

التشخيص الإقليمي للموارد الطبيعية وعلاقتها بالتنمية الريفية المستدامة في جنوب موريتانيا

Regional diagnosis of natural resources and their relationship to sustainable rural development in southern Mauritania

د. عبد الله سيدي محمد أبنو

كلية الآداب والفنون

جامعة حائل / المملكة العربية السعودية.

abdoullah2@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2020-01-24

تاريخ القبول: 2019-11-27

تاريخ الإرسال: 2019-11-06

الملخص:

شهد المجال القروي الموريتاني تحولات عميقة على امتداد القرن العشرين أين تم رسم البنيات الاجتماعية والاقتصادية. كما أن تلك التحولات التي مسته لم تكن نتيجة ديناميكية داخلية بقدر ما كانت ناجمة عن تدخلات بيومناحية، ولقد تباينت ردود فعل المجتمعات الريفية تجاه هذه التحولات ودرجة قدرتها على التأقلم معها وإعادة هيكلة مجالاتها.

يتلخص هذا البحث في دراسة تشخيص واقع حال الموارد الطبيعية في التنمية الريفية في المنطقة الجنوبية لموريتانيا، وذلك من خلال حصر أهم الامكانيات الطبيعية المتوفرة، والتي يمكن استغلالها في التنمية الريفية المستدامة، وقد سعت هذه الدراسة إلى تحقيق بعض الأهداف العامة المتعلقة بشروط التنمية المستدامة وذلك من خلال التوظيف السليم للموارد الذاتية وتعزيز التنافسية المحلية في منطقة الجنوب الموريتاني وأهم العوامل المساهمة فيها وانعكاس ذلك على التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: الموارد المحلية؛ الموارد الطبيعية؛ التنمية المحلية؛ التنمية الريفية ; التنمية المستدامة.

Abstract

The Mauritanian rural sphere has undergone profound transformations throughout the twentieth century, Where are painted the structures, social, and economic. Moreover, those transformations that touched him were not the result of internal dynamics as much as they were caused by daily climate interventions, and the response of rural societies to these transformations and the degree of their ability to adapt to and restructure their fields varied.

This research is a study to diagnose the reality of the state of local resources in rural development in the Senegal River in Mauritania by identifying the most important natural resources available in the region that can be exploited in sustainable rural development. The main factors contributing to the sustainable development of the Senegal River countryside, Mauritania

Keywords: Local resources ; natural resources ; local development ; rural development ; sustainable development

مقدمة

منذ بداية الاستقلال تم تكريس الفلاحة كأولوية لتنمية البلاد. لذلك اعتمدت موريتانيا على السياسات القطاعية اتجاه العالم القروي، حيث اعتمدت على استراتيجية تشييد السدود لري الأراضي.

ولهذا الغرض، تم اعتماد توجه جديد، سيحول قسما من الاستثمارات نحو الزراعة المروية وبالتركيز على الممكنة واستعمال الأسمدة والعلاج بأدوية صيانة النباتات في هذه الأراضي. واستكمالا لهذه السياسة الجديدة أقيمت مشاريع إنمائية مندمجة، تستهدف تطوير البنيات التحتية والمرافق الاجتماعية بالأرياف الموريتانية.

بالإضافة إلى السياسة القطاعية، نهجت موريتانيا سياسة اقتصادية معتمدة على توجيه الاستثمار نحو الجهات الموفرة لفرص الربح (الموارد المائية والتربة). واستمرت هذه السياسة حتى الفترات الأخيرة من ثمانينيات القرن الماضي؛ حيث تغيرت طبيعة علاقة الدولة مع الاقتصاد والمجتمع والمجال. واضطرت موريتانيا إلى اتباع سياسة نقشفية تحت ضغط المؤسسات المالية الدولية، وشملت سياسة التقويم الهيكلي القطاع الفلاحي انطلاقا من سنة 1985 مجسدة في قروض وبرامج لتقويم القطاع وإصلاح مناطق الري الكبرى والاستثمار الفلاحي.

وتندرج هذه البرامج في المنطق العام لمخطط التقويم الهيكلي، وذلك بتقليص التدخل المالي للدولة وتحرير بنية الإنتاج والتبادل وتخصيص الموارد تبعا لميكانيزمات السوق، حيث كان من نتائج هذه السياسة (سياسة التقويم الهيكلي)، توقف الدولة عن دورها كفاعل في الاقتصاد، وما رافق ذلك من تقلص النفقات الاجتماعية (من التعليم والصحة..): بمعنى تراجع الدولة عن أداء وظائفها التقليدية كفاعل مباشر في التنمية، الشيء الذي أدى إلى تفاقم الاختلالات المجالية والاقتصادية والاجتماعية.

ومن هذا المنطلق، فقد تم تخويل المستويات الترابية صلاحيات أوسع في تدبير الشؤون المحلية والقضايا التنموية. والتي تتجسد في شخصية الجماعة المحلية، باعتبارها الإطار الأمثل لبلورة مخططات التنمية كافة التخطيطات التنموية للنهوض بالعالم القروي، لاسيما وأن الأرياف مازالت دون التوفر على المرافق الضرورية للسكان القروية، وأن أغلب الجماعات القروية مازالت تفتقر إلى البنيات والتجهيزات اللازمة لإقامة نشاط اقتصادي من شأنه استغلال الثروات الفلاحية التي تزخر بها الأرياف.

وتسعى هذه الاستراتيجية إلى تحقيق تماسك اجتماعي وتقوية شروط التنمية المستدامة بالتوظيف السليم للموارد الذاتية وتعزيز التنافسية المجالية. ويبقى الإنسان الهدف الأسى لكل مشروع تنموي.

ولعل الأهمية التي يكتسبها موضوع، "التشخيص الترابي للموارد وعلاقتها بالتنمية المحلية الريفية المستدامة"، تكمن في تفاعل الإنسان والوسط من أجل تنمية محلية مستدامة، وما تطرحه هذه المؤشرات من تحديات كبرى في مجال التنمية الريفية المستدامة.

ويرتبط واقع الحال ارتباطا وثيقا بظروف المنطقة الجنوبية لموريتانيا من حيث سماتها المناخية والطوبوغرافية، والديمغرافية، والاقتصادية... وكذلك بمفهومها الجغرافي، والذي يقصد به المنطقة الممتدة من «كوري» بولاية غيديماغا في أقصى الجنوب الموريتاني (الحدود الموريتانية المالية السنغالية)، إلى أقصى الجنوب الغربي عند مصب النهر السنغالي «كرومين» بولاية الترارزة. مكونا بذلك السهل الفيضي المعروف محليا بـ«سهل شمامة» ذو الأراضي الخصبة، والمياه الفيضية.

وتعتبر هذه المنطقة من أهم المناطق الموريتانية ملائمة للتنمية الريفية، سواء تعلق الأمر بموقعها الجغرافي المتميز أو بظروفها المناخية الملائمة للتنمية الفلاحية بشقها الزراعي والرعوي، نظرا لتضاريسها المنبسطة، وتربتها الخصبة، ومياهها الدائمة «نهر السنغال» ومجالها الغابوي المميز. أو تعلق ذلك بتركيبة سكانها الإثنية ذات الأصول المتعددة.

إن هذه الوضعية المتميزة جعلت المنطقة موطناً للسكان منذ زمن طويل، رغم صعوبة الحياة - خاصة خلال القرن 17 م، وما ينتاب تلك المرحلة من غموض في المعطيات التاريخية، والاقتصادية، والثقافية للمجتمع الريفي آنذاك، وقد اختلفت ظروف وأسباب الاستيطان التي دفعت السكان إلى الاستقرار في تلك المنطقة وقد امتاز بمراحل: ⁽¹⁾

أولها ارتباط المجموعات الأولية التي استقرت بتلك المنطقة بممالك سودانية كانت قائمة في الجهة اليسرى لنهر السنغال (مملكتي والوجولف).

أما المرحلة الثانية فمثلتها الهجرات الأولى للقبايل البربرية، ثم الهجرات الحسانية العربية التي جعلت من المنطقة مركزاً لها، خصوصاً ولاية الترارزة التي مثلت إمارتها بداية التنظيم المجالي بالمنطقة. هذه الوضعية ازدادت تعقيداً بعد دخول الاستعمار الفرنسي بداية القرن العشرين (1903)، وما واكب ذلك من حملات كروفر للمجموعات البشرية التي تعتبر في نهاية المطاف من أهم المناطق الموريتانية الأهلة بالسكان حسب آخر إحصاء عام للسكان والمساكن 2000.

ونظراً لشساعة المجال الجغرافي للضفة اليمنى لنهر السنغال (حدود الولايات الأربعة: الترارزة، لبراكنة، كوركول، غيديماغا)، فإننا سنركز وبشكل أساسي على بعض قرى مقاطعتي روصو وكيهيدي نظراً لمجموعة من المعايير الموضوعية مركزين في ذلك على تحليل عام لأهم الإمكانيات المتوفرة في المنطقة وإمكانية استغلالها، ومبرزين أهم الموارد الطبيعية المتميزة بالشاشة رغم خصوصية مجتمعها الإثني وما يشهد من تحولات عميقة أثرت على بنيته اقتصاده التقليدي «الرعي والزراعة» المتفاني رغم تنوعه، وملاءمة المنطقة لأنشطة اقتصادية أخرى كالتجارة الحدودية الناشطة في المنطقة «وتجارة التهريب من وإلى الدول الحدودية المجاورة»، مما جعل المنطقة تشهد إقبال المستثمرين الذي أثر وبشكل جلي على الأراضي الفلاحية وارتفعت معه حدة التملك لها رغم صدور القانون العقاري والأرضي الذي يرجع الحق الأعلى للتملك العقاري للدولة صاحبة السيادة العليا.

