



السياسة المائية الفرنسية في الجزائر على ضوء الوثائق الأرشيفية

French water policy in Algeria in light of archive documents

ليلى سعداوي*

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة يحيى فارس (الجزائر)

البريد الإلكتروني المهني: sadaoui.leyla@univ-medea.dz

تاريخ النشر

2025/12/01

تاريخ القبول

2025/11/02

تاريخ الإيداع

2025/06/01

الملخص: نهدف من خلال هذا البحث إلى دراسة السياسة المائية الفرنسية في الجزائر، من خلال تحديد طبيعة السدود، وتفسير التحولات الجذرية التي عرفها الجانب الهيدروغرافي، بالإضافة إلى تحليل سلبيات السياسة المائية الهادفة إلى دعم الاستيطان وترسيخ جذوره في الجزائر، مع البحث في العلل وتحليل المراحل وحوصلة مختلف النتائج المتمثلة فيما يلي:

توفير مصادر مياه دائمة للاستثمارات الزراعية.

تلبية احتياجات المستوطنين المتزايدة على المياه.

الاستفادة من مياه الأمطار والتقليل من أخطار الفيضانات.

تحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للمستوطنين.

وفي ضوء هذه النتائج توصي هذه الدراسة بضرورة التوسع في الأبحاث التي تستهدف الجوانب الاقتصادية، والتي تعتمد عادة في دراستها على المنهج التاريخي الوصفي بغرض وصف المراحل الخاصة بإنشاء السدود، وعلى المنهج التحليلي قصد توضيح الأفكار، بالإضافة إلى الاعتماد على المنهج الإحصائي الذي يعتمد على لغة الجداول والأرقام.

الكلمات المفتاحية: الثروة المائية؛ السدود؛ الجزائر؛ المراكز الاستيطانية

Abstract: This research aims to examine the French water policy in Algeria by identifying the nature of dams, explaining the profound transformations that occurred in the hydrographic landscape, and analyzing the negative aspects of the water policy designed to support settlement and entrench its foundations in Algeria. The study also

* المؤلف المرسل

explores the causes, analyzes the stages, and synthesizes the various results, which can be summarized as follows:

The provision of permanent water sources for agricultural investments.

The fulfillment of settlers' increasing water demands.

The utilization of rainwater and the reduction of flood risks.

The improvement of settlers' economic and social conditions.

In light of these findings, this study recommends further research focusing on the economic dimensions of the issue. Such research should typically rely on the descriptive historical method to outline the stages of dam construction, on the analytical method to clarify ideas, and on the statistical method, which employs tables and numerical data to support conclusions.

Keywords: Water resources; Dams; Algeria; Settlement centers.

مقدمة:

شهد المجال المائي في الجزائر خلال الفترة الاستعمارية تغييرات جذرية تتناسب فعليا مع عمق السياسة الاستراتيجية الفرنسية القائمة على تشجيع الاستيطان، والهادفة إلى تغيير البنية الريفية الجزائرية، وفق مقتضيات الحتمية التاريخية الفرنسية التي وضعت نفسها في نمط كولونيالي يتمشى مع برامج سياستها الاستعمارية المستمدة من منظري الرأسمالية الغربية، الذين أدركوا أن صمود المشروع الاحتلالي بالجزائر لا بد من أن يستند على قاعدة صلبة، وبنى تحتية حديثة ومتينة، من شأنها أن تنقل الجزائر من التنظير إلى التطبيق في ميدان الاشغال المائية، الذي سيعرف تحديات كبيرة بحجم التناقضات المناخية بين ضفتي المتوسط.

ووفقا لهذا التقديم قررت الإدارة الفرنسية بناء السدود على مرحلتين. حيث عملت في المرحلة الأولى على إنشائهم وفق وتيرة واحدة، وفي الثانية وفق محطات أساسية تحكمت فيها من دون شك القرارات السياسية والمتغيرات الميدانية والمصالح الاستعمارية، من أجل تسيير مشاريعها الهادفة إلى إبراز المكانة الزراعية في الجزائر.

وقد شملت هذه الدراسة فترة الاحتلال الفرنسي من سنة 1830م إلى غاية 1962م واختصت الجزائر بمختلف مقاطعاتها الثلاث، الأمر الذي جعل الإشكالية الأساسية لهذه

الورقة البحثية تتمحور حول: التغيرات التي مست الجزائر من الناحية الهيدروغرافية خلال الفترة الاستعمارية؟

1. الأشغال المائية في الجزائر

تعتبر المياه العنصر الأول للحياة، فهي التي تضمن التوازن العام للكائنات باعتبارها أحد الطاقات النقية، التي ذكرت في القرآن الكريم في العديد من المواضع بتفسيرات ومفاهيم مختلفة تحمل في كل مرة معاني غير متشابهة.

إن الحديث عن المياه في هذه الورقة البحثية يراد به الإبحار في فترة زمنية تاريخية، كانت شاهدة على مدى أهميته من الناحية الاستيطانية، باعتباره أحد عناصر المال المتداولة المساهم في عمليات الإنتاج الزراعي والصناعي طيلة قرن من الزمن، سخرت فيه كل الامكانيات المادية.

