حوض واد العبيد الأوسط: دينامية الاوساط الطبيعية والأثار البيئية

إعداد محمد رزقي وعبد الرحيم بنعلي
(مختبر الجيومرفلوجيا، البيئة والمجتمع،
بكلية الآداب والعلوم الإنسانية بمراكش)

تاريخ الارسال: 21-12-2018 تاريخ القبول: 08-07-2019 تاريخ النشر 30-06-2019

الملخص:

لقد كان لزاما على مختلف العلوم الاجتماعية تطوير أدوات عملها ومناهجها في البحث قصد إيجاد حلولا ناجعة وأجوبة شافية لمختلف المشاكل الجديدة التي أصبحت تعتري مثل هذه الأوساط في شتى المجالات. قصدنا في هذه الورقة تسليط الضوء على أهمية التشخيص البيئي في البحث الجغرافي في دراسة الأوساط الجبلية الهشة، وبالنظر إلى القصور الذي يعتري المقاربات الأخرى من ناحية التطبيق أو على مستوى النتائج المأمولة، والدور المتقدم الذي يلعبه البحث الجغرافي في مثل هذه الحالات من خلال تقديم تصورات واضحة ومنسجمة بغية اتخاذ قرارات مناسبة للإعداد المناطق الجبلية وتأهيلها لتحقيق التنمية المستدامة بها عبر تشخيص ترابي دقيق للموارد الطبيعية تشكل منطلقا للبحث.

الكلمات المفاتيح:

الجبال – التنمية المحلية – التنمية المستدامة – البيئة – الموارد الطبيعية.

Résumé :

Il était nécessaire que les différentes sciences sociales développent leurs outils et méthodes de recherche afin de trouver des réponses aux problèmes devenus courants dans ces milieux naturels. L'étude environnementale revêt une grande importance pour la recherche géographique, notamment en ce qui concerne les Zones montagnardes fragiles. Etant donné les lacunes de certaines autres approches en termes d'application, cette étude tente de donner le rôle de la recherche géographique en présentant des concepts clairs permettant d'identifier des zones géographiques et de contribuer aux décisions pour réhabilitation des zones de montagne pour parvenir à un développement durable.

Abstract :

It was necessary for the various social sciences to develop their tools and research methods in order to find answers to the problems that have become commonplace in these natural environments. Environmental study is of great importance for geographic research, especially in fragile mountain areas. Given the shortcomings of some other approaches in terms of application, this study attempts to give the role of geographic research by presenting clear concepts for identifying geographical areas and contributing to decisions for rehabilitation of mountain areas to achieve to sustainable development.

مقدمة

شهدت عالية الحوض النهري لواد العبيد بجهة بني ملال خنيفرة ، وثيرة سريعة في الاستعمال المكثف للموارد الطبيعية، نتيجة تزايد الضغط الديمغرافي والتحولات المجالية المرتبطة بتنوع الأنشطة البشرية، منها التقليدية (أنشطة زراعية ورعوية موروثة) أو الحديثة (السياحة والفلاحة العصرية بتادلا مثلا)، أدى إلى ظهور سلوكيات بشرية تناقض أشكال التدبير التقليدي المستدام للموارد فيما سلف، وبدأت تأثيراتها البيئية تأخذ أبعادا خطيرة تستوجب التأهيل والتنمية المستدامة لتحقيق توازن ترابي إقليميا وجهويا.

ماهي الخصائص العامة للموارد الترابية بمجال الدراسة؟ وماهي أشكال استغلالها والمخاطر المحدقة بها؟