هذه الوحدات المكونة لهذا البحث سنعتمد في تحليلها على المقاربة الشمولية المعتمدة على مختلف المتغيرات التي لها تأثير مباشر أو غير مباشر على التنمية المحلية الشاملة والمستدامة.

يرمي البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- إبراز المقومات الشخصية الترابية للمجال المدروس؛

- الوقوف على التحولات واستجلاء عواملها؛

- الوقوف على آفاق التنمية المستقبلية بالضفة اليمنى لنهر السنغال بموريتانيا.

إن أهم ما يميز المجال المدروس هو وجوده ضمن مجال يتوفر على موارد طبيعية جد مهمة، سواء تعلق الأمر بالطابع السهلي، أو خصوبة التربة أو وفرة الموارد المائية. انطلاقاً من ذلك، فلقد كانت هذه المنطقة محط اهتمام السلطات العمومية التي ضخت بها استثمارات هامة، في إطار مشروع الزراعة المروية وتحديث العالم القروي. غير أن الجهود المبذولة لم تؤت أكلها، وظلت المنطقة تتموقع في مؤخرة المناطق الريفية من حيث مؤشرات التنمية.

وبذلك، فإن دراسة الموارد المحلية من منظور موارد وإكراهات التنمية ودور الفاعلين، من شأنه أن يسלט الضوء على مكان الخل ويفتح الباب لاستجلاء السبل المتاحة لإطلاق دينامية التنمية بهذه المنطقة.

وهذا ما يمكن التوصل إليه انطلاقاً من الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما هو واقع حال الموارد الطبيعية في المنطقة الجنوبية لموريتانيا؟
 - ماهي الإكراهات أو العراقيل التي تحد من فعالية التنمية الريفية بالمنطقة؟
 - ماهي آفاق التنمية، وماهي الاستراتيجيات المتبعة للنهوض بتنمية المنطقة؟
 - ماهي المؤهلات والمقومات التي يمكن تعبئتها لتساهم في تنمية حقيقية، وتحسين ظروف عيش السكان؟
- تتوفر منطقة الضفة اليمنى لنهر السنغال بموريتانيا على موارد طبيعية مهمة، بإمكانها أن تساهم في خلق تنمية محلية ريفية مستدامة إذا ما تم تثمينها وعقلنة استغلالها؛ كما تزخر المنطقة المدروسة بموارد بشرية نوعية وكمية، تشكل مادة خاماً، يمكن استثمارها في الأنشطة الموازية للنشاط الفلاحي.
- اعتمدنا في معالجة إشكالية الموضوع على المنهج الوصفي والتحليلي للموارد الطبيعية في المنطقة الجنوبية لموريتانيا.

أولاً: الموارد الطبيعية المتوفرة في المنطقة وعلاقتها بالتنمية

تعتبر إمكانات ومعوقات الوسط الطبيعي، من أهم عوامل ومحددات التنمية. سواء تعلق الأمر بالتنمية الفلاحية (الزراعة والرعي)، أو التنمية البشرية المستدامة (مدى إمكانية إقامة بنى تحتية تساعد على ولوجية المنطقة، وإقامة تنمية تضع الإنسان نصب عينها، مع مراعاة استفادة الأجيال القادمة)⁽²⁾.

ومن هذا المنطلق سوف نحاول التطرق لتشخيص العوامل التضاريسية ومظاهر السطح - نظراً لأهميتها الكبرى في تحديد الإمكانيات والمعوقات التنموية- التي يطبعها عامل الانبساط، نتيجة البنية الجيولوجية للمنطقة المتميزة بقلّة الارتفاعات، مما أدى إلى وجود السهل الفيضي للنهر السنغالي المعروف محلياً بـ«سهل شماعة» وما يلعب من دور في تنمية المنطقة. مع التعرض لتأثيرات العوامل المناخية المتسمة بارتفاع درجات حرارتها السنوية، وتذبذب أمطارها الفصلية، ومدى تأثير ذلك على النشاط الزراعي والرعي. رغم خصوبة التربة، وتنوعها مع إعطاء الأهمية لتوزيعها المجالي، وما يترتب عن ذلك من تحديد إمكانية قيام زراعات متنوعة في المنطقة. مع وجود موارد مائية مهمة في المنطقة سواء السطحية منها أو الجوفية. إضافة إلى الدور الذي تلعبه في حالة الوفرة والندرة، والتحديات الكبرى المطروحة على أصحاب القرار للمحافظة على تسييرها وتديرها، خوفاً من المخاطر التي تهدد أكثر من ثلثي العالم بسبب تراجع المياه. مع إبراز الأهمية المجالية للغطاء النباتي، والذي يشهد تراجعاً كبيراً نتيجة تضافر عوامل عدة كالجفاف والتصحر، والاستخدامات اللاعقلانية للقضاء عليه وتدهوره، والدور الذي لعبه في تنمية المنطقة، والإهمال شبه الكلي للتدخلات الدولية من أجل حمايته، رغم صدور بعض القوانين المنظمة له.

ثانياً: المميزات التضاريسية للمنطقة

إن موضوع تضاريس المنطقة لا يمكن تناوله بمعزل عن المظهر العام للولايتين (ولاية الترارزة، وولاية كوركول) المرتبط أساساً بشكل وبنية الصخور الجيولوجية المتكونة منذ العصور الزمنية الماضية.

إذ تنتهي الولايتان إلى الحوض الرسوبي السنغالي الموريتاني، الذي تتركز رواسبه فوق القاعدة الإفريقية القديمة، المتشكلة خلال فترة ما قبل الكامبري. مما جعل المنطقة تتميز عموماً بالانخفاض، وتتسم بالرتابة الطبوغرافية، حيث

لا يتجاوز أعلى ارتفاع فيها (100-200) م فوق مستوى سطح البحر. وتنتشر في الولاياتين الإرسابات الرملية والهضاب المسطحة، والأحواض الفيضية، والسهول. وينخفض سطح الولايتين من الشرق إلى الغرب، ومن الشمال إلى الجنوب⁽³⁾.

هذا الموقع الجغرافي المتسم بالانخفاض في عمومها، جعل المنطقة تتمتع بمؤهلات تنموية كبرى، أهمها السهل الفيضي المحاذي للنهر السنغالي وروافده⁽⁴⁾. مع إمكانية إقامة مشاريع زراعية مهمة.

ويقسم سطح الولايتين إلى مناطق متباينة، ذلك أن التضاريس فيهما شبه متشابهة إلى حد ما، سواء، تعلق الأمر بالسهول، أو المنخفضات. وذلك نتيجة وقوعهما ضمن الحوض الرسوبي السنغالي الموريتاني الواسع⁽⁵⁾.

ومن خلال النظرة العامة حول مظاهر السطح في الولايتين، نلاحظ أنهما تتميزان بالرتابة العامة، التي غلبت على السطح، مع أن النسبة الكبرى من مظاهر السطح تشكلها الأحواض والسهول، وهذا ما يجعلنا أمام سهل تحاتي تعرض وما زال يتعرض لعوامل التعرية، مشكلة بذلك الهيئة الأخيرة له كالأحواض والسهول والمرتفعات الصغيرة، كشواهد على نشاط هذه التعرية وخاصة المائية منها.

ولا تشكل الطبوغرافيا العامة للمنطقة عائقا أما التنمية بجميع جوانبها، بل تساعد على تنمية محلية يمكن إقامتها من خلال استغلال المجال زراعي ورعوي، وذلك لوجود سهول سهلية مهمة، وأحواض منبسطة، يتخللها النهر السنغالي وروافده والتي كان للمظهر البنيوي دور مهم في تكوينها.

ثالثاً: البنية الجيولوجية للمنطقة المدروسة

تقع المنطقة المدروسة ضمن الحوض الرسوبي الموريتاني السنغالي، الذي يضم ثلاث ولايات من موريتانيا هي: الترارة، و كورك، و البراكنة، بالإضافة إلى جزء كبير من ولاية اينشيري، ومدينتي: نواكشوط ونواذيبو. وتبلغ مساحته 310 كلم مربع⁽⁶⁾.

1- رواسب الحوض السنغالي الموريتاني

يغطي جميع مساحة المنطقة المدروسة، ويأخذ نسبة 31% من مساحة البلاد ككل. تتركز رواسبه فوق القاعدة الإفريقية القديمة. التي تشكلت في زمن ما قبل الكامبري. ويمتد على شكل شريط رسوبي، مسطح متفاوت الاتساع⁽⁷⁾ بمحاذاة الساحل، ويضيق في الاتجاه الشمالي. ولا تظهر تكويناته على السطح إطلاقاً بل تختفي تحت تكوينات القاري النهائي. وهي تعود إلى الحركات التكتونية الرأسية المرتبطة بحركات القاعدة الإفريقية القديمة، التي أدت إلى حدوث تشوهات وتصدعات، نتج عنها تكوين طبقات محدبة، نتيجة لحركة الهبوط التدريجي وحركة الرفع التي تلتها.