ولكن الحديث عن هذه الامكانيات يجعلنا نخوض في غمار هذا البحث منذ الفترة الأولى للاحتلال، حيث عرفت الجزائر موجات متتالية من المهاجرين الأوروبيين الذين عمروا في أرض ليست لهم، وعاشوا في خيراتها وبين سهولها وسفوحها، واستوطنوا أجزائها وفق الشرعية الاحتلالية التي أصدرت القوانين وسنت المراسيم وخطت الإجراءات المناسبة لها.

1.1 المراكز الاستيطانية الأولى

لم تشهد الفترة الأولى من الاحتلال المتمثلة فيما بين 1830-1840م سوى خمسة مراكز استيطانية فقط على مساحة قدرها 30.000 هـ، وكانت في المجمل تضم الجنود الفرنسيين (ARRUS, 1985)، ولا يمكننا إطلاق مصطلح الموجة على هذه المراكز من الناحية الاستيطانية، لأن هؤلاء العسكريين كانوا بمثابة المحتلين الأوائل لبلد سيعرف تغييرا جذريا في جميع مناحي الحياة.

وتجدر الإشارة إلى أن المراكز الاستيطانية المتتالية والمدروسة طيلة المرحلة الاحتلالية، عبرت فعلا عن الاستراتيجية الاستيطانية الرامية إلى إنشاء المراكز الأولى في السواحل الجزائرية، لأنها مناطق سهلة الوصول وتمكن الإدارة الفرنسية من التغلغل نحو الداخل، لتشهد بذلك الفترة الممتدة ما بين 1840-1870م تأسيس أزيد من 140 مركز في كل المقاطعات الثلاث، أغلبها تقع بالقرب من خطوط المواصلات الرابطة بين المناطق الداخلية والساحلية، وتدرج هذه المراكز ضمن مسميات الموجة الأولى للمهاجرين الفرنسيين. أما الموجة الثانية فكانت ما بين 1870-1900م بعدد مراكز بلغ 110 مركز في مقاطعة الجزائر، و 130 مركز في مقاطعة قسنطينة، و 130 مركز في مقاطعة وهران (ARRUS, op, cit.).

إن الهدف من ذكر هذه المراكز يصب في سياق البحث عن مصدر الموارد المائية لهؤلاء، خاصة وأن الجزائر بلد زراعي من جهة ويختلف في طبيعة مناخه عن أوروبا من جهة أخرى.

2.1 الاستراتيجية المائية خلال الفترة الاستعمارية

وقعت مسؤولية إدارة إمدادات المياه خلال السنوات الأولى من الاحتلال على عاتق الحكومة الفرنسية، التي اعتمدت في الشرب على المنابع والآبار المنتشرة على مسافة قريبة من القرى، التي كان يقطنها عدد معين من العائلات لا تتجاوز 74 عائلة في كل مركز لكل منها 12 هـ من الأراضي، التي كانت تزرع في الغالب حبوب وتعتمد في الري على مياه التساقط (ARRUS, op, cit.).

ولم تظهر الاحتياجات الفعلية للمياه إلا في سنة 1878م، حيث بدأ المستوطنون يشعرون بقلتها، حينها قررت السلطات الفرنسية تغيير موقفها اتجاه قضية المياه، ودعت البلديات للمساهمة في التكاليف (ARRUS, op, cit.) من خلال تصميم وتنفيذ الشبكات والعمل على صيانتها لضمان الإمداد، وتبني حلول مبتكرة وفعالة تساهم في الحد من قلة

المياه خلال مواسم الجفاف، في ظل الارتفاع الملحوظ لعدد المستوطنين القادمين إلى الجزائر، باعتبارها منطقة إنتاجية ووجهة زراعية ومخزن للحبوب خاصة القمح الذي يعتبر أول محصول زراعي بالنسبة للإدارة الاستعمارية، والذي ذكرته مختلف التقارير الهادفة إلى تقييم أوضاع الاقتصاد على المستوى الداخلي.

وقد خلصت تلك التقارير إلى أن الجزائر بحاجة إلى مصادر أخرى من إمدادات المياه تلخصت خلال تلك الفترة في المياه السطحية، المتمثلة في البحيرات والأودية والسدود التي شرعت السلطات في بنائها منذ سنة 1849م في خطوة أولى واستباقية لم تعرفها الجزائر من قبل.

• نماذج من سدود الجيل الأول 1850-1894

إن الهدف من ذكر السدود يكمن في معرفة عمق السياسة الفرنسية الرامية إلى تثبيت الاستيطان في الجزائر من خلال حل مشكلة نقص المياه، التي أرقّت الإدارة وصعبت المهمة وأخرت الخطط الاستراتيجية الفرنسية، الرامية إلى محاولة تحويل الجزائر لمستوطنة استوائية تنتج مختلف المحاصيل، خاصة وأن فترة إنشاء السدود تزامنت مع تأسيس حديقة التجارب في الحامة التي قامت فرنسا بتقسيمها إلى مربعات كل واحد منها يحتوي على زراعة مختلفة.

