جامعة قسنطينة-3-

كلية العلوم السياسية

قسم التنظيمات السياسية والإدارية

الشعبة : العلوم السياسية/ الفرع : تنظيمات سياسية وإدارية التخصص : سلطة سياسية وحوكمة محلية

الحوكمة المائية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر

"دراسة حالة سد بني هارون في ولاية ميلة"

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

إعداد الطالب

أحمد دعاس

السنة الجامعية 2019 - 2020

جامعة قسنطينة-3- صالح بوبنيدر

كلية العلوم السياسية

قسم التنظيمات السياسية والإدارية

الرقم التسلسلي : ...../2020

الرمـــــز : ع س / د.أ.

شعبة : العلوم السياسية/ فرع : تنظيمات سياسية وإدارية تخصص : سلطة سياسية وحوكمة محلية

الحوكمة المائية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر

"دراسة حالة سد بني هارون في ولاية ميلة"

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

إعداد الطالب **إشراف الأستاذ(ة)**

أحمد دعاس **د. رياض حمدوش**

أعضاء لجنة المناقشة

عبد اللطيف بوروبي	جامعة قسنطينة3	أستاذ التعليم العالي	رئيسا
رياض حمدوش	جامعة قسنطينة3	أستاذ محاضر-أ-	مشرفا ومقررا
مليكة فريمش	جامعة قسنطينة3	أستاذ محاضر-أ-	عضوا مناقشا
عبد الله الفايدة	جامعة قسنطينة2	أستاذ محاضر-أ-	عضوا مناقشا
أبوبكر بوسالم	المركز الجامعي البيض	أستاذ محاضر-أ-	عضوا مناقشا
عبد الفتاح شباح	جامعة باتنة1	أستاذ محاضر-أ-	عضوا مناقشا

السنة الجامعية 2019-2020

تصريح شرفي :

أنا الممضي أدناه،

السيد : أحمد دعاس طالب دكتوراه الطور الثالث،

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم :112408784، الصادرة بتاريخ 2018.12.19

المسجل بكلية/ معهد : علوم سياسية، قسم : التنظيم السياسي والإداري.

والمكلف بإنجاز أعمال بحث أطروحة دكتوراه، عنوانها : الحوكمة المائية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر" دراسة حالة سد بني هارون في ولاية ميلة".

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ : 2020/06/15

إمضاء المعني

الشكر

بعد حمد الله وشكره عما خصنا به من فضل في إنجاز هذا العمل، وبعد الصلاة والسلام على على خير المرسلين نبينا محمد صلى الله عليه وسلم، أما بعد...

أتقدم بجزيل الشكر للأستاذ الفاضل الدكتور رياض حمدوش على قبوله الإشراف على هذا العمل، نعم الأستاذ والموجه والمشرف، فله مني فائق الإحترام والتقدير.

كما أتوجه بالشكر إلى أساتذتي الأفاضل لجنة المناقشة، على تحملهم أعباء قراءة هذا البحث ومراجعته وتقييمه، فلهم مني خالص الامتنان.

كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من ساعدني في الدراسة الميدانية، وأخص منهم بالذكر: مدير المديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق السيد "بيبي ميلود" الذي أعطاني الحرية الكاملة للتنقل داخل المديرية الجهوية، دون أن أنسى المساعدة التي حضيت بها من قبل السيدة بودبة عائدة خديجة (سكرتيرة المديرية الجهوية)، والشكر موصول لكل القائمين على مديرية السياحة وبالخصوص رؤساء المصالح، الشكر لمدير مديرية الموارد المائية السيد "سلام عبد النور" وكل رؤساء المصالح، وأتقدم بجزيل الشكر لمديرة مركز الصيد القاري لولاية ميلة السيدة الفاضلة "حمة رؤوم"، والشكر موصول لمديرية الصحة والجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير لولاية ميلة، و لا أنسى المساعدة والتوجيهات التي تحصلت عليها من طرف الغرفة الفلاحية وأخص بالذكر السيد "محمد مشري" رئيس مصلحة بالغرفة الفلاحية لولاية ميلة.

كما يسرني أن أوجه شكري لكل من ساهم معي في إعداد هذه الأطروحة وأخص منهم عبد القادر عرابي، عبد الرؤوف بن الشيهب، محمد أمين قنبور وخديجة حبور.

إهداء

إلى الوالدين الكريمين، اللذان يعود لهما الفضل بعد الله سبحانه وتعالى، فقد شجعاني طول مسيرتي الدراسية وحفزاني على مواصلة مشواري حتى نهايته، فأدعو الله أن يطيل في عمرهما ويحفظهما بالصحة والعافية، إلى الإخوة الأعزاء كل باسمه، إلى الأستاذة التي قالت لي ذات يوم ستصبح دكتور بحول الله، الأستاذة الفاضلة برحال حواء.

إلى من ســـاندني طول مسيرتي الدراسية أخي وصديقي يوسف الصولي الذي وافته المنية والذي طالما شجعني بكل ما أوتي من قوة.

إلى إخوتي وأصدقائي الأفاضل وعلى رأسهم عبد الوهاب دعـــاس فلن أنسى فضله علي.

إلى أعز الزملاء والأصدقاء الأوفياء الذين قدموا لنا يد المساعدة حينما اشتدت بنا العواصف، خالد ناموس، يوسف لوحوت، عبد الرؤوف بن الشيهب، عبد القادر عرابي، حمزة زيتوني، عبد الهادي مزهود، يوسف لوحوت، خديجة حبور.

إلى أساتذتي الأفاضل، أساتذة كلية العلوم السياسية، الأساتذة الذين أعتز وأفتخر بهم، بجامعة قسنطينة-3- صالح بوبنيدر

الذين علمونا بجانب العلم التواضع وكل القيم السامية التي لابد أن يتحلى بها الباحث وطالب العلم، ولكل من علمني حرف علم.

وكل من يحمل على عاتقة تبليغ رسالة نبيلة من الأساتذة الشرفاء

أهديكم ثمرة جهد هذا العمل

الملخص :

يعتبر مصطلح الحوكمة أوسع من ذي قبل، حيث يشمل اليوم مجالات ومستويات عديدة من بينها قطاع المياه وتسييره، وحوكمة المياه اليوم تعد من المواضيع المهمة فهي من المعايير المحددة للتنمية. والجزائر بالرغم من موقعها الجغرافي تصنف من بين الدول الفقيرة من الموارد المائية، حيث أنها تعاني مشكلة ندرة المياه من جهة، كما تواجه تحدي التلوث من جهة ثانية في ظل تزايد الاحتياجات المائية بسبب النمو السكان ومتطلبات التنمية الاقتصادية، ومن ثمة بات من الضروري إيجاد حلول كفيلة لفك هذه المعضلة.

لا يكفي التسيير الكلاسيكي اليوم للثروة المائية لتحقيق تنمية ولإشباع حاجيات الأفراد، لذلك كان لزاما على الجزائر التوجه إلى تجسيد مفهوم الحوكمة المائية، هذا الأخير الذي يعنى بالرشادة في تسيير قطاع الموارد المائية، وإشراك جميع فواعل الحوكمة إلى جانب الدولة بدءا من المواطن بالإضافة إلى القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والذي ينعكس بدوره على تحقيق التنمية المستدامة.

لذا نسعى من خلال هذه الأطروحة توضيح العلاقة بين الحوكمة المائية كآلية وكيف ساهم تطبيقها بالجزائر في تجسيد تنمية مستدامة حقيقية، معتمدين تجربة سد بني هارون بولاية ميلة نموذجا. معتمدين على العديد من المناهج كالمنهج الوصف– التحليلي كمنهج رئيسي، لأنه الأكثر ملاءمة لطبيعة المعلومات التي نحن بصدد جمعها، كما اعتمدنا على المنهج القانوني من خلال الرجوع إلى مختلف النصوص القانونية المتعلقة بقطاع الموارد المائية بالاعتماد على الجرائد الرسمية، و منهج دراسة الحالة الذي تم توظيفه من خلال دراسة حالة سد بني هارون بولاية ميلة، كما اعتمدنا أيضا على المنهج الإحصائي لأن مختلف بياناتنا المجمعة عبارة عن استدلال بالأرقام والجداول الإحصائية الخاصة بتقديرات الموارد المائية ونسب التوزيع والاستهلاك.

توصلت هذه الدراسة إلى ضرورة التوجه أكثر إلى الحوكمة المائية، من خلال إشراك جميع الفواعل لحل مشكل الماء المطروح والذي ينعكس بدوره على مدى تحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية : الحوكمة، الموارد المائية، الحوكمة المائية، التنمية المستدامة، التسيير الرشيد.

Abstract:

the term governance has become very broad in comparison to how narrow and specific it used to be. Today, this term expands to include many areas, including the water sector and its management. In addition to that, water governance is considered as one of the most important topics since it is known to be a very important aspect to the development. However, despite the geographical location of Algeria, it is nonetheless classified among the poor countries when it comes to water resources. On the one hand, it suffers from the problem of water scarcity, and from the other hand, it suffers from water pollution. On the same line of thought, all of these challenges happen in the midst of an increasing water need due to population growth, and the different requirements of economic development, Therefore, it became necessary to find solutions for these problems.

Today, the classic management of water resources is not enough to achieve development and to satisfy the growing needs of individuals from this resource. Based on this, it was obligatory for Algeria to use the concept of water governance which is concerned with the guidance in the management of the water resources sector by applying all of the governance's subjects such as the private sector and civil society organizations which in turn are reflected in achieving sustainable development along the state.

Based on the above, this thesis aims to clarify the relationship between water governance as a mechanism for achieving sustainable development, and how the application of water governance in Algeria contributed to the realization of real sustainable development through the experience of the Bani Haroun Dam in Mila. A mixed method of both description and analytical approaches was followed, for the reason that it was percieved be the best method for the nature of this research. In addition to that, a legal approach was used when referring to the various legal texts related to water through various official newspapers. This research is also based on a case study of "Bani Haroun Dam in Mila". The collected data were analyzed through the statistical approach, as it was relied on inferring numbers and statistical tables for estimates of water resources and distribution and consumption ratios.

This study concluded that there shoud be more attention paid to water governance through the involvement of all of its actors to solve the present water problems which is as well reflected in the extent of achieving sustainable development.

Keywords: Governance, Water Resources, Water Governance, Sustainable Development, Rational management.

فهرس المحتويات :

العناوين	رقم الصفحة
تصريح شخصي	1
الشكر	
الإهداء	
الملخص باللغة العربية	2
الملخص باللغة الإنجليزية	3
فهرس المحتويات	7-4
فهرس الأشكال والجداول	16-8
قائمة المختصرات	17
خطة الدراسة	04
مقدمة	32-18
الفصل الأول : الإطار النظري والمفاهيمي للدراسة	33
1.1 مفهوم الحوكمة	35
1.1.1 تعريف الحوكمة	35
2.1.1 مبادئ ومعايير الحوكمة	42
3.1.1 فواعل الحوكمة وأدوارها	46
4.1.1 معوقات تطبيق حوكمة ناجعة	52
2.1 مفهوم الحوكمة المائية	55
1.2.1 تعريف حوكمة المياه	55
2.2.1 أبعاد الحوكمة المائية	58
3.2.1 الأسباب المؤدية للأخذ بنظام الحوكمة المائية	59
4.2.1 مبادئ الحوكمة المائية الناجحة والفعالة	63
3.1 مفهوم التنمية المستدامة	65
1.3.1 نشأة وتطور مفهوم التنمية المستدامة	65

2.3.1 تعريف التنمية المستدامة	68
3.3.1 أبعاد التنمية المستدامة	71
4.3.1 مقاربات التنمية المستدامة	75
خلاصة الفصل الأول	78
الفصل الثاني : القدرات والإمكانات المائية بالجزائر	79
1.2 الأمن والموارد المائية في الوطن العربي والجزائر	81
1.1.2 الأمن المائي والحق في الماء	81
2.1.2 الموارد المائية المتاحة في الوطن العربي وافريقيا	86
3.1.2 وضعية الموارد المائية بالجزائر	90
2.2 جغرافية الموارد المائية بالجزائر	94
1.2.2 المصادر التقليدية للموارد المائية	95
2.2.2 المصادر غير التقليدية للموارد المائية	99
3.2.2 استخدامات الموارد المائية في الجزائر	106
3.2 التجربة الجزائرية في حوكمة المياه من خلال تطبيق سياسة الأحواض الهيدروغرافية	111
1.3.2 التنظيم المركزي لوكالة الحوض الهيدروغرافي	111
2.3.2 التنظيم اللامركزي للأحواض الهيدروغرافية	113
3.3.2 الأحواض الهيدروغرافية في الجزائر ودورها في تحقيق مبدأ العدالة في توزيع المياه	117
خلاصة الفصل الثاني	124
الفصل الثالث : فواعل الحوكمة المائية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر	125
1.3 الحوكمة المائية المتبعة من طرف القطاع العام ودورها في تحقيق تنمية مستدامة	127

1.1.3 وزارة الموارد المائية والمديريات التابعة لها ودورها في تحقيق تنمية مستدامة	127
2.1.3 الحوكمة المائية المنتهجة من طرف المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري ودورها في تحقيق تنمية مستدامة في الجزائر	130
3.1.3 حوكمة المياه بالجزائر من خلال المخطط التوجيهي والوطني لتهيئة الموارد المائية حتى سنة 2030	145
2.3 تقييم استراتيجية حوكمة المياه المطبقة بالجزائر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة	146
1.2.3 الإطار التنظيمي والمالي لخدمات المياه وتجسيد مؤشرات الحوكمة المائية والتنمية المستدامة بالجزائر	146
2.2.3 إنجازات قطاع المياه والتطهير بالجزائر 2005- 2019	151
3.2.3 المعوقات الحاصلة أمام الحوكمة المائية والتنمية المستدامة بالجزائر	161
3.3 الحوكمة المائية من خلال سياسة تفويض القطاع الخاص والإدارة اللإلكترونية ودورها في تحقيق تنمية مستدامة	164
1.3.3 نشأة وتطور تفويض المرفق العام في مجال المياه في الجزائر	164
2.3.3 تعريف تفويض المرفق العام وأشكاله	165
3.3.3 حوكمة المياه من خلال سياسة التفويض ودورها في تحقيق تنمية مستدامة بالجزائر	169
4.3.3 دور الإدارة الإلكترونية في مجال حوكمة المياه وتحقيق تنمية مستدامة بالجزائر	175
خلاصة الفصل الثالث	185
الفصل الرابع : آلية الحوكمة المائية المتعبة في سد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة	186
1.4 مدخل تعريفي لولاية –ميلة–	188
1.1.4 نبذة تاريخية عن ولاية ميلة	188

2.1.4 التعريف بولاية ميلة	189
3.1.4 أهم مقومات ولاية ميلة	191
2.4 حوكمة المياه لسد بني هارون –بولاية ميلة– وتحقيق التنمية المستدامة	193
1.2.4 مراحل إنجاز سد بني هارون وتجسيد مبدأ الرقابة والمحاسبة	195
2.2.4 التعريف بسد بني هارون	195
3.2.4 توزيع مياه السد و محطات الضخ والمعالجة المرتبطة بسد بني هارون	194
4.2.4 المشاريع التنموية المرتبطة بسد بني هارون لتحقيق تنمية مستدامة	200
3.4 واقع الحوكمة المائية المتبعة بسد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة من خلال تفريغ نتائج الاستبيان وتحليل النتائج	212
1.3.4 المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق لولاية ميلة	214
2.3.4 مديرية الموارد المائية لولاية ميلة	254
3.3.4 مديرية السياحة لولاية ميلة	296
الخاتمة	331
قائمة المراجع	336
قائمة الملاحق	360