2- تكوينات القاري النهائي

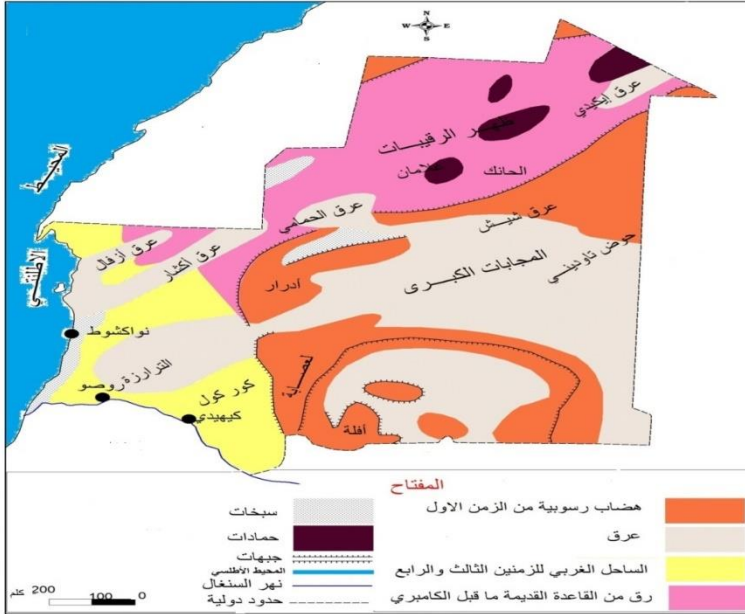
تمتد هذه التكوينات من الشمال نحو الجنوب، ممثلة في رواسب تأخذ شكل طبقات طينية رملية عظيمة السمك، تكونت إثر ارتفاع الحوض الرسوبي السنغالي الموريتاني. الذي تعرضت تكويناته للنحت الشديد بفعل عوامل التعرية. وإلى التقطيع، بفعل روافد النهر السنغالي والمجاري المغذية له. وحولت الجزء الجنوبي منه إلى أكمات منعزلة تشرف بحافات طفيفة الانحدار على بعض من أجزاء حوضه

تدل هذه الأكمات خصوصا في كوركول، إلى أن المنطقة تأثرت بعوامل التعرية في جزئها الجنوبي، أكثر من جزئها الشمالي، الذي يغطي في أكثر أجزائه طبقة درعية حديدية، توفر الحماية للطبقات الرملية الطينية، التي تنتهي لرواسب القاري النهائي. ولا تظهر على السطح شأنها، في ذلك، شأن الحوض السابق.

3- الحوض الرسوبي الرباعي البحري

تركز رواسبه، على رواسب القاري النهائي، وعلى الحوض السنغالي الموريتاني، ويظهر هذا الحوض، على شكل طبقات مختلفة الترتيب من حيث العمر.

إن وقوع الولايتين ضمن الحوض الرسوبي الموريتاني السنغالي، جعلهما متجانستين من الناحية البنيوية ومتماثلتين⁽⁸⁾. ذلك أن الحوض الرسوبي، يبدو على شكل مثلث ضلعاها الجنوبي والغربي هما نهر السنغال والمحيط الأطلسي، أما ضلعه الثالث فيتفق مع حد التعرية في الاتجاه الشرقي من التكوينات الرسوبية حتى مقامة في ولاية كوركول. ويتواصل باتجاه الشمال ليتخذ اتجاها شماليا غربيا في منطقة انواكشوط ونواذيبو، وتمثل ولاية كوركول نقطة التماس بين حوض تاودني (الشرقي) والحوض الغربي الرسوبي الموريتاني. وتظهر التكوينات البحرية للحقين الثاني والثالث في الجنوب الشرقي.



وبصفة عامة هناك التقاء بين حد الآيوسين والقاري النهائي، ويمكن القول بأن الولايتان من الناحية الاستوغرافية مركبة، لاحتوائهما على تكشفات القاري والآيوسين. إذ يظهر القاري على شكل تلال مغطاة بقشرة حديثة شاسعة، تمتد إلى الشمال، كما أن النهر السنغالي شق رواسب القاري النهائي. وواصل تعمقه في رواسب الآيوسين الأوسط، مما يفسر عرض الوادي في المنطقة، التي يصل فيها أحيانا 16 كلم.⁽⁹⁾ وذلك نتيجة تصادفه لمنطقة هشة،

الخريطة رقم (1) البنية

بالمقارنة مع رواسب القاري النهائي الصلبة إلى حد ما. هذه الوضعية الجيولوجية ومظاهر السطح في موريتانيا

البنيوية التي تتميز بها المنطقة والمتسمة في عمومها
الموريتانية

بالترتبة في مظهرها الطبوغرافي، وبنيتها الجيولوجية الخاصة خلفت وراءها تربة خصبة مهمة ومتنوعة.

رابعاً: العوامل المناخية وتأثيرها على التنمية المحلية في المنطقة

تعتبر الظروف المناخية من أهم العوامل المؤثرة على التوزيع المجالي للسكان القروية. نظرا لارتباط الأنشطة الاقتصادية بالمناخ، خصوصا منها الزراعي والرعوي، نتيجة تفاعل عناصره، وما يعكسه هذا التأثير على مدى إمكانية التنمية المحلية في الضفة اليمنى لنهر السنغال.

ذلك أن دراسة الظروف المناخية أصبحت ضرورية ولا يمكن تجاوزها لمعرفة ظروف تنمية عدة أنشطة، كالصيد والفلاحة، والسياحة، واستعمال الطرق،⁽¹⁰⁾ زيادة على مشكل الفيضانات أو تهدل الأراضي بسبب عوامل التعرية المختلفة. ومن منطلق الدور الذي يلعبه المناخ في الدورة المائية واعتباره عنصرا أساسيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية⁽¹¹⁾.

ومن أجل الوقوف على معرفة أهم المؤهلات المناخية في المنطقة، وملاءمتها للأنشطة المقامة، سنحاول إبراز ذلك من خلال العناصر ذات التأثير الأكبر في توزيع التنمية ومدى ملاءمتها.

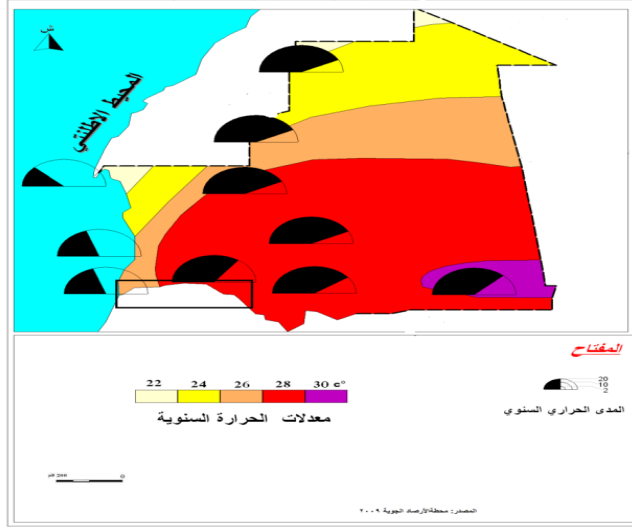
1- حرارة تتميز بالارتفاع طيلة السنة

يجب التنبيه أولا إلى النقص الشديد والصعوبة البالغة في جمع المعطيات المرتبطة بالظروف المناخية. وذلك لعاملين أساسيين: أولهما يتعلق بالنقص الحاد في محطات الأرصاد الجوية القليلة جدا، سواء على مستوى الضفة اليمنى لنهر السنغال، أو على المستوى الوطني. وثانيهما عدم وجود أطر أكفاء ومختصة في هذا الميدان. لهذا فإن الأرقام التي تقدم من طرف هذه المحطات (- رغم محدوديتها وتناقضها أحيانا بين المركز والجهة، وحتى قصر مدتها الزمنية - بعض المحطات لا تتوفر على معطيات أكثر من 20 سنة) يصعب مقارنتها.

نتيجة لوقوع موريتانيا ضمن نطاق مداري يمتد بين خط عرض 27° و 20° درجة، و 14° و 45° درجة شمالا، وخطي طول 5° و 17° درجة غربا⁽¹²⁾. وهو ما جعلها تتلقى نصيبا كبيرا من الإشعاع الشمسي. ويزيد من فاعلية هذا الإشعاع خلو السماء غالبا من السحب، وندرة الغطاء النباتي، وهو ما يرفع من درجات الحرارة، ومعدلات التبخر، ويقلل من القيمة الفعلية للتساقطات المطرية. وتساهم الصحراء من خلال الضغط المرتفع الصحراوي في زيادة قسوة المناخ.