لنتثبت التجارب الأولى أن العديد من المنتجات لا تنمو في الجزائر، فهي البلد الذي يختلف في مناخه وتضاريسه كلما اتجهنا شرقا أو غربا شمالا أو جنوبا، الأمر الذي جعل فرنسا تغير السياسة الزراعية وتعجل بإنشاء السدود بعد استتباب الوضع ونهاية المقاومة المسلحة والتي نوجزها كما يلي:

اسم السد	تاريخ السد	قدرة الاستيعاب الأولية	قدرة الري
سبيق	تأسس هذا السد في سنة 1844م على يد الإدارة العسكرية، بلغ طوله 40 متر وارتفاعه 5 أمتار لري الأراضي القريبة منه، وقد تعرض في 10 جانفي 1848م لفيضانات حطمت البعض من أجزائه، حينها قامت الإدارة العسكرية بإعادة تسويته ليتمكن بذلك من صد الفيضانات لغاية 1857م، وبقدرة ضخ بلغت 350 لتر في الثانية طيلة خمسة أشهر صيف. وتجدر الإشارة إلى أن قدرة الضخ بدأت في الانخفاض تدريجيا في سنة 1852م، إلى أن وصلت إلى 146 لتر في الثانية بسبب توسع الاستيطان في محيط سيدي بلعباس، حينها قررت إدارة الجسور والطرق طرح فكرة إنشاء سد تخزيني يمتلئ بمياه الفيضانات في الشتاء وتستخدم تلك المياه للري في فصل الصيف.	3.400.000 م ³	4967 هـ

Source : (*Correspondance générale Algérienne*, 28 année, p.2.)

اسم السد	تاريخ السد	قدرة الاستيعاب الأولية	قدرة الري
بوجبرون (مراد)	تأسس في سنة 1851م وقد خططه ودرسه أحد الضباط المهندسين المنتمين إلى الإدارة العسكرية، وقد تركت المحاولة الأولى لإنجازه شكوكا بعدم نجاحه، إلا أن هذا الأخير تم إنشائه على طريقة الخزانات الإسبانية.	/	/

(*universelle*, 1878, p.41.)

وفي ذات السياق نشير إلى أن سد واد فرقوق تم إنشاؤه هو الآخر في سنة 1865م بقدرة أولية قدرت بـ 50 مليون م³، انخفضت مع مرور الوقت بسبب الطمي، وقد خصص السد لري 36.000 هـ من الزراعات، يليه سد واد الشرفة الذي تم تأسيسه في سنة 1866م بقدرة استيعاب بلغت 18 مليون م³ لري 8000 هـ من الزراعات في المنطقة الخصبة الواقعة بسبيق (l'utilisation agricole de l'eau en Algérie, 54, p.372).

وبحلول سنة 1869م قررت السلطات الفرنسية إنشاء كل من سد تليلات من أجل تغذية قرية Sainte-Barbe-du-Tlelat (واد تليلات حاليا) (G.Jaqueton, 1905, p.102).

وقرية Saint-Lucien (زهانة حاليا) لسقي حدائقهم (M.Nouvion, 1879, p.35)، وسد حمير الذي أنشئ بالقرب من قرية Fondouck (خميس الخشنة حاليا) بقدرة استيعاب وصلت 14 مليون م³ (E.Neveu derotrie, 1889, p.96) بتكلفة مالية قدرت بـ 3.000.000 ف، وبقدرة استيعابية بلغت 23.000.000 م³ قابل لري 18.000 هـ، بمساحة مسقية بلغت 8000 هـ (Archives, Les barrages en Algérie (département d'Alger), p.1).

إن المعلومات الأولية حول السدود تطرح العديد من الإشكالات حول قضية المياه في الجزائر خلال مرحلة الإدارة العسكرية. ومن دون شك إن الإجابة عن هذه التساؤلات تقودنا إلى البحث في سياسة الحكومات الفرنسية المتعاقبة على الجزائر، التي حاولت تحقيق التوازن بين عدد المستوطنين وعدد المستثمرين، وبين المناخ الجديد للجزائر والبيئة القديمة لفرنسا التي تبنت قرارات زراعية وفق التصورات الأوروبية.

والجدير بالذكر أن الإدارة العسكرية ومن بعدها المدنية إدارتان متكاملتان، لم تتضارب فيهما الآراء ولم تختلف فيهما الآليات، ولكنهما اصطدمتا بواقع اقتصادي واجتماعي مغاير للنظم الغربية، الأمر الذي صعب تكون النواة الأولى للميدان الهيدروغرافي في الجزائر.