فهرس الأشكال

الرقم	عناوين الأشكال	الصفحة
1	توزيع الأمطار في المنطقة العربية	89
2	خريطة تمثل حالة الدراسات المتعلقة بتطور استعمال المصادر غير التقليدية للمياه في سقي الأراضي الزراعية للجزائر	103
3	خريطة الموارد المائية غير التقليدية في الدول العربية	105
4	إجمالي نسب الموارد التقليدية وغير التقليدية المتوفرة في الوطن العربي	106
5	المنطقة الهيدروغرافية – قسنطينة – سيبوس – ملاق	119
6	منطقة الحوض الهيدروغرافي وهران، الشط الشرقي	119
7	الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء (شط ملغيغ)	121
8	حوض الهوقار والطاسيلي	122
9	حوض الساورة	123
10	حوض الصحراء الشمالية	124
11	التنظيم الهيكلي للديوان الوطني للتطهير	134
12	توزيع الأحواض الهيدروغرافية الخمسة في الجزائر	137
13	المحيطات الكبرى المسقية من طرف الديوان الوطني للسقي وصرف المياه	140
14	تطور شبكة التطهير وتوسعها في الجزائر من سنة(1999) الى غاية سنة(2016)	153
15	طور المحطات الخاصة بتطهير المياه من سنة 1995 الى غاية 2016 في الجزائر	154
16	حصيلة إنجازات محيطات السقي الكبرى من 1962 إلى 2019	159
17	الهيكل التنظيمي لشركة المياه والتطهير وهران "سيور"	174

18	البوابة الإلكترونية لقطاع الموارد المائية في الجزائر –وزارة الموارد المائية	178
19	البوابة الإلكترونية للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات ANBT	179
20	البوابة الإلكترونية للديوان الوطني للتطهير	180
21	البوابة الإلكترونية الديوان الوطني للسقي وصرف المياه ONID	180
22	البوابة الإلكترونية للوكالة الوطنية للموارد المائية	180
23	البوابة الإلكترونية للجزائرية للمياه ADE	181
24	البوابة الإلكترونية لشركة سيال SEAAL	181
25	البوابة الإلكترونية لوكالة الحوض الهيدروغرافي قسنطينة سيبوس ملاق	182
26	البوابة الإلكترونية لوكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء	182
27	البوابة الإلكترونية لوكالة الحوض الهيدروغرافي الوهراني– الشط الشرقي	182
28	الموقع الخاص بالدفع الإلكتروني للفاتورة	183
29	خدمة الدفع الإلكتروني لفواتير الماء والكهرباء والغاز	184
30	مختلف الحدود مع الولايات المجاورة	190
31	الحدود الجغرافية التي يقع عليها سد بني هارون بولاية ميلة	191
32	أهم المجالات الطبيعية الكبرى لولاية ميلة	193
33	سد بني هارون قبل بدأ عملية ملأ السد بالمياه	195
34	سد بني هارون	196

35	موقع سد بني هارون بولاية ميلة	196
36	الولايات المرتبطة بسد بني هارون	197
37	مخطط تزويد ولاية قسنطينة والمناطق المجاورة لسد بني هارون بالمياه الصالحة للشرب وربطه بمحطات التصفية وسد بوسيابة والعثمانية	198
38	الرواق الرابط بين العتمانية، وشلغوم العيد، وتاجنانت	199
39	الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية للسدود–شرق لولاية ميلة	214
40	الهيكل التنظيمي لسد بني هارون	216
41	نسبة تحقيق مبدأ الشفافية بالمديرية الجهوية للسدود–شرق	225
42	نسبة تحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات – شرق	228
43	يوضح نسبة تحقيق مبدأ المشاركة	232
44	نسبة توفير الموارد البشرية والأموال الكافية والوسائل التقنية	236
45	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق–	239
46	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اقتصادي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق–	242
47	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد سياسي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق–	246
48	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد بيئي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق	249
49	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد ثقافي	250

50	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد تكنولوجي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات– شرق	253
51	الهيكل التنظيمي لمديرية الموارد المائية	254
52	دائرة نسبية توضح نسبة تحقيق مبدأ الشفافية بمديرية الموارد المائية	265
53	نسبة تحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة بمديرية الموارد المائية	268
54	نسبة تحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة بمديرية الموارد المائية	273
55	نسبة توفير الموارد البشرية والأموال الكافية والوسائل التقنية بمديرية الموارد المائية	277
56	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي بمديرية الموارد المائية	280
57	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اقتصادي بمديرية الموارد المائية	283
58	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد سياسي بمديرية الموارد المائية	287
59	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد بيئي بمديرية الموارد المائية	291
60	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد ثقافي بمديرية الموارد المائية	293
61	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد تكنولوجي بمديرية الموارد المائية	295
62	يمثل الهيكل التنظيمي لمديرية السياحة والصناعة التقليدية لولاية ميلة	297
63	دائرة نسبية توضح نسبة تحقيق مبدأ الشفافية من خلال توفير آليات تحقيقه	305
64	نسبة تحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة بمديرية السياحة	308
65	نسبة تحقيق مبدأ المشاركة بمديرية السياحة	311
66	نسبة توفير الموارد البشرية والأموال الكافية والوسائل التقنية	314

67	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي بمديرية السياحة	317
68	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اقتصادي بمديرية السياحة	319
69	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد سياسي بمديرية السياحة	322
70	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد بيئي	325
71	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد ثقافي	327
72	نسبة تحقيق تنمية ذات بعد تكنولوجي	328

قائمة الجداول :

الرقم	عناوين الجداول	الصفحة
1	المعدلات السنوية لتساقط الأمطار في الجزائر (الوحدة: ملم)	96
2	أهم محطات إنتاج الماء الصالح للشرب عن طريق تحلية مياه البحر.	102
3	كمية المياه المقتطعة خلال سنوات الثمانينات	109
4	نصيب الفرد من الموارد المائية في الجزائر 1962-2020	110
5	المعطيات الخاصة بالحوض الهيدروغرافي قسنطينة-سيبوس-ملاق	118
6	الهيكل التنظيمي لوزارة الموارد المائية	129
7	المحيطات المسقية من طرف الديوان الوطني للسقي وصرف المياه	139
8	توزيع القطاعات التابعة للمحطات الجهوية	143
9	التسعيرة القاعدية لمياه الشرب والتطهير)الصرف الصحي(،سنة 2005 الوحدة:دج/م	149
10	المناطق التعريفية الإقليمية الولايات المدرجة في الجدول أدناه:	150
11	الحسابات المتعلقة بكل أقساط الاستهلاك وفئات المستعملين كل ثلاثة أشهر .الوحدة : السعر المرجعي (دج/م3)	150
12	المنشآت المستخدمة في الزراعة بعد سنة 2015	158
13	أهم الانجازات المحصلة من طرف شركة المياه والتطهير SEACO	172
15	برنامج النشاطات الترقوية السياحية بسد بني هارون بولاية ميلة إلى غاية 2014	201
16	قواعد قائمة أسعار شعيرة الماء والتطهير	205
17	تفريغ بيانات الدراسة الخاصة بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات- شرق- توزيع أفراد العينة حسب متغير الحالة الاجتماعية	216
18	توزيع عينة البحث وفق متغير السن	217
19	توزيع أفراد عينة البحث حسب متغير الجنس	218
20	توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى العلمي	218
21	توزيع أفراد العين حسب سنوات الخبرة	219

22	في مجال تحقيق مبدأ الشفافية	221
23	في مجال تجسيد اللامركزية و المحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)	226
24	تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة بعد تحليل مؤشر الشفافية واللامركيز والمحاسبة	229
25	تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق مبدأ الجودة في أداء الأعمال (البشرية، المالية والتقنية)	233
26	تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اجتماعي	237
27	تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي	240
28	تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي	242
29	تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي	246
30	تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)	249
31	تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي	251
32	توزيع أفراد العينة حسب متغير الحالة الاجتماعية	255
33	توزيع عينة البحث وفق متغير السن	255
34	توزيع أفراد عينة البحث حسب متغير الجنس	256
35	توزيع أفراد العين حسب متغير المستوى العلمي	257
36	واقع الحوكمة المائية المنتهجة من طرف مديرية الموارد المائية ودورها في تحقيق تنمية مستدامة. تحقيق مبدأ الشفافية وسهولة وصول المعلومة	260
37	تجسيد اللامركزية و المحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)	265
38	نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة	268

39	تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتوفير الموارد (البشرية، المالية والتقنية)	273
40	تحقيق التنمية المستدامة انطلاقا من حوكمة المياه المطبقة مديرية الموارد المائية. نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اجتماعي	277
41	تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي	280
42	تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي	284
43	تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي	287
44	تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)	291
45	تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي	293
46	تفريغ بيانات الدراسة الخاصة بمديرية السياحة لولاية ميلة. توزيع أفراد العينة حسب متغير الحالة الاجتماعية	298
47	توزيع عينة البحث وفق متغير السن	298
48	توزيع أفراد عينة البحث حسب متغير الجنس	299
49	توزيع أفراد العين حسب متغير المستوى العلمي	299
50	توزيع أفراد العين حسب سنوات الخبرة	300
51	واقع الحوكمة المائية المنتهجة بسد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة من خلال مديرية السياحة. في مجال تطبيق مبدأ الشفافية	302
52	في مجال تجسيد اللامركزية و المحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)	305
53	تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة	308
54	تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق مبدأ الجودة في أداء الأعمال (البشرية، المالية والتقنية)	312

55	واقع التنمية المستدامة المحققة في مديرية السياحة . تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اجتماعي	314
56	تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي	317
57	تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي	320
58	تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي	323
59	تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)	325
59	تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي	327

قائمة المختصرات :

W.G : الحوكمة المائية

MRE: وزارة الموارد المائية

ADE: الشركة الجزائرية للمياه

ONA: الديوان الوطني للتطهير

ANBT: الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات

ABH: وكالة الأحواض الهيدروغرافية

SEAAL: شركة المياه والتطهير للجزائر

SEOR: شركة المياه والتطهير لوهران

SEACO: شركة المياه والتطهير لقسنطينة

SEATA: شركة المياه والتطهير للطارف وعنابة

DAEP: مديرية التزويد بالمياه الصالحة للشرب

DHP: مديرية الري الفلاحي

D.P.S.W: تفويض الخدمة العمومية للمياه

GWP: الشراكة العالمية للمياه

IMF: صندوق النقد الدولي

UNDP: المشروع الإنمائي للأمم المتحدة

ANGIRE: الوكالة الوطنية للإدارة المتكاملة للموارد المائية

GIRE: الإدارة المتكاملة للموارد المائية

AGEP: الوكالة الوطنية لمياه الشرب الصناعية والتطهير

مقدمة

مقدمة

يعد موضوع المياه من المواضيع الحساسة التي تجذب اهتمام الخبراء والباحثين والساسة لما للموضوع من أهمية تعود على صحة الأفراد ورفاههم وتحقيق التنمية المستدامة. جل التقارير تؤكد على أن نسبة المياه الصالحة للشرب في العالم نسبة ضئيلة جدا لا تتجاوز 5% من مجموع المياه في سطح الأرض (فوقها، باطنها)، بالإضافة للنسبة القليلة من المياه الصالحة للشرب المتمركزة على سطح الأرض وأغلبها مياه جليدية، أما المياه المتبقية فتظهر على شكل أنهار وبحيرات ومياه جوفية، كما أنه يوجد خلل في توزيع هذه المياه، ناهيك عن معاناة بعض المناطق حيث تتميز بالندرة.

نظرا لكل ما سبق كان لزاما على الدول الاهتمام أكثر بموضوع المياه ومحاولة ترشيد التسيير أكثر للموارد المائية للحفاظ عليها وتنميتها، والتي تظهر أهميتها كشرط ضروري للحياة واستدامة كافة الأنشطة الاقتصادية المختلفة، كما تكتسي أهمية كبرى في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية لأي بلد فحيثما وجد الماء وجدت الحياة.

حيث تعتبر الجزائر من الدول الافريقية التي بدأت تعاني من بوادر ظهور أزمة المياه، و يبرز ذلك من خلال تناقص الموارد المائية وتقلص وانخفاض معدل نصيب الفرد النظري من الماء الصالح للشرب والذي يقل غالبا عن المعدل الطبيعي الواجب توفره والمقدر بـ 1000م^3 للفرد في السنة. والتي لابد لها للخروج من أزمتها المتعلقة بتوفير المياه للجميع والحفاظ على الثروة المائية من تبني المقاربة التكاملية المتعلقة بالحوكمة المائية التي تقتضي من الدولة إشراك جميع الفواعل إلى جانب الفاعل الحكومي في تسيير المياه، من خلال الأفراد والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني بغرض تحقيق تنمية مستدامة للأفراد وهذا من أجل تطوير الحاجيات الحالية من هذا المورد الحيوي دون رهن نصيب الأجيال القادمة من هذه المادة الحيوية.

مقدمة

فرغم امتلاك "الجزائر حتى سنة (2019) لـ 81 سداً"، بطاقة تعبئة تبلغ ثمانية مليارات متر مكعب من المياه، مع ذلك في سياق النمو السكاني، التحضر، ارتفاع درجات الحرارة، وزيادة التصنيع وتطوير القطاع الزراعي، تواصل السلطات خططها لتطوير البنية التحتية للمياه في البلاد. تم تحديد 80 موقعًا إضافيًا لبناء سدود جديدة مطلع سنة(2020)، وكان 30 منها موضوع دراسات الجدوى. تخطط الحكومة لزيادة إجمالي عدد السدود في الجزائر إلى 139 سد بحلول عام(2030)، وبذلك تصل سعة التخزين إلى حوالي 12 مليار متر مكعب في جميع أنحاء البلاد. إلا أن هذه الإجراءات ليست كافية لتلبية متطلبات السكان في الجزائر من هذا المورد الحيوي بعد.

ناهيك عن محطات تحلية مياه البحر التي بلغت مطلع سنة (2019) (11 محطة) لتحلية المياه في الجزائر والتي تمكن من إنتاج 17 ٪ من إجمالي كمية مياه الشرب المستهلكة على المستوى الوطني، كما أكد القائمون على القطاع أن هذه النسبة سترتفع إلى 25 ٪ مع حلول سنة (2030). حيث وصلت القدرة الإنتاجية لهذه المحطات إلى ما يعادل 770 مليون $م^3$ في العام، والتي توفر مياه الشرب لصالح 7.189.904 نسمة في جميع أنحاء الولايات المختلفة في البلاد.

رغم كل هذه السياسات المتبعة إلا أنه لا يزال مشكل المياه مطروح بشكل كبير في الجزائر، ناهيك عن إشكالية دور الحوكمة المائية المنتهجة في الجزائر وقدرتها على تحقيق تنمية مستدامة. فمشكل المياه في الجزائر مطروح بأشكال مختلفة حسب المناطق الجغرافية، حيث نجد في الشمال مياه جوفية مستنزفة وسطحية غير مستغلة كما ينبغي، وبالنسبة للجنوب الذي يتوفر على مياه جوفية لا غير، إضافة إلى معاناة بعض الولايات المنتمية إلى الحوض الصحراوي، دون أن ننسى المياه الضائعة جراء الأمطار القوية التي تزيد من الوضع سوءا، إلى غير ذلك من المشاكل المطروحة في الجزائر مثل ارتفاع درجة تبخر المياه، ملوحة المياه، وارتفاع درجة حرارتها. كما أن المشاكل المتعلقة بالمياه في الجزائر قد تزداد بسبب المناخ، حيث يميزها المناخ الجاف وشبه الجاف، فهي بذلك لا تتوفر على أمطار ولا مياه كافية. كما أن الطلب على المياه يزداد شيئا فشيئا، حيث يرتبط زيادة الطلب بالزيادة السكانية، وهذا ما قد يعرقل التنمية المستدامة بسبب قلة مورد حيوي يساعد على التسريع بها.