ويختلف توزيع الحرارة حسب الفصول والبنية التضاريسية في المنطقة. فهي أكثر انخفاضا في الجزء الغربي، جراء المؤثرات البحرية منها في المناطق الأخرى،⁽¹³⁾ حيث تبلغ درجات الحرارة في المنطقة الساحلية خلال شهري سبتمبر وأكتوبر ذروتها، وأدناها في ديسمبر إلى فبراير. في حين تبدأ في الارتفاع في باقي أجزاء المنطقة ابتداء من شهر فبراير، لتصل أعلى درجاتها في شهري مايو و يونيو (فترة هبوب رياح الهرمتان)، لتبدأ في الهبوط مع بداية فصل تساقط الأمطار (يوليو- شتمبر). قبل أن تعود في الارتفاع مع نهاية شهري سبتمبر وأكتوبر. وهذا ما يمكن ملاحظته من خلال معطيات محطة روصو ما بين 2004-2008. وذلك حسب محطة الأرصاد الجوية في روصو وأسكنا⁽¹⁴⁾

هذا التباين في معدل درجات الحرارة الشهرية، وحتى السنوية، أثر بشكل كبير في الحركة الانتجاعية، واتجاه مسارها، ومسالكها، إضافة إلى نوعية الزراعة الممارسة في المنطقة، والتي غالبا ما تكون من الصنف الملائم مع ارتفاع درجات الحرارة كالأرز.



الخريطة رقم (2) مستويات درجات الحرارة

في الموريتانية

2- أمطار تتميز بالتذبذب والانخفاض

يلعب المناخ بعناصره المختلفة دورا كبيرا في تحديد مسار القطاع الفلاحي بشقيه الرعوي والزراعي، وتلبيته لحاجيات الساكنة القروية خاصة، فالأمطار ودرجات الحرارة والرياح عناصر تحدد نوعية المحصول، وموسميته والنمط الزراعي بشكل عام، والحركة الإنتاجية بشكل خاص، وتتولد أمطار المنطقة

عن الاضطرابات المدارية صيفا، وتقل كلما اتجهت شمالا. ويمتد فصلها عادة من يونيو إلى نهاية سبتمبر، وتفاوت كميتها تبعا للمناطق والسنوات، وعادة ما تكون هذه الأمطار مصحوبة بزوايا رملية عنيفة، وتختلف فيها الأيام المطرة، إذ يبلغ متوسطها حوالي 26 يوما (15).

الجدول رقم (1) كميات الأمطار الساقطة على محطتي روصو وكرمين وعدد الأيام الممطرة خلال الفترة 1993-2004.

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ديسمبر 2017.

المنطقة	السنة	روصو"ملم"	عدد الأيام الممطرة	كرمين(ملم)	عدد الأيام الممطرة
	1995	266	59	130.7	52
	1996	393	48	244.1	39
	1997	195	31	083.8	29
	1998	137	34	117.2	33
	1999	239.2	26	211.8	21
	2000	328	23	198.5	18
	2001	391	24	221.9	19
	2002	256.10	25	198.3	22
	2003	289	29	160	21
	2004	189	23	180	22
	2010	180	26	170	24
	2015	167	24	182	25

ولا تخرج محطة كرمين عن هذا المسار، حيث يلاحظ من خلال الجدول التالي أن الأمطار تتناقص كلما اتجهنا شمالا أي باتجاه محطة كرمين وأن معدلات الأمطار قليلة على مدى هذه الفترة الزمنية.

ويتفاوت حسب الأشهر، وكذلك في عدد الأيام الممطرة حيث سجل أعلاها 61 يوما سنة 1994 في محطة روصو، كما يعتبر التوزيع الشهري للأمطار غير متماثل ويرتكز في أشهر يوليو و أغسطس وشتمبر، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الجدول التالي :

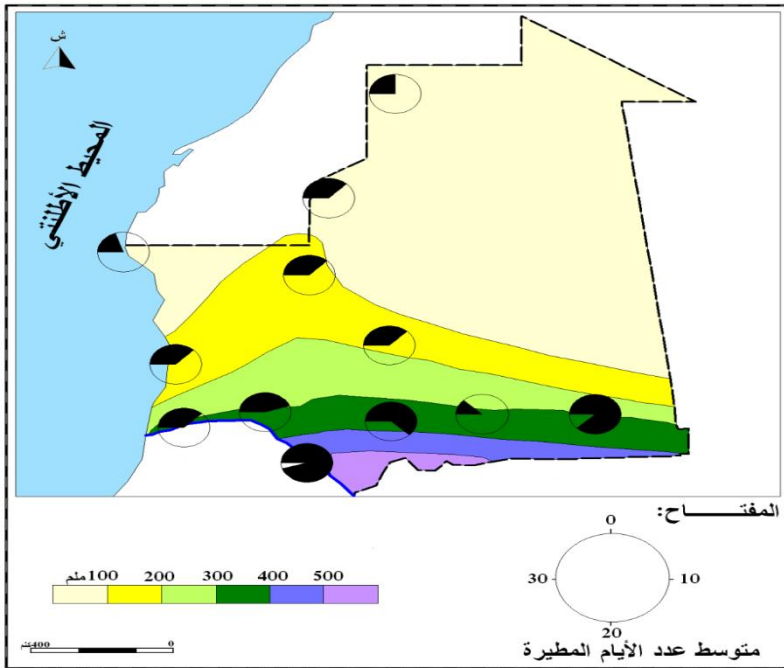
الجدول رقم (2): يبين معدل كمية الأمطار الشهرية الساقطة في محطة كرمسين خلال الفترة 1990 / 2004 " ملم ":

الأشهر السنوات	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
2000- 1990	0.8	1.4	2	0	1	9	59	136	86	41.5	2.8	1.5
2004-2001	1	2	0.8	0	1	12	49.4	98.8	113	36.1	1.2	0.1
2010-2005												
2015-2010	0.6	1.5	0.6	0	0	13	50	112	88	29	0.6	0

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية، ديسمبر 2016

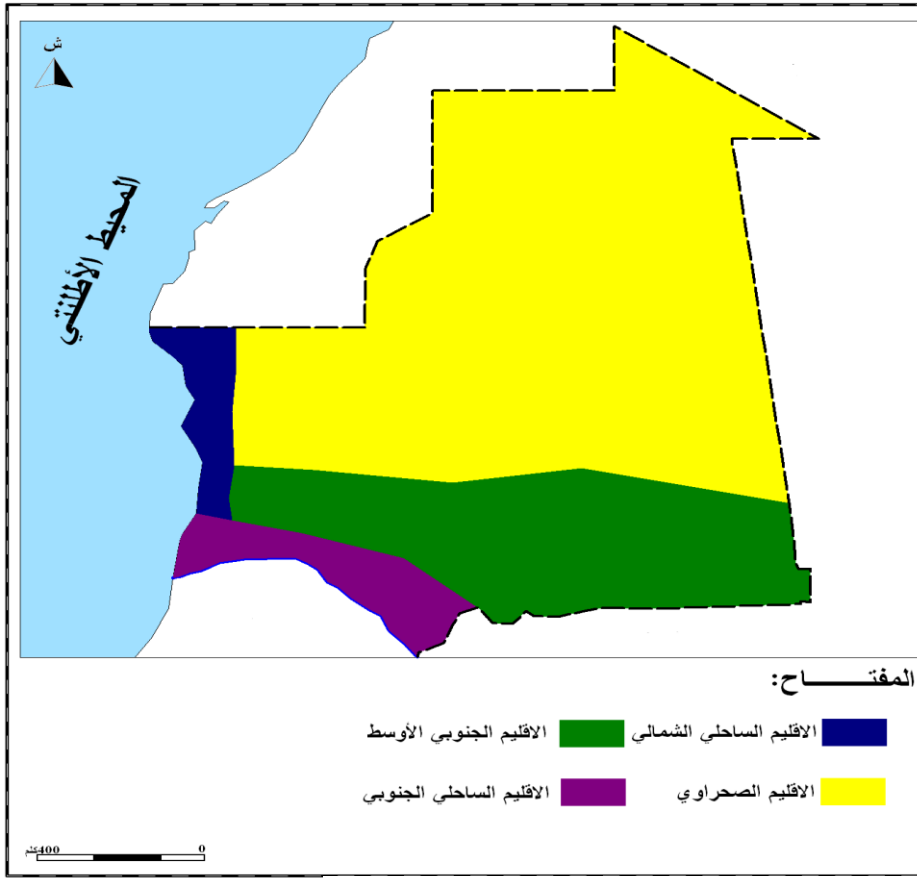
ويتسم مناخ الضفة اليمنى لنهر السنغال بالرطوبة النسبية. وهي من أغنى المناطق الموريتانية أمطارا.⁽¹⁶⁾ إلا أن توزيعها يختلف من منطقة إلى أخرى ومن سنة إلى أخرى.

الخريطة رقم (3) تراجع خطوط الأمطار



المصدر: انجاز الباحث اعتمادا على معطيات محطة الأرصاد الجوية 2009

الخريطة رقم (4) المناطق المناخية في موريتانيا



المصدر: انجاز الباحث بالاعتماد على خريطة للمكتب الوطني للإحصاء 2009

خامساً: الشبكة المائية المتوفرة في المنطقة

كان الماء ولازال يشكل أهمية كبيرة، باعتباره من الموارد الحيوية والاقتصادية التي لا يمكن الاستغناء عنها، بأي حال من الأحوال، ويلعب مدى توفر المياه والتحكم فيها، دوراً كبيراً في تقدم المجتمعات، والمحافظة على صيرورتها. ونتيجة للتزايد السكاني والتقدم التكنولوجي، والتكثيف الزراعي، ازدادت الحاجة إلى المياه في العصر الحديث، سواء على المستوى المحلي أو الوطني أو الدولي. نظراً لاتساع المساحات المزروعة، وتغير نمط العيش السكاني وطغيان النمط الحضري، والارتفاع المذهل لعنصري الحرارة والتبخّر، كما أن الموارد المائية رهينة المعطيات المورفولوجية، والظروف المناخية.⁽¹⁷⁾

وتصنف موريتانيا ضمن النطاق الصحراوي في جزئها الشمالي، والنطاق الجاف في الجزء الجنوبي، وما يترتب عن ذلك من تفاوت في التهاطلات المطرية الموسمية⁽¹⁸⁾. وتشكل الموارد المائية المحدودة في انتشارها وكمياتها، العامل المحدد للخطط التنموية للبلاد. وتعتبر الولايتان المدروستان (الترازة و كورك) أهم المناطق الموريتانية موارد مائية سواء الجوفية منها (بحيرة الترازة الجوفية) أو السطحية (نهر السنغال وتفرعاته المختلفة بالمنطقة، والمجاري والبرك الموسمية)، وسيقتصر حديثنا على النهر السنغالي لأهميته الاقتصادية المتميزة وللدور المحوري الذي يلعبه في التنمية الفلاحية، وبمدى إمكانية مساهمته في خلق قطب تنموي جهوي للبلاد من ناحية أخرى.

1- موارد مائية سطحية مهمة

تعتبر الموارد السطحية، من أهم الموارد المائية الطبيعية المتاحة للاستعمال والاستغلال، إلا أن المشكلة المطروحة أمام المياه السطحية، هي عدم ديمومتها، وموسميتها، بسبب اعتمادها على الأمطار، وما تتأثر به هي الأخرى من تبخر، وتذبذب، واستغلال مفرط، بالإضافة إلى محلية مصادر تغذيتها. ويبقى التحكم في المياه السطحية مسألة تطرح تحديا كبيرا لدى السكان المحليين. وتتمثل الشبكة المائية في البرك المائية الفصلية، والآبار، والأودية الموسمية، إضافة إلى نهر السنغال الحدودي الدائم الوحيد في موريتانيا.⁽²⁰⁾

أ- النهر السنغالي: أهم مورد مائي دائم في المنطقة

يعتبر النهر السنغالي المجرى الوحيد في إفريقيا الغربية، وفي موريتانيا خصوصا. ينبع من مرتفعات فوتا جالو عابرا غينيا كونا كرى ومالي والسنغال، ليصب في المحيط الأطلسي، بالقرب من انجاكو في ولاية الترارزة. ظل النهر السنغالي، بوصفه المجرى المائي الدائم الوحيد في المنطقة المدروسة، خصوصا وموريتانيا عموما، يلعب دورا كبيرا في حياة سكان المنطقة. ففيضاناته التي لا ترتبط بظروف المكان، بل أساسا بالأمطار المتساقطة على منبعه وروافده، تغمر - من منتصف يوليو إلى دجمبر - كل السهل الفيضي، وتمتد في حالات استثنائية مسافة 200 كلم داخل أفطوط الساحلي.⁽²¹⁾

وتلعب هذه الفيضانات دورا مناخيا ومورفولوجيا مهما، حيث تحد من التبخر، وتغذي خزانات المياه الجوفية عن طريق التسرب في الطبقة المائية الطينية، والطبقة المائية للحوض الرسوبي السنغالي الموريتاني، وتخصب التربة، وتزيد من كثافة وتنوع الغطاء النباتي.

وبفضل هذا النهر وفيضاناته، تمتد فترة الرطوبة في ضفته اليمنى ستة أشهر، وتشكل عامل جذب للسكان ولا سيما في فصل الصيف.

يعرف نظام جريان النهر مرحلتين: ارتفاع من يونيو إلى نوفمبر، وانخفاض من أواخر ديسمبر إلى مايو، وذلك تبعا لنظام تساقطات الأمطار في المنطقة، ويصل التدفق أحيانا ما بين 4000 م³/ثا إلى 6000 م³/ثا ومتوسط الصبيب 4000 م³/ثا. ويتناقص إلى حدود 1000 م³/ثا، كما يختلف متوسطه من خلال الفيضانات من سنة إلى أخرى، وخلال فترات الجفاف. وتقدر موارده السنوية ب 23,2 مليار م³ والمياه المستغلة منه بأقل من واحد مليار متر مكعب. ويخضع نظام⁽²²⁾ جريان النهر لفترتين أساسيتين هما :

- فترة ارتفاع مستوى المياه: وتواكب هذه الفترة، فترة التساقطات المطرية التي تبدأ عادة، مع نهاية يونيو، ويتوقف مدى ارتفاع المنسوب المائي مع أهمية التساقطات المطرية على روافد ومنابع تغذية النهر.
- أما الفترة الثانية والمسماة بفترة التحاريف: أي الفترة التي ينخفض فيها منسوب مياه النهر، وعادة ما تكون أطول بكثير من الأولى (4-8) أشهر. وفي مسار النهر المتوسط يصب فيه بعض الروافد القادمة من داخل البلاد مثل: واد القرفة وواد كاراكورا. ويضم نهر السنغال قسمين متميزين هما: المجرى الأوسط والدلتا.

ب- أودية موسمية غير مستغلة

تعتبر هذه الأودية الشرايين المغذية للشبكة الهيدرولوجرافية، إذ تقوم بعمليات النقل والترسيب بعد جفافها، مما ينتج عنه تغيير في طبيعة التربة، ويلعب الجريان السطحي وطبيعته دورا رئيسيا وهاما في

التنمية المحلية، إلا أنه يتأثر بعدة عوامل منها (التربة، الانحدار، الغطاء النباتي، المناخ...)، ونظرا لانعدام المعلومات لتأثير كل عنصر على حدة، يبقى عنصر الأمطار وكميتها، ومدى تدفقها من أهم العناصر المحددة لهذا الجريان السطحي الذي يتمثل في النهر السنغالي المورد الدائم الوحيد في المنطقة⁽²³⁾.

وتعتبر ولاية كوركول من أهم الولايات الموريتانية، من حيث كثافة الشبكات الهيدروغرافية نظرا لخصائصها الطبيعية⁽²⁴⁾، والتي تحتوي على أهم الأودية الموسمية المغذية للنهر السنغالي. وما تلعب تلك الأودية من دور كبير في مائته وفعاليتها، والتي تتناسب طرذا مع الفترات الرطبة⁽²⁵⁾، وتنحصر هذه المياه الموسمية المغذية للنهر السنغالي، بعد الأمطار في مساهمة الأودية التالية: واد الفرفة، ووادي كوركول الأبيض والأسود⁽²⁶⁾.

ج- سدود يغلب عليها الطابع البدائي

تجتاز موريتانيا منذ سنوات جفاف السبعينات، تحولات عميقة على الصعيد البيومناخي، والاجتماعي، والاقتصادي، والمجالي...، ويحتل النشاط الريفي مركز هذه التحولات، بحكم تأثره بالأزمة البيومناخية، وما يستتبعها من جفاف وتنحصر. حيث تشير المقادير المسجلة إلى هبوط للأمطار، يتراوح بين 25-50% في معدل القيم المتوسطة المسجلة خلال هذه الفترة، كما ظهرت تحولات لخط المطر إلى الجنوب⁽²⁷⁾. وأدى هذا التحول إلى استقرار الرحل، وهجرة سكان الأرياف إلى المدن...، ولم يقتصر هذا التحول على القطاع الرعوي، بل تجاوزه إلى القطاع الزراعي. وللتغلب على هذه الوضعية لجأ المزارعون التقليديون وكثير من المنمنين، إلى إنشاء عشرات السدود الصغيرة، لحل مشكلة المياه، وضمان إنتاج زراعي يعتمد على الري، وتوفير كميات هامة من الماء للشرب، لكل من السكان وقطعان الماشية، فكانت السدود، أقرب وسيلة، يعتمد عليها المزارع التقليدي والمنمي، من أجل ضمان مورد اقتصادي جديد، واستغلال أمثل للتساقطات المطرية في الأغراض المنزلية والزراعية، وبالتالي خلق ظروف مناخية للاستقرار البشري، عبر إنشاء مراكز أخرى حول هذه النقاط. وكان للتدخل البشري في مجال توفير المياه والتحكم فيها دورا كبيرا، إذ كانت المحاولات الأولى للسكان التقليديين، قبل التدخل الحكومي عبارة عن إنشاء سدود تقليدية والتي تقدر في ولاية الترازة بـ 23 سدا من أصل 363 سدا على المستوى الوطني، في حين بلغت تلك السدود في ولاية كوركول 41 سدا تقليديا⁽²⁸⁾.

تنشط هذه السدود التقليدية، حول مياه المستنقعات، والبرك، والوديان الصغيرة، التي لا يصل جريانها إلى النهر بعد سقوط الأمطار، حيث يعمل المزارعون على إقامة هذه السدود للاستفادة منها، وكذلك عند عدم انتظام فيضانات النهر وروافده. وأصبحت هذه السدود الركيزة الأساسية للزراعات المطرية، وتغذية المياه الجوفية

أما السدود العصرية فإنها محدودة في الولايتين إذا استثنينا سدي⁽²⁹⁾ (أدياما) على مصب نهر السنغال وسد فم لكليته والذي تهدف منظمة استثمار نهر السنغال من وراءهما إلى:

- ✓ رفع مستوى المياه في النهر لري الأراضي الزراعية طول العام.
- ✓ منع دخول المياه المالحة في فترات التحريق (جفاف النهر) إلى الأراضي الزراعية.
- ✓ تشييد مرصوف فوق السد، لربط مدينة نواكشوط بسين لويس في السنغال.
- ✓ تجديد الوسط البيئي في المناطق المحاذية للنهر.
- ✓ حماية المدن والسكان من الفيضانات.
- ✓ تنمية وثبتت الثروة الحيوانية، مما يسمح لأكثر عدد ممكن من السكان بالاستقرار في أماكنهم الأصلية، وتزويد المدن بالمياه الصالحة للشرب⁽³⁰⁾.

2- المياه الجوفية وأهميتها في الضفة اليمنى لنهر السنغال

على الرغم من أهمية النهر السنغالي كمجرى مائي دائم وروافده، يعتمد السكان بصفة شبه كلية على المياه الجوفية، فيما يخص الاستخدامات المنزلية، وتحتوي المنطقة على خزانات باطنية أهم بكثير من المياه السطحية أهمها:

أ- خزانات مائية جوفية مهمة

تعتبر الإمكانات المائية الجوفية في المنطقة المدروسة، أهم بكثير من الإمكانات السطحية، إذ توجد في المجال المدروس أهم طبقة مائية جوفية في موريتانيا، هي بحيرة الترازة، التي تكتسي أهمية خاصة، نظرا لاتساع مساحتها، وكبر احتياطها الذي يقدر ما بين 25-55 مليار م³ وتصريف الآبار فيها 1 م³/س، وعمقها يتراوح ما بين 30-100 م.

وتقسم هذه الخزانات، التي تعتبر امتدادا للحوض السنغالي الموريتاني، إلى أربعة خزانات جوفية متميزة، تبعا للموقع الاستراتيجي للصخور وطبيعتها.⁽³¹⁾

أ-1- خزان الرمال الشرقية

أ-2- الخزان السبكي (أو خزان أمشيل)

أ-3- خزان الترازة بالمفهوم الضيق (أو خزان القاري النهائي)

أ-4- خزان سديمة النهر الفيضي

أ-5- خزان أفطوط - كوركل

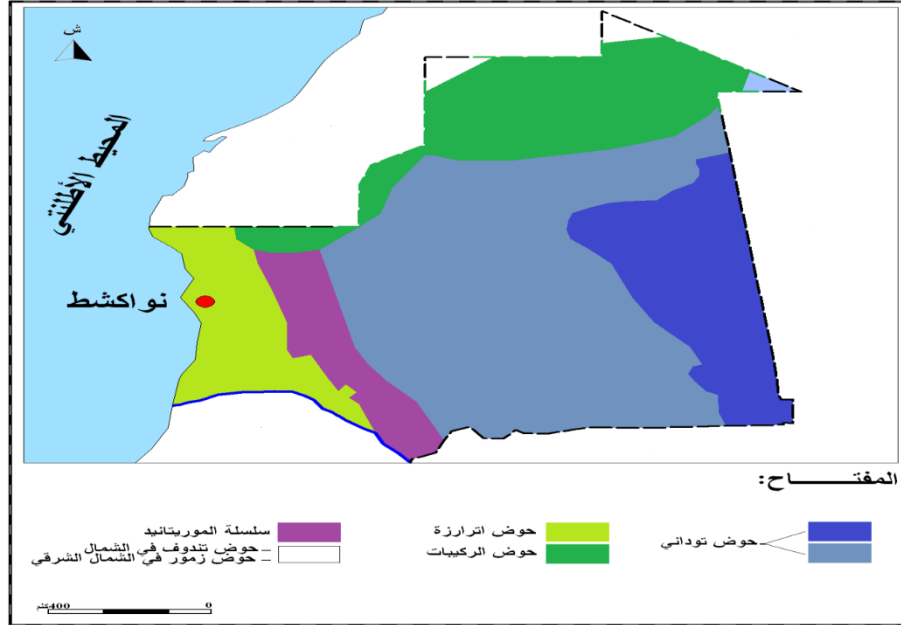
ومعلوم أن الوسيلة الرئيسية لاستغلال المياه الجوفية هي الآبار، هذه الأخيرة يختلف عمقها حسب بعد الطبقة المائية التي تتغذى منها، كما تختلف مستوياتها باختلاف أهمية هذه الطبقة، ومحتوياتها من المياه.⁽³²⁾ ويختلف عمق الآبار في الولايتين، ففي ولاية الترازة يزداد عمقها كلما اتجهنا من الجنوب إلى الشمال، ومن الغرب إلى الشرق. في حين نلاحظ أن عمقها في ولاية كوركل،⁽³³⁾ يأخذ اتجاهها عكسيا، حيث يزداد عمقها كلما اتجهنا من الشمال نحو الجنوب، ومن الشرق نحو الغرب. هذه الوضعية تجعل الحديث عن الآبار ونوعها من الضرورة بمكان.

وانطلاقا من الأهمية الكبرى للوفرة المائية الجوفية الموجودة في المنطقة بصفة عامة، فإن مدى الاستفادة منها يطرح العديد من التساؤلات، في ظل الغياب شبه التام للتدخلات الدولية في توفير الماء الصالح للشرب للسكان القرويين، الذين مازالوا يعتمدون على مياه النهر السنغالي وفيضاناته في مستلزماتهم اليومية، رغم الخطورة الكبيرة التي أصبحت تدور حول التلوث البيئي للنهر،⁽³⁴⁾ بسبب استخدام المبيدات والأسمدة للزراعة المروية، حول ضفافه، الشيء الذي أدى إلى انتشار كبير للأمراض الموسمية.

هذه الوضعية التي يعيشها المجتمع القروي، رغم المشاريع المائية، والميزانيات المالية التي خصصت له، تطرح الآن الكثير من التساؤلات للمجتمع الريفي، الذي يعيش في أزمة حادة تعيقه في الحصول على أبسط متطلبات العيش الكريم. رغم شعارات المرفوعة لتنمية العالم القروي، وما يتطلب ذلك من روح وطنية حقيقية. ومسؤولية جسيمة للقائمين على الشأن المحلي، وإشراك المواطنين المستهدفين في هذه العملية حتى تتحدد المعالم الكبرى لتنمية العالم الريفي بمجموع مكوناته الاجتماعية والاقتصادية وحتى السياسية والثقافية...، وتأمين الحاجيات المائية الموجودة سواء على المستوى الاقتصادي أو الاجتماعي، والمحافظة على ديمومتها -خصوصا أن المياه الجوفية غير متجددة

وقابلة للنفاذ- وبالتالي يجب استغلالها استغلالاً أمثل حتى يتسنى للمجتمع القروي الاستفادة منها بطرق أكثر ملاءمة وظروفه المناخية، خصوصاً أن المنطقة تشهد ارتفاعاً في درجات الحرارة، وتناقصاً كبيراً في كمية الأمطار السنوية. وما لذلك من انعكاس على المجال الغابوي الطبيعي الذي كانت المنطقة أكبر بنك له منذ فترة.

الخريطة رقم (5) الخزانات الجوفية العامة في موريتانيا



المصدر: انجاز الباحث بالاعتماد على خريطة الخزانات المائية في موريتانيا بتصرف

سادساً: غطاء نباتي يشهد تراجعاً كبيراً

يعتبر الغطاء النباتي عنصراً أساسياً من العوامل المساعدة على التنمية المحلية في المنطقة، سواء تعلق الأمر بالجانب الفلاحي بشقيه الرعوي والزراعي، أو بما توفره النباتات من بقايا الغطاء النباتي على سطح الأرض، الذي يعطي بعد تحلله مادة الدبال المخصبة للتربة، وللغابة وظيفة طاقية ورعوية لا يستهان بها بالنسبة للسكان المحلية القروية، كما أنها تلعب دوراً رئيسياً، إذ تساعد على التنوع النباتي والوحيشي، وحماية التربة، وهي بضبطها لدورة الماء تحافظ على جزء منه فتؤدي إلى زيادة المياه الجوفية، وتحد من خطر السيول والفيضانات.⁽³⁵⁾

إن تنوع الغطاء النباتي، واختلاف توزيعه في المنطقة الصحراوية ذات الكثبان الرملية والسهول الصخرية القاحلة، لا تُنبئ فيه إلا بعض الأعشاب والشجيرات المحدودة في الأودية، ولا تخرج هذه المنطقة في موقعها عن سائر مناطق البلاد، ومعظم القسم الشمالي من إفريقيا التي تتصف ببيئة طبيعية جافة. فالرطوبة غير كافية لظهور حياة نباتية كثيفة،⁽³⁶⁾ كالفقر الحيوي على المستويين النباتي والحيواني. نتيجة سيطرة الظروف البيئية القاسية التي تحول دون وجود أحياء بصورة غنية، لأن مناخ المنطقة يتسم بقلّة أو ندرة الأمطار، حيث تتراوح بين بضعة ملمترات إلى نحو 380 مم⁽³⁷⁾، وكثيراً ما تضعف قيمتها الفعلية إلى أدنى حد لها نتيجة ارتفاع درجات التبخر.

فمعروف أن توزيع النباتات وانتشارها، يتوقف على عوامل أكثرها يتصل بالظروف الطبيعية غير العضوية، كالترية والمناخ (الحرارة + الماء)، وبعضها عضوي، كفعل النباتات السائدة، والحيوانات، والإنسان. ونظراً لقساوة المناخ

المقترنة بحاجيات تربية الحيوانات، ولعمليات الاستنزاف غير المقننة من طرف الإنسان. وكذلك تقدم الصحراء الكبرى جنوبا، أضحي الغطاء النباتي على وشك الخراب.

ولم يخضع المجال الغابوي في موريتانيا عموما لدراسة متخصصة شاملة، يمكن انطلاقا منها التعرف على مساحته الغابوية، ونوعها، وإنتاجيتها، وملكيته، نظرا لمجموعة من العوامل:

- ✓ غياب الدراسات الشمولية، وحتى الجزئية، وعدم تسلسلها الزمني والمكاني.
 - ✓ الملكية التقليدية للأراضي (بدون وثائق رسمية)، والتزاعات القبلية التي كثيرا ما تقع بين القبائل.
 - ✓ عدم رسم حدود تفصل وتحدد أراضي الدولة عن أراضي القبيلة.
 - ✓ بالإضافة إلى صعوبة الحصول على الوثائق المتعلقة بالعقار، والملك العقاري، وما يرتبط بذلك من حساسية نتيجة للصراعات القبلية، والاختلافات العرفية في المنطقة
- كل هذه العوامل، تجعل الوقوف على المعلومات المتعلقة بالقطاع الغابوي صعب المنال. ورغم ذلك تحظى الضفة اليمنى للنهر السنغالي، بغطاء نباتي مهم⁽³⁸⁾. حيث تتنوع الوحدات المورفولوجية، والتربة، إذ نجد الحشائش الطويلة التي تتخللها أشجار السنط Acacia مثل: الشهاب «أوروار A.Senégala» والطلح Aradrana إلى جانب بعض الأشجار الفصلية، خصوصا، في المناطق التي تغمرها المياه. أما الغابة المختلطة الهامشية، فتشغل المنطقة التي يصلها الفيضان كل عام (فوندي، والمناطق الانتقالية ما بين الوالواديري)، وهي عبارة عن غابات ساحرة المنظر من السنط الأبيض «أمور Anilotica».

والخاصية المميزة لمنطقة النهر وجود غابات من فصيلة واحدة، من شجر السنط «أمور»، الذي يعمر مراكز السيرير الرئيسي للنهر، ويغمرها الماء كل سنة، وفي الحافة تظهر أشجار أخرى مثل السيل «صدر بيضة A.Seyad» والعناب «أسدر...». ويكون النمو النباتي كثيفا في موسم الأمطار، لدرجة أن الحركة تصبح صعبة، والرؤية متعذرة للإنسان، لذا يطلق عليها أحيانا السفانا المغلقة. وتندرج أهمية الغطاء النباتي من الشمال نحو الجنوب تبعا للتغيرات المناخية⁽³⁹⁾. كما أن أسلوب الرعي الجديد أدخل في نفس الوقت التوازنات البيئية والاجتماعية.⁽⁴⁰⁾

وقد تضافرت مجموعة من العوامل على تدهور الغطاء النباتي أهمها:

- ✓ عدم وجود قوانين رادعة ومطبقة فعلا على مستخدمي الغابة.
 - ✓ العوامل البيومناخية التي تهدد المنطقة.
 - ✓ الاجتثاث السلبي المتواصل للغابة.
 - ✓ الحرائق وضعف حمايتها.
- ويتنوع الغطاء النباتي، ويختلف توزيعه في المنطقة تبعا لطبيعة السطح وخصائصه المناخية، فالمنطقة الصحراوية ذات الكثبان الرملية، والسهول الصخرية القاحلة، لا تنبت إلا بعض الأعشاب والشجيرات المحدودة في الأودية. أما المناطق الساحلية السودانية، التي هي عبارة عن كثبان ثابتة وسهول، تتخللها أحيانا تشكيلات جيولوجية عتيقة، وتتلقى سنويا كميات هامة نسبيا من الأمطار، فتتمو بها نباتات وأعشاب كثيرة.

وباختلاف المجال الغابوي، في الضفة اليمنى لنهر السنغال، تختلف المعطيات كذلك في هذا المجال من مصلحة لأخرى، ومن مرحلة تاريخية لأخرى. بل يظهر هذا الاختلاف كذلك أكثر في نفس المصلحة وبين موظفيها، وحتى في

تقاريرها المقدمة. وهو ما أثر بشكل جلي على الباحثين المتناولين لهذا الموضوع، وبالتالي على تقييم القطاع الغابوي ودوره التنموي في المنطقة الجنوبية الموريتانية.

ذلك أن الأغلبية الساحقة من العائلات الأسرية في المجال الريفي، ما زالت تعيش على علاقتها بالغابة، سواء تعلق الأمر بمواد البناء (الأكوخ الخشبية)، أو جمع الحطب للطهي المنزلي. هذه الاستخدامات، زيادة على عوامل التدهور الأخرى للغابة وهي كثيرة ومتنوعة، إلا أن أكثرها فاعلية، يتمثل في استعمال الخشب من أجل الحصول على الفحم الخشبي وبيعه في الأسواق المحلية وحتى الوطنية. هذا السلوك ناتج أساسا عن قلة فرص الشغل في منطقة الضفة اليمنى لنهر السنغال، إضافة إلى الدخل الفردي الضعيف. ذلك أن ريف النهر يحتوي على نسبة كبيرة من الفقراء.⁽⁴¹⁾ رغم المؤهلات الموجودة فيه. إضافة إلى التوسع الملاحظ في الزراعة على حساب الغابات التي تطرح مشكلة تملكها صعوبة في ظل الملك التقليدي للأراضي، رغم صدور قانون العقار منذ سنة 1983، وادعاء الدولة حل مشكلة العقار خصوصا في المنطقة النهرية. مما نستنتج منه أن المجال الغابوي يعيش أزمة حقيقية، فهل يمكن إرجاعها إلى عدم وعي المستفيدين منه؟ أم إلى المسؤولين المشرفين عليه أنفسهم؟ إذ يطرح في هذا المضمار مشكلة العلاقة الترابطية بين الاستغلال والتنمية والمحافظة على الغابة، مما يستوجب التفكير في وضع قوانين ردعية صارمة، إضافة إلى إنشاء برامج للتشجير، وأخرى للمحافظة على البيئة. وموازا مع ذلك يجب تحسيس المواطنين بمسؤولياتهم اتجاه هذه الثروة الطبيعية. ولكن يبدو أن وجود البيئة السليمة مرتبطة بالوضعية الاقتصادية والاجتماعية المحلية، التي تحدد بين هذه العلاقات الترابطية بين الإنسان والمجال في حدود المحافظة عليه⁽⁴²⁾، إذ لا يكفي أن نشرع تشريعات تتوافق ومقتضيات العصر، بل يجب كذلك زجر أصحاب المخالفات الغابوية مع خلق أنشطة جديدة للرفع من مستوى ساكنة المنطقة اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا. خصوصا إذا كان المجال عرف استيطاننا بشريا قديما، وتنوعا عرقيا، وكثافة سكانية مرتفعة، مع ضعف التجهيزات المحلية.

خاتمة:

تعتبر منطقة الضفة اليمنى لنهر السنغال من أهم المناطق الموريتانية ملائمة للتنمية الريفية، وذلك ما حاولنا إبرازه من خلال تناولنا للموارد الطبيعية، إذ تتوفر المنطقة على مؤهلات طبيعية مهمة للتنمية بشقيها الزراعي والفلاحي، سواء تعلق الأمر بمظاهر سطحها الذي يطبعه الانبساط، وما يحتوي عليه من سهول فيضية مهمة، كسهل شمامة الفيضي، الذي يعتبر أهم موقع للزراعة في موريتانيا عموما، رغم النقص الكبير المشاهد على مستوى التساقطات المطرية، التي يطبعها التذبذب الزمني والمكاني.

توجه المنطقة نحو المناخ الصحراوي، بعد ما كانت تصنف ضمن المناخ السوداني ذي الأمطار المتوسطة. مع أن البنية الجيولوجية للمنطقة قديمة، ولم تخلق وحدات تضاريسية معيقة للتنمية. وذلك ما جعل تربتها تصنف من أخصب التربة وأكثرها ملائمة للزراعة في موريتانيا عموما، خاصة زراعة الأرز، التي تتطلب درجات حرارة عالية، تلك الحرارة التي يلاحظ ارتفاعها على مدى 9 أشهر من السنة، رغم وجود تيارات بحرية ساحلية. إلا أن هذه التيارات البحرية يظل أثرها ضئيلا في تلطيف الهواء، مما انعكس سلبا على المجال المائي، الذي تحتوي المنطقة على أهم مورد له دائم (نهر السنغال)، وأكبر بحيرة مائية جوفية (بحيرة الترارزة) في موريتانيا.

ونستنتج من خلال هذه الوضعية أن هناك عوامل لم تساعد القطاع الغابوي على النمو والتكاثر، بل تضافرت عليه مجموعة من العوامل:

1. الجفاف، التصحر، القطع، الإجتثاث... لتجعله يتراجع، بعد ما كانت المنطقة تصنف منطقة غابوية. وعليه فإن المقومات الطبيعية المتوفرة فيها، تعتبر مقومات مهمة للتنمية، رغم الإكراهات الشائكة التي تعاني منها المنطقة خصوصا ما يتعلق منها ب:
2. زحف الرمال وتوجه المنطقة نحو المجال الصحراوي. وتقدم الجهة المألحة نحو الأراضي الزراعية و التناقص الشديد في كميات الأمطار، وعدم انتظامها الزمني والمكاني. والتراجع الشديد للمجال الغابوي، نتيجة عوامل الجفاف من جهة، والاستخدامات اللاعقلانية، وإهماله من طرف السلطات المحلية. هذه الإكراهات أصبحت الآن تنذر بالخطر، خصوصا، وأنه لم تتخذ حتى الآن أي إجراءات مواكبة لمعالجتها. وهكذا فإن انبساط السطح، وانفتاحه الكبير على الساحل الشرقي للمحيط الأطلسي، والصفة اليمنى لنهر السنغال، وملاءمة المناخ النسبية، ووجود شبكة مياه سطحية وجوفية مهمة، وغطاء نباتي متنوع.... كلها عوامل ساهمت في تعمير المنطقة الجنوبية لموريتاني منذ القدم، كما ساهمت في التنوع الإثني للمنطقة.

الهوامش:

1. محمد المختار ولد السعد، إمارة الترابزة وعلاقتها التجارية والسياسية مع الفرنسيين من 1703 إلى 1860، منشورات معهد الدراسات الإفريقية، الرباط، 2002، ج 1، ص: 42.
2. الكركوري جمال، الدينامية البيئية بسهل الغرب وهوامشه، سلسلة ندوات ومناظرات رقم 3، منطقة الغرب المجال والإنسان، أعمال الدورة العالمية التي نظمتها كلية الآداب بالقنيطرة، أيام 22-23-24 أكتوبر 1991، منشورات كلية الآداب، القنيطرة، 1991، ص: 21.
3. - Ministère du Développement Rural Et de l'environnement : Etude d'évaluation Environnementale du Programme de Développement, Intègre de l'agriculture irriguée en Mauritanie (PDIAIM).Rapport final Volume II, avril 98, p : 32.
4. – Ministère d'hydraulique et de l'énergie, Projet, Mau 87/ 2002 les eaux saharienne de Mauritanie, NCK, Février 1996, P: 33
5. - Centre national des ressources en eau de surface en (CNRE), les ressources en eau des surfaces non pérenne, février, 1996, P: 9 .
6. علي علي البناء، ج.إ.م. دراسة مسح شاملة للجمهورية الإسلامية الموريتانية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، دار نافع، القاهرة، 1978 ص: 169.
7. - C. Rochette, le Bassin de Fleuve Sénégal, Office de la Recherche Scientifique Outre-mer, Paris, 1974, P : 52.
8. Agence japonaise de coopération internationale : l'étude de la faisabilité du projet de développement du système d'irrigation agricole dans le haut fleuve Sénégal (rapport intérimaire) Tome 1. Rapport principal Octobre 97. P; 12-16.
9. Ministère du Développement Rural Et D'environnement : Etude d'évaluation environnementale du programme de développement, intègre de l'agriculture irriguée en Mauritanie (PDIAIM).rapport final Volume III (Révision détaillée de la composante diversification –phase 1). Août 98. P; 25-26.
10. عبد المالك السلوي، التساقطات والحصيلة المائية بالسهول الأطلنطية المغربية، سلسلة الندوات رقم 8، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الحسن الثاني، المحمدية، الطبعة الأولى 2006، ص: 140.
11. محمد بودواح: دور زراعة الكيف في التحولات الاقتصادية والاجتماعية والمجالية، وآفاق التنمية في جبال الريف : نماذج من الريف الأوسط، أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في الآداب، تخصص : جغرافيا، جامعة محمد الخامس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط، 2001-2002م، ص: 70.
12. الجمهورية الإسلامية الموريتانية، كتابة الدولة لدى الوزير الأول المكلفة بالبيئة. خطة العمل الوطنية لمكافحة التصحر في موريتانيا. 2009، ص: 35.

13. المنظمة العربية للتنمية الزراعية: الجدوى الاقتصادية لإقامة مشروع مزارع رعوية تعاونية لإنتاج اللحوم من الأغنام في الجمهورية الإسلامية الموريتانية، الخرطوم، 1983. ص: 9.
14. - Agence pour la sécurité de navigation aérienne (ASECNA) Nouakchott (les relevés climatologiques des stations de ROSSO
15. مصلحة الأرصاد الجوية 2009ASACNA.
16. - Ministère de développement rural et de l'environnement, Direction de l'environnement et de l'aménagement rural inventaire de barrage, Juin, 1998, p: 18-19.
17. الشيخ سعد بوه ولد محمد الحسن، التحولات المجالية والاقتصادية بولاية الترارزة، بحث لنيل دبلوم الدراسات العليا في الجغرافيا، كلية الآداب، الرباط 2000، ص: 35.
18. Ministère de développement rural et de l'environnement, Zones humides de l'Est Mauritanien dynamique hydraulique de principales Tamourts Etudiées dans la cadre du projet GIRNEM, Septembre 2000, P: 63.
19. BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT, REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE. 2010 .P: 21
20. MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE, DE L'ÉNERGIE ET DES, TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION AMENAGEMENT ET GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU (PHASE-1) RAPPORT D'EVALUATION, Octobre 2007, p: 17.
21. محمد المختار ولد السعد، إمارة الترارزة وعلاقتها التجارية والسياسية..... مرجع سبق ذكره، ص: 67.
22. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الدراسة الفنية والجدوى الاقتصادية لمشروع كوندى 3 «للترارزة الشرقية»، في الجمهورية الإسلامية الموريتانية، الخرطوم، 1977 ص 155.
23. RIM Ministère de développement rural et de l'environnement, le schéma directeur des aménagements hydro agricole de la rive droite du fleuve Sénégal (GERSAR) 1980 ; p : 56
24. المنظمة العربية للتنمية الزراعية: الوضع الحالي للمراعي ووسائل تنميتها في الجمهورية الإسلامية الموريتانية، الخرطوم، 1983 ص: 21
25. R.I.M- Ministère de développement rural et de l'environnement. le schéma directeur des aménagements hydro agricole de la rive droite du fleuve Sénégal (GERSAR) 1980. P/43.
26. سداتي ولد الداه، دراسة في تهيئة المجال الريفي والأنظمة الزراعية بولاية كوركول، رسالة ماجستير في الجغرافيا، الجزائر 2000، ص: 243
27. سيدى عبدالله ولد المحبوبى و محمد بياه محمد ناصر، التقرير الوطني لدى ملتقى موارد المياه المقرر من طرف لجنة المياه والري لاتحاد المغرب العربي من 25 إلى 27 فبراير 1990، بالجزائر، ص: 4.
28. الجمهورية الإسلامية الموريتانية، وزارة التنمية الريفية، إدارة الهندسة الريفية 2009. ص: 7.
29. Ministère du développement rural et de L'environnement, Direction génie rural, fiche général d'archivage de barrage en RIM 1989. P: 3
30. Ministère de développement rural. Direction Génie Rural.fichier général d'archivage de Barrage RIM 1989.P16.
31. محمد المختار ولد السعد، إمارة الترارزة.... مرجع سبق ذكره، ص: 67 .
32. الشيخ سعيد بوه ولد محمد الحسن، مرجع سبق ذكره، ص: 36.
33. Ministère d'hydraulique et de l'énergie, Etude des eaux souterraines en liaison avec L'irrigation d'Oasis de l'Adrar, juillet, 2000, p: 31.
34. Ministère d'hydraulique et de l'énergie, Projet M 24/87/008 le schéma Direction pour la mise en valeur de ressource de eaux, NCK, Février 1990, p: 6.
35. محمد المختار ولد السعد ، إمارة الترارزة.... مرجع سبق ذكره، ص: 69.
36. صفوح خير، الجغرافيا، موضوعها ومناهجها وأهدافها، دار الفكر المعاصر، بيروت، لبنان، 2000، ص: 252.
37. بشيري ولد محمد الولاتي، جغرافية موريتانيا، نواكشوط، 1991م، ص: 33.
38. République islamique de Mauritanie, Ministère du Développement Rural Et de L'Environnement, Comite Permanent Inter Etat de Lutte Contre la Sécheresse Dans le SAHEL, P.R.E.D.A.S, L'expérience Mauritanie Sur L'aménagement de Forêts Naturelles Pour la Production de Bois, février 2004, P : 3
39. المنظمة العربية للتنمية والزراعة، الوضع الحالي للمراعي ووسائل تنميتها في الجمهورية الإسلامية الموريتانية، الخرطوم 1986، ص: 29

40. République Islamique de Mauritanie, Ministère des Affaires économiques et du Développement, Office National de la Statistique, Synthèse du profile de la pauvreté en Mauritanie 2000; Octobre 2001. P : 4