بحلول القرن العشرين قررت الإدارة الاستعمارية تغيير سياستها المائية من إنشاء السدود الصغرى إلى بناء السدود الكبرى، مسخرة في ذلك كل الإمكانيات المالية والتقنية ومعتمدة على أمهر المهندسين الذين قاموا بمجهودات كبيرة انتهت ببناء السدود الكبرى، التي اعتبرت إضافة حقيقية للقطاع الزراعي في الجزائر التي نذكر البعض منها في الجدول التالي:

• نماذج من سدود الجيل الثاني

الموقع	إسم السد/ المميزات	مبلغ النفقات	حالة التقدم في 31 ديسمبر 1938	التاريخ المحتمل للتسليم والانجاز
مقاطعة الجزائر	سد غريب الارتفاع: 65م الطول: 250م قدرته: 278.000.000 م3	318.000.000 فرنك فرنسي	بلغت المصاريف في 31 ديسمبر 1938 حوالي 296.900.000 فرنك فرنسي	/
مقاطعة وهران	سد بوحنيقية يقع على واد الحمام بالقرب من بوحنيقية (مقاطعة وهران) الارتفاع: 46م قدرته: 73.000.000 م3 محيط الري: 30.000 هـ يقوم بري: 10.000 هـ			
مقاطعة وهران	سد بني بهدل يقع على بعد 45 كلم من الجنوب الغربي لتلمسان (مقاطعة وهران) الطول: 320 م الارتفاع: 54 م قدرته: 73.000.000 م3 محيط الري: 12.500 هـ يقوم بري: 3000 هـ	178.000.000	بلغت المصاريف في 31 ديسمبر 1938 حوالي 132.838.000 فرنك فرنسي	في حدود سنة 1939
مقاطعة قسنطينة	سد زردازة يقع على محيط قرية العروش الارتفاع: 35.5 م القدرة الاحتياطية: 16.000.000 م3 محيط الري: 5000 هـ			
مقاطعة قسنطينة	سد قم القيس يقع بالقرب من قرية Edgar-Quinet (القيس حاليا) الارتفاع: 26.5 م قدرته الاستيعابية: 2.400.000 م3 محيط الري: 6.300 هـ	53.500.000 فرنك فرنسي	انتهت الأشغال به ماعدًا محطة التصفية	/
مقاطعة قسنطينة	سد واد القصب يقع على نحو 15 كلم شمالا من المسيلة الارتفاع: 31.5 م طول السد: 228 م قدرته الاستيعابية: كان في البداية 12.000.000 م3 ثم تم رفعه إلى 30.000.000 م3 المساحة القابلة للري: 10.000 هـ	91.000.000 فرنك فرنسي	انتهت به الأشغال	/

Source : (Archives, travaux hydraulique)

بعد العمل على تأسيس السدود قامت الإدارة الاستعمارية بتأسيس le service de la colonisation et de hydraulique de l'Algérie في سنة 1942م من أجل إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل المائية المتمثلة في مكافحة المياه الضارة، حماية المنحدرات باعتبارها عملية ضرورية تهدف إلى الحفاظ على البنية التحتية، حلول مشاكل الصرف الصحي، تجفيف المستنقعات وتنظيم مجاري المياه عن طريق إنشاء السدود والخزانات المائية، تطوير شبكة الري، تخفيف آثار الفيضانات، استخدام المياه الجوفية الارتوازية، كما تتولى هذه المصلحة ضمن نطاق اختصاصها جميع القضايا المتعلقة بتزويد السكان الريفيين بالمياه وإنشاء نقاط مياه في مناطق تربية المواشي (كالهضاب العليا والمنحدر الجنوبي للأطلس الصحراوي) (Inconnu , 1954,p.37).

3. تحديات إدارة الموارد المائية في الجزائر

شهدت الجزائر بعد الحرب العالمية الثانية العديد من التحديات في المجال المائي بسبب النمو السكاني المتزايد من جهة وظهور المؤسسات الصناعية من جهة أخرى، وتجدر الإشارة إلى أن احتياجات المياه تختلف من مقاطعة إلى أخرى، تتحكم فيها في المجمل ظروف طبيعية لها علاقة بالتساقط.

3.1 مقاطعة قسنطينة

نظرا لعدم انتظام المظهر الهيدروغرافي في الجزائر، قررت السلطات الفرنسية وضع مخططات جديدة، تهدف من خلالها إلى تعزيز مصادر المياه وفق الامكانيات المتاحة، ففي مدينة عنابة مثلا قامت البلديات بتخصيص قروض خاصة هدفها تعزيز إمدادات المياه في المنطقة من خلال مياه سد واد بوناموسة، وقد خصص في البداية مبلغ 47.000.000 فرنك جديد، ولكن صندوق التجهيزات للتنمية في الجزائر قرر تخفيضه إلى 30.000.000 فرنك جديد بسبب الظروف الصعبة. وتهدف السلطات من خلال هذا الاجراء إلى توصيل المياه

في المدن وتحسين شبكات الري في المنطقة التي تبحث عن حلول اقتصادية جذرية تتفادى من خلالها الخسائر المحتملة خلال العشر سنوات القادمة

(Archives, sur le projet d'adduction a Bone des eaux du barrage de l'oued bou-namoussa , 1963).

إن هذا المشروع سيخصص في مرحلته الأولى للري، وفي المرحلة الثانية لمضاعفة خطوط الأنابيب وتمديدتها إلى سد بوناموسة إذا دعت الحاجة لذلك، ومن المفترض أن تكون المرحلة الأولى كافية لتغطية احتياجات منطقة Bone-Duzerville (عنابة-الحجار حاليا)

(Archives, sur le projet d'adduction a Bone des eaux de la bou-namoussa , 1961)

كما خصص مبلغ آخر قدره 17.000.000 فرنك من أجل إمداد المنطقة الصناعية في عنابة من الواد المذكور، وقد تمت الموافقة على اقتطاع جزء من المبلغ الكلي لبدء المشروع قدر بـ 51.000 فرنك بموجب المرسوم الصادر بتاريخ 22 نوفمبر 1961م تحت رقم 9-735.

(Archives, adduction a Bone des eaux du barrage de l'oued bou-namoussa , 1963)

في مقاطعة قسنطينة دائما وفي المنطقة الإدارية لتبسة وتحديدًا في سهل الشريعة قدرت تكاليف إعادة تهيئة محطة الري بحوالي 1.100.000 فرنك، تشمل إنشاء محطة ضخ المياه، إنشاء محطة كهربائية، إنشاء شبكة قنوات الربط وقنوات التوزيع، ونشير إلى أن المعدات القديمة تكفي لري 40 هـ فقط من حقول البرسيم، وهي في حالة سيئة وحتى محطات السحب متعددة وغير منتظمة، وعليه إن إعادة التهيئة ستسمح بري 270 هـ من الأراضي وستطور عملية الري وتحسن مردودية المحاصيل الغذائية لـ 150 عائلة مقيمة في منطقة مشنة، كما سيحقق المشروع في متوسطه الإجمالي مبلغ 1200 فرنك في الهكتار وسيساهم في انتاج الاعلاف وتحسين قطاعان الماشية، والجدير بالذكر أن مشروع الري في المنطقة يعد مكملا أساسيا لمشروع الصرف الصحي في سهل الشريعة الذي هو قيد الانشاء (Archives, aménagement d'une aire d'irrigation dans la plaine de cheria)

كما قررت السلطات الرفع من قيمة سد زردازة الواقع في مدينة سكيكدة، وخصصت لذلك مبلغ قدره 200.000 فرنك، يندرج ضمن البرنامج المالي المعتمد لسنة 1963م، وتشير الوثائق المنصوصة إلى أن الأعمال في السد استأنفت في سنة 1956م بعد العديد من الدراسات (Archives, surelevation du barrage des Zardezas (crédits d'etude-), 1963).

2.3 مقاطعة الجزائر

كما عرفت مقاطعة الجزائر هي الأخرى عزم الحكومة الفرنسية إحكام سيطرتها على مصادر المياه، من خلال إزالة الأوحال من السدود لضمان ري أكبر مساحة ممكنة من الأراضي، ويعتبر سد واد الفضة الواقع بولاية الشلف أكبر مثال على ذلك حيث قامت البلدية بمنح مبلغ أولي قيمته 1000 فرنك، من أجل إنشاء فتحات في السد لضمان سلامة المنطقة، وتعتبر إزالة الترسبات ضرورة ملحة تهدف إلى الرفع من سعته وتنظيم تدفقه بشكل صحيح، بعد أن أصبح يعاني من صعوبات في قدرته على ري مساحة 20.000 هـ (Archives, note annexe sur l'operation devasement de barrage de l'Oued Fodda , 1961). إن عملية تنقية السوا إزالة الترسبات والأوحال تحتاج في الحقيقة إلى مبلغ مالي كبير قدره 500.000 فرنك، خاصة وأن القدرة الفعلية للسد انخفضت وبالتالي سيفقد القدرة على مواجهة الفيضانات والسيطرة عليها (Archives, devasement du barrage de l'Oued Fodda (reinscription) (1963) وفي ذات السياق قامت الإدارة الفرنسية بمحاولة إزالة الأوحال من سد حمير، حيث خصصت لهذه الغرض مبلغ قدره 18.000.000 ف، وتندرج هذه العملية ضمن تحسين قدرة السد التي انخفضت إلى 15 مليون م3 بعد أن كانت 24 مليون م3 (Archives, devasement du barrage du Hamiz , 1963).

وبما أن الري هو نقطة الارتكاز في السياسة الزراعية الفرنسية، قررت السلطات إنشاء العديد من محطات الري على مصبات الأودية التي نذكر منها على سبيل المثال محطة ري Maillot (مشدالة حاليا) (Archives, Aire d'irrigation de Maillot).

3.3 مقاطعة وهران

عرفت مقاطعة وهران هي الأخرى تهيئة كبيرة في المجال المائي، الذي كانت ابعاده زراعية وصناعية في نفس الوقت، فهو الحلقة الجوهرية في المقاطعة التي نذكر منها مدينة وهران التي عرفت إعادة تهيئة شبكة المياه القديمة أو التخطيط لتهيئة جديدة هدفها إمداد وهران بالمياه وتغذية القطاع الصناعي بأرزو بميزانية إجمالية قدرت بـ 105 مليون فرنك جديد (Archives, hydrolique et equipement rural , 1960).

إن قلة المياه في المقاطعة جعلت الإدارة الفرنسية تبحث عن حلول جذرية تضمن من خلالها الأمن المائي للمنطقة، متبينة في ذلك صيغ جديدة تمثلت في إنشاء سد مفروش الذي يتميز بضمان الإمداد وانتظام معدل تدفقه، وبناء سد يسر الذي سبداً دراسته في سنة 1960م، وإنشاء سد على واد مينا، ويتميز بالإمداد من واد يسر بجودة مياهه وقلة مساحته المخصصة للري في المنطقة التي لا تتجاوز 3000 هـ، كما طرحت السلطات إمكانية تنفيذ واستخدام مسار مشترك جزئياً يلتقي فيه سد يسر مع مسار خط بني بهدل، كما تم إعادة النظر في صيغة انتقالية أخرى تشمل إعادة تهيئة سد فرقوق بمبلغ 35 مليون فرنك جديد، بالإضافة إلى إنشاء إمدادات من فرقوق إلى أرزو بتكلفة 45 مليون فرنك جديد، وتجدر الإشارة إلى أن برنامج التجهيزات المسطر لسنة 1963م لم ينص على بناء خط أنابيب فرقوق أرزو، وإنما تولى إنشاء مشروع إعادة تهيئة السد الذي سيغطي احتياجات المياه في وهران وأرزو، مع إمكانية استخدام المياه لأغراض زراعية ضمن محيط الري في المنطقة، ونشير إلى أن السد غير متجانس لأنه تدمر في سنة 1881م، وأغرقته الفيضانات في سنة 1927م، وقد تحول في سنة 1933م إلى سد تحويلي، اعتبر بمثابة استثمار كلي للمنطقة (Archives, rapport sur le projet de reconstruction du Fergoug)، التي سيبدأ بها التشغيل والإمداد انطلاقاً من سد فرقوق في سنة 1965م (Archives, hydraulique et equipement rural).

وفي سياق الجهود المائية المبذولة حاولت السلطات الفرنسية توفير المياه من خلال تركيب القنوات الجاهزة التي تسمى بالساقية، وهي عبارة عن قنوات ري مفتوحة تضخ فيها المياه تمتد من نهر يسر إلى غاية الأطلس الصحراوي، وكانت هذه القنوات خرسانية وتتصل بالسدود كسد الشرفة، سارنو، واد الفضة، حميز،... وغيرها (Drouhin, 1948, pp.11-12).

4.3 المناطق الصحراوية

تعتبر الصحراء من أهم المناطق الرعوية في الجزائر، وقد حاولت السلطات خلال المرحلة الأخيرة من الاحتلال توصيل المياه إليها انطلاقاً من السهل الشبه صحراوي الذي يمتد من المقاطعة الإدارية vialar (تيسمسيلت حالياً) إلى منطقة سهل سرسو بتيارت، وقد طلبت البلديات مبلغ قدره 500.000 فرنك من أجل توفير المياه في المنطقة وربطها ببعضها، خاصة وأن المياه المتوفرة في هذه المنطقة تقع في الجزء الشمالي أين يصب كل من واد مشتي وواد سرسو، أما الجزء الجنوبي من المقاطعة فالمياه فيها محدودة ولا توجد سوى بعض النقاط القليلة المجهزة، وحتى تدفقها غير كافٍ لإمداد القرى والمراكز الإدارية، وتجدر الإشارة إلى أن الهدف من هذه التجهيزات في الجزء الجنوبي هو اقتصادي بحت، بحيث تتميز المنطقة الجنوبية بتربية المواشي التي بلغت 10.000 رأس (Archives, 1963, forages dans la plaine des Saharis).

كما تم تقديم دراسة هيدرو-زراعية تهدف إلى توسيع حقل العمل في منطقة تقرت من خلال تزويدها بالمعدات المناسبة لتمكينها من الاهتمام بالمصدر الرئيسي للاقتصاد في المنطقة التي ينحصر في الرعي وتربية المواشي بدرجة كبيرة جداً (Archives, etudes, 1963, hydroagricoles).

• المياه والجانب الصناعي:

إن الحديث عن الجانب الصناعي ليس بالأهمية الكبرى في الجزائر، فالمعلومات في هذا المجال قليلة لعدم اهتمام الاحتلال بالمسألة، خاصة وأنه لا توجد حاجة ملحة إلى جعل

الجزائر دولة مصنعة لأنها دولة استخراجية وتتوسع فيها الصناعة المعدنية بشكل كبير، وبذلك إن الصناعة التي نقصدها في الجزائر لا تشبه الصناعة في أوروبا، وإنما نقصد مطاحن الدقيق، المدابغ، مصانع تعليب الأسماك، صناعة الجلود، التبغ، الزيوت، أعواد الكبريت ... (ARRUS, op, cit).

4. نماذج عن القروض الممنوحة في المقاطعات الثلاث

تتدرج هذه القروض ضمن تمويل البلديات بمياه الشرب، وتحسين شبكة الامدادات المائية في الجزائر، باعتبارها أحد الاستراتيجيات الرامية إلى دعم قطاع المياه الصالحة للشرب.

4.1 مقاطعة قسنطينة:

البلدية	بسكرة
قيمة القرض	250 مليون فرنك
الهدف من القرض	تهدف الإدارة الاستعمارية من خلال هذا القرض إلى تزويد بلدية بسكرة بالمياه الصالحة للشرب، وقد تمكنت البلدية بموجب المرسوم الوزاري الصادر بتاريخ 8 مارس 1954 من الحصول على قرض قيمته 250 مليون فرنك لتمويل أعمال التزويد بمياه الشرب، وعلى الرغم من ارتفاع القرض إلا أن وزير الدولة لم يعارض على القرض، ولكنه نوه إلى الصعوبات المالية التي ستخلقها هذه العملية في المستقبل، وشدد على ضرورة اتخاذ كل الإجراءات اللازمة من أجل تحديد معدل الضرائب.

Source : (Archives, commune de Biskra (departement de constantine), 1954).

البلدية	Saint-Arnaud (العلمة حاليا)
قيمة القرض	95.000.000 فرنك
الهدف من القرض	تهدف البلدية من خلال هذا القرض إلى تمويل أعمال تحسين امدادات مياه الشرب في المنطقة، وتجدر الإشارة إلى أن مدة القرض تصل إلى 30 سنة.

Source : (Archives, autorisant la commune de Saint-Arnaud (departement de constantine) , 1954).

4.2 مقاطعة وهران:

البلدية	Uzès-le-Duc (واد الأبطال حاليا)
قيمة القرض	17.500.000 فرنك
الهدف من القرض	تهدف البلدية من خلال هذا القرض إلى تمويل أعمال تحسين امدادات مياه الشرب في المنطقة.

Source : (Archives, commune d'uzés –le- Duc (departement d'oran) , 1954).

البلدية	Lourmel (العامة حاليا)
قيمة القرض	120.000.000 فرنك
الهدف من القرض	تهدف البلدية من خلال هذا القرض إلى تمويل أعمال تحسين امدادات مياه الشرب في المنطقة التي تصل على غاية ميناء بوزجار، ويدخل هذا القرض ضمن النشاط الخاص بالخططة العامة للاستثمار في الجزائر .

Source: (Archives, commune de lourmel (departement d'Oran) , 1955).

البلدية	Zegla (مري حاليا)
قيمة القرض	35.700.000 فرنك
الهدف من القرض	تهدف البلدية من خلال هذا القرض إلى تمويل أعمال تحسين امدادات مياه الشرب وتوزيعها في المنطقة، وعلى الرغم من الموافقة على القرض إلا أنه اثار بعض المخاوف لدى السلطات يتمثل في عدم قدرة البلدية على دفعه خاصة وأنه يضاعف ديونها إلى رقم أكبر من ضعف ميزانيتها العادية، وفي ظل هذه الظروف وطبقا لأحكام المرسوم الوزاري الصادر في 29 نوفمبر 1949 فإن هذا القرض سيم سداده على مدى أقصاه 30 سنة.

Source : (Archives, commune de Zegla , 1955) .

5. خاتمة:

وفي خلاصة هذه الورقة البحثية:

اعتبرت المياه المحرك الرئيسي للعملية الاستيطانية، وهي بمثابة الحجر الأساسي المساهم في تثبيت الاستثمارات الزراعية الفرنسية والمحدد للهوية الاستيطانية الرأسمالية في الجزائر .

تحكمت الثروة المائية في توزيع المهاجرين الأوروبيين الذين سيطروا على أجود الأراضي القريبة من السدود، وتمكنوا خلال فترة وجيزة من وضع معالم جديدة للعملية الزراعية.

تمكنت السياسة المائية المعتمدة من وضع نظام جديد للري لم تعهده الجزائر من قبل ساهم في دعم الثروة الحيوانية في المناطق الرعوية في مختلف المقاطعات الجزائرية.

تمكنت السلطات الفرنسية من إنشاء الهياكل المائية واعتبارها مصدر من مصادر القوة الاستعمارية الذي يترتب عليها تحريك العجلة الاقتصادية في الجزائر .

أحدثت السدود تغيرات جذرية في المجال المائي بعد توظيفها كورقة أساسية في محاربة الجفاف وصد الفيضانات.

6. قائمة المصادر والمراجع:

- Archives. (1954, Fev 12). *autorisant la commune de Saint-Arnaud (departement de constantine)* .
- Archives. (1954, Fev 12). *autorisant la commune de Saint-Arnaud (departement de constantine)* .
- Archives. (1954, juin 2). *commune d'uzés –le- Duc (departement d'oran)* .
- Archives. (1954, juin 2). *commune d'uzes le Duc (departement d'oran)* .
- Archives. (1954, Mars 12). *commune de Biskra (departement de constantine)*.
- Archives. (1954, Mars 12). *commune de Biskra (departement de constantine)*.
- Archives. (1955 , Mai 17). *commune de Zegla* .
- Archives. (1955 , Mai 17). *commune de Zegla* .
- Archives. (1955, Mars 8). *commune de lourmel (departement d'Oran)* .
- Archives. (1955, Mars 8). *commune de lourmel (departement d'Oran)* .
- Archives. (1960, 10 12). *hydrolique et equipement rural* .
- Archives. (1960, 10 12). *hydrolique et equipement rural* .
- Archives. (1961). *note annexe sur l'operation devasement de barrage de l'oued fodda* .
- Archives. (1961). *note annexe sur l'operation devasement de barrage de l'oued fodda* .
- Archives. (1961, juillet 13). *sur le projet d'adduction a Bone des eaux de la bou-namoussa* . Alger .
- Archives. (1961, juillet 13). *sur le projet d'adduction a Bone des eaux de la bou-namoussa* . Alger .
- Archives. (1963). *adduction a Bone des eaux du barrage de l'oued bou-namoussa . travaux publics et hydraulique* .
- Archives. (1963). *adduction a Bone des eaux du barrage de l'oued bou-namoussa . travaux publics et hydraulique* .
- Archives. (1963). *devasement du barrage de l'Oued Fodda (reinscription)*.
- Archives. (1963). *devasement du barrage de l'Oued Fodda (reinscription)*.
- Archives. (1963). *devasement du barrage du Hamiz* .
- Archives. (1963). *devasement du barrage du Hamiz* .
- Archives. (1963). *etudes hydroagricoles* .
- Archives. (1963). *etudes hydroagricoles* .
- Archives. (1963). *forages dans la plaine des Saharis* .
- Archives. (1963). *forages dans la plaine des Saharis* .
- Archives. (1963). *sur le projet d'adduction a Bone des eaux du barrage de l'oued bou-namoussa* .
- Archives. (1963). *sur le projet d'adduction a Bone des eaux du barrage de l'oued bou-namoussa* .
- Archives. (1963). *surelevation du barrage des Zardezas (crédits d'etudes)* .
- Archives. (1963). *surelevation du barrage des Zardezas (crédits d'etudes)* .
- Archives. (s.d.). *Aire d'irrigation de Maillot* .
- Archives. (s.d.). *Aire d'irrigation de Maillot* .
- Archives. (s.d.). *amenagement d'une aire d'irrigation dans la plaine de cheria* .
- Archives. (s.d.). *amenagement d'une aire d'irrigation dans la plaine de cheria* .
- Archives. (s.d.). *hydraulique et equipement rural* .
- Archives. (s.d.). *hydraulique et equipement rural* .

- Archives. (s.d.). *Les barrages en Algérie (département d'Alger)* .
- Archives. (s.d.). *Les barrages en Algérie (département d'Alger)* .
- Archives. (s.d.). *rappport sur le projet de reconstruction du Fergoug* .
- Archives. (s.d.). *rappport sur le projet de reconstruction du Fergoug* .
- Archives. (s.d.). *travaux hydraulique*.
- Archives. (s.d.). *travaux hydraulique*.
- ARRUS. (1985). *l'eau en Algérie ,de l'impérialisme au developpement (1830-1962)*.
Alger: office des publications universitaire.
- ARRUS. (s.d.). *op, cit.,.*
- Boite : 81f 1917
- Boite : B 0023272
- Boite : B 0023272
- Boite : B 0058331
- Boite : deef : 73471, be : 13/76.
- Correspondance générale Algérienne*. (28 année). *le Mobacher*, 2.
- Drouhin, G. (1948, Mars-Avril). *l'equipement hydraulique de l'Algérie*. (2).
- Drouhin, G. (1948, Mars-Avril). *l'equipement hydraulique de l'Algérie*. (2).
- E.Neveu derotrie, G. (1889). *les travaux publics en Algérie* . Alger: giralt .
- E.Neveu derotrie, G. (1889). *les travaux publics en Algérie* . Alger: giralt .
- G.Jaqueton. (1905). *Algérie et Tunisie* . Paris: hachette et cie .
- G.Jaqueton. (1905). *Algérie et Tunisie* . Paris: hachette et cie .
- Inconnu, *Les grandes barrages*. (1954, novembre 2). *tunisie-france*(763).
- Inconnu. *Les grandes barrages*. (1954, novembre 2). *tunisie-france*(763), 37.
- l'utilisation agricole de l'eau en Algérie*. (54). *la nature*(2723), 272.
- l'utilisation agricole de l'eau en Algérie*. (54). *la nature*(2723).
- M.Nouvion. (1879). *des nouveaux villages et de la constitution de la propriété chez les indigènes* . Oran: artus et Cie .
- M.Nouvion. (1879). *des nouveaux villages et de la constitution de la propriété chez les indigènes* . Oran: artus et Cie .
- universelle, e. (1878). *notice sur les travaux publics de l' Algérie*. Alger: J. Lavagne.
- universelle, e. (1878). *notice sur les travaux publics de l' Algérie*. Alger: J. Lavagne.