نظرا لكل ما سبق، كان لزاما على الجزائر تبني استراتيجية تسييرية مبنية على المنهج التكاملي في العملية التسييرية، التي تقوم على عدم إقصاء أي طرف له مصلحة في العلمية التسييرية الخاصة بالمياه في إطار تكاملي، هدفه تحقيق تنمية مستدامة، وهذا ما لا يمكن تحقيقه إلا من خلال تبني الحوكمة المائية التي تعتبر اليوم سبيلا للخروج من هذه المشاكل التي تعاني منها الجزائر، وجل الدول

التي تعاني مشاكل في التنمية وأمنها واستقرارها المائي. حيث أصبح من الضروري اليوم الإسراع في عملية البحث عن قواعد وضع حوكمة مائية رشيدة (good water governance) بالنسبة للجزائر كدعم لمختلف السياسات المائية الموضوعة والسدود التي تعتبر من أهم الآليات المتخذة في هذا الإطار، مثلما هو الحال عليه من خلال سد بني هارون في الجزائر والذي يعد من أكبر خمسة سدود في إفريقيا وأكبر مشروع هيدروليكي في الجزائر، حيث يمون خمس ولايات جزائرية بالماء الصالح للشرب، حيث تقترب الكثافة السكانية التي يزودها بالماء حوالي (05 ملايين نسمة تقريبا).

إشكالية الدراسة :

يعتبر موضوع حوكمة المياه والتنمية المستدامة من أهم المواضيع التي تفرض نفسها بإلحاح نظرا لتزايد الطلب على هذا المورد من جهة، بحكم العوامل الطبيعية التي أثرت عليه، مثل الجفاف وزيادة حاجيات الأفراد إليه بزيادة التعداد السكاني أو بسبب النزاعات القائمة اليوم، والتي نجد المياه غالبا عاملا محددا فيها، فلا يمكننا تحقيق تنمية مستدامة من دون تحقيق حوكمة للمياه لارتباطهما ببعضهما البعض، والجزائر كغيرها من دول العالم تعمل جاهدة اليوم على القيام بحاجيات الأفراد من هذا المورد الحيوي، من خلال تبني العديد من الاستراتيجيات والخطط لحوكمة قطاع المياه وتحقيق تنمية مستدامة.

من خلال ما تقدم وبناء على ما سبق ذكره، يمكننا طرح الإشكالية الرئيسية التالية :

– كيف ساهمت الحوكمة المائية كآلية في تحقيق تنمية مستدامة بالجزائر من خلال دراسة تجربة سد بني هارون بولاية ميلة ؟

التساؤلات الفرعية :

من خلال الإشكالية الرئيسية المطروحة يمكننا طرح مجموعة من التساؤلات الفرعية وهي كالتالي:

– ماهي الإمكانات المائية المتاحة والمستغلة في الجزائر؟

– ماهي الإجراءات والآليات المتبعة لتحقيق حوكمة مائية في الجزائر؟

– كيف ساهمت الحوكمة المائية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر؟

– كيف ساهمت الحوكمة المائية المنتهجة في سد بني هارون بولاية ميلة من تحقيق تنمية مستدامة ؟

الفرضية الرئيسية :

للإجابة على الإشكالية الرئيسية وعلى التساؤلات الفرعية، ارتأينا طرح الفرضية الرئيسية التالية كإجابة مؤقتة على إشكالية موضوعنا كالتالي :

– كلما تم إتباع حوكمة مائية رشيدة بإشراك جميع الفواعل بجانب الدولة كلما أدى ذلك إلى تحقيق تنمية مستدامة في الجزائر.

الفرضيات الفرعية :

تندرج تحت الفرضية الرئيسية العديد من الفرضيات الفرعية كالتالي :

– كلما تعددت مصادر المياه في الجزائر وتنوعت بين مصادر تقليدية وغير تقليدية وتم استغلالها بشكل جيد كلما ساهم ذلك في تحقيق تنمية مستدامة.

– كلما تم تحقيق حوكمة مائية، من خلال تفعيل وترشيد السياسات والإجراءات المتبعة بتحسين آداء القطاعات المختلفة المسؤولة على تسيير المياه وإدارتها في الجزائر كلما تحققت تنمية مستدامة.

– إذا كانت هنالك حوكمة مائية حقيقية مطبقة بإشراك الفواعل المختلفة المسؤولة على إدارة وتسيير المياه في الجزائر، كلما أدى ذلك تبعا إلى تحقيق تنمية مستدامة بأبعادها المختلفة.

– تساهم الحوكمة المائية المنتهجة من خلال تجربة سد بني هارون بولاية ميلة من تحقيق تنمية مستدامة ذات أبعاد مختلفة زراعية واجتماعية وبيئية واقتصادية.

أهمية الدراسة :

للموضوع أهمية بالغة في مختلف الجوانب، نحاول تلخيصها فيما يلي:

– الأهمية الموضوعية : العلمية

يكتسي موضوع الحوكمة المائية والتنمية المستدامة أهمية بالغة، كون المياه اليوم أكثر أهمية من ذي قبل أين أصبحت تعد عاملا مهما في توجيه سياسات بعض الدول، حيث تشير العديد من الدراسات على أن الحروب المستقبلية ستكون المياه لا محالة عاملا أساسيا فيها، ازدادت التنبؤات والحديث على أن الصراعات في المستقبل القريب لن تكون كما هي عليه اليوم، ولكن ستكون حول المياه، ناهيك عن النقص اليوم في الجزائر وغيرها من الدول لهذا المورد الحيوي، بالنظر إلى العوامل التي أدت إلى ذلك مثل التلوث الحاصل ومشكلة الجفاف وعدم وجود أحواض مائية وسدود بالشكل الكافي، مما يؤدي إلى ضياع مياه الأمطار إلى البحار وعدم الاستفادة منها، كما يوجد عدم الزيادة المتناسقة بين الزيادة السكانية وزيادة نسب ادخار المياه وتوزيعها، كذلك المشاكل التسييرية لهذا المورد فرغم وجود مياه بنسب كبيرة إلا أن عملية التسيير والاستهلاك والتوزيع غير الرشيدة على تؤثر على إمكانية الحفاظ عليه، كل هذه الأمور تلزمنا بضرورة التعرف أكثر على وضع الموارد المائية في الجزائر. والتدابير المتخذة في تسيير وترشيد هذا المورد الاستراتيجي بما يضمن تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على الأمن المائي للأفراد.

كما تكمن الأهمية العلمية لهذا الموضوع في نقص المراجع العلمية التي تناولته، فلا توجد دراسات كثيرة في موضوع الحوكمة المائية، لأن الباحثين في هذا الموضوع أغلبهم درسوا الموضوع من الجانب الكمي فقط، من خلال إحصاءات حول موضوع مصادر المياه والثروة المائية في الجزائر، ولا توجد دراسات بشكل كافي حول الحوكمة المائية وكيفية ترشيد السياسات المائية المتبعة وإرشاد للفواعل المختلفة. ناهيك عن الدراسات التي تربط بين ترشيد استغلال وتوزيع وتسيير وإدارة المياه وتحقيق تنمية مستدامة، بالإضافة إلى عدم وجود أي أطروحة دكتوراه في الجزائر حول الحوكمة المائية لها دراسة ميدانية فكل الدراسات نظرية، أما دراستنا فتناولت بالإضافة للجانب النظري دراسة ميدانية متمثلة في تجربة الحوكمة المائية المتبعة في أكبر سدود الجزائر –سد بني هارون– الذي تبلغ قدرته الاستيعابية (01) مليار متر مكعب موجه لتموين (05) مليون نسمة بالماء الشروب.

الغاية من هذا العمل أيضا كي يكون مرجع بسيط للطلبة مستقبلا. من خلال معرفة الدور الفعال الذي تلعبه الحوكمة المائية في تحقيق تنمية مستدامة، وضرورة أخذ المسؤولين في القطاعات المختلفة المحلية والمركزية في الجزائر بعامل (المياه) لتفعيل الحوكمة المائية ولتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر.

– كما أن هذا البحث المتواضع موجه لإثراء البحث العلمي والمكتبة الجامعية في مجالين، مجال المياه ومصادرها في الجزائر، والمجال التسييري المتمثل في كيفية الحفاظ على هذا المورد من خلال الأحواض الهيدروغرافية، وكيفية ترشيد توزيعه واستهلاكه من خلال الأدوار المسندةّ إلى القطاعين العام والخاص، ودور الإدارة الإلكترونية والرقمنة في تحسين التنسيق بين الجهات المسيرة لقطاع الموارد المائية ودورها في تحقيق مؤشر الشفافية والرقابة والمساءلة.

– أهمية موضوعية : عملية :

تبرز الأهمية العملية لموضوع الحوكمة المائية بالجزائر والتنمية المستدامة من خلال الحاجة اليوم أكثر من أي يوم مضى إلى محاولة الحفاظ على هذا المورد، وتنميته، وإبقائه خارج مجال الصراع والضياع في نفس الوقت، ومحاولة إيجاد أفضل الطرق التسييرية التي تعتمد على مشاركة جميع الفواعل بجانب الفاعل الحكومي في الحفاظ على هذا المورد وترشيده، وتحقيق بذلك تنمية مستدامة. خصوصا بعد تراجع احتياط الجزائر من هذا المورد الحيوي جراء الظروف المناخية الغير منتظمة وغياب التسيير الرشيد أيضا ناهيك عن زيادة عدد السكان الأمر الذي يؤثر تبعا على زيادة استهلاك المياه، وزيادة المساحات المسقية. دون أن ننسى تلوث المياه بسبب النفايات الصناعية وتأثيره على نقص المياه الصالحة للاستغلال والشرب والتدهور البيئي.

مقدمة

– ناهيك عن الأهمية الكبيرة التي يحتلها سد بني هارون بولاية (ميلة)، حيث تقدر نسبة المياه السنوية التي يوفرها سد بني هارون بما يقدر بـ (425 ملايين م3) كل سنة، وهذا يقابل نسبة مياه تقدر بـ (150ل) يوميا لكل مواطن. بمجموع خمس ولايات، ميلة، خنشلة، باتنة، أم البواقي، قسنطينة. ناهيك عن ربطه بأنابيب المياه مع ولاية جيجل من خلال سد بوسيابة، فهو يعد من أكبر السدود بالجزائر والذي يمول حوالي (05) ملاين نسمة بالماء الشروب.

أهداف الدراسة :

نهدف من خلال دراستنا لموضوع الحوكمة المائية والتنمية المستدامة إلى بلوغ مجموعة من الأهداف نذكر أهمها :

– توضيح وشرح العديد من المفاهيم، مثل الحوكمة وتطورها وآلياتها وفواعلها، وكذلك مفهوم الحوكمة المائية وآلياتها وفواعلها، وأهم العوامل التي تقف كعائق أمام تحقيق الحوكمة المائية.

– توضيح مفهوم التنمية والتنمية المستدامة وتطورها ومختلف أبعادها ومقوماتها، وأهم مقارباتها وأهم مؤشرات التنمية المستدامة.

– دراسة إحصائية للمقدرات المائية في الجزائر، والمصادر التقليدية وغير التقليدية والسياسات المنتهجة منذ الاستقلال لتسيير الثروة المائية.

– شرح تجربة الجزائر الرائدة في مجال الأحواض الهيدروغرافية.

– إبراز مساعي الدولة الجزائية في إطار تفعيل –حوكمة المياه–، والسعي من خلالها نحو تحقيق التنمية المستدامة من خلال دور القطاع العام في تحقيق الحوكمة المائية والتنمية المستدامة، بالتركيز على إنجازات قطاع المياه والتطهير من خلال قانون المياه الجديد(2005 حتى سنة 2019).

– دور القطاع الخاص، ودور الإدارة الإلكترونية والرقمنة في تفعيل الحوكمة المائية وتحقيق تنمية مستدامة في الجزائر.

– التعرف على تجربة الحوكمة المائية المنتهجة بسد بني هارون بولاية ميلة، والذي يعد أكبر سد بالجزائر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة.

حدود الدراسة :

يساعد تحديد إطار الدراسة سواء الزماني أو المكاني في توجيه الباحث توجيها دقيقا، وعدم تشتيت أفكار الباحث خارج إطار دراسته، كما يعمل أيضا على مساعدة الباحث على التحكم في موضوعه أكثر. ويتمثل مجال دراستنا المكاني والزماني في :

أولا– المجال المكاني :

دراستنا هذه تناولت الجزائر بشكل عام، من خلال دراسة حوكمة المياه والتنمية المستدامة بالجزائر بالتطرق بالدراسة، البحث والتحليل لكل ما يتعلق بالمياه والتنمية المستدامة في الجزائر، كما تناولت دراستنا كحيز مكاني سد بني هارون بولاية ميلة كدراسة ميدانية، من خلال اعتماده كدراسة حالة.

ثانيا– المجال الزماني :

يرتبط المجال الزماني لدراستنا في شقة التطبيقي بالنسبة لسد بني هارون ابتداء من سنة (2007) تاريخ التشغيل والانطلاقة الفعلية للسد، أما الدراسة بشكل عام فقط شملت تطور تسيير المياه مند الاستقلال وتتبعنا تطوره حتى سنة (2019). معرجين بذلك على العديد من المحطات المهمة والتي من أهمها قانون" المياه الجديد"، المؤرخ في (2005)، والذي سنتطرق له بالشرح والنقد والتحليل.

المقاربة المنهجية :

–المنهج الوصف التحليلي:

ثم الاعتماد على هذا المنهج كمنهج رئيسي، لأنه الأكثر ملاءمة لطبيعة بحثنا ولطبيعة المعلومات التي نحن بصدد جمعها، فمن خلاله نستعرض خصائص الظاهرة، وتحليلها وتفسيرها لاستخلاص النتائج. وأيضا وصف كمي ووصف للظواهر بالصورة التي هي عليها في المجتمع المبحوث، من خلال جمع بيانات حول خصائص السكان أو الظواهر. ونحن اعتمدنا عليه لوصف متغيرات الموضوع مثل توزيع واستهلاك المياه. خصائص المياه، مصادر الموارد المائية...إلخ، وللتعرف أيضا على خصائص ودور الحوكمة المائية كلبنة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة. ناهيك عن التحليل وذلك من خلال تحليل الظاهرة تحليلا مفصلا إلى عناصر فرعية ووصف هذه العناصر وصفا دقيقا من خلال المعطيات وضبطها، ومحاولة إيجاد العلاقة القائمة بين عناصرها، وقد قمنا بذلك في إعطاء وشرح مختلف المفاهيم المتعلقة بموضوعنا مثل الحوكمة والحوكمة المائية والتنمية المستدامة، وكذلك من خلال تحليل دراسة النصوص التشريعية والقانونية الخاصة بالمياه في الجزائر وتسييرها وأيضا تحليل الإحصائيات التي يتم تجميعها حول هذا الموضوع.

المنهج القانوني:

وذلك بالرجوع إلى مختلف النصوص القانونية المتعلقة بالماء وتطور تسيير المياه في الجزائر. والمتمثلة في مختلف الجرائد الرسمية التي تضمنت القوانين المنظمة للمياه عبر مختلف السنوات.

– المنهج الفرعي – دراسة الحالة– :

هو منهج يعتمد على تحليل ودراسة حالة معينة، والهدف منها إعطاء الجانب التطبيقي للموضوع محل الدراسة، من أجل الوصول إلى فهم كامل وشامل، وقد تم توظيف هذا المنهج من خلال دراسة حالة سد بني هارون بولاية ميلة.

– المنهج الإحصائي :

وضفنا المنهج الإحصائي الذي يعد من بين أهم المناهج أيضا في دراستنا، كوننا اعتمدنا على الاستدلال بالأرقام والجداول الإحصائية الخاصة بتقديرات الموارد المائية، ونسب التوزيع والاستهلاك وتقدير نسبة الاحتياجات.

أدوات البحث العلمي :

كما لا يفوتنا أن نشير إلى أننا اعتمدنا على بعض أدوات البحث العلمي في جمع البيانات المختلفة، من خلال توظيف آداة الاستبيان لمعرفة مدى تطبيق حوكمة المياه بسد بني هارون ومعرفة مدى ارتباطها بتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي والوطني.

أسباب اختيار الموضوع :

تتعدد أسباب اختيار الباحث لأي موضوع من أسباب ذاتية تعود لرغبته الشخصية وميولاته وتوجهاته، أو قناعاته الفكرية، وبين أسباب موضوعية لها أسباب علمية حيث تتجلي أسباب اختياري لهذا الموضوع فيما يلي :

أولا– الأسباب الموضوعية :

هنالك العديد من الأسباب الموضوعية التي دفعتنا لاختيار هذا الموضوع للدراسة، والتي من بينها :

– الأهمية الكبرى التي يثيرها موضوع – الذهب الأزرق– من حيث الأهمية الكبرى التي يمتاز بها، ومن خلال الدور الحيوي والاقتصادي الذي يمثله لمختلف الدول، فكان لابد من الدراسة والتعرف على الآليات التي من شأنها ترشيد استخداماته في الجزائر. هذه الأهمية الكبيرة للمياه اليوم في ظل التنافس الحاد ونقصها جراء العوامل المختلفة من الجفاف والتصحر وزيادة سخونة الأرض والتلوث، ناهيك عن الاستغلال الجائر لها.

– معاناة الجزائر من نقص المياه نتيجة التلوث وزيادة الكثافة السكانية والتسيير غير الرشيد لهذا المورد.

– موضوع الحوكمة المائية وما يثيره من جدل حول الطريقة المثلى للتسيير المتمثلة في التسيير التشاركي الذي تشترك فيه جميع الفواعل للوصول لتحقيق تنمية مستدامة حقيقية.

– أهمية موضوع السدود، نظرا للدور الذي تلعبه في عملية الحوكمة للمياه وتحقيق تنمية مستدامة.

– الأهمية الكبيرة لسد بني هارون كأكبر سد في الجزائر بطاقة تخزينية تبلغ مليار متر مكعب، وإمكانية الاستفادة من تجربة سد بني هارون بولاية ميلة، ومحاولة تطويرها والاستفادة منها مستقبلا في مجال مياه الشرب أو الري باحتلاله المراتب الأولى بالجزائر في حجم المحيطات المسقية التي فاقت 44 ألف هكتار.

ثانيا– الأسباب الذاتية :

السبب الرئيسي الذي دفعني لاختيار هذا الموضوع هو اهتمامي بموضوع المياه، والطريقة المثلى لترشيد استهلاكها وتوزيعها، وذلك بالنظر للوضعية التي نعيشها من نشأتنا في بيئة تفتقد إلى هذا المورد الحيوي الهام الذي لا يمكن تجسيد تنمية حقيقية في غيابه، ناهيك عن قربنا الكبير لموقع سد بني هارون وأثره الكبير الذي خلفه بنواحيه الإيجابية على ولايتنا وعلى الولايات الأربعة الأخرى على غرار ولاية ميلة و التي استطاعت من خلاله التقدم في طريق التنمية.

بالإضافة إلى ذلك الرغبة الشخصية في دراسة موضوع الحوكمة المائية، بالنظر إلى الأهمية الكبرى التي يشغلها هذا الموضوع وطنيا وعالميا، لأنه وبالرغم من الدراسات التي قدمت حول الموضوع، لا تزال هناك جوانب من الدراسة مطروحة للبحث والتعمق فيها أكثر للحصول على إجابة والوصول إلى نتيجة. فسعينا من خلال هذا البحث المتواضع إلى وضع دراسة أكاديمية في الجامعة حول هذا الموضوع والتي نتمنى أن تكون إضافة جديدة ومفيدة للباحثين والطلبة. القرب الجغرافي من الدراسة الميدانية المتمثلة في (سد بني هارون بولاية ميلة)، والدور الحيوي الذي يلعبه هذا المشروع التنموي في إطار تحقيق التنمية المستدامة. أيضا رغبتنا الخاصة في المساهمة المتواضعة في إثراء المكتبة العربية، وتلبية حاجة البحث المتخصص في التنظيمات الإدارية عموما، ولفهم العلاقة ودور الحوكمة المائية في تحقيق التنمية المستدامة بالجزائر من خلال تجربة سد بني هارون.

صعوبات الدراسة :

كأي بحث علمي بحثنا هذا لا يمكن أن يخلو من المعوقات، والتي من بينها:

– قلة المراجع التي تتعلق بحوكمة المياه في الجزائر، ونحن نعني هنا عدم توفر كتب خاصة بالحوكمة المائية، وكذلك رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه والتي لا تتعدى رسالتين فقط باللغة العربية في موضوع الحوكمة المائية كما أنهما يفتقدان لدراسة ميدانية.

– الصعوبة التي واجهتنا في إنجاز الدراسة الميدانية نظرا للطبيعة التحفظية على المعلومات من طرف بعض الإدارات الجزائرية، حيث تضمنت دراستنا ثلاث مؤسسات لها علاقة مباشرة بسد بني هارون بولاية ميلة، والمتمثلة في المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق–، مديرية الموارد المائية بمصالحها المختلفة (المياه الصالحة للشرب، مياه الصرف الصحي، مياه الري) ومديرية السياحة، للإحاطة بكل المشاريع التنموية ذات الطابع السياحي والتنموي المرتبطة مباشرة بسد بني هارون. ناهيك عن المؤسسات التي ترتبط بالسد بطريقة غير مباشرة، على غرار مركز الصيد القاري، الولاية، الجزائرية للمياه، مديرية الصحة، مديرية الغابات.

– أدبيات الدراسة–الدراسات السابقة :

إن معظم الدراسات التي عالجت مشكلة المياه بالجزائر لم تدرسها من زاوية الحوكمة، وإنما كانت دراسات تخص المياه بشكل عام سواء التسعيرة أو السياسة المنتهجة وتقييمها، أما فيما يخص الدراسات المتعلقة بحوكمة المياه والتنمية المستدامة في الجزائر فهي نادرة سواء إذا ما تعلق الأمر بالكتب أو رسائل الماجستير أو أطروحات الدكتوراه، ومن بين الدراسات التي سبقتنا وكانت لنا كمرجع في هذه الدراسة نذكر ما يلي :

أولا– رسائل دكتوراه :

– أطروحة دكتوراه، للباحثة "محسن زوبيدة"، تحت عنوان : " **التسيير المتكامل للمياه كآداة لتحقيق التنمية المستدامة**"، بجامعة قاصدي مرباح، بولاية ورقلة، أين خصصت الباحثة دراستها الميدانية "للحوض الهيدروغرافي الخاص بمنطقة الصحراء".

توصلت الباحثة في هذه الدراسة إلى أن هنالك مشكل حقيقي للمياه في الجزائر، والذي له العديد من المسببات، مثل تنوع المناخ في الجزائر من الشمال إلى الجنوب الذي يؤثر على معدلات تساقط الأمطار السنوية، وعلى كميات توزيع الموارد المائية. بالإضافة إلى فترات الجفاف التي أثرت سلبا على نسبة امتلاء السدود، ناهيك عن المياه القذرة والنفايات التي تصرف مباشرة في الوديان والبحار دون إعادة استعمالها، بالإضافة إلى عدم انتهاج الجزائر لسياسة حقيقية وتصور واضح مما أثر على مؤسسات تسيير المياه، رغم الجهود المترامية التي بدلتها الدولة في مجال إنشاء السدود وحفر الآبار ومحطات

التحلية، غير أنه لايزال هنالك نقص كبير بالمقارنة مع الطلب على هذا المورد الحيوي بالموازاة مع الزيادة السكانية. يقتضي كل هذا الاعتماد على أدوات سياسية حديثة لإدارة الطلب بالتزامن معّ إدارة العرض، ناهيك عن مشاركة القطاع الخاص وتحديث أنظمة المعلومات حول الماء، مع تكثيف حملات التوعية وإرشاد الأفراد بكيفية الاستغلال الأمثل لهذا المورد، والحد من تبذيره بالتركيز على إرشاد وتوجيه الفلاحين، حيث يعتبر قطاع الري المستهلك الأول والمبذر للماء في الجزائر.

تتقاطع دراستنا مع دراسة الباحثة في جانب قطاع الموارد المائية في الجزائر من خلال التحديات التي يواجهها هذا القطاع سواء من ناحية الأسباب الطبيعية المتمثلة في المناخ، أو الجفاف، أو التلوث الطبيعي أو البشري، وأيضا في التسيير المفوض وتسيير الخدمة العمومية وتجربة التسيير المفوض للمياه بالجزائر العاصمة، كما تتقاطع دراستنا مع دراسة الباحثة في الأحواض الهيدروغرافية، كون دراستها شملت مسح كامل للحوض الهيدروغرافي بالجنوب الجزائري. تختلف دراستنا عن دراسة الباحثة في كون دراستنا ركزت على كلى القطاعين العام والخاص، ناهيك عن الإدارة الإلكترونية لقطاع الموارد المائية بالجزائر، بالإضافة إلى الدراسة الميدانية المتمثلة في سد بني هارون.

ثانيا– رسائل الماجستير :

– **إدارة الطلب على المياه لتحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة الحوض الهيدروغرافي للصحراء؛** للباحث: أحمد تي، في العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة،(2007)، حاول الباحث الإجابة على مدى مساهمة سياسات إدارة الطلب على المياه في ترشيد استخدامها المستديم ورفع فعالية استغلالها في الجزائر عموما، وفي الحوض الصحراوي بشكل خاص. وأعد البحث في ثلاثة فصول، الأول كان حول إدارة المياه في الجزائر، والثاني كان حول إدارة الطلب على المياه أما الفصل الثالث تمثل في دراسة حالة وكالة الحوض الهيدروغرافي للصحراء، وتوصل الباحث في خاتمة البحث إلى ضرورة تبني الوزارة الوصية لسياسة مبنية على المقاربة التشاركية في إدارة الطلب على المياه، ضرورة تحديد الأهداف بدقة الخاصة بقطاع الموارد المائية لترشيد الاستجابة لاحقا، عقد شراكة بين مؤسسات القطاع الخاص بجانب القطاع العام في تنفيذ المشاريع الخاصة بقطاع المياه، وعدم إبقاء الاحتكار الذي تمارسه مؤسسات القطاع العام على قطاع الموارد المائية بالجزائر. والاستغلال المفرط للماء في الحوض الهيدروغرافي للصحراء أدى إلى آثار سلبية على البيئة فيه.

تتقاطع دراستنا مع دراسة الباحث في العديد من النقاط من أهمها إدارة الطلب على المياه وموضوع التنمية المستدامة، ناهيك عن الجوانب الإحصائية المتعلقة بمياه الامطار، والمعدلات السنوية لتساقط

الأمطار في الجزائر. تختلف دراستنا على دراسة الباحث في كون دراستنا لها دراسة حالة كجزء تطبيقي، ناهيك على شمول دراستنا لكل الأحواض الهيدروغرافية وليس الحوض الصحراوي فقط، كما شملت دراستنا جانب الإدارة الإلكترونية لقطاع الموارد المائية والتي لم تشملها دراسة الباحث.

- **حوكمة المياه في الجزائر في الفترة ما بين (2000-2014)**، للباحث العربي بوحريرة، تخصص علوم سياسية بجامعة الحاج لخضر- باتنة1-(2016-2017)، حاول الباحث الوصول إلى تعريف الحوكمة المائية، كما حاول توضيح مدى نجاعة تجربة التسيير المفوض في إدارة قطاع المياه الذي انتهجته الجزائر، ركز الباحث في دراسته على الدور الأساس الذي يقوم به القطاع الخاص في تسيير خدمات المياه والصرف الصحي في الجزائر، كما ركز الباحث أيضا في دراسته على تبيان وإيضاح المكانة المهمة التي تحتلها منظمات المجتمع المدني والمواطنين في المساهمة في اتخاذ القرارات الخاصة بتسيير خدمات المياه في الجزائر. حيث عمل الباحث على تقسيم دراسته إلى ثلاثة فصول، الفصل الأول كان عبارة عن مدخل مفاهيمي لحوكمة المياه يندرج تحته ثلاثة مباحث، أما الفصل الثاني فقد كان عبارة عن مدخل لقدرات الجزائر من الموارد المائية وأهم السياسات المنتهجة لإدارة هذه الموارد، أما الفصل الثالث فاندرج تحت عنوان واقع حوكمة المياه بالجزائر حيث ركز فيه الباحث على دور كل من القطاع العام والخاص في تسيير قطاع الموارد المائية في الجزائر، ثم الخاتمة التي هي استنتاجات وتوصيات، من بين النتائج أن الموارد الجوفية في الجزائر تشكل ثروة ومصدرا هاما للموارد المائية إذا ما أحسن استغلالها، كما أن الجزائر قد بذلت مجهودات كبيرة في تطوير البنى القاعدية للموارد المائية، من بين النتائج المتوصل إليها أيضا أن تجربة التسيير المفوض التي انتهجتها الدولة الجزائرية في إطار حوكمتها المائية تعتبر من بين السياسات الحديثة التي تساعد على تحسين الكفاءة الاستخدامية للموارد المائية، وكذا تحسين نوعية تقديم خدمات المياه والصرف الصحي، من خلال نقل الخبرات والتكنولوجيات الحديثة وتكوين الموارد البشرية المحلية في مجال المياه.

تتقاطع دراستنا مع دراسة الباحث في العديد من النقاط المشتركة والمهمة، من بينها مفاهيم الحوكمة والحوكمة المائية والتنمية والتسيير المفوض للمياه، أيضا تناوله بالدراسة لشركة المياه والتطهير بقسنطينة وشركة المياه والتطهير للطارف وعنابة شركة (SEACO) وشركة (SEATA)، ناهيك عن الهياكل القاعدية التي أنشأتها الدولة منذ الاستقلال للقيام على قطاع الموارد المائية وتنميته بالجزائر.

- **شرح خطة الدراسة :**

للإجابة على الإشكالية الرئيسية المطروحة وللتأكد من صحة الفرضيات الموضوعة، قد قسمنا دراستنا إلى أربعة فصول وهي كالتالي :

الفصل الأول كان عبارة عن مدخل مفاهيمي للدراسة، والذي عنون تحت "الإطار المفاهيمي والنظري للدراسة"، والذي قسم بدوره إلى ثلاثة مباحث، حيث خصص المبحث الأول لمفهوم الحوكمة والمبادئ والمعايير التي تقوم عليها، ومختلف فواعلها، كما تطرقنا إلى مختلف المعوقات التي قد تكون سببا في عدم تجسيد فعلي للحوكمة، أما المبحث الثاني فكان مدخل مفاهيمي للحوكمة المائية، من خلال التطرق إلى تعريفها وأبعادها المختلفة، ثم تطرقنا من خلاله إلى الأسباب التي دفعت الحكومات إلى تطبيق والأخذ بنظام الحوكمة المائية، ثم تناولنا مبادئ الحوكمة المائية. أما المبحث الثالث فكان عبارة عن مدخل مفاهيمي لمفهوم التنمية المستدامة التي تعتبر المتغير التابع، حيث تناولنا بالدراسة والتفصيل نشأة وتطور المفهوم، ثم عرفنا التنمية المستدامة من خلال مختلف المصادر التي تناولتها وكذلك أبعاد التنمية المستدامة، ثم تناولنا بالدراسة مقاربات التنمية المستدامة التي لها علاقة بتطور المفهوم واستعمالاته عبر المراحل المختلفة. ثم كآخر مطلب تناولنا مؤشرات ومحددات التنمية المستدامة التي يمكننا أن نقيسها من خلالها.

أما الفصل الثاني فقد كان عبارة عن دراسة تحليلية بمنهج كمي المعنون بـ "القدرات والإمكانات المائية بالجزائر"، قمنا بتقسيمه إلى ثلاثة مباحث هو الآخر، المبحث الأول تناولنا فيه موضوع الأمن والأمن المائي في إفريقيا والوطن العربي بشكل عام، وتناولنا أيضا وضعية الموارد المائية في الجزائر، حيث يمكننا من خلال هذه الدراسة معرفة مدى تناسب المقدرات المائية للجزائر مع المقدرات المائية لبعض الدول العربية، كما تضمن المبحث الثاني جغرافية الموارد المائية في الجزائر من خلال التطرق بالدراسة والتحليل لمصادر المياه التقليدية وغير التقليدية، كما تطرقنا لنسب استخدامات الموارد المائية المختلفة في الجزائر.

أما المبحث الثالث فقد كان عبارة عن دراسة لأهم السياسات المنتهجة في مجال الموارد المائية بالجزائر، والمتمثلة في سياسة الأحواض الهيدروغرافية والدور الذي تلعبه هذه الأحواض في تحقيق تنمية مستدامة، وتجسيدها لمؤشرات الحوكمة المتمثلة في المشاركة والشفافية والرقابة واللامركزية.

أما الفصل الثالث فقد كان عبارة عن دراسة تحليلية لفواعل الحوكمة المائية بالجزائر من خلال أدوار القطاع العام والقطاع الخاص والرقمنة لقطاع الموارد المائية بالجزائر، ودور هذه الفواعل في تحقيق تنمية مستدامة بالجزائر، تحت عنوان "فواعل الحوكمة المائية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر "، وعلى إثر هذا قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، كان المبحث الأول عبارة عن الحوكمة المائية المنتهجة من طرف القطاع العام، ودور هذه السياسات الرشيدة المتبعة في تحقيق تنمية مستدامة بالجزائر من خلال التطرق لدور وزارة الموارد المائية والمديريات التابعة لها، ودور المؤسسات العمومية

ذات الطابع الصناعي، تم تناولنا بالدراسة للمخطط الوطني للماء والمخطط التوجيهي المنتهج من طرف الحكومة الجزائرية لغرض تهيئة وتحسين الموارد المائية بالجزائر. والمبحث الثاني كان عبارة عن دراسة تقييمية لاستراتيجية الحوكمة المائية المطبقة بالجزائر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، من خلال التطرق إلى الإطار التنظيمي والمالي لخدمات المياه، ثم تناولنا في دراسة تحليلية إنجازات قطاع المياه والتطهير بالجزائر مند تعديل قانون المياه 12/05 المؤرخ في(2005)، وآخر مطلب في هذا المبحث كان عبارة عن أهم العراقيل وأكثرها تأثيرا على تطبيق حوكمة مائية، والتي تؤثر بدورها على تحقيق التنمية المستدامة بالجزائر، أما المبحث الثالث فقد تضمن الحوكمة المائية المنتهجة في الجزائر بالتركيز على سياسة التفويض للقطاع الخاص في ترشيد الموارد المائية في الجزائر، ودور الرقمنة لقطاع الموارد المائية، فتناول هذا المبحث العديد من المطالب التي حاولنا من خلالها مراعاة الانسجام والتناسق بين مطالب البحوث في كل الأطروحة، فتناولنا بالدراسة سياسة التفويض وتطورها في الجزائر، ودور الرقمنة والإدارة الإلكترونية في تحسين آداء خدمات المياه بالجزائر، وتفعيل مؤشر الشفافية الذي بدوره يساعد على تحقيق مؤشر الرقابة والمحاسبة.

أما الفصل الرابع فقد كان عبارة عن دراسة حالة، تحت عنوان " آلية الحوكمة المائية المتعبة في سد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة "، تطرقنا من خلالها بالدراسة لثلاثة مباحث، المبحث الأول الذي كان عبارة عن مدخل مفاهيمي لولاية ميلة، تعرفنا فيه على تاريخ ولاية ميلة العريق وأهم المقومات التي تمتلكها. ثم المبحث الثاني الذي تناولنا من خلاله دراسة لسد بني هارون ودوره الأساسي في تحقيق تنمية مستدامة، من خلال التطرق إلى مراحل إنجاز السد، ثم التعريف بالسد وأهم مقوماته، ثم تناولنا بالدراسة توزيع مياه السد وخارطة التوزيع ومحطات التصفية المرتبطة به، كما تناولنا في المطلب الرابع أهم المشاريع التنموية المرتبطة بسد بني هارون، والتي تحصلنا عليها من خلال الخرجات الميدانية لمجموعة من المؤسسات على غرار مديرية الموارد المائية، مركز الصيد القاري، مديرية الفلاحة، الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير. مديرية السياحة، المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–للشرق الجزائري–. المبحث الأخير الذي كان دراسة وتحليل الاستبيان الخاص بالاستمارة التي قمنا بتوزيعها على كل رؤساء المصالح بالمديريات المعنية بالدراسة الميدانية، والتي اطلعنا من خلالها على مختلف النتائج التي تحققت في مجال التنمية في إطار سد بني هارون، والمتمثلة في المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–للشرق الجزائري–، مديرية الموارد المائية بمختلف مصالحها ثم مديرية السياحة من خلال جل المشاريع التنموية التي استفادت منها ولاية ميلة في إطار سد بني هارون. ثم الخاتمة التي كانت عبارة عن مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي وردت في شكل استنتاجات عن التجربة الجزائرية في مجال الحوكمة المائية والتنمية المستدامة، وكذلك الاستنتاجات الخاصة بالتجربة الجزائرية في حوكمة المياه من خلال السدود وانعكاسها الإيجابي على تحقيق تنمية مستدامة، ثم التوصيات التي قد تساهم في تقديم بعض الحلول للمعوقات الحاصلة في مجال الحوكمة المائية والتنمية المستدامة في الجزائر.

الفصل الأول :

الإطار المفاهيمي والنظري للدراسة

تعد المياه عامل حاسم في النمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية، فهنالك علاقة بين تخفيض الفقر والوصول إلى المياه المأمونة في السياق الاجتماعي والاقتصادي والمؤسساتي، والملاحظ اليوم إزدياد المنافسة أكثر على مصادر المياه، كون مجمل المياه العذبة في الأرض محدودة بنسبة تقدر من 3% حتى 5% على أقصى تقدير من إجمالي المياه على الكوكب، ناهيك على أن أغلب المياه العذبة نجدها على شكل أنهار من الجليد، والنسبة الأكبر أيضا تكون مياه جوفية، كما يوجد تفاوت بين المناطق.

فبازدياد المنافسة على المياه يزداد تعقد مهمة الساعين لإيجاد حلول تقنية ناجعة لمشكلات المياه، ودورها الأساسي في تحقيق تنمية مستدامة تقوم على مبدأ الحفاظ على قدرة الأجيال اللاحقة في الاستفادة من خيرات ومقدرات الأرض، وهذا ما يدعوهم إلى البحث عن حلول كفيلة بذلك، فتنامت على إثر ذلك أسباب ودواعي الحوكمة المائية في ظل مشكلات زيادة الطلب على المياه، وزيادة التلوث، وضرورة الإنصاف في تزويد الخدمات والموارد المائية أكثر، وهذا ما يقودنا إلى التعمق والبحث في مفاهيم الحوكمة، الحوكمة المائية، وعقلنة وترشيد التسيير اليوم أكثر من ذي قبل مرحلة التسيير الكلاسيكي والمركزي سابقا، الذي كان غرضه تحقيق تنمية ذات بعد اقتصادي فقط.

المبحث الأول: مفهوم الحوكمة

أصبح مفهوم الحوكمة في العقود الأخيرة على حد كبير من الأهمية، سواء للدارسين أو المحللين أو الباحثين، وهو من المواضيع التي تخضع إلى نقاش علمي حقيقي وجاد. ظهر هذا المفهوم لتحقيق جملة من الغايات هدفها الأول والأخير هو خدمة الإنسان، وذلك بتطبيق ما انطوى عليه وتضمنه المفهوم من الخصائص مثل "الشفافية، المساءلة، إرساء دولة الحق والقانون، المشاركة ...الخ"، ومع الاهتمام بتطبيقه على المستوى الوطني، أصبح أيضا إلزامية تجسيده على المستوى المحلي، بل أيضا في كل المجالات لذا أصبح فيه تداول كبير في استعمال المصطلح وتوظيفه مثل الحوكمة المحلية، الحوكمة البيئية، الحوكمة المؤسساتية، بل وتعدى الأمر اليوم إلى الحديث في بعض الدول عن حوكمة الشرطة وحوكمة قطاع الصحة، والحوكمة المائية والتي تعد المتغير المستقل في دراستنا.

المطلب الأول: تعريف الحوكمة

لقد استخدم مصطلح الحوكمة بشكل كبير منذ أكثر من عشرين عاما والذي يعتبر من بين أسسه المعلومات والتشاور والمشاركة والشفافية، حيث قام بتغيير العلاقة بين الجهات الفاعلة وحد من دور الدولة، وذلك من أجل التنسيق بين المجتمع المدني والمؤسسات الخاصة والقطاع العام وذوي المصالح. كما أن الحوكمة الجيدة تعزز التوزيع العادل للمياه بين المستخدمي،ن مع ضمان حماية "التراث المشترك للأمة"، حيث ينبغي أن تسمح لجميع الأطراف للتعبير عن آرائهم والاستماع إليهم، وفي نفس الوقت يجب أن تكون إطار لحماية البيئة. ففي غياب حوكمة عامة فعالة لإدارة الترابط بين مجال السياسة ومستويات الحوكمة، يواجه صناع القرار العديد من العقبات في تنفيذ وتطوير الإصلاحات في قطاع المياه.

ولفهم موضوع الحوكمة لابد أن نتطرق إلى المفهوم ودراسته من مختلف الزوايا التي تطرق لها الباحثون والمؤسسات على اختلافها.

أولا- الحوكمة لغة:

كلمة الحوكمة : ذات أصل إنجليزي governance، والحكم والحكومة government قادمة من اللاتينية gubernare، والتي في أصلها مشتقة من الكلمة الإغريقية kubernane والتي تعني في معناها الأصلي توجيه سفينة[1].

أما كلمة "حكم" فتشير إلى الفصل والمنع، وغالبا ما تستعمل للمنع من الظلم، أما كلمة الحوكمة بوزن "فوعلة" هي ترجمة للمصطلح الأجنبي (corporate governance) وقد أقر هذه الترجمة مجمع اللغة العربية في القاهرة[2].

ثانيا- الحوكمة اصطلاحا:

يقابل لفظ الحكم (في اللغة الفرنسية) gouvernement، ظهرت في القرن الثاني عشر في فرنسا كمفهوم تقني يتعلق بإدارة الباي Baille، أي حكام المقاطعات، كما أن المؤرخين الإنجليز في القرون الوسطى استعملوا لفظ Gouvernement لوضوح آليات التنظيم والتسيير للمنظمات بهدف تحصيل الضرائب [3].

مصطلح "حكم" هو لفظ وظف في فرنسا من طرف الباحث "جاك شوفاليي jacques chevalier " سنة (1996). أما مصطلح الحوكمة استعمل في القرن العشرين في كتابات المؤسسات الدولية، وبصفة رسمية من طرف صندوق النقد الدولي سنة (1989)، لترجمة الاصلاحات الاقتصادية في الدول الإفريقية[4].

---

[1] الطاهر خليفة عبد السلام الأسود، "الحوكمة في المصارف من منظور إسلامي"، مكتبة المنهال الإلكترونية ، تم تصفح الموقع يوم : 12 أكتوبر 2017. أنظر الرابط: https://platform.almanhal.com/Files/2/106315

[2] أحمد بن محمد الرزين، حوكمة الشركات المساهمة –دراسة فقهية–، (المملكة العربية السعودية : كرسي سايك لدراسات الأسواق المالية الإسلامية، 2012)، ص. 4.

[3] نبيل دحماني، "الديمقراطية كآلية لتجسيد الحكم الراشد في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1999-2009"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة منتوري قسنطينة، 2010-2011)، ص. 42.

[4] Trad.Pascal delisle , "chroniques de la gouvernance,"(edition charles lépold mayer, institut de recherche et début sur la gouvernance , paris, 2009), p. 270.

تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد تعريف موحد متفق عليه بين الاقتصاديين والمحللين والقانونيين كافة، وهذا ماأكدته موسوعة corporate governance encyclopedia من حيث الافتقار إلى تعريف موحد لهذا المصطلح[1].

غير أنه هناك تباينا في انتساب أصل مصطلح (الحوكمة)، فهناك من يرى أن أصله فرنسي ظهر في القرن الثاني عشر كمرادف لمصطلح الحكومة، بعدها وظف كمصطلح قانوني سنة (1678)، ثم بعد ذلك ثم توظيف المصطلح سنة (1679) ليعبر عن كلفة التسيير، مما يبرز الأصل الفرنسي لكلمة الحكم، بينما يرى فريق آخر أن كلمة governance إنجليزية الأصل.

أما في تقارير المؤسسات الدولية، مثل البنك العالمي وصندوق النقد الدولي، فيرجع أول استعمال للمفهوم إلى سنة (1989)، خاص بالدول الإفريقية، أين أرجع صندوق النقد سبب فشل السياسات التنموية إلى فشل في تنفيذ السياسات وليس فشل للسياسة وحدها. أما في أواخر الثمانينات من القرن العشرين، وردت مفاهيم الحوكمة في كتابات الهيئات المانحة الدولية، والتي كانت أكثر وضوح من البنك الدولي، حيث طالبت الهيئات المانحة، بضرورة تبني نظام ديمقراطي مع ضمان حرية وحقوق الأفراد ضمن ركائز ومقومات الحكم الصالح أو الحكم الجيد[2].

حيث من خلال هذا عرفت الحوكمة "التي كانت تعني حوكمة الشركات"على أنها : "أسلوب ممارسة القوة في إدارة الموارد الاقتصادية والاجتماعية من أجل التنمية"[3].

هنالك من التعريفات التي أعطيت للمفهوم والتي كانت أكثر دقة، من بين هذه التعريفات تلك الخاصة بالتقارير الصادرة عن البنك الدولي، والتي تعنى "بالتنمية والحوكمة" حيث عرف

---

[1] محمد الفاتح محمود بشير المغربي، حوكمة الشركات، (مصر : الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، 2020)، ص. 9.

[2] عبد النور ناجي، "دور منظمات المجتمع المدني في تحقيق الحكم الرشيد في الجزائر –دراسة حالة : الأحزاب السياسية–"، مجلة الآداب والعلوم الإجتماعية، المجلد 4، العدد.5، جامعة سطيف2، 2008، ص. 193.

[3] طارق عبد العالي حماد، حوكمة الشركات، (مصر: الدار الجامعية عين شمس، 2005)، ص. 05.

الحوكمة على أنها: "أسلوب ممارسة السلطة الوطنية لإدارة الموارد الاقتصادية والاجتماعية المخصصة للتنمية" [1].

تعتبر كلمة حوكمة الترجمة التي راجت بالإنجليزية Corporate Governance،

أما ما اتفق عليه من معنى للمصطلح: " أسلوب ممارسة سلطات الإدارة الرشيدة"، حيث تشير إلى جميع التدابير والقواعد واتخاذ القرارات، والمعلومات، والهيئات الرقابية التي تكفل حسن سير، ومراقبة دولة أو مؤسسة أو منظمة عامة أو خاصة أو إقليمية أو وطنية أو دولية.

كما يعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي" الحوكمة "(Gouvernance) على أنها : " مجموعة من العمليات والسياسات التي يقوم من خلالها المواطنون بتسوية خلافاتهم، ومن خلالها يستطيعون ممارسة حقوقهم، وواجباتهم القانونية، وهي الكيفية التي تدار بها شؤون أي بلد ما من الناحية الاقتصادية والاجتماعية من خلال أسلوب رشيد لممارسة القوة"[2].

تعرف الحوكمة من طرف منظمة التعاون والتنمية أنها : "مجموعة علاقات بين أصحاب الشركة والمتحكمين فيها وحملة الأسهم وغيرها"[3].

كما يوجد من الباحثين من يقول أن الحوكمة تكامل عناصر، مثل المنظمات الحكومية ومنظمات قطاع الأعمال الخاصة، والمنظمات غير الحكومية، وميزة الجميع هنا هي درجة الاستقلالية التي يتحلون بها[4].

الحوكمة تعنى بالرشادة في التسيير عكس كلمة حكومة أوحكم، للحوكمة العديد من المصطلحات المشابهة والتي نذكر منها : حوكمة الشركات، الحوكمة الرشيدة، التسيير العمومي الجديد، والتي تعني إعطاء العديد من الصلاحيات للمنظمات المدنية، والقطاع الخاص، وتوسيع

---

[1] شعبان فرج، "الحكم الراشد كمدخل حديث لترشيد الإنفاق العام والحد من الفقر– دراسة حالة الجزائر (2000–2010)"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2012/2011)، ص. 34.

[2] United Nations Development Programme, Human Development Report. (New York: Oxford University Press, 1997), p. 66.

[3] البنك الأهلي المصري، "أسلوب ممارسة سلطات الإدارة الرشيدة في الشركات: حوكمة الشركات". النشرة الاقتصادية، المجلد 56، العدد.2، 2003، ص. 05.

[4] زهير عبد الكريم الكايد، الحكمانية : قضايا وتطبيقات، (الأردن : المركز العربي للتنمية الإدارية، 2003)، ص. 11.

عملية اتخاذ القرار لتشمل العديد من الفواعل، كما يمكن لمصطلح الحوكمة أن يشمل العديد من القطاعات من بينها حوكمة الموارد المائية[1].

يختلف لفظ الحوكمة عن مفهوم الحكومة، فلفظ الحوكمة governance يشير إلى القيام بالحكم بمعنى واسع يهدف إلى تحقيق العدالة والكفاءة في استخدام الموارد الطبيعية والبشرية والمالية، من خلال اقتسامها بين القطاعات بالتساوي، وتحقيق الشفافية، أما الحكومة government هي مؤسسة أكثر انعزالا عن المواطنين، وأكثر التصاقا وتقييدا بالعمليات الإدارية[2].

فمصطلح الحوكمة بذلك يعد مصطلح قديما نسبيا، لكن شاع استخدامه أكثر على أثر أزمة دولة الرفاه الاجتماعي كمقاربة تحليلية في المجال الاقتصادي، أين وجهت لدول الجنوب وذلك من خلال "تقرير البنك الدولي" الصادر عام (1989) حول التنمية الاقتصادية ومحاربة الفساد في إفريقيا [3].

الكثير من المضامين التي حملها هذا المفهوم تم بلورتها منذ الربع الثاني من القرن العشرين، ونشير هنا أن مدرسة شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية، التي قدمت إسهامات كبيرة في هذا المجال خلال الثلاثينات من القرن العشرين، وذلك من خلال أحد باحثيها وهو "رونالد كواز" "RONALD COASE"

الملاحظ على "كواز" "RONALD COASE" من خلال التعاريف التي قدمها للمفهوم، والتي من بينها مقاله المنشور تحت "**طبيعة المؤسسة**" تركيزه على :

– علاقة التعاون الداخلي لمؤسساتها، تسمح بتجنب كلفة الصفقات والمعاملات كالعقود، المفاوضات وتحديد معايير ومقاييس الجودة والبحث عن السعر الأفضل، أي الهدف الأول من المؤسسة ما هو إلا إزالة تكلفة المعاملات(4). حسب المفهوم التقليدي للحوكمة كانت الحوكمة

---

[1] Cheryl de boer. Jeanne vinke-de kruijif. "Water governance" policy and knowledge transfer, (routledge taylor francis group, new York, 1st ed. 2013), p. 6.

[2] نوال علي تعالبي، الحوكمة البيئية العالمية ودور الفواعل غير الدولاتية فيها، (الأردن : مركز الكتاب الأكاديمي، 2014)، ص. 20.

[3] سامح فوزي، "الحوكمة"، مجلة مفاهيم، العدد.10، مصر : المركز الدولي للدراسات المستقبلية والإستراتيجية، أكتوبر 2005، ص. 04.

[4] صالح زياني و مراد بن سعيد، الحوكمة البيئية العالمية قضايا وإشكالات، (الجزائر: دار قانة، 2010)، ص. 12.

بصفة عامة مرادفة "للإدارة الرشيدة" وهي "أحد المجالات الاقتصادية، كان الهدف منها تشجيع الإدارة والرفع من كفاءتها من خلال آليات تهدف إلى تحسين نوعية الحياة التي تبحث في كيفية زيادة كفاءة الإدارة، وذلك بتبني سياسات وآليات تهدف إلى تطوير وتحسين نوعية الحياة، كما تصبو إلى التقليل من حدة الفقر"[1].

إلا أن هذا التركيز لم يدم طويلا عقب موجة التحول الديمقراطي التي اجتاحت أوروبا الشرقية، حيث أصبح ينظر إليه كمدخل لحل أزمة الحكم، حيث يعبر عن تعددية الفواعل ليتجاوز المفهوم التقليدي للحكومة [2].

تعد الحوكمة بصفة عامة على أنها : " النظام الترابطي الذي يحتوي العديد من التفاعلات بين مجموعة كبيرة من الفاعلين" [3].

أما مؤسسة التمويل الدولية فأعطت للحوكمة تعريفا من منطلق تسييري حيث عرفتها على أنها: " مجموعة النظم التي من خلالها يتم إدارة الشركة والتحكم في جميع أعمالها" [4].

فمصطلح الحوكمة يشير إلى " مصطلح يحتوي العديد من العمليات، التي تسعى من خلالها إلى الوصول إلى أهداف إجتماعية، من خلال توحيد جهود الأطراف المتعددة، من خلال ترقية وتشجيع الحوارات بين الأطراف التي تصبو في النهاية إلى تبني قرارات مشتركة، فيما بين أصحاب المصالح المتعددة"[5].

يتوقف مفهوم الحوكمة على "السياق الذي تستخدم فيه، وتشمل الميكانزمات والآليات وحتى الهيئات والمواطنين، وكل من له مصلحة من خلال ممارسة حقوقهم القانونية، كما تتعلق الحوكمة بأسلوب وكيفية ممارسة السلطة لإدارة شؤون بلد ما"[6].

---

[1] ميادة بلعياش، سارة بركات، " حوكمة المياه والإدارة المتكاملة للموارد المائية–دراسة التجربة الفرنسية"، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد.6، جوان 2018، ص. 158.

[2] زهير عبد الكريم الكايد، مرجع سابق، ص. 07.

[3] Helga-jane scarwell, claude kergomard, richard laganier (éds), "environnement et gouvernance des territoires : enjeux, expérience, et perspectives en région Nord-Pas de Calaisn, (presses universitairesn de septentrion", France , 2008), P. 205.

[4] Homayara Latifa Ahmed, " A Conceptual Review on Corporate Governance and its Effect on Firm's Performance, Bangladesh Perspective, Office of Research and Publications (ORP) American International University-Bangladesh (AIUB), March 2008, P. 6. Look : https://core.ac.uk/reader/6505616

[5] فضيلة خلفون، سلمى عشبة عبد العزيز، "الحوكمة المائية : مقاربة حديثة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر"، مجلة فكر ومجتمع، العدد.36، 2017، ص. 30.

[6] African development , water sector governance in Africa,Ghana :Volume: 01, 2005. P. 1.

كما عرفت الحوكمة على أنها : "النظام الذي يدعم رفاهية الإنسان، ويقوم على تطوير قدرات الأفراد وخيراتهم واختياراتهم المختلفة على جميع الأصعدة، وعلى جميع المستويات، بالتركيز على الفئات الأكثر تهميشا في المجتمع والأكثر فقرا من غيرهم"[1].

وينظر إلى الحوكمة الرشيدة على أنها "ممارسة الشاطات السياسية، الاقتصادية المختلفة بشكل رشيد، من أجل إدارة فعالة لشؤون المجتمع المتعددة بمختلف فئاته" [2].

أما المعهد الكندي للحوكمة، فقد عرف الحوكمة على أنها : "العمليات والهياكل التي تستخدمها المؤسسات لتوجه إدارة عملياتها العامة وأنشطة برامجها"[3].

ولعل أشمل تعريف قدم للحوكمة هو التعريف الوارد في التقرير المتعلق بالتنمية الإنسانية العربية (2002) "الحكم الصالح هو الحكم الذي من بين جملة أمور أخرى، بالمشاركة والشفافية والمساءلة، يكون فعالا ومنصفا ويعزز حكم ودولة القانون، كما يضمن الحكم الصالح مشاركة الفئات الضعيفة في صنع القرارات، كما تشمل مناقشة الحكم مؤسسات القطاع الخاص ومؤسسات العمل الأهلي أو بالتعبير الشائع الآن المجتمع المدني" [4].

إن نجاح الحوكمة يتطلب وجود نوع من التفاهم والاقتناع والإلتزام بمبادئها، والتطبيق السليم لها مع مراعاة عوامل نجاحها، إلى جانب تطبيق المعايير الوطنية والدولية المتعلقة بالحوكمة الرشيدة، مثل النزاهة والشفافية والمسالئة والمحاسبة ومكافحة الفساد، وكل هذه المبادىء سنتحدث عنها في المطلب التالي مباشرة[5].

---

[1] صلاح الدين أكريلان، الميثاق الجماعي الجديد– النظرية والتطبيق– أجهزة الجماعة السلطة المحلية– الجماعة والتنمية، (المغرب : مطبعة فيديبرانت، 2003)، ص. 107.

[2] جمال حلاوة وصالح علي، مدخل إلى علم التنمية، (الأردن : مكتبة الشرق، 2009)، ص. 125.

[3] حدة سعدي، "الحكم الراشد ومدى مساهمته في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الجزائر"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2012/2011)، ص. 23.

[4] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، "خلق الفرص للأجيال القادمة"، تقرير التنمية الإنسانية العربية، أيقونات للخدمات المطبعية، المملكة الأردنية الهاشمية، 2002، ص. 101. متاح على الرابط التالي :
https://www.un.org/ar/esa/ahdr/pdf/ahdr02/AHDR_2002_Complete.pdf

[5] مدحت محمد أبو النصر، الحوكمة الرشيدة، (مصر : المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2015)، ص. 15.

من خلال كل التعاريف السابقة التي ركزت على جوانب وأهملت أخرى في محاولة لتقديمها تعريف لمفهوم الحوكمة، ارتأينا تقديم تعريف إجرائي يجمع كل الخصائص التي تتعلق بالحوكمة، حيث يمكن تعريف الحوكمة على أنها: "النموذج الأمثل للحكم والإدارة، الذي يقوم على مجموعة من الأسس والمبادىء، مثل الشفافية ودولة الحق والقانون والمساءلة والمحاسبة والمسؤولية الاجتماعية، والذي يعتمد على إشراك الفواعل المختلفة والمتمثلة في الحكومة والجماعات المحلية والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني، كما لا يقصى من هذه العملية كل من له مصلحة من أصحاب الرأي العام (المواطنين)، وإشراكهم في العملية التنموية، وتوسيع قدراتهم وخبراتهم وفرصهم وحرياتهم الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وإشراك وسائل الإعلام والصحافة التي تعتبر حلقة وصل بين المستويات المحلية والمركزية وإدارة وضمان سهولة وصول المعلومة، كل هذا في إطار من "الشفافية والديمقراطية".

المطلب الثاني : مبادئ ومعايير الحوكمة

هنالك العديد من المبادىء والمعايير التي يمكننا من خلالها القياس والحكم على مدى نجاعة الحوكمة المطبقة في أي نظام، وهنالك اختلاف في هذه المعايير، وهذا يرجع للمشارب التي انبثقت منها المؤسسات الدولية المختلفة، فكل مؤسسة دولية تركز على جانب على حساب الآخر، والتي سوف نتطرق لها بالتفصيل، لنرى الاختلاف في المعايير المقدمة من مختلف الهيئات الدولية للحوكمة.

أولا- معايير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية :

وضعت منظمة التعاون والتنمية للحوكمة عدة معايير، والتي يمكننا إيجازها كالتالي :

1- ضمان وجود أساس لإطار فعال للحوكمة

يجب أن يشجع إطار حوكمة الشركات الأسواق الشفافة والفعالة، وأن يكون متسقا في سيادة القانون وأن يوضح تقسيم المسؤوليات بين مختلف الهيئات الرقابية والتنظيمية والتنفيذية[1].

2- ضمان حقوق مختلف المساهمين

هذه الحقوق تتمثل في:

[1] عبد العظيم بن محسن الحمدي، حوكمة الشركات، (مصر : دار الكتب الوطنية ، 2020)، ص. 5.

– تحويل ملكية الأسهم من خلال طرق مضمونة وسليمة والحصول على المعلومات اللازمة عن الشركة في الوقت المناسب.

3– المعاملة المتساوية بين جميع المساهمين

هنا تعني حق المساهمين جميعا على قدم من المساواة في حقهم في الدفاع والمطالبة بحقوقهم الشرعية.

4– دور المعنيين ممارسة سلطات الإدارة بالشركة

هنا نعني بها إمكانية أصحاب المصالح في الشركة من المشاركة في الرقابة على شركتهم، كذلك تعني احترام حقوق أصحاب المصالح داخل الشركة.

5– الإفصاح والشفافية

تعني هذه النقطة التصريح بالمعلومات الشفافة والواضحة، والشفافية حول ملكية الأسهم وعدم التكتم عن المعلومات [1]

ثانيا– معايير مؤسسة التمويل الدولية :

المعايير التي حددتها المنظمة سنة (2003) هي معايير تراها أساسية لدعم الحوكمة في المؤسسات على اختلافها، بتحديدها لمجموعة من المستويات التي لابد أن تتم على مستواها وهي الحكم الجيد، لدينا أيضا إسهامات لتحسين الحكم الجيد محليا. والنقطة الأخيرة القيادة العليا[2].

كما أكد العديد من الباحثين في هذا المجال على غرار المؤسسات الدولية أن الحوكمة تقوم على مجموعة من المبادئ، حيث يمكننا شرح أهم المبادئ التي تقوم عليها الحوكمة والتي من أهمها:[3]

---

[1] محمد ياسين غادر، "محددات الحوكمة ومعاييرها"، (ورقة بحثية في المؤتمر الدولي العلمي حول : عولمة الإدارة في عصر المعرفة، جامعة الجنان، طرابلس–لبنان، 15–17 ديسمبر 2012)، ص. 13.

[2] فؤاد شاكر، "الحكم الجيد في المصارف والمؤسسات المالية العربية حسب المعايير العالمية"، (ورقة مقدمة إلى المؤتمر المصرفي العربي حول : الشراكة بين العمل المصرفي والاستثمار من أجل التنمية، 2005).
متاح على الرابط https://www.ebi.gov.eg/?lang=ar :

[3] طارق عبد العالي حماد، مرجع سابق، ص. 05.

- **المشاركة والمساءلة:**

المشاركة هنا القصد منها المشاركة التي يمارسها الأفراد (أفراد المجتمع)، في اتخاذ القرارات وحرية الرأي والتعبير والمعايير الأساسية لحقوق الإنسان.

- **التحلي بروح المسؤولية:**

يقصد بها هنا التحلي بالمسؤولية من طرف الجميع داخل الشركة. والمسؤولية مرتبطة ارتباطا وثيقا بالشفافية وسهولة وصول المعلومة والتي تعتبر كتمهيد للمساءلة أيضا.

- **الإفصاح والشفافية:**

ويعني أن تكون المعلومات متوفرة ومتاحة للأشخاص المتأثرين بالقرارات ومضامينها، وأن يكون تفسيرا واضحا لدستورية القوانين وتكون سياسات مفتوحة وواضحة من أجل اتخاذ القرارات، ومن معانيها أيضا توفير المعلومات بالقدر الكافي من خلال الإعلان عنها في وسائل الإعلام المتعددة، ومختلف إعلانات المؤسسات داخل الدولة. وأن هناك معلومات مؤسسية كافيه ومتاحة وسهلة الوصول إليها. [1] حيث تسمح الشفافية بتوعية المواطنين وتقليص الضبابية، وتساهم في الحد من الفساد.

- **الفعالية والاستجابة :**

نقصد بالفعالية والاستجابة هنا "مدى فعالية الإدارات الخاصة بمؤسسات الدولة، ثم قدرة استجابة النظام، والاستجابة لعامة الأفراد من طرف حكوماتهم، وتتضمن القدرة على إدارة الموارد وتنفيذ السياسات بفعالية" [2].

والاستجابة تعني الاستجابة للرأي العام، من خلال الاستجابة للمطالب في شكل مخرجات، ويمكن قياس مؤشرات الاستجابة من خلال معرفة مدى حساسية الحكومة للرأي العام، من خلال الهيئات والجماعات المحلية، وإلى أي حد تكون الحكومة أكثر استجابة للرأي العام[3].

---

[1] سائدة الكيلاني و باسم سكجها، نحو شفافية أردنية، (عمان : مؤسسة الأرشيف العربي، 2000)، ص. 61.

[2] محمد محمود العلجوي، "أثر الحكم الراشد على التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول العربية"، (ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر العالمي التاسع الاقتصاد والتمويل الإسلامي (ICIEF) حول: النمو والعدالة والاستقرار من منظور إسلامي، تركيا، 2013)، ص. 06.

[3] مصطفي كامل السيد، الحكم الرشيد والتنمية في مصر، (مصر : مركز دراسات وبحوث الدول النامية، 2006)، ص. 54.

- الاستقرار السياسي وسيادة القانون:

وتعني "استقرار النظام السياسي وقبول جميع أطراف الدولة به أي بالنظام، ونجد هنا أيضا في هذا المحور مستوى السخط وعدم الرضا، ونسبة العنف التي قد تصدر عن الأفراد تجاه نظامهم السياسي" [(1)]، وأن تكون السيادة للقانون داخل الدولة وضمان العدل، وأن تولي اهتماما بحقوق الإنسان، يخضع جميع المواطنين إلى حكم القانون الذي ينظم العلاقة بين الجميع على قدم من المساواة، كما يعمل القانون على الفصل بين السلطات واستقلالية القضاء، كل ذلك دون تحيز لأي طرف على حساب الآخر.[2]

- الرؤية الإستراتيجية :

الرؤية تتحدد بمفهوم التنمية بالشراكة، هذه الرؤية الاستراتيجية التي تترجم بخطط طويلة المدى، لتطوير المجتمع من جهة، وتحقيق تنميته من جهة أخرى، يجب الأخذ بعين الإعتبار المتغيرات الداخلية والخارجية ودراسة المخاطر ومحاولة وضع الحلول[(3)]، فهي بذلك الرؤية المبنية على معلومات ومعطيات سوسيو-اقتصادية- و-اجتماعية من المنطلقات الفكرية للأفراد، كما أنها مستنسخة من الواقع المعاش للأفراد، الموجهة لتحسين المجتمع[4].

- المساواة والعدالة :

ترمز إلى ضرورة تكافؤ الفرص والعدالة بين الأفراد، يدخل ضمن هذا الإطار العدالة في توزيع الثروة والمنافع بين الجهات المختلفة أيضا، من أجل تحسين أوضاعهم وتحقيق ارتقائهم

---

[1] هاني عبد الرحمن غاني، القضاء الإداري، (فلسطين : مكتبة نيسان للطباعة والنشر، 2017)، ص. 12.

[2] علي شتيوي و عبد اللطيف باري، "الحكم الراشد بين استيراد القالب الليبرالي وتصنيع النموذج المحلي"، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد.1، أفريل 2019، ص. 604.

[3] عبد القادر حسين، "الحكم الراشد في الجزائر وإشكالية التنمية المحلية"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2012)، ص. 7.

[4] زهير عبد الكريم الكايد، مرجع سابق، ص. 19.

الاجتماعي، تعني خضوع أيضا جميع أفراد المجتمع للمساواة دون تمييز، فهم متساوون بالحقوق والحريات والكرامة[1].

فهذه المبادئ يجب أن تطبق من طرف ثلاثة فواعل رئيسية تحكم مسار الحوكمة، ويجب أن تتفاعل هذه الفواعل الثلاث للتطبيق الجيد لهذه المبادئ والتوصل إلى نتائج ايجابية، وسنتعرف على أهم هذه الفواعل والأدوار المسندة لها في المطلب الثالث من هذا المبحث.

المطلب الثالث: فواعل الحوكمة وأدوارها

أصبح اليوم نقاش واسع نظري بين الباحثين في موضوع الحوكمة، حول ضرورة أو إلزامية الانتقال من المفاهيم القديمة التي تثرجم العلاقة بين الدولة والمنظمات الأخرى إلى رؤية جديدة، ونقصد هنا علاقة الدولة ودورها بالهيئات والمنظمات الأخرى، كالمجتمع المدني والقطاع الخاص، أو ما يعرف باسم فواعل الحوكمة، ودور كل منهم في إدارة شؤون الأفراد والمشاركة في العملية التسييرية التي كانت حكرا على الجهاز المركزي سابقا. ففي إطار عجز الدولة (كفاعل تقليدي) المتزايد عن تلبية احتياجات المواطنين أصبحت مشاركة العديد من الفواعل الأخرى، التي يمكن أن تحقق ترشيد في عملية التسيير أمرا ضروريا مثل المجتمع المدني والأفراد والقطاع الخاص في تحمل أعباء التنمية المستدامة ضرورة ملحة.

حيث تتضمن الحوكمة أربعة فواعل رئيسية هي:

أولا – الحكومة ودورها في مجال الحوكمة

تعد الحكومة الفاعل الأقدم وذلك لاعتبارات سياسية وتاريخية في مسار الحوكمة، فهي المسؤول الأول عن تقديم الخدمة الاجتماعية والاقتصادية لمواطنيها، وحمايتهم من الآثار الضارة للأنشطة العامة والخاصة داخل حدودها، سوف نحاول هنا أن نركز على الدور المحوري للحكومة كفاعل أساسي من فواعل الحوكمة[2].

---

[1] عمراني كربوسة، "الحكم الراشد ومستقبل التنمية المستدامة في الجزائر"، (ورقة بحثية مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول: التحولات السياسية وإشكالية التنمية في الجزائر واقع وتحديات، كلية العلوم القانونية والإدارية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، 16-17 ديسمبر 2008)، ص. 14.

[2] LLona Kickbusch, Global heath diplomacy : how foreign policy can influence health" ,BMJ Clinical research, Volume 342, Issue jun 10 2011, P. 1.

فالحكومة تعمل دائما على محاولة تحسين آدائها وآداء القطاعات المحلية التابعة لها، مثل محاولة سن ترسانة من القوانين لتحسين آداء الخدمات العمومية وتقريب الإدارة المحلية من المواطن، وفي هذا الإطار يمكن الإشارة إلى أن التشريعات الخاصة بالخدمة العمومية بالجزائر مثلا تؤكد على تحسين العلاقة بين الإدارة والمواطن، وضمان مشاركته في إدارة وتسيير المرفق العمومي، حيث صدر منشور وزاري في(11 نوفمبر2012) يتعلق بتحسين العلاقة بين الإدارة والمواطن، وتأهيل المرافق العمومية تبعه تأسيس وزارة مكلفة بإصلاح الخدمة العمومية حيث يوضح المرسوم التنفيذي رقم 382/13 المؤرخ في 2013/11/19، المتعلق بإصلاح هذه الخدمة ذلك. واتخاذ حزمة من الإجراءات لتخفيف المعوقات الإدارية والبيروقراطية، وتمكين المواطن من الاتصال بالوحدة المحلية والرغبة في عصرنة الإدارة العمومية الجزائرية وفق مبادئ الحوكمة[1].

إدارة القطاع العام من طرف الإدارة الحكومية، تتمثل في مختلف اللوائح والتشريعات والقوانين التي تقوم من خلالها بالإشراف على القطاع العام[(2)]. ناهيك عن عمل الحكومة المتمثل في ضمان الإطار الذي يكفل المشاركة في شكل قانوني ملائم، وهذا يتم من خلال الترسانة القانونية الكفيلة لتشكيل الهيئات غير الحكومية، ناهيك عن التنظيمات والهيئات المدنية المختلفة، كما يجب أن تعطي صلاحيات إدارية ومالية مناسبة لهيئات الحكم المحلي[3].

ثانيا – الجماعات المحلية والأدوار المناطة بها في مجال الحوكمة

الجماعات المحلية وحدات متفرعة من إقليم الدولة، هذه الهيئات المحلية تتمتع بالاستقلالية حيث تتمتع بالذمة المالية المستقلة والاستقلالية الإدارية، وللاستقلال الإداري والذمة المالية المستقلة دور كبير في تفعيل دور الجماعات الإقليمية أو المحلية، وترقية أدائها لمهامها نذكر منها :

---

[1] محمد شاعة و علاء الدين يوسفي، "مقاربة الحكامة والخدمة العمومية في الجزائر : قراءة في الأدوار والمعوقات"، مجلة صوت القانون، المجلد 6، العدد.1، جامعة خميس مليانة، أفريل 2019، ص. 240.

[2] فارس النفيعي، "مفهوم ونشأة القطاع العام"، تم تفحص الموقع يوم: 2017/02/29، بتوقيت 30: 17 ، متاح على الرابط: http://hrdiscussion.com/hr15804.html

[3] حسن كريم، مفهوم الحكم الصالح، (لبنان : مركز دراسات الوحدة العربية، 2013)، ص. 14.

– الاستقلال الإداري، نقصد من خلاله مجموعة الوحدات التي تنشأ في استقلالية عن الحكومة المركزية، ويتم تقاسم الوظائف بين المركز وبين هذه الوحدات، مع تمتعها بكل السلطات اللازمة والاستقلالية لممارسة مهامها، تتمتع هذه الاستقلالية بعدة مزايا نذكر منها:

* تخفيض العبء عن الإدارة المركزية نظرا لكثرة وتعدد وظائفها.

* تجنب التباطؤ، وتحقيق الإسراع في إصدار القرارات المتعلقة بالمصالح المحلية .

* تحقيق مبدأ الديمقراطية عن طريق المشاركة المباشرة للمواطن في تسيير شؤونه العمومية المحلية.[1]

– أما الاستقلالية المالية، فالمراد منها توفير أغلفة مالية لفائدة الهيئات المحلية، تستطيع من خلال تلك الأموال من تنفيذ المهام المسندة إليها، والاستجابة للمواطن، وتمتعها بحق التملك للأموال الخاصة [(2)]. فدورها إشراك المواطنين، حيث تلزم بالتحلي بالشفافية أثناء إعطاء المعلومات وتوفيرها للمواطنين، كما يقع عليها عبء العمل على إشراك منظمات المجتمع المدني في المشاريع المحلية لبناء الثقة بين السلطات المحلية وهيئات المجتمع المدني[3].

ثالثا– القطاع الخاص ودوره في مجال الحوكمة

مصطلح الشراكة بين القطاعين العام والخاص هو ترجمة لما يعرف باللغة الانجليزية (public – private partnership) أو اختصارا (ppp)، وتعرف الشراكة بين القطاعين العام والخاص بأنها : "عملية إشراك القطاع الخاص في بناء وإدارة وتشغيل الخدمات والأنشطة ومشاريع البنية التحتية والمرافق العامة للدولة، والاستفادة من خبراته في إنشاء وإدارة مشاريع، مثل الطرق والاتصالات والمواصلات، وقطاع الصحة والتعليم وكذلك قطاع المياه ومشاريع الصرف الصحي،

[1] عمار عوابدي، مبدأ الديمقراطية الإدارية وتطبيقاته في النظام الإداري الجزائري، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1984)، ص. 147.

[2] خالد سمارة الزغبي، التمويل المحلي للوحدات الإدارية المحلية، (عمان: شركة الشرق الأوسط للطباعة، 1985)، ص. 09.

[3] شعبان فرج، "الحكم الراشد كمدخل حديث لترشيد الإنفاق العام والحد من الفقر دراسة حالة الجزائر (2000–2010)"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2011–2012)، ص. 37.

من خلال عدة أشكال للتعاون مثل عقود التأجير التشغيلي وغيرها، وعقود الامتياز[1]. كما يساهم في تنشيط الحياة الاقتصادية ومن ثم رفع معدلات النمو والحد من الفقر، على هذا الأساس لابد من تطوير مكانة وآداء القطاع الخاص، حيث يعتبر القطاع الخاص ضمن سياق الحوكمة شريك فعال إلى جانب القطاع العام. كما يحتل القطاع الخاص دورا أساسيا في طريق تحقيق التنمية على اختلافها سواء الاقتصادية منها أو السياسية أو الاجتماعية، وهذا الدور الذي يطلع عليه القطاع الخاص يمكن أن يتأتى له من خلال ما يحوز عليه القطاع الخاص من إمكانيات، وهذا ما يجبر صناع السياسات في الدولة على توفير البيئة الملائمة لممارسة القطاع الخاص مهامه[2].

رابعا – المجتمع المدني والأدوار التي يقوم بها في مجال الحوكمة

لقد وضع الباحثون العديد من التعريفات الخاصة بمنظمات المجتمع المدني، والتي تركز أغلب التعريفات المقدمة على مجموعة من الخصائص التي يتميز بها المجتمع المدني، أو التي تعد من بين الأساسيات التي لابد أن يتميز بها مثل (الاستقلالية) و(الطوعية)، حيث أشار "أليكس دي توكفيل Alexis de Tocqueville" في كتابه "الديمقراطية في أمريكا" إلى تلك السلطة اللامتناهية من المنظمات والنوادي والجمعيات التي ينظم إليها المواطنين. وربط ضمان الحرية السياسية بالقوانين والعادات، أي الوضعية الأخلاقية[3].

وعرفه "أنطونيو غرامشي"Antonio Gramsci بأنه: " مجموعة التنظيمات والمؤسسات التي تحقق التوافق حول المجتمع السياسي، وبالتالي تهدف إلى هيمنة مجموعة اجتماعية على المجتمع، هذه التنظيمات والمؤسسات هي الكنيسة والنقابة والمدرسة وغيرها[4].

---

[1] فراح رشيد وفرحي كريمة، الشراكة بين القطاعين العام والخاص (ppp)، (عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2018)، ص. 27.

[2] كريم بودخدخ، مسعود بودخدخ، "رؤية نظرية حول إستراتيجية تطوير القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي"، (ورقة بحثية مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني الأول حول: دور القطاع الخاص في رفع تنافسية الاقتصاد الجزائري والتحضير لما بعد البترول، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، 20 و21 نوفمبر 2011)، ص. 03.

[3] أحمد شكر الصبيحي، مستقبل المجتمع المدني في الوطن العربي، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2000)، ص. 73.

[4] منصور مرقومة، "المجتمع المدني والثقافة السياسية المحلية في الجزائر بين الواقع والنظرية"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، عدد خاص، جامعة ورقلة، نوفمبر 2010، ص. 303.

عرف المجتع المدني من طرف مركز دراسات الوحدة العربية على أنه : "مجموعة المؤسسات والهيئات المختلفة، والتي تتميز في عملها بنوع من الاستقلالية عن سلطة الدولة، لتحقيق أغراض سياسية ومثال ذلك الأحزاب السياسية، ومنها أغراض نقابية، وأخرى ثقافية"[1].

بتحليلنا لهذا التعريف نجد أنه يحتوي على جوانب عديدة هي كالتالي:

1- **الجانب المؤسساتي:** نجدها تشمل جميع جوانب الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

2- **الاستقلالية:** أي أن هذه المؤسسات لها حرية اتخاذ القرارات في حدود ما يخوله القانون بدون الرجوع إلى سلطة الدولة المركزية من أجل البلوغ إلى أهدافها المشروعة.

3- **الأهداف والدور:** كل مؤسسة من هذه المؤسسات المشار إليها في التعريف تسعى للوصول إلى أهداف حسب اختصاصاتها، أما الدور فمن خلال تصور المؤسسة لمكانتها ودورها في النسق الكلاني (الدولة). من خلال دراسة هذه الجوانب بالخصوص تلك المتعلقة بالأدوار تتبادر إلينا نظرية الدور، حيث نستحضر منها نظرية الدور "لجيمس روزناو Rosenau James" [(2)] حول مكانة ودور الدولة في سياق النظام العالمي، وهنا نستعين بهذه النظرية في مستوى أقل وهو مستوى تصور المؤسسة لدورها داخل الدولة.

ونجد في تعريف ثاني للباحث "لاري دايموند Larry diamond" المجتمع المدني هو حيز لحياة إجتماعية منظمة، تعتمد على مبادئ الإرادة والدعم الذاتي والإستقلالية عن جهاز الدولة، ويخضع هذا المجتمع لنظام قانون أو مجموعة من القوانين والالتزامات المشتركة[(3)]. نجد أن هذا التعريف قد ضمن في طياته مبادئ المجتمع المدني دون إهمال الجوانب القانونية التشريعية، إلا أن ما ينقصه هو تغييبه لتحديد أهم المؤسسات التي يشملها المجتمع المدني.

أما صندوق النقد الدولي فنجده يعرف المجتمع المدني كما يلي : " هو كل ما يشتمل على الأطراف الفاعلة في منتديات الأعمال، والحركات العمالية، ومجموعات المجتمع المحلي،

---

[1] عبد السلام عبد اللاوي، "دور المجتمع المدني في التنمية المحلية بالجزائر دراسة ميدانية لولايتي المسيلة وبرج بوعريريج"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012)، ص. 17.

2 James Rosenau,"World introduction", New York: the free press, 1976, p. 16.

3 Larry diamond, "rethinking civil society". Journal of democracy, volume 5, Number 3, July 1994, p.

والمنظمات غير الحكومية "[1]. يعد هذا التعريف أكثر عمقا مما سبق من التعاريف، لأن القارئ لهذا التعريف يجد أنه قد لامس بالتقريب لب وجوهر المجتمع المدني، من خلال تخصيص كلمة "المواطنين" التي تحمل دلالات وإيحاءات مجردة، لأن المواطن هو الفاعل المحوري في معادلة المجتمع المدني ضمن سياق الحوكمة ككل.

من خلال كل ما ذكرنا يمكننا إعطاء تعريف إجرائي للمجتمع المدني نجمع من خلاله كل الخصائص التي ذكرها المفكرون، حيث يمكننا تعريفه على أنه : "مجموعة من التنظيمات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، التي لا تهدف للوصول إلى السلطة، ولا تتولى زمامها وإن أتيح لها ذلك، ولا تتحصل على تمويلها من هيئات حكومية، ينظم إليها الأفراد بصفة طوعية، وتمارس مهام ووظائف نبيلة بوسائل وأساليب مختلفة، وتعمل بصورة مستقلة عن الدولة، وتهدف إلى تحقيق مصالح ومنافع الفئات الضعيفة في المجتمع، ونشر الوعي والاهتمام بمختلف القضايا المطروحة والمساهمة في تقديم الحلول، ولا تهدف إلى تحقيق ربح مادي وهذا لا يمنع ممارستها لنشاطات ذات طابع خيري تتضمن هامش من الربح المادي البسيط الذي يغطي غالبا أعباء نشاطاتها تلك".

للمجتمع المدني العديد من الخصائص والميزات والتي سنتطرق لها بالشرح كما يلي :

تتفق معظم الدراسات الأكاديمية مع الخصائص التي قدمها "صمويل هنتغتون Samuel huntigton " والمحددة في: [2]

1- القدرة على التكيف مقابل الجمود.

2- الاستقلال في مقابل الخضوع والتبعية.

3- التعقد في مقابل الضعف التنظيمي.

4- التجنس في مقابل الانقسام.

---

1 صندوق النقد الدولي، "المرشد لعلاقات خبراء الصندوق بمنظمات المجتمع المدني"، تقرير لصندوق النقد الدولي، إدارة العلاقات الخارجية، واشنطن العاصمة، 2003، ص. 3. متاح على الرابط :
https://www.imf.org/external/np/cso/ara/2003/pdf/101003a.pdf

2 Samuel P.Huntington "Political Development and Political Decay", World politics, UK: Cambridge University Press, Vol. 17, No 3, Apr 1965, p. 196.

المطلب الرابع : معوقات تطبيق حوكمة ناجعة

في إطار محاولة الأنظمة السياسية على اختلافها من تجسيد حوكمة ناجحة فقد سعت إلى إرساء معالم هذه الحكامة من خلال تقريب الإدارة من المواطن، وإشراكه في الشأن العام، ناهيك عن إشراك القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني، وتفعيل دور الصحافة والإعلام الذي لطالما غيب بالخصوص في دول العالم النامي، لأن هذه الأخيرة بالنظر لما تتميز به من حرية في آدائها لعملها يمكنها الكشف عن الفساد والمفسدين، لكن هنالك العديد من المعوقات التي تحول دون تجسيد حوكمة حقيقية، فلابد من القضاء على هذه المعوقات ومعالجتها لكي تستطيع الأنظمة تجسيد فعلي للحوكمة والتي من أهمها ما يلي :

أولا- عدم التجسيد الفعلي للامركزية :

هنالك العديد من الأنظمة في مراحل تحولها من النظام المركزي للنظام اللامركزي لا تقوم بتفعيله بشكل كامل، رغم أن اللامركزية هي الحافظة للمشاركة المجتمعية، عكس المركزية التي تبقي صنع القرار في يد جهة واحدة فقط، تتميز اللامركزية بأنها ليست إطارا قانونيا وسياسيا فقط، بل هي أيضا ممارسة تكتسب في الميدان من خلالها يمكن للجماعات المحلية أن تقوم بكل نشاطاتها بصفة تجعلها تخدم المواطنين بطريقة أنجع. حيث تعتبر اللامركزية الأسلوب الأمثل الذي يسمح بتوسيع قواعد الديمقراطية المحلية، أين تكون مشاركة المواطنين فعلية[1].

ثانيا- غياب الديمقراطية :

حيث تتبنى الدول في بعض الأحيان والحكومات بالخصوص في دول العالم الثالث مبادئ وشعارات توحي بالتسيير الديمقراطي، لكن في واقع الأمر نجد تباينا بين الشعارات والواقع، والعرقلة لقيم الديمقراطية، يتزامن مع ذلك أيضا الفهم الخاطئ والمغلوط للحكم الراشد في أذهان الأفراد، حيث يعتبرونه في بعض الأحيان أساس الانقسامات والفتن والتطرف والطائفية [2].

---

[1] وفاء معاوي، "الحكم الراشد في الجزائر كألية للتنمية المحلية في الجزائر"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2010/2009)، ص. 90.

[2] خميس حزام والي، إشكالية الشرعية في الأنظمة السياسية العربية مع إشارة إلى تجربة الجزائر، (بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية، 2003)، ص. 97.

ثالثا– انتشار ظاهرة الفساد :

يعتبر الفساد ظاهرة عالمية، حيث أصبحت هذه الظاهرة تمثل خطرا بارزا على أجهزة الدول على اختلافها، حيث تعمل ظاهرة الفساد على نسف أسس المجتمع وتقويض أركان الدولة، وذلك من خلال ما تعكسه من مظاهر اختلاس للأموال ونهبها وتبذيرها، وتعاطي الرشوة، واستغلال للنفوذ والسلطة، والمحسوبية، وتزوير الوثائق والمحررات الرسمية والإهمال، إضافة إلى ما يترتب عنها من وضع الرجل غير المناسب في المكان المناسب، ويتولد عنها كذلك عدم الإحساس بالمسؤولية وانتشار مختلف أشكال التسيب والعراقيل البيروقراطية وغيرها من المظاهر التي تعبر عن حقيقة معضلة الفساد وانعكاساته على تجسيد مفهوم الحوكمة[1].

رابعا– ضعف العمل الجمعوي والطوعي (ضعف منظمات المجتمع المدني) :

هنا نكون أمام مشكلة أخرى وهي ضعف العمل الجمعوي، أو ضعف منظمات المجتمع المدني أو حين يكون لبعض منظمات المجتمع المدني ولاء سياسي (مثلما هو الحال في بعض دول العالم النامي من بينها الجزائر)، حيث نرى سعي مؤسسات الحكومة والأجهزة المركزية الصانعة للسياسات من محاولة تقييد عمل المنظمات المدنية، والتحكم فيها، فعملية تقييد منظمات المجتمع المدني بالضرورة ينعكس سلبا عليها وعلى آدائها لنشاطاتها[2].

خامسا– ضعف الخدمات :

إن الغرض من إنشاء أية إدارة هو خدمة المواطن، لكن ما نلاحظه غالبا هو اعتقاد أغلب الموظفين والعمال أنهم بتقديمهم الخدمة للمواطن سوف يسدون إليه معروفا، كذلك مواعيد تقديم الأوراق الإدارية، ومواعيد قضاء مشاغل المواطنين على جميع المستويات الإدارية المحلية يندرج ضمن مستلزمات وأولويات المؤسسات العمومية لغرض تفعيل الحوكمة وتحقيق التنمية.

---

[1] محمد الكر و عنترة بن مرزوق، "الحكم الراشد وإصلاح الإدارة المحلية الجزائرية بين الواقع والمتطلبات"، مجلة البحوث السياسية والإدارية، العدد 02، 2013، ص. 47.

[2] صالح زياني، "موقع مؤسسات المجتمع المدني في إدارة التنمية المحلية في الجزائر"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد.16، جامعة باتنة1 الحاج لخضر، 2007، ص .265.

سادسا- غياب الإعلام وضعف العلاقة بين الإدارة والمواطن :

إن قوة العلاقة بين الإدارة والمواطن تتمثل في إشراكه في العمل والتخطيط، أو من خلال ربطه بواسطة وسائل الإعلام وهو ما يعرف بالشفافية، أي سهولة وصول المعلومة، فإذا غاب الإعلام كما هو الحال في جل الدول النامية سواء من طرف التلفزيون، الراديو، الصحافة، يجعل المواطنون في معزل تام عن الإدارة، فلا يمكن بذلك الحديث عن أي تطور ولا تحديث ولا تنمية، ففي غياب المعلومة يظل المستثمر والنشاط الاقتصادي بصفة عامة في أزمة كبيرة نظرا لعدم توفر المعلومات الملائمة في الوقت المناسب.

سابعا- نقص استعمال التكنولوجيا الحديثة :

إن نقص الوسائل التقنية الحديثة في الإدارات العمومية والمؤسسات العمومية المختلفة مثل أجهزة الإعلام الآلي، والتعاملات الرقمية بغرض تسيير الشؤون المحلية هو عائق أمام الحوكمة والتنمية. وفي بعض الأحيان يلاحظ إدخال مثل هذه التقنية، لكن نجد مشكل آخر هو غياب المورد البشري المؤهل للتحكم في مثل هذه التقنية[1].

[1] وفاء معاوي، مرجع سابق، ص. 97.

المبحث الثاني : مفهوم الحوكمة المائية

عند تناول السياق الذي ظهر فيه مصطلح الحوكمة المائية، يمكن القول أنه قد انعكس مؤتمر دبلن (1992) على تثبيث هذا المصطلح في الأدبيات الحديثة، كما أثر على تجسيد مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية، فظهور مصطلح الحوكمة المائية وازدياد القبول العالمي للإهتمام بالموارد البيئية الحالية نتيجة زيادة الضغوط علي الموارد المائية وزيادة القلق بسبب الضغوط السكانية، وأنماط المستهلك وقضايا الإدارة وفقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ، والدمار المتزايد وتلوث النظم الأيكولوجية المائية وزيادة المنافسة بين القطاعات المختلفة على استخدام الموارد المائية، ولذا تعد الحوكمة المائية أداة فعالة لإدارة هذه الضغوط المتزايدة علي الموارد البيئية ولتحقيق التوازن بين الحاجة إلى حماية والحفاظ على النظم الإيكولوجية المرتبطة بالمياه.

المطلب الأول: تعريف حوكمة المياه

قبل التطرق إلى مفهوم حوكمة المياه، وجب علينا التطرق بإيجاز إلى تعريف الماء كمحطة أولى في هذا السياق، معرجين على الخصائص الفيزيائية لهذا المورد الحيوي والمهم في أطروحتنا حيث يعرف الماء على أنه :

أولا– تعريف الماء:

الماء عنصر أساسي لجميع صور الحياة على سطح الأرض، أين تكون حوالي 65% من جسم الإنسان، و تشكل 70 بالمئة من الخضروات[1].

وتشكل المياه حوالي 90%من الفواكه. حيث يعتمد الإنسان على المياه في حياته كمياه الشرب وطهي الطعام والنظافة، وري زرعه واستصلاح أرضه، كإدارة مصنعه، ولتوليد الطاقة، وتزداد حاجة الإنسان إلى المياه كل يوم، وذلك بالموازاة مع الزيادة السكانية وتزايد حاجيات الأفراد يوما بعد يوم[2].

[1] حسن أحمد شحاتة، تلوث البيئة السلوكيات الخاطئة وكيفية مواجهتها، (مصر : مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000)، ص. 95.

[2] سحر مصطفى حافظ، الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة في مصر، (مصر : الدار العربية للنشر والتوزيع، 1995)، ص. 46.

– يمكن تعريف الماء كيميائيا بأنه : "مركب، من مميزاته عدم وجود رائحة ولا طعم، سائل وشفاف، من مركباته ذرة من الأكسجين وذرتين من الهيدروجين، ورمزه الكيميائي **(H2O)**"[1] .

ثانيا– تعريف حوكمة المياه:

يعتبر مصطلح حوكمة المياه جديدا نسبيا في مجال إدارة المياه، حيث تم التطرق له في بداية الأمر من خلال توصيات المنتدى العالمي الثاني للمياه المنعقد "بلاهاي"، عندما شددت الشراكة العالمية للمياه على أن الأزمة المائية هي بشكل أساسي أزمة حوكمة[2].

برز مفهوم حوكمة المياه منذ العقد الأخير من القرن العشرين، وتزايدت أهميته منذ تبني المنتدى العالمي الثاني للمياه والذي عقد في "لاهاي" عام (2000) حيث اتفق فيه الأطراف على أن مشكلة المياه هي مشكلة تسيير أيضا وليست مشكلة ندرة فقط. كما نوهت "الشراكة العالمية للمياه "على أن الأزمة الحالية للمياه هي أزمة حوكمة وليست أزمة مياه فقط[(3)]. كما أكد المؤتمر الدولي "بكيوتو" حول المياه والتنمية على ضرورة تفعيل حوكمة مستدامة للموارد المائية، كما شدد المؤتمر على ضرورة تفعيل تعاون دولي لبلوغ ذلك[4].

حيث تعرف الشراكة العالمية للمياه الحوكمة المائية بأنها : "عبارة عن مجموعة من النظم السياسية والاجتماعية والإدارية الملائمة لإدارة الموارد المائية وتقديم الخدمات المائية "[5].

كما عرفها دليل امباورز empowers guide* على أنها: " مجموعة النظم المؤثرة في عملية اتخاذ القرارات الخاصة بإدارة المياه وخدمة التزويد المائي، وغالبