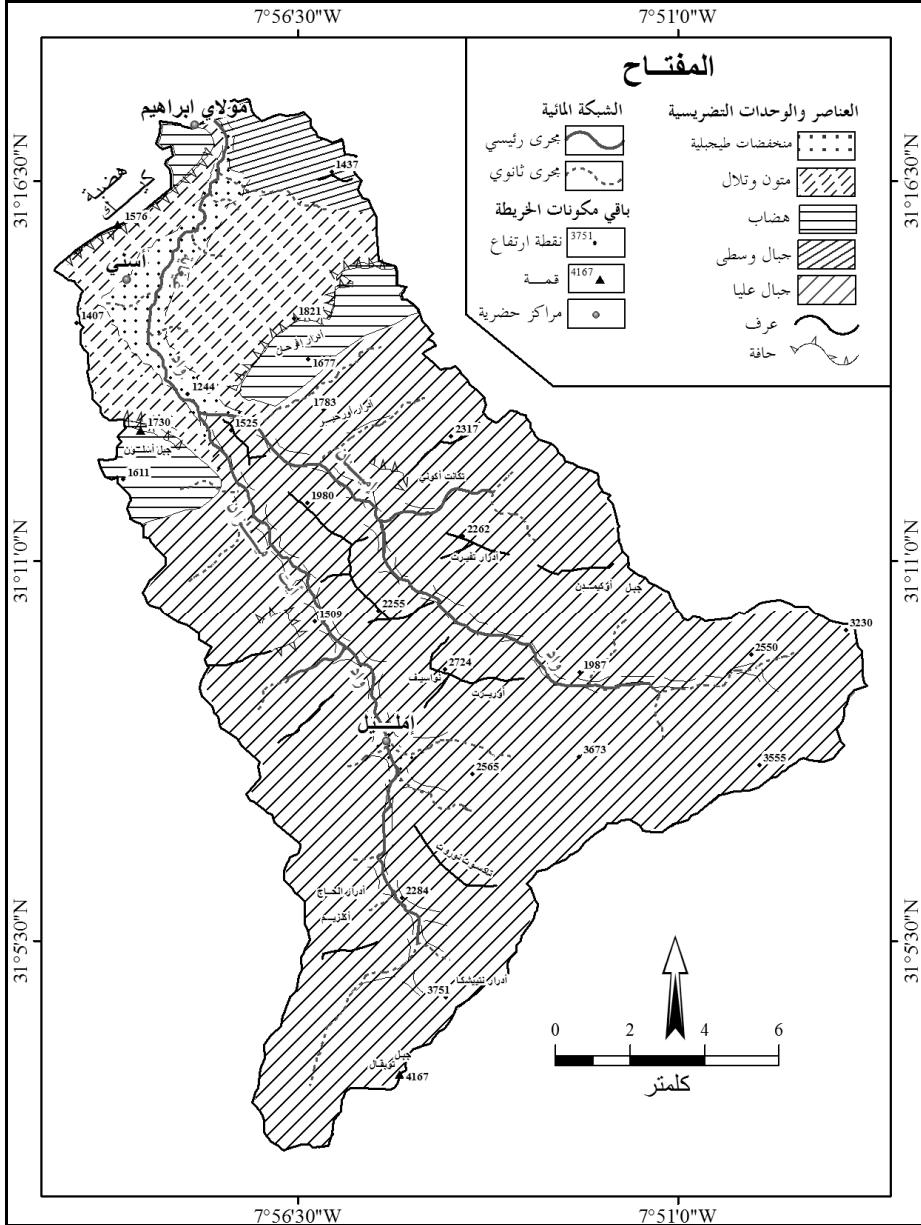
¹ المندوبية السامية للتخطيط، إحصاء 2014.

أن نبين أهم مميزات وخصائص الحوض النهري لواد غيغاية، مقسما إياه إلى مستويين: مستوى العالية، المستوى الانتقالي الأعلى.

- **مجال الحوض الأعلى:** عبارة عن كتل جبلية ذات قمم حادة تتعدى ارتفاعاتها 2000 متر كأردار نتيشكا 3751 متر وأردار تيفرت 2262 متر، إلى أن نصل إلى أعلى القمم في شمال إفريقيا والمتمثلة في قمة توبقال 4167 متر. ويضم هذا الجزء كذلك اودية عميقة وضيقة في الغالب، تتسع أحيانا قليلة كما هو الحال عند مركز امليل.

- **مجال الحوض الاوسط:** يمتد من مقرن واد أيت ميزان وواد إيمان، وهما رافدان أساسيان يكونان واد غيغاية، إلى حدود المحطة الهيدرولوجية تحناوت، تتراوح الارتفاعات بهذا المجال بين 1000 و2000 متر، ويضم منخفض أسني الطيجبلي الذي تتراوح ارتفاعاته بين 900 و1300 متر تشرف عليه هضبة كيك بحافتها من الشمال والشمال الغربي بقمة تصل إلى 1576 متر عند كيك، والتي تمتد في الجنوب بقمة أسلون 1730 متر، عموما تتسم التضاريس هنا بالطابع الجبلي المرتفع والشديد الانحدار، الشيء الذي يعرض سفوحه الى دينامية قوية تخلف وراءها تحريك جماعي للمواد.

الخريطة (2): الوحدات التضاريسية بحوض غياغة النهري



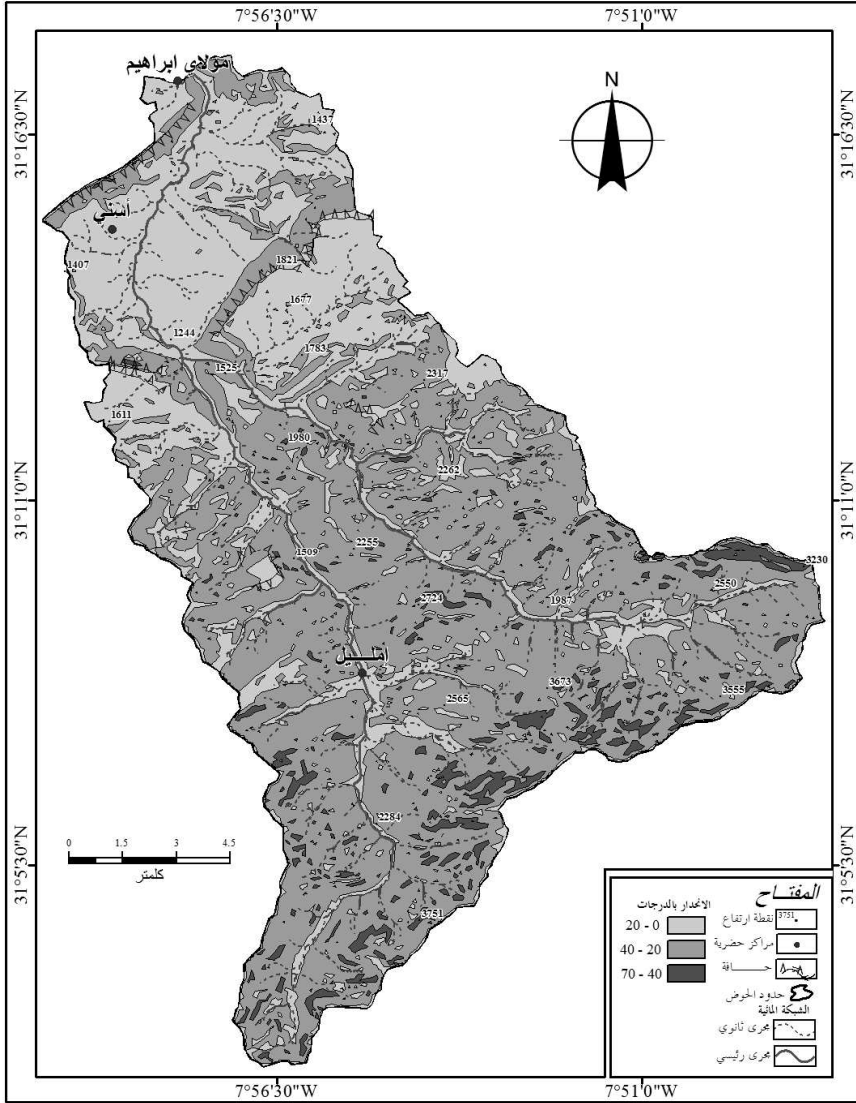
تبين الخريطة أعلاه مدى التباين الكبير في التضاريس من حيث العلو والتكتل والتقطع والمدى، حيث تعد هذه الخصائص من أهم العوامل الفاعلة داخل الأحواض النهرية، فطبيعة التضاريس تؤثر في الظروف البيومناخية السائدة بالحوض وفي سلوك الجريان وعلى التساقطات نوعا وكما وتوزيعا. فالتضاريس تؤثر كذلك على الحرارة والتبخر والنتح وعلى طبيعة وتوزيع وكثافة الغطاء النباتي، فالارتفاع وتعمق الأودية يولد انحدارات قوية، والانحدارات تولد الانزلاقات والانهيارات. تتراوح الارتفاعات بحوض غيغاية بين 1040 و4167 متر، أي بمتوسط ارتفاعي يصل إلى 2603 متر.

2-1. الانحدار عامل متحكم في نشاط التحريك الجماعي للمواد.

تعتبر الانحدارات من العوامل الأساسية في دراسة موضوع الأخطار الجيومرفولوجية بالأحواض النهرية، فكلما كانت قوية كلما واجهت الأنشطة البشرية تحديات أكبر، وتفاقمت أخطار التعرية والفيضانات والانزلاقات والانهيارات. وتعد الانحدارات القوية نقاط ضعف في المجالات التي تسود بها. لذلك كان لزاما علينا وضع خريطة توزيع الانحدارات بحوض غيغاية، حيث قمنا بمعالجة تغطية النموذج الرقمي للسطح ¹MNT بدقة 5.12 متر التي تغطي ميدان البحث وذلك عن طريق برنامج ArcGis.

¹ Modèle Numérique de Terrain, Source: [www. Earthexplorer. com](http://www.Earthexplorer.com).

الخريطة (3): توزيع الانحدارات بحوض غيغاية النهري.



المصدر: عمل شخصي باستعمال برنامج ArcMap

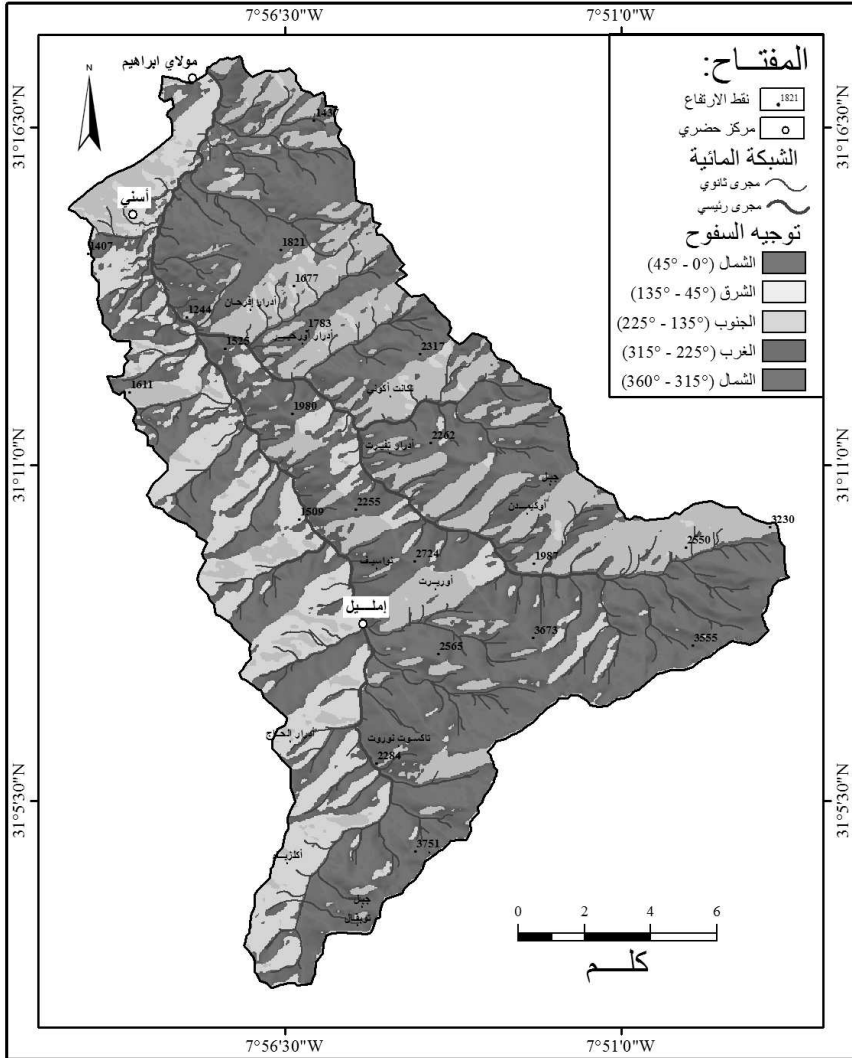
يتسم الحوض النهري لواد غيغاية بقوة الانحدارات حيث تصل إلى 70° ، وبمعدل 22° ، كما تتركز قوتها بعالية الحوض، بينما تقل عن 9° في السافلة خاصة بمخفض أسني. وقد ميزنا منهجيا بين ثلاث فئات من أجل تمييز المناطق التي من المحتمل أن تعرف خطر

انزلاق الأراضي، نظرا لكون هذا الظاهرة تنشط في الانحدارات بين 20° و 40° في علاقتها بعامل الصخرة والغطاء النباتي طبعاً، فيما نجد خطر الانهيارات ينشط في الانحدارات التي تتجاوز 40° دائماً باستحضار العوامل السالفة الذكر. وهكذا فاحتضان حوض غيغاية لهذه القيم الانحدارية فإنه من المحتمل أن يتعرض لدينامية الانزلاقات والانهيارات...

3-1. توجيه السفوح:

يعد أطلس مراكش من أكثر المجالات تناقضا في مدة التشميس وفي شدة الإشعاع الحراري الذي يستقبله كل جزء من سطحه. هذا التناقض يتجسد على مستوى السفوح حيث الأودية متعمقة والسفوح ذات توجيه شمالي أو شمالي غربي التي تتعرض في غالبيتها لمدة تشميس أقل، زيادة على ذلك نجد أن بعض الأودية تتعرض لفترة تضليل تبدأ في وقت مبكر مساء وتمتد حتى وقت متأخر صباحاً. ومما لا شك فيه أن لهذا الضعف في درجة الإشعاس أثر كبير على نظام التربة، إذ تحتفظ برطوبتها لفترة طويلة وبالتالي قلة التبخر، وصولاً بها إلى سقف الإشباع الذي سيشكل مرحلة حاسمة في التحريك الجماعي للمواد على السفوح.

الخريطة (4): توجيه السفوح بحوض غيغاية النهرية.



قبل الوقوف عند تفاصيل الخريطة أعلاه، لابد أن نوضح أن قياس توجيه السفوح يكون باتجاه عقارب الساعة بالدرجات حيث يبدأ من الشمال بالدرجة صفر 0° لينتهي مرة أخرى بنفس الاتجاه ليكمل دورة كاملة أي 360° . وانطلاقاً من خريطة توجيه السفوح لحوض واد غيغاية، يتبين أن $1/3$ من سفوحه ذات توجيه شمالي وغربي، حيث

تتلقى الأشعة بشكل ضعيف، في حين أنها مفتوحة عن التيارات الهوائية الرطبة الشمالية الغربية مما يجعلها تتلقى كميات مهمة من التساقطات التي تؤثر بدورها على نوعية الغطاء النباتي السائد. أما السفوح ذات التوجه الشرقي فتعد مصدرا لتهديد بالحوض، لكونها متعامدة مع أشعة الشمس مما يجعلها شبه عارية من الغطاء النباتي الطبيعي وفي نفس الوقت تنشط بها مختلف عمليات التجوية التي تمهد لظهور خطر التحريك الكتلي على مستوى هذه السفوح.

4-1. ركيزة جيولوجية تعكس تعقد البناء الجيولوجي للأطلس الكبير

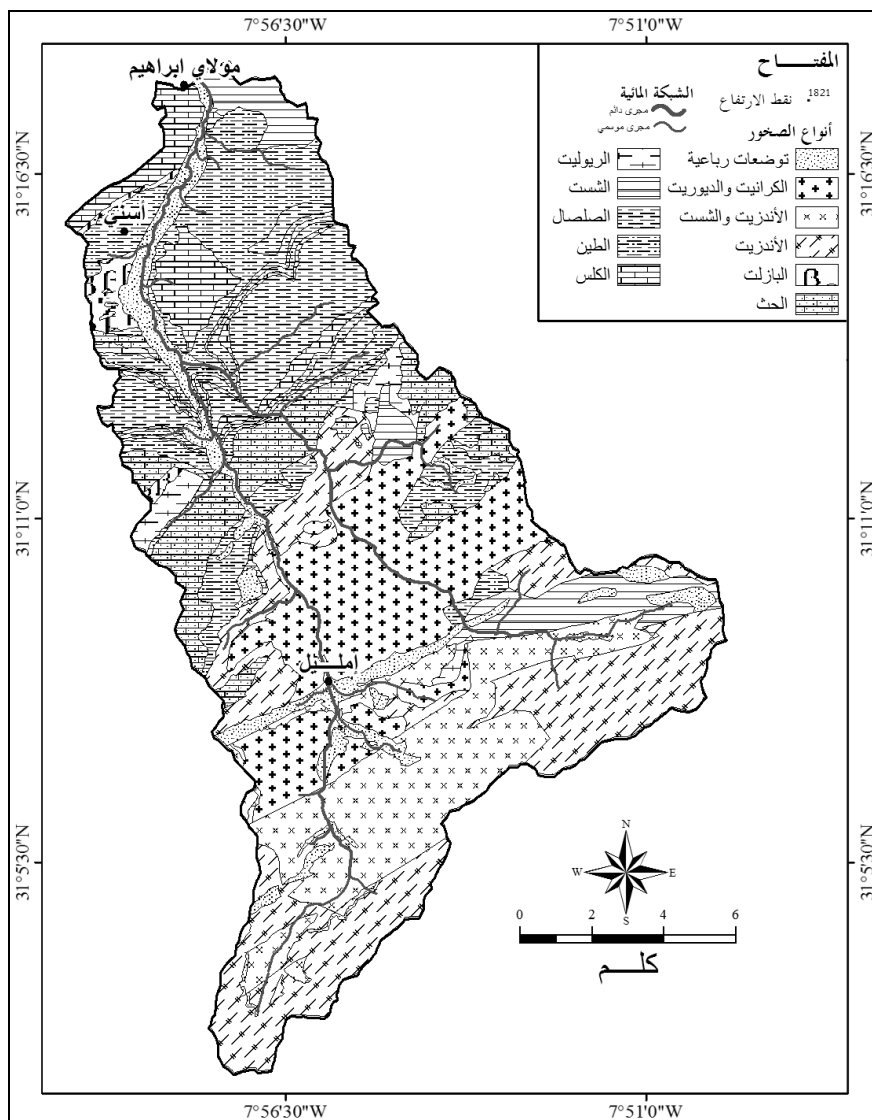
تلعب المعطيات الجيولوجية دورا مهما في العمل الجيومورفولوجي بالأحواض النهرية، فالتركيب العداني للصخر ونظام بنائه من أساسيات تشكيل مختلف مظاهر السطح التي تتغير بفعل عوامل مناخية خلال فترات زمنية طويلة. تتميز جيولوجية المنطقة المدروسة بتأثيرها القوي بسلسلة من الدورات التكتونية النشطة والمختلفة، والتي أثرت بشكل كبير على جيومورفولوجية المنطقة، حسب مجموعة من الباحثين الجيومورفولوجيين مثل (1941) J. Dresch و (1973) Proust اللذان ميزا بين سلسلة طويلة لهذه المجالات من الشمال نحو الجنوب، وهي المنطقة شبه الأطلسية والمنطقة المحورية لغيغاية¹.

فالبنية الجيولوجية لحوض غيغاية تتميز بنوع من التعقيد والتنوع، إذ تتشكل من صخور شبه نافذة بنسبة 15% وغير نافذة به 59%²، لهذا ستظل من العوامل المساعدة في تغيير نظام الجريان واتجاهه وكذلك مدة الاستجابة والتغيرات التي تلحق بالصبيب، وتساهم في احتمالية انتشار أخطار التحريك الجماعي للمواد.

¹ Cheggour. A (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* doctorat d'université de Cadi Ayyad Faculté des Sciences de Marrakech. p. 38.

² Abourida. F. (2007): *Approche hydrogéologique de la nappe du Haouz (Maroc) par télédétection, isotopie S I G et Modélisation*. Doctorat d'Université de Cadi Ayyad Faculté des Sciences Semlalia Marrakech. p. 38.

الخريطة (5): التركيبة الصخرية لحوض غيغاية



Source : Esquisse géologique au 1:50000 non éditée (en2004),

Service des mines de Marrakech, modifiée et complétée par cheggour A

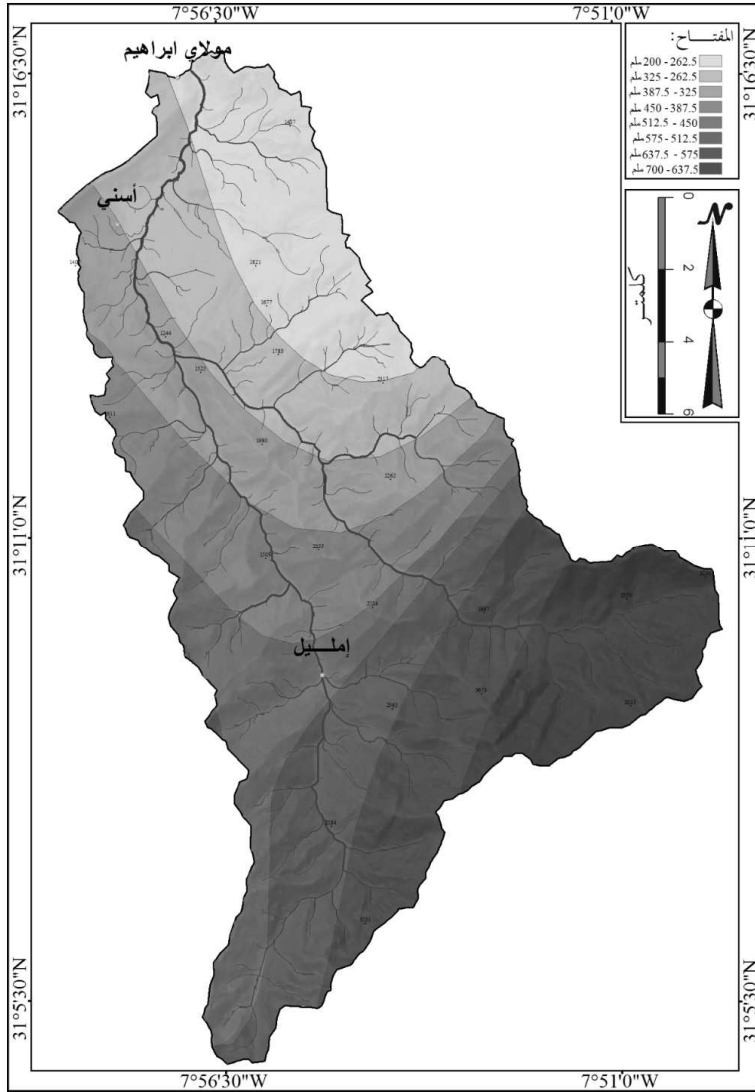
2- الآليات البيومناخية عامل مهم لظهور الأخطار الجيومورفولوجية لحوض غيغاية.

1-2. المناخ عامل محرك للأخطار بحوض غيغاية:

تلعب عناصر المناخ من حرارة وتساقطات ورياح دورا مهما في النشاط الجيومورفولوجي والهيدرولوجي بالأحواض المائية، وحوض غيغاية بحكم موقعه الجغرافي الواقع على السفوح الشمالية الغربية للأطلس الكبير فإن مناخه يتسم بالبرودة شتاء والاعتدال صيفا وقد صنفه Emberger ضمن النطاق البيومناخي الشبه الجاف إلى الشبه الرطب شتاء، وذلك اعتمادا على معطيات مناخية لمحطات محطة أوكيمن وأرمد وأسني.

فالتساقطات المطرية تتسم بالتغاير السنوي انطلاقا من محطتي تحناوت وأرمد، حيث تتركز بمحطة أرمد نظرا لعامل الارتفاع، إذ سجلت أقصى المستويات المطرية بموسم 2008-2009 بمعدل وصل 670 ملمتر بمحطة أرمد، و550 ملمتر بمحطة تحناوت، في حين أن أدنى المستويات سجلت بموسم 2000-2001 الذي وصل إلى 100 ملمتر بأرمد و200 ملمتر بتحناوت.

الخريط (6): توزيع التساقطات المطرية بحوض غيغاية



فالتوزيع المجالي للتساقطات المطرية بحوض الدراسة متباين بين العالية والسافلة وتزداد كميتها كلما اتجهنا من الشمال نحو الجنوب الشرقي وهذا راجع إلى دور التيارات الهوائية المتاحة للمجال المدروس بالإضافة إلى عامل الذي يأخذ هو الآخر هذا الاتجاه.

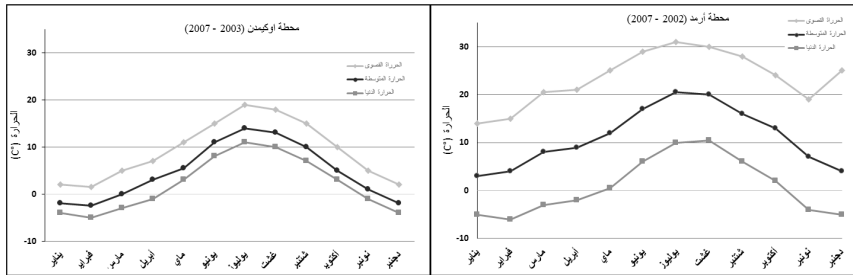
أما فيما يخص النظام الثلجي فالحوض يعرف نسبة مهمة من التساقطات الثلجية. تختلف كمية الثلوج حسب الارتفاع، إذ تبدأ عمليات سقوط الثلوج عادة في أواخر شهر أكتوبر وتستمر حتى شهر ماي، وتزداد هذه التساقطات كلما ازداد الارتفاع، وتزداد كمياتها ما بين دجنبر وأبريل تقريبا 120 يوما من تساقط الثلوج، كما أنها تختلف أيضا باختلاف توجيه السفوح، حيث إن ذوبانها يتركز على مستوى السفوح الشمسية. هذا يشير على أن الظروف المناخية لغيغاية مساعدة بشكل كبير لاحتمال خطر تحريك المواد بأشكال مختلفة (الانزلاقات، الانهيارات، المهيلات، الانهيارات...).

2-2. فوراق حرارية كبيرة تميز حوض غيغاية

تلعب الحرارة دورا مركزيا في نمو النباتات وتطور التربة، غير أنها تساهم بقسط كبير في عمليات التجوية التي تعرفها الأحواض النهرية، حيث تعمل على تصدع وتفسخ الصخور، وبالتالي زيادة الحمولة الصلبة للوديان، والرفع من احتمالية خطر الانهيارات، فالحرارة تعرف تذبذب وتباين بحوض غيغاية، إذ تتناقص نسبها حسب الارتفاع، فحوض غيغاية يشهد درجات حرارية متباينة حسب الشهور والفصول وحتى السنوات، حيث بلغ متوسط درجة الحرارة بمحطة أرمد خلال أربع سنوات 2003-2007 حوالي 4° درجات بفرابر و 21° درجة بشهر يوليوز وبمتوسط سنوي قدره 11° درجات.

1-2-3 الحرارة الدنيا والقصوى:

المبيان (1): المتوسط الحراري الشهري



المصدر: وكالة الحوض المائي تانسيفت، بتصرف

يتبين من خلال محطة أرمد أن المتوسط الحراري الشهري الأدنى بحوض واد غيغاية بلغ 6° بشهر فبراير، فيما يصل هذا المتوسط إلى 5° بمحطة أوكيمدن في نفس

الشهر، ويصل المتوسط الشهري الأقصى إلى 31° بيبولوز بمحطة أرمذ، و 19° بمحطة أوكيمدن، وبالنسبة لهذه الأخيرة على ارتفاع 3250 متر فيبلغ متوسط درجات الحرارة الشهرية خلال الفترة الممتدة من 2003 إلى 2007 ما بين 2.5° و 14.5° بشهر فبراير ويوليوز على التوالي وبمتوسط حراري وصل معدله 5° درجات. إذا من خلال استقراءنا لهذه المعطيات يتضح أن المدى الحراري بالحوض النهري غيغاية طويل، وهذا يحيل إلى مجموع العمليات الجيومرفلوجية التي ترافق هذا الاختلاف في درجات الحرارة حيث تنشط التجوية الميكانيكية التي تفقد الصخر تماسكه مما يولد خطر الانهيارات والمهيلات خاصة في التكوينات الصخرية الصلبة التي نجدها سائدة بكثرة على مستوى الحوض.

2-3. غطاء نباتي متنوع وغير متجانس مجاليا.

يعتبر الغطاء النباتي المرآة العاكسة لاستقرار السطح من عدمه، ونوع المناخ السائد، وما قد يرافق ذلك من أخطار خاصة ذات المصدر الجيومرفلوجي. لهذا كان من الضروري معرفة نسبة التغطية النباتية لحوض غيغاية. وأمام قصور الخريطة الطبوغرافية في التعبير عن هذا المعطى بشكل دقيق، اعتمدنا تقنية الاستشعار عن بعد التي تعتمد على رد فعل المكونات المجالية (Les objets spatiaux) المعرضة لأشعة الشمس الطبيعية أو الأشعة الاصطناعية حيث تقسم أشعة الشمس إلى ثلاثة أجزاء حسب المعادلة التالية:

$$I=A+T+R$$

حيث أن ا: مجموع أشعة الشمس

A: الأشعة الممتصة

T: الأشعة النافذة

R: الأشعة المنعكسة

والأشعة المنعكسة يتم التقاطها من قبل الأقمار الصناعية. وقد اعتمدنا على صورة القمر الصناعي لاندسات (Landsat) لمعالجة واستخراج الغطاء النباتي بالحوض. استعملنا الأشعة تحت الحمراء، وهي الموجات التي تستعمل للدلالة على الغطاء النباتي

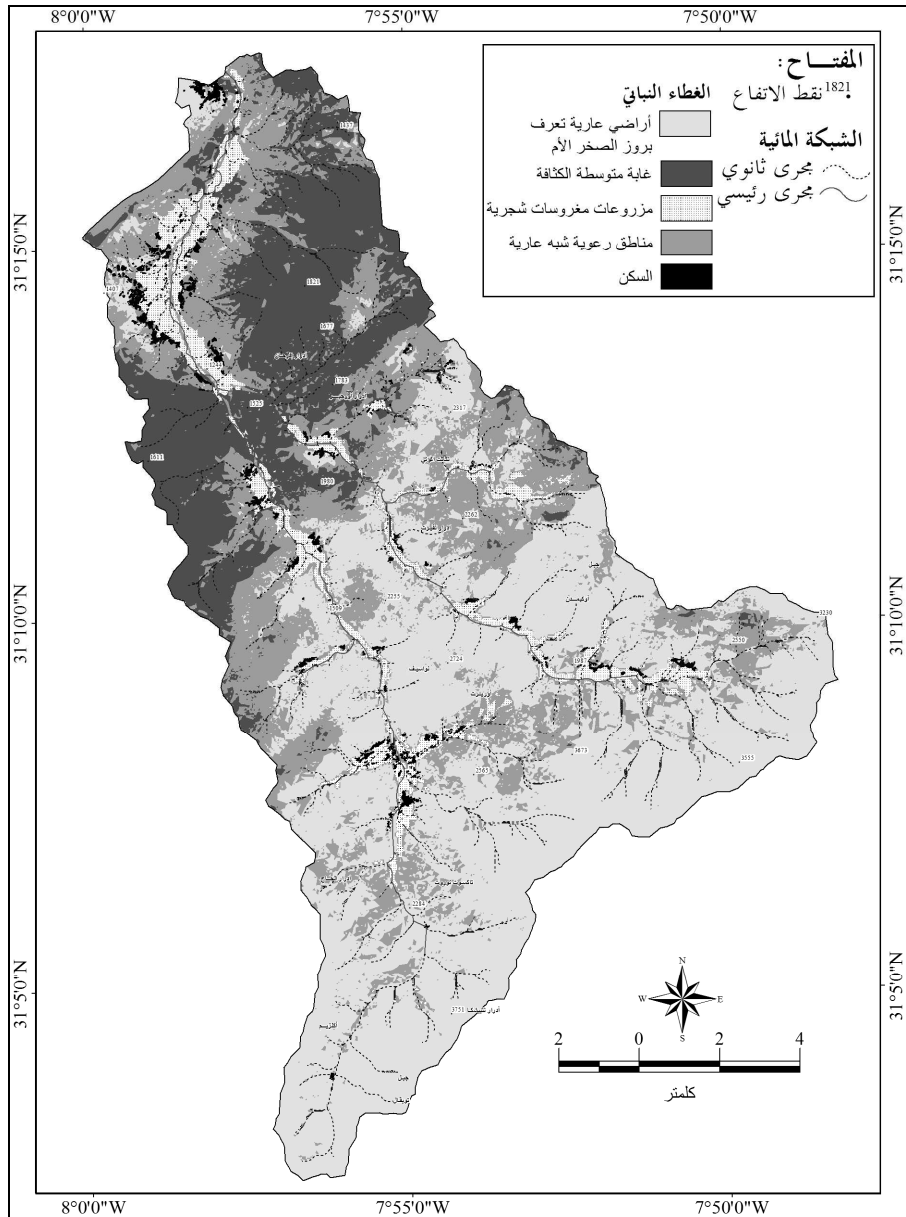
لأن النبات لا يمتص هذه الموجة بل له قدرة كبيرة على عكسها في "النطاق تحت الأحمر القريب" (NIR) وتنخفض هذه القدرة في النطاق الأحمر المرئي. ولمعالجة هذه الصورة اعتمدنا على برنامج ArcMap الذي طبقنا عليه معادلة مؤشر التغطية النباتية Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)¹ وهي كالتالي:

$NDVI = \frac{Band (NIR) - Band (R)}{Band (NIR) + Band (R)}$		
	نطاق (الأشعة تحت الحمراء) + نطاق (الأشعة الحمراء)	
مؤشر التغطية النباتية =		

وكانت النتيجة الحصول على خريطة الغطاء النباتي لحوض غيغاية يمكننا من معرفة نوعيته من جهة وتوزيعه المجالي من جهة ثانية، وبالتالي التحقق من المجالات التي من المحتمل أن تشكل مجالات لنشاط خطر تحريك المواد على شكل انزلاقات أو انهيارات. وقد تم الوقوف على أن الغطاء النباتي ضعيف ومنفرد بالحوض خاصة بالسفوح التي تغلب عليها التشكيلات الشجرية على ارتفاعات منخفضة بالمنطقة شبه الأطلسية، ويتكون أساساً من الأرز والبلوط والععر الأحمر، وهذا راجع إلى مناخه شبه الجاف وترتبه الفقيرة، وبهذا نخلص إلى أن الغطاء النباتي بغيغاية يشكل حافزاً أمام دينامية الأخطار موضوع الدراسة.

¹ عودي علي: دينامية وإعداد وتنمية المنخفضات الطيغيلية منخفض أسني أنموذجاً. بحث نيل شهادة الماستر بالجغرافيا، جامعة القاضي عياض كلية الآداب، 2012، ص، 36.

الخريطة (7): التوزيع المجالي للغطاء النباتي بحوض غيغاية



II. مظاهر الأخطار الجيومرفولوجية بحوض غيغاية.

تعرف سفوح حوض غيغاية دينامية قوية تنتج عنها أخطار طبيعية، تهدد حياة سكان غيغاية وممتلكاتهم، وأمام تعدد هذه الأخطار اخترنا بالأساس تناول الأخطار الجيومرفولوجية المرتبطة بالجيودينامية الخارجية، كالانزلاقات والانهيارات، والتي يمكن أن تتخذ أشكال أخرى منها النجوخ والأساحل والانهيارات، وتتحكم فيها عوامل طبيعية بالدرجة الأولى مرتبطة بالقاعدة الصخرية والانحدارات والغطاء النباتي والماء، بالإضافة إلى عوامل بشرية تتمثل في مختلف طرق استغلال المجال من طرف سكان غيغاية، مما يفرض علينا تشخيص مظاهر هذه الأخطار واحتمالاتها وتوزيعها المجالي.

1- الانزلاقات خطر حاضر وبقوة في سفوح حوض غيغاية:

تندرج الانزلاقات ضمن الأخطار المرتبطة بالتحريك الكتلي للمواد، وهي حركة كتلية سريعة لجزء من السفح من العالية نحو السافلة، نتيجة عدة قوى يؤدي اتحادها إلى فقدان السطح لتوازنه. تتجسد هذه القوى في التكوينات الجيولوجية والانحدار والماء الذي يعتبر العامل الأساسي المحرك¹، وتتخذ الانزلاقات أشكال مختلفة أهمها:

الشكل اللوحي: وهو حركة موازية لانحدار سطح السفح وتحفظ فيه الكتلة المنزلقة بتماسك نسبي.

الشكل الدوراني: وهو حركة انزلاق تحدث على سطح معقوف ومقعر ترافقها حركة دائرية خلفية لقمة الكتلة المنزلقة شبيهة بشكل الملعقة.

وتعتبر هشاشة الركيزة الجيولوجية وتشبعها بالماء، العامل الأساسي المنتج لهذا النوع من الأخطار، ونظرا لسيادة الصخور الهشة بحوض غيغاية، كما سنوضح فيما بعد، والمتتمثلة في الحث بسمك ضعيف والطين بسمك مهم في سافلته، عند انخفاض أسني والتي توافقها انحدارات قوية وتساقطات مطرية مهمة، كلها عوامل جعلت من السفوح المطلة على منخفض أسني مجالا للانزلاقات الأرضية بامتياز والصور أسفله توضح ذلك.

¹ منسوم محمد، الجيومرفولوجية العامة مدخل إلى علم التضاريس، الطبعة الأولى، المطبعة والوراقة الوطنية. 2015، ص. 155.

الصورة (1): الانزلاق مظهر من مظاهر التهديد بمنخفض أسني



المصدر: عمل ميداني 2016 (31°14'42,94"N - 7°59'25,301"W)

2- الانهيارات خطريميز الضفاف وجنبات الطرق:

ترتبط الانهيارات بالتحريك الفردي للصخور على شكل كتل بأحجام مختلفة قد تصل إلى عشرات السنتيمترات ويكون هذا السقوط بصورة فجائية من إفريز في اتجاه سافلة المنحدر، والانهيارات ظاهرة لحظية تحدث بشكل مفاجئ خلال بضعة ثواني وتختلف حركة هذه الكتل حسب اعتبارات عدة على رأسها حجم الكتلة، ودرجة انحدار السفح، وحدة التغطية النباتية، واعتبارا لكل هذه العوامل المساهمة تارة والمتحكمة تارة أخرى، فإننا نجد لها حضورا قويا في حوض غيغاية، وعلى مساحة كبيرة من الحوض، نظرا لكون أغلب الصخور المشكلة لعالية الحوض ضعيفة النفاذية من جهة، ومجال لنشاط التجوية الميكانيكية من جهة ثانية.

الصورة (3): الانهيارات المرتبطة بجنبات الطرق



الصورة (2): الانهيارات خطر تعاني منه ساكنة غيغاية بشكل مباشر



Source: [www.Youtube.ma/Asni\(7°57'47, 081°W 31°18'51, 509°N\)](http://www.Youtube.ma/Asni(7°57'47, 081°W 31°18'51, 509°N))

المصدر: عمل ميداني 2014، (7°55'4"W;31°8'6"N)

الصورتين أعلاه تفصلهما مجاليا مسافة 25 كلومتر مربع، حيث أخذت الصورة رقم 2 في عالية الحوض عند مركز إمليل، بينما الصورة رقم 3 مأخوذة في السافلة شمال المحطة الهيدروولوجية لتحناوت. وتوضحان مظاهر التهديد الذي يطال التجمعات السكنية والبنيات التحتية بحوض غيغاية، والتي تجعل السكان يهاجرون سكنهم المهدد لكونهم لا حول ولا قومة لهم اتجاه الأخطار الجيومورفولوجية. فيما تبقى صيانة التجهيزات وإصلاح الطرق كاهلا يثقل عاتق الفاعل المحلي الضعيف من حيث الإمكانيات المادية واللوجستية.

3- خطر التحريك الكتلي للمواد بين التنوع والاحتمالية المعقدة

1-3. احتمال خطر الانزلاق:

يعتبر التوطن المجالي لأي نوع من الأخطار ذات المصدر الطبيعي إمكانية مهمة، وتقنية رائدة في تمييز المناطق المهددة عن غيرها. ولإنجاز خريطة احتمالية خطر الانزلاق بحوض غيغاية، حاولنا إدماج أهم العوامل المتحكممة في مسلسل نشوئها؛ وهي:

- الصخرة، حيث ركزنا فيها على سحنات الطين باعتباره المتحكم الأساسي لما يتميز به نسيجه الحبيبي من قدرة في تخزين الماء إلى درجة التشبع مما يجعل السطح يتحرك في شكل كتل ضخمة يكون اتجاهها وفق الانحدار.

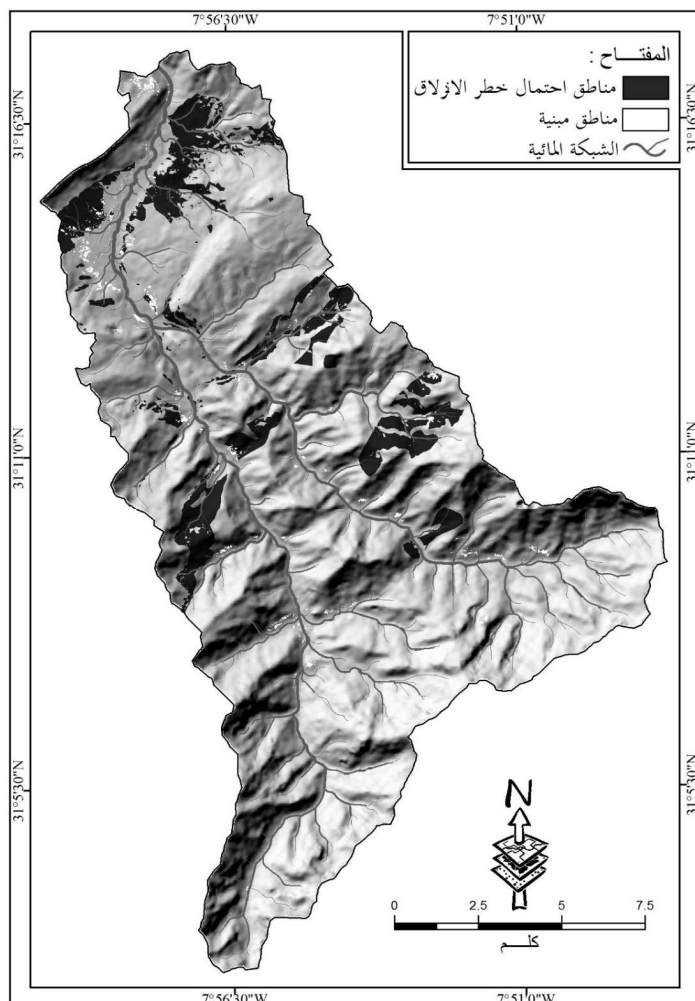
• الانحدار لكونه المحرك والموجه لهذا النوع من الخطر عن طريق الجاذبية، وسنعتي هنا الأهمية للفئة المتراوحة بين 20 و 40 درجة كمستويات تكسب السفح طاقة وقدرة على التحرك.

• الغطاء النباتي كعامل لا يقل أهمية، حيث أننا نعلم الدور الذي يلعبه الغطاء النباتي في استقرار السطح، والحفاظ على تماسك التربة والسفحيات عن طريق جذورها، وكذلك دوره في تنظيم السيل وحماية السطح من كل أشكال تأثير العناصر المناخية.

منهجيا قمنا بإعطاء كل مكون داخل هذه العوامل معاملات تختلف بين 0 و 1 و 2 و 3 وتختلف حسب المكونات اللاغية والمكملة لخطر الانزلاقات، فالمكونات اللاغية تأخذ قيما أو معاملات صغيرة تهم 0 و 1 بينما الخصائص المكملة والمتحكمة تأخذ قيما كبيرة أي 2 و 3.

الخريطة (6) هي نتاج إدماج العوامل السالفة الذكر، ونتيجة مجموع معاملاتهما، وتصنيفها حسب درجة احتمالية الخطر، لنعمل بعدها على انتقاء الفئة ذات مجموع معاملات كبير، باعتبارها هي التي توضح المناطق التي من المحتمل أن تعرف حضور الانزلاقات الأرضية، وكما هو مبين على الخريطة، فإن احتمالية هذا الخطر تتركز بسفوح منخفض أسني بالدرجة الأولى في الوقت الذي نجد فيه هذا المنخفض هو الذي يحتضن أكبر عدد من السكان مما يجعلهم في موقع مهدد خاصة وأن المنطقة تشهد أيضا تساقطات مطرية كعامل محرك أمام سطح مهيئ مسبقا لنشوء هذا الخطر. لنخلص إلى حقيقة أن حوض غيغاية ذو احتمالية قوية لظهور خطر انزلاقات الأراضي من أكبر مراكزه إلى دواويره الصغرى المهمشة والهشة في الأصل مما سيفاقم الوضع في حالة تحقق هذا الخطر.

الخريطة (8): التوزيع المجالي لاحتمال خطر الانزلاقات بحوض غيباية



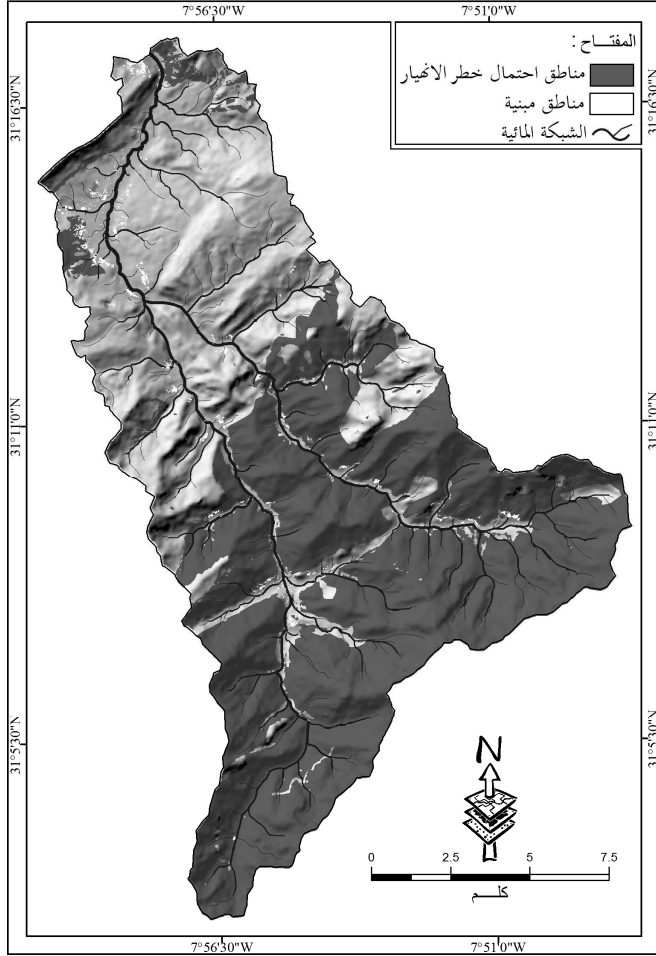
المصدر: عمل شخصي باعتماد برنامج ArcMap

2-3. احتمال خطر الانهيارات

دائما في إطار الأخطار المرتبطة بتحريك المواد، وبعد أن بينا التوزيع المجالي لاحتمالية خطر الانزلاق كأحد أوجه التحريك الجماعي للمواد، سنعمل على توطين خطر آخر لا تقل دراسته أهمية عن الأول، وهو المرتبط بالتحريك الفردي، أو ما يطلق عليه بالانهيارات وكان السير لإنجاز خريطة توزيع هذا الخطر على مستوى الحوض على نفس

الطريقة السابقة في الانزلاقات، حيث ركزنا على نفس العوامل وإعطاء نفس المعاملات (0-1-2-3)، لكن بالعكس حيث أن المكونات التي أخذت قيمة كبيرة في الأول، ستأخذ قيمة أو معاملات صغيرة في هذه الحالة، ونفس الشيء للتي أعطينا لها قيمة صغيرة سابقا ستأخذ قيمة كبيرة حاليا، وكانت النتيجة الخريطة أسفله.

الخريطة (9): التوزيع المجالي لاحتمال خطر الانهيارات بحوض غياية

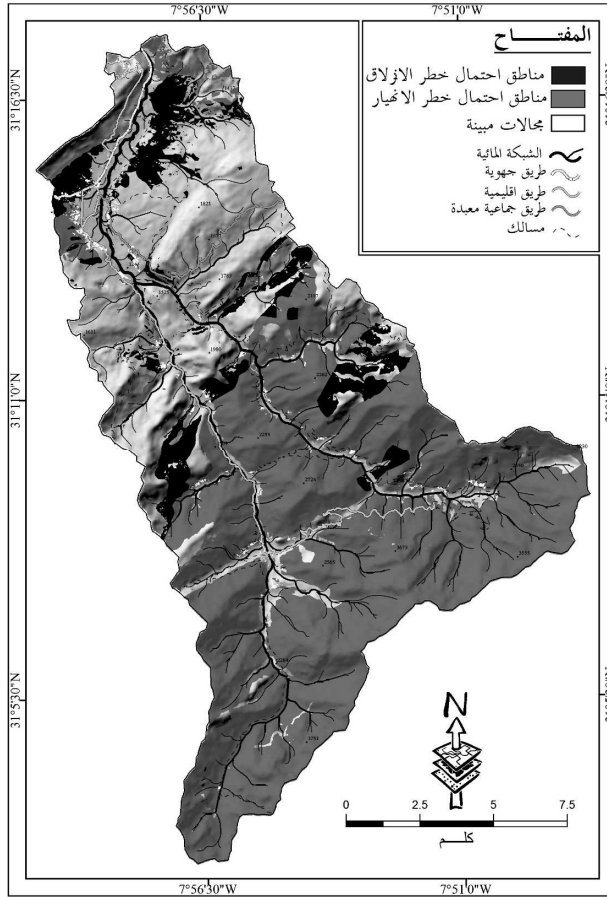


المصدر: عمل شخصي باعتماد برنامج ArcMap

بناء على الخريطة (7) الخاصة بالتوزيع المجالي لاحتمالية خطر الانهيارات الأرضية الناتجة هي الأخرى عن مجموع معاملات مختلف مكونات العوامل السالفة الذكر، فإن

هذا الخطر ذو احتمالية وحضور قوي في عالية الحوض، نظرا لسيادة الصخور غير المنفذة الكتومة التي يغلب عليها الشيسيت والكرانيت والأنديزيت من جهة وقوة الانحدارات التي تتجاوز 40 درجة من جهة أخرى، بالإضافة إلى غياب شبه تام للغطاء النباتي، مما يجعل أكثر من 20 دوار (والتي لا يسعنا المجال لذكرها كلها هنا) في موقع تهديد واحتمال خطر الانهيارات، ناهيك عن جنبات الطرق التي تعرف حضورا قويا لهذا النوع من الخطر، خاصة في عالية الحوض، مما يوسع من مجال التهديد ليشمل كل زائر وعابر لحوض غيغاية النهري وليس المستقرين به فقط.

الخريطة (10): التوزيع الجغرافي لمجالات احتمال خطر التحريك الكتلي بحوض غيغاية



المصدر: عمل شخصي باعتماد برنامج ArcMap

تعتبر خريطة "التحريك الكتلي المحتمل" بحوض غيغاية حاصل دمج خريطتي "احتمال خطر الانزلاق" و"احتمال خطر الانهيار" حتى يتسنى لنا الوقوف على وضع خطر التحريك الكتلي بحوض غيغاية. إضافة إلى ذلك قمنا بإسقاط خريطتين فوق ما سبق، وهي خريطة الطرق والمسالك من جهة وخريطة المجالات المبنية من جهة أخرى.

وقد تبين أن الطريق الإقليمية الرابطة بين أسني وإمليل مهددة بخطر الانهيار، خاصة في جزئها الجنوبي، كما أن الطريق الجهوية الرابطة بين أسني المركز وتحنات مهددة هي الأخرى بنفس الخطر، كما هو مبين على الخريطة في أقصى الشمال، أما فيما يتعلق بالتجمعات السكنية فإن حوالي ثلاثون دوارا يقعون في مجالات مهددة. عموما نلاحظ على الخريطة (8) أن احتمالية خطر التحريك الكتلي يتوزع بعالية الحوض في الجنوب وفي الشمال، ويبقى القطاع الانتقالي بين هذين المجالين مجالا آمنا نسبيا من هذا التهديد، والسبب الرئيسي يعزى إلى أهمية الغطاء النباتي في هذا القطاع.

خاتمة:

منذ وجود الإنسان فوق سطح الأرض وهو يتعرض للكوارث الطبيعية التي تعصف بحياته وتلحقه خسائر اقتصادية واجتماعية، ومع ذلك يبقى الوعي بالأخطار الطبيعية وبالخصوص الجيومورفولوجية وطرق تدبيرها ضعيف في المجتمع المغربي حيث لازال الإيمان بالحتمية الطبيعية حاضرا لدى غالبية السكان بالرغم من التزايد الكبير لحدة هذه الأخطار والخسائر التي تخلفها. وفقد استهدفنا في هذا العمل المساهمة في دراسة خطر تحريك المواد بحوض غيغاية. وقد تم الوقوف على واقع حال الحوض المتميز بخصائص طبوغرافية، جيومورفولوجية، وبيومناخية وهيدرولوجية... معقدة ومتفاوتة مجاليا وتشكل مصدر تهديد لاستقرار حوض غيغاية النهري وقد مكنتنا هذه الدراسة من تمييز المناطق المهددة من غيرها، وعملنا على أخذ كل هذه العوامل السالفة الذكر بطريقة تركيبية، يسرت لنا وضع خرائط "لاحتمال الأخطار" المرتبطة بدينامية السفوح على مستوى المجال المدروس. ومما يفاقم الوضع بالحوض هو التزايد الديموغرافي وما يرافقه من هشاشة كبيرة تتوزع بين الجنس والسن وبين ما هو اجتماعي واقتصادي. ويشكل هذا التزايد ضغطا على الموارد الطبيعية ويزيد من هشاشتها ويرفع من احتمالية الأخطار الجيومورفولوجية. فهذا يؤكد أن المغرب عامة وحوض غيغاية خاصة يحتاج إلى استراتيجية على المدى القريب والبعيد، وبرامج شاملة ومندمجة وتشاركية مع جل الفاعلين بالمجال، بغية العمل على المحافظة على التوازن البيئي والتقليل من درجة هشاشة المجتمع أمام الأخطار الطبيعية.

الببليوغرافية

- أبو سليم عبد الواحد: "الدور الجيومورفولوجي للخصائص المورفومترية والتصريف المائي في الناتج الرسوبي لواد الوالة"، في: المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية، المجلد 3، العدد 2، 2010.
- السعيد محمد: الحاشية الشمالية لأطلس مراكش بين وريكا و غياغة. دبلوم الدراسات العليا. كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط. 1990.
- عودي علي: دينامية وإعداد وتنمية المنخفضات الطيغبلية منخفض أسني أنموذجا. بحث نيل شهادة الماستر بالجغرافيا، جامعة القاضي عياض كلية الآداب والعلوم الإنسانية مراكش، 2012.
- الكرفة عبد الجليل: حوض نفيس الدينامية الطبيعية لحوض جبلي (الأطلس الكبير). رسالة لنيل دبلوم الدراسات العليا، الرباط، 1993.
- الكرفة عبد الجليل: دور الجيومورفولوجيا في إعداد المجال: نموذج خرائط للأخطار الطبيعية بواد نفيس، الملتقى الوطني الثامن للجيومورفولوجيين المغاربة مراكش، 1999.
- المالكي موسى: التنمية التشاركية للمناطق الجبلية: ثمين المنتوجات المحلية بحوض غياغة بالأطلس الكبير الغربي، أطروحة نيل الدكتوراه في الجغرافيا، جامعة محمد الخميس أكادال كلية الآداب، الرباط، 2014.
- محمد مجدي تراب، الموسوعة الجيومورفولوجية، الإسكندرية، 2011.
- منسوم محمد: الجيومورفولوجية العامة مدخل إلى علم التضاريس، الطبعة الأولى، المطبعة والوراقة الوطنية، 2015.
- وشالة ميلود: مساهمة في إنجاز مخطط الوقاية من الأخطار الطبيعية بالمناطق الجبلية حالة حوض غياغة. بحث شهادة الماستر في الجغرافيا: جامعة القاضي عياض، مراكش 2014.
- Abourida. F: *Approche hydrogéologique de la nappe du Haouz (Maroc) par télédétection, isotopie S I G et Modélisation*. Thèse de Doctorat, F. S. S. M. 2007.
- Amaya A. Algouti Ab, Algouti Ah, and El Aaggad N. : "Cartographie de l'aléa mouvements deterrain du Bassin versant de n'fis, Haut atlas, Maroc," In: *International journal of innovation and applied studies*. 2014.
- Chaponnière A. : *Fonctionnement hydrologique d'un bassin versant montagneux semi-aride. Cas du bassin versant duRéhrya (Haut Atlas marocain)*. Thèse, Institut National.
- Cheggour. A: *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. Doctorat d'Université de Cadi Ayyad Faculté des Sciences de Marrakech. 2008.

- El Mehdi Saidi. M, Boukrim. S, Fniguire. F, Ramromi. A: “les écoulements superficiels sur le haut atlas de marrakech, cas des débits extrêmes,” In: *Larhyss Journal*, ISSN 1112-3680, n°10, mars 2012, pp. 75-90.
- Agronomique de Paris Grignon (INA P-G), Paris, France 2005, 268 p.
- Faleh. A, Sadiki. Ab. “Glissement rotationnel de Dhar el Harrag: exemple d'instabilité de terrain dans le Prérif central (Maroc).” In: *Bulletin de l'Institut Scientifique*, Rabat, Section Sciences de la terre, 2002, n° 24, 41-48.
- Royaume du Maroc Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement. Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques. *Rapport national sur la prévention des désastres*, janvier 2005.
- Saidi Mohammed : “Les contrastes hydrologiques de l'oued Ghighaya. Haut Atlas de Marrakech. Maroc.” In: *Revue MOSELLA*. Tome XXV N° 3-4 octobre 2001. Université de Metz.

RIVAGES

Revue des Sciences Humaines

N° 2-2017

Publication de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines
Université Cadi Ayyad
Marrakech
Maroc

Conditions de publication

-*Rivages* est une revue scientifique à comité de lecture et publie des travaux de recherche qui entrent dans le champ des sciences humaines.

-La revue est semestrielle.

-La revue publie des études et des recherches originales non encore publiées ou soumises à publication.

-Les travaux à publier sont soumis aux conditions de la recherche scientifique reconnue en termes de documentation et de citations des sources utilisées.

-Les contenus des textes publiés dans la revue n'engagent que leurs auteurs.

-Les travaux soumis sont à déposer en deux copies, l'une en version imprimée et l'autre en version électronique.

-Les contributions suivent les normes techniques suivantes: en arabe, police 14 Sakkal majalla et en latin, police 11 en Times New Roman. Les notes de bas de page seront en police 10 Times New Roman.

- le nombre de pages ne doit pas excéder 20 pages par article.

-Le chercheur mentionne, sous le titre de son travail, son nom, le nom de sa structure de recherche et de son institution d'appartenance.

-Le chercheur présente deux résumés de sa recherche, respectivement dans sa langue de travail et dans une autre langue.

-Les travaux sont soumis à évaluation et l'auteur s'engage à apporter les amendements demandés au plus tard 15 jours après réception du rapport des évaluateurs.

-La revue se réserve le droit de publier ou de ne pas les publier les travaux qui lui sont soumis et ceux qui ne sont pas publiés ne seront pas rendus à leurs auteurs.

-La revue se réserve le droit d'auteur et le droit de re-publier, sous format papier ou électronique, tous les articles soumis et publiés.

-Les travaux soumis ne devront violer aucun droit d'auteur ni aucun autre droit de propriété d'une tierce partie.

RIVAGES

Revue des Sciences Humaines

RIVAGES

Revue scientifique à comité de lecture

N° 2-2017

Revue semestrielle, scientifique à comité de lecture, éditée par la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Cadi Ayyad – Marrakech - Maroc

Directeur

Doyen de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines par intérim

Abderrahim BENALI

Coordination générale

Jamal RACHAK

Comité Scientifique

GRAVARI BARBAS Maria, IREST, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France, **ELLOUMI Mohamed**, INRAT, Tunisie, **LAOUINA Abdellah**, CERGéo, Université Mohamed V Rabat, **DEBARBIEUX Bernard**, Université de Genève, Suisse, **NAVARRO PALAZON Julio**, Escuela de Estudios Arabes des Granada, CSIC, Espagne, **SKOUNTI Ahmed**, Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat, **GIRAUT Frédéric**, Département de Géographie, Université de Genève, Suisse, **HERNANDEZ ARMENTEROS Salvador**, Universidad de Granada, Espagne, **BOUBRIK Rahal**, Département de Sociologie, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohamed V de Rabat, **TOZY Mohamed**, UMRVIP et Sciences po, Aix en Provence, France, **PULVAR Olivier**, Université Antilles-Guyane, Centre de Recherche sur les Pouvoirs Locaux dans la Caraïbe – CNRS UMR 8053, **HILLALI Mimoun**, Institut Supérieur International de Tourisme, Tanger, Maroc, **PERALDI Michel**, directeur de recherche au CNRS et Centre Jacques Berque pour le développement des Sciences Sociales à Rabat (Maroc), **BOUMAZA Nadir**, Université Pierre MENDES France- Grenoble 2, **LANDEL Pierre – Antoine**, CERMOSEM, UJF, Mirabel – France, **PECQUEUR Bernard**, Institut de Géographie Alpine, PACTE (UMR CNRS 5194 – Université J. Fourier, Grenoble – France), **GEOFFROY Marc**, CNRS (Paris - France).

Comité de Rédaction :

Abdellah ELQUORTOBI - Abderrahim BENALI - Jamal RACHAK - Khadija ZAHY- Mohamed MOUHOU - Mohamed RABITATEDDINE - Mustapha LAARISSA- Said BOUJROUF -Tourya BOURKANE.

Adresse

Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, B.P. 3737

Amerchich – Marrakech 40000 Maroc

Site web. <http://www.flm.uca.ma.ac> - Email : revueflm@gmail.com

Tél. 00212524302742 - Fax 00212524302039

Dépôt Légal : 2018PE0010

ISSN : 2605-6410

Le tableau en couverture est de l'artiste peintre Mahi Binebine.

Les contenus des textes publiés dans la revue n'engagent que leurs auteurs.

Revue des Sciences Humaines

RIVAGES

Revue scientifique à comité de lecture



N° 2 - 2017