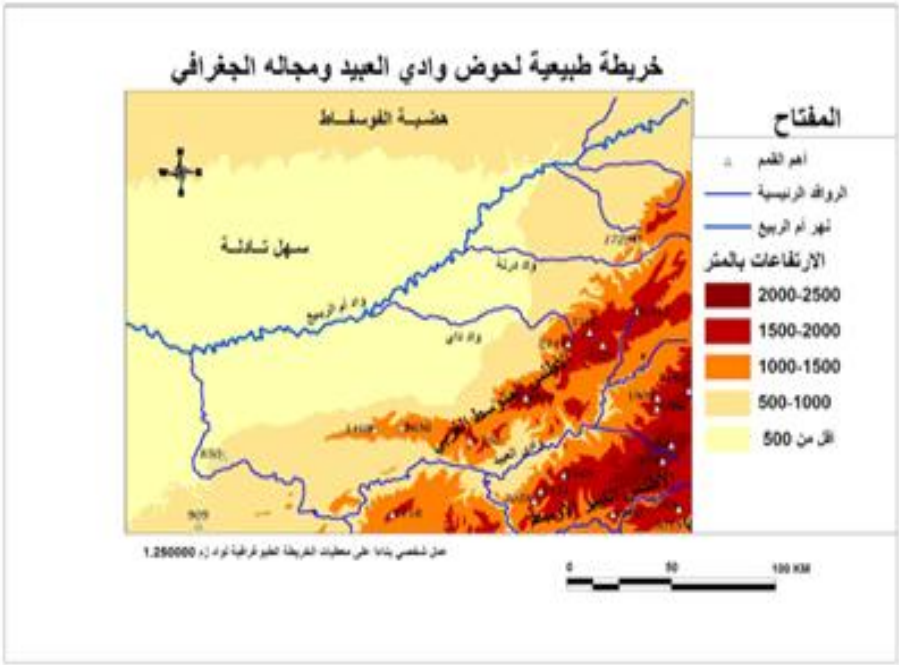
هل من حلول لتدبير هذه الموارد وضمان استمرار التوازنات البيئية بهذا الحوض؟

I تشخيص وضعية الموارد الترابية بحوض وادي العبيد الأوسط :

تقديم ميدان الدراسة ووضعيته الجغرافية:

يعتبر حوض واد العبيد من أهم الروافد المائية لحوض أم الربيع، فهو ينطلق من طبوغرافية تتراوح ما بين 2000 إلى 3000م، تتخلله أحواض ومنخفضات واسعة (منخفض تاكلفت – واويزغت – أيت عتاب) تفصل بينها خوانق عميقة، يحده من الناحية التضاريسية في الشمال والشمال الغربي أطلس القصيبة وجزء من أطلس بني ملال، ومن جهة الشرق والشمال الشرقي الأطلس الكبير الشرقي وحوض ملوية، أما من الجنوب الغربي سهل

الحوز وأطلس دمنات، في حين تحده من الجهة الجنوبية الهوامش الشمالية للأطلس الكبير الأوسط.

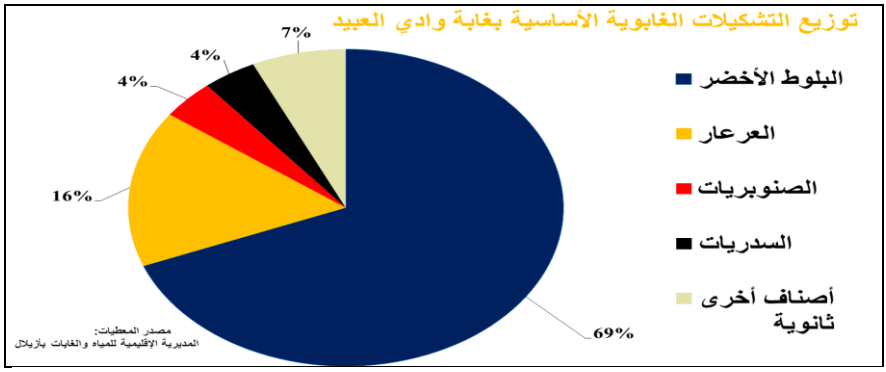


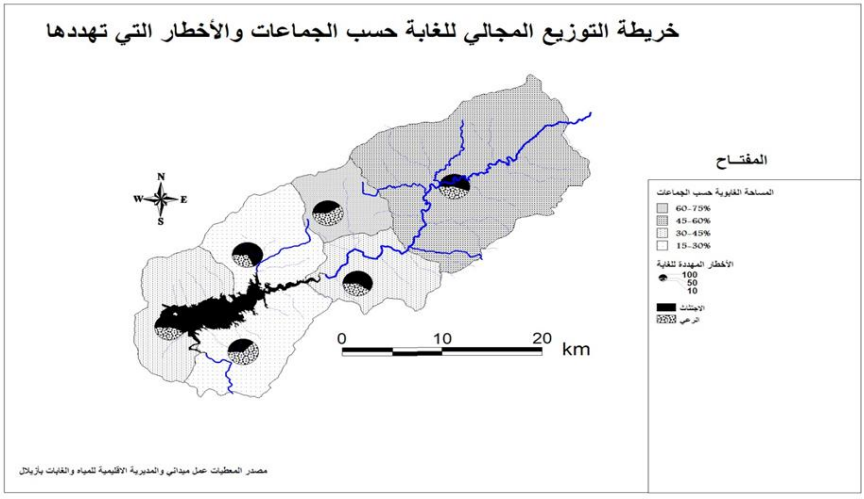
يتوفر حوض واد العبيد على موارد ترابية متنوعة تشهد عدة اختلالات بيئية:

أ) الموارد الغابوية:

يشغل هذا المورد بالحوض مساحة تناهز 520 ألف هكتار، خاصة في جزئه الأوسط (المديرية الاقليمية للمياه والغابات بأزيلال)، فالغابة بهذا المجال تمثل العنصر البارز داخل المنظومة البيئية بالنظر إلى الأدوار المتعددة التي تؤديها بيئيا (تثبيت السفوح بحماية التربة من الانجراف والتخفيف من قوة التعرية والسيل والمساهمة في تنظيم التصريف الباطني للمياه وتغدية الخزنات الكارسطية، علاوة على حماية سد بين الويدان من التوحل)، إلى جانب هذا

تشكل الغابة بالمنطقة موردا اقتصاديا على مستوى الإنتاج الغابوي من خشب ومجالات للرعي الواسع. وتساهم الغابة كذلك في تنويع مصادر الدخل للأسر بفضل التنوع البيولوجي الذي يميزها وما يترتب عنه من فرص للقنص وجمع النباتات ذات الاستعمال الصيدلي أو الصناعي (لحسن جنان 2009)





يظهر من خلال المبيان والخريطة مدى المخاطر المحدقة بهذا المورد بميدان الدراسة، حيث أن العديد من أشكال الاعتلال والتدهور قد طالت غابة حوض وادي العبيد الأوسط، تعكس مدى الضغط الذي يمارسه العنصر البشري لاسيما ما يتعلق بظاهرة التفحيم السري، الذي يهدد التوازنات البيئية

للغابة بالمنطقة، ويعزى ذلك إلى هيمنة تشكيلات البلوط الأخضر دو مفعول حراري عالي في التفحيم بنسبة 69%، وما يترتب عنها من تأثيرات سلبية على المحيط المجاور منها توحل سد بين الويدان، انجراف التربة، تعرية السفوح والإفراط في ممارسة حق الانتفاع والرعي الجائر، وتنتشر هذه الظاهرة الخطيرة بشكل مستفحل في هذا المجال، ولاسيما في السفوح الجنوبية لجبل غنيم وتاصميت، وهي ظاهرة سرية غير قانونية تتحكم فيها مافيات تقوم بقطع الغابة وإقامة مفحمات(كوشات) سرية للإنتاج الفحم الخشبي. الأمر الذي ينتج عنه تضاعف كمية القطع بثلاث مرات عن امكانيات التخليف، وهذا يعني تراجعا في المساحة الغابوية بسبب عملية الاجتثاث أو الزراعة (عبد العالي فاتح 2005)

ب)الموارد المائية:

إن المجرى المائي للحوض يزخر بالعديد من الموارد المائية تجعل منه منطقة مائية بامتياز، بالنظر إلى وضعيته الجغرافية وخصائصه الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية، غير أن هذه الوضعية لا تختلف كثيرا عن السياق العام الوطني المتسم بتوزيع شديد التباين وبتركز زمني كبير لهذه الثروة، وهذه الوضعية تقتضي تدبير الوفرة أحيانا (فيضانات) والندرة أحيانا أخرى (الجفاف والقحولة) مع ما يرافق ذلك من صعوبات وتكاليف (لحسن جنان 2009)، ويمكن تحدد الحصيلة المائية بمجال الحوض الأوسط على النحو التالي:

الموارد السطحية: يعتبر واد العبيد أهم مورد للمياه السطحية بهذا المجال، فهو مجرى رئيسي يختلف اتجاهه بالنظر إلى تعدد منعرجاته وصعوبة المناطق التي يخترقها على طول 250 كلم، وتقدر مساحة حوض تصريفه عند سد بين

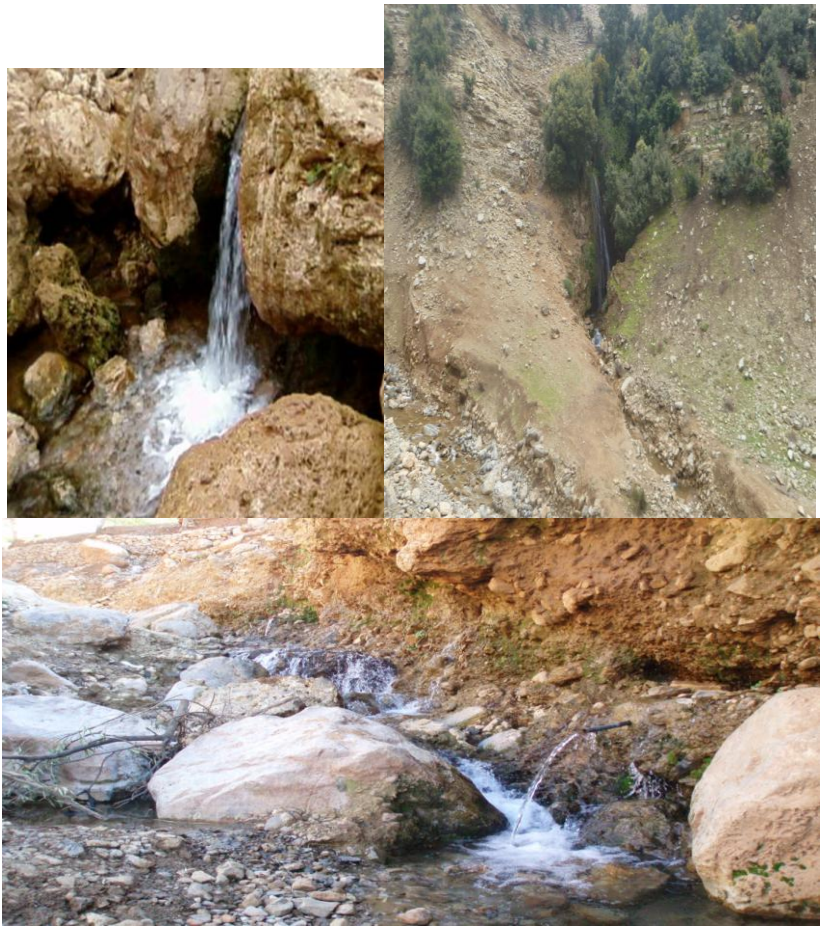
الويدان بحوالي 6740 كلم مربع.(تقرير وكالة الحوض المائي للأم الربيع2008) وتتم تغديته بعدد من الروافد أبرزها أسيف نويرين في العالية وأسيف أحنصال من الجهة الجنوبية عند منخفض واويزغت .

أحواض مائية محلية: أهمها روافد دائمة الجريان كواد أحنصال وأسيف نوفيفن وأسيف نتوجدار، علاوة على عدد من الشعاب والمجاري الموسمية. ثم بحيرة سد بين الويدان الذي يعد من أهم وأكبر السدود المغربية، يمتد على مساحة 3800 هكتار. وبطاقة استيعابية تناهز مليار و500 متر مكعب.

ج) الموارد الباطنية:

إن مجال الدراسة غني بموارده الباطنية، فبالنظر إلى نوعية الصخور التي تشكل العاليات وطريقة انتظامها ودرجة ميلانها، ثم نوعية التضاريس التي تتكون من أعراف طولية ذات امتداد مهم ومعرضة للكتل المحيطية الرطبة ومنخفضات شاسعة ذات بنية جيولوجية مختلفة، كلها عوامل جعلت من الحوض خزان كارسطي للموارد الباطنية، وبذلك يشكل الحوض خزانا مائيا مهما ويحظى بأهمية هيدروجيولوجية داخل حوض أم الربيع ككل بالنظر إلى الفرشات المائية الأطلسية لاسيما منها اللياسية والدوكيرية (وكالة الحوض المائي للأم الربيع 2008) ، علاوة على تواجد العديد من العيون ذات صبيب كبير، والحقينة العامة لسد بين الويدان، هذا فضلا عن المنابع المتواجدة بمنطقة الدير، يمكننا القول بأن المنطقة هي منطقة كارسطية مهمة جدا ذات مخزون مائي متجدد باستمرار يوضح ذلك عدد لا حصر له من العيون في السفوح الشمالية للحوض كما في الجنوبية منها على سبيل المثال، منابع أيت شريبو أيت واعزيق بمنخفض واويزغت، ثم عيون تباروشت، تملاكت، أسكار، تاغيا، بحوض تاكلفت.

عيون كارسطية ذات صبيب مهم من منطقة أيت واعزيق وإسكسي بمنخفض واويزغت ماي 2013



د-الموارد الترابية:

تهيمن الركيزة الصخرية التي تعود إلى العصر الجوراسي والكريطاسي على حوض وادي العبيد الأوسط (خريطة جيولوجية لبني ملال 1/100000)، لذلك فالحوض عموما يتكون من صخور صلبة كلسية وكلس دلوميتية والدلومي في الأعراف الجبلية العالية وتتأثر بعوامل التعرية الكيماوية

والتصريف الباطني للمياه الباردة ينتج عنه ضعف في الغطاء الترابي وغالبا ما تبدو الركيزة الصخرية المشكلة من الصخور في المناطق العارية من الغطاء الغابوي، أما بالنسبة للمنخفضات (حوض واويزغت- حوض تاكلفت) فنجد هيمنة لقاعدة صخرية هشة مكونة من الصلصال الأحمر والحث الصلصالي والبليت الأحمر للجوراسي الأوسط القاري وخاصة في المنخفضات الواسعة التي توافق مقعرات تهدلية (عبد الرحيم بنعلي 1993) ينتج عنه نشاط للتعرية وديناميةالسيل به أتربة متوسطة السمك في المجالات المسقية والمزروعة وتبقى باقي المناطق جرداء وعارية تتعرض فيها التربة للانجراف وتعرية قوية مما يجعل من المجال قابل للتدهور بسرعة كبيرة وتزداد قوة الجريان السطحي فوق الأراضي المستريحة أو العارية أو التي تحمل غطاء نباتيا منفتحا جدا (عبد الرحيم بنعلي 1993).

قوة التعرية وانجراف التربة بالسفوح كما يظهر من منطقة تباروشت

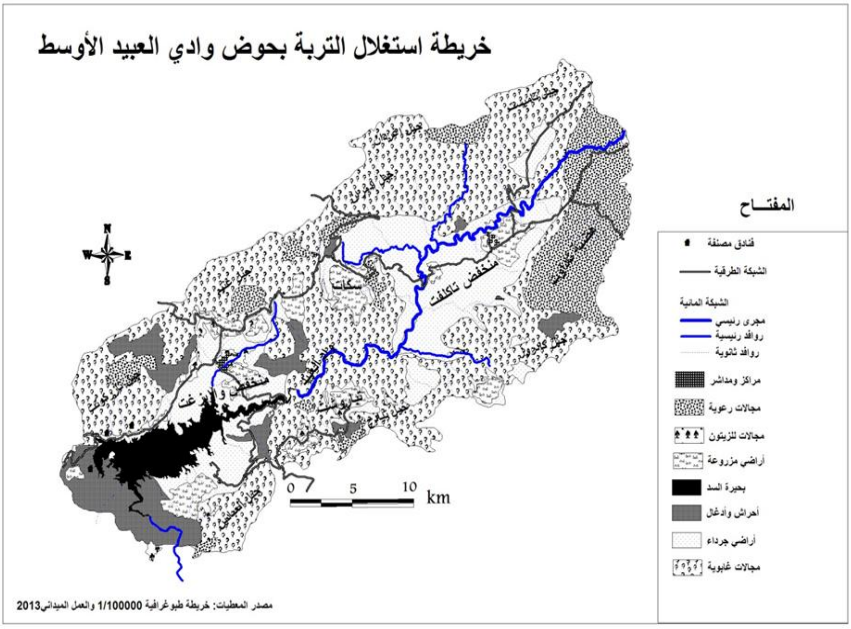
II- أشكال استغلال المجال وتفاقم الهشاشة الطبيعية :

1) التدخل البشري وتفاقم الضغط على الموارد الترابية:

عرف ميدان الدراسة ديناميةبشرية تتمثل في تنوع أشكال استغلال وتوظيف المجال ونمو وثيرة التزايد الديمغرافي، نتج عنه عدة اختلالات مجالية

تتجسد الضغط على الموارد الغابوية بالرعي الجائر وتوسع المساحات المزروعة، وقد ترتب عن ذلك بروز اختلالات بيئية أخرى أبرزها انجراف التربة وتفاقم ظاهرة توحل سد بين الويدان، وذلك بإزالة الواقي الطبيعي الذي تمثله التشكيلات الغابوية وما سيرافق ذلك من تأثير مباشر على الموارد المائية السطحية (قوة السيل والانجراف) والباطنية (ضعف التصريف الباطني وتراجع نسبة التغذية للعيون).

إن استغلال المجال يتسم عموما بهيمنة أنماط موروثة وبروز أشكال جديدة مرتبطة أساسا بالسياحة الجبلية، وأمام هشاشة الأنشطة الاقتصادية (فلاحة بورية) فإن المجال يتأثر بالرعي الجائر والاجتثاث القوي للغابة.



من خلال الخريطة والعمل الميداني يظهر أن النشاط الفلاحي يمثل أول نشاط اقتصادي بالمجال، حيث يشغل أكثر من 80■ من الساكنة النشيطة محليا (المديرية الإقليمية للفلاحة بأزيلال)، إلا أن خصوصية المجال الجبلي للحوض،

وعلى الرغم من أنه يتلقى كميات سنوية مهمة من الأمطار والثلوج، فإن الوضعية الطبوغرافية لهذا الوسط جعلت النشاط الفلاحي به يتوجه نحو تربية الماشية والرعي الواسع بالاعتماد على الغابة والمراعي الواسعة، أما الزراعة البورية فهي تنحصر في المنخفضات وجنبات الأودية نتيجة وفرة المياه. هذا فضلا عن استغلال عشوائي للغابة للأغراض اقتصادية وانتشار ظاهرة التفحيم السري للخشب الذي يستهدف البلوط الأخضر بالدرجة الأولى.

صور من الميدان توضح تدهور الحالة البيئية للغابة ومظاهر انتشار التفحيم السري في قلبها 03-05-2013

2) نمو ديمغرافي متزايد يساهم في استفحال الوضع البيئي بالمنطقة:

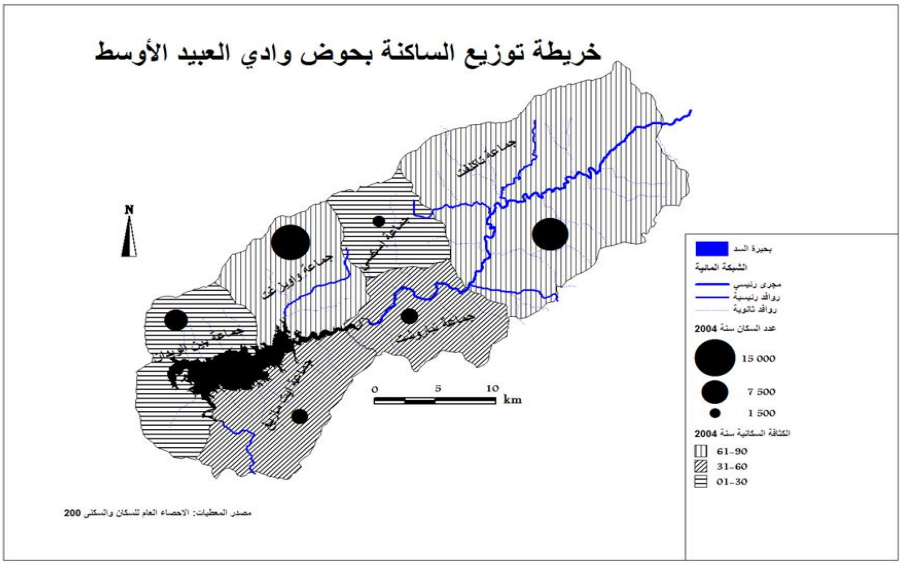
يتضح من خلال أرقام إحصاء العام للسكان والسكنى لسنة 2004 أن غالبية ساكنة المجال بلغت حوالي 80 ألف نسمة، 90■ منها قروية وبكثافة تصل في المتوسط إلى 3hab/km²)، وتتركز داخل الأودية بعض المساحات الصالحة للزراعة أو المراعي الواسعة وبجوار الغابات، كما أن الكثافة السكانية تعبر على الاختلالات التي يعرفها المجال ديمغرافيا فيما يخص توزع الساكنة،

ولأن الانتقال من نمط انتاجي إلى نظام أخر يتم بواسطة الضغط الديموغرافي (محمد الأسعد 2004).

المعطيات السكانية بجماعات الممتدة داخل المجال المدروس حسب إحصائي 1994 و2004

الدائرة	الجماعة	المساحة ب كلم²	السكان1994	الكثافة ن كلم²	السكان 2004	الكثافة ن كلم²	نسبة التزايد السكاني السنوي 94-2004
دائرة واويزغت	ايت واعرضى	51	1965	38.52	1786	35.01	-1
	بين الوديان	277	6098	22.01	5721	20.65	-0.6
	اسكسي	90	2029	22.54	2000	22.22	-0.1
	ايت اقبلي	132	2843	21.53	3221	24.40	1.3
	تفرت نايت حمزة	168	2454	14.63	3023	17.69	2.1
	تاكلفت	320	10267	32.08	12184	38.07	1.7
	افورار	92	16140	175.52	282	218.28	2.2
	تيموليلت	70	5903	84.32	6110	87.28	0.3
	تيلوكيت	390	8478	21.73	6610	24.64	1.3
	تباروشت	120	3150	26.25	3620	30.16	1.4
	ايت مازيغ	140	3097	22.12	3185	22.75	0.3
	انركي	335	3007	08.97	3362	10.03	1.1
	المجموع	2360	77396	32.79	87844	37.22	
	المجموع العام	9801	454953	46.41	504501	51.47	

المصدر:مديرية الإحصاء 2004



3) نحو تدابير للاستدامة التوازنات البيئية للمجال المدروس:

تتطلب التنمية المستدامة والتدبير العقلاني للمجال وضع مقاربة شمولية للحوض ضمن مخططات التهيئة، لأن خلق تنمية مستدامة سيساهم بشكل ملموس في التخفيف من الضغط على الموارد الترابية واستدامتها مستقبلا، ولهذا نقترح إعداد المجال وفق ما يلي :

- إعادة النظر في دور الجماعات الترابية ومسؤولياتها في التنمية
- الحرص على صيانة الملك الغابوي بخلق قواعد جديدة للتهيئة
- وضع مقاربة مندمجة وشمولية تأخذ بعين الاعتبار كل الأبعاد في التنمية والتدخل.
- التدبير التشاركي مع الساكنة المحيطة بالغابة قصد ترشيد الاستغلال.
- إنشاء أحزمة خضراء وإعادة تشجير السفوح لتطوير الإنتاج النباتي والحفاظ على الأتربة.
- تشجيع السياحة البيئية وتثمين التراث المحلي وجعله دعامة أساسية في التنمية المستدامة

خلاصة:

يظهر إذن أن حوض واد العبيد عرف فعلا دينامية متلاحقة طبيعيا وبشريا على اعتبار أنه يقدم مثالا عن مستوى التنمية بالعاليات الجبلية، وبحكم هذا التشخيص للدينامية الحالية للوسط الطبيعي والبشري يظهر مدى الآثار البيئية التي بدأت تطرح بذات المجال، ويستعجل أشكال للتدخل والتدبير لذات المجال لفهم أساس التوازنات البيئية واختلالاتها بحوض أم الربيع ككل، بهدف فتح أفاقا واسعة للمناطق الجبلية لتصبحا مستقبلا مجالات بيئية وتنموية واعدة تتوفر فيها كل شروط التنمية المستدامة.

البيبليوغرافية:

- بنعلي عبد الرحيم، 1993: الدينامية الحالية للحوض الأوسط لوادي العبيد. أعمال ندوة «دينامية السطح: التركات الرباعية والتطور الحالي»، العدد 2، ص.89-105. كلية الآداب بني ملال.
- بنعلي عبد الرحيم،2003: المؤهلات الاقتصادية والاجتماعية وعلاقتها بالوسط الطبيعي للحوض الأوسط لوادي العبيد. أعمال الملتقى السابع للجيومرفلوجيين المغاربة حول الأحواض النهرية بالمغرب وإشكالية التهيئة، كلية الآداب المحمدية، ص. 155-175.
- جنان لحسن، 2009، الموارد الطبيعية والتنمية المجالية بالمغرب، مجلة دفاتر جغرافية العدد 6 ص1-10.
- فاتح عبد العالي، 2005، رصد بعض آثار تدهور غابة المعمورة انطلاقا من الصور الفضائية، الجغرافية التطبيقية بالمغرب، ص 49-61، منشورات كلية الآداب بالرباط سلسلة ندوات ومناظرات رقم 122.

- **Etude d'actualisation du PDAIRE de la zone d'action de l'Agence de l'OER Novembre 2008**
- **ALI AGOUMI 2006 Ressources en eau et bassins versants du Maroc : 50 ans de développement (1955-2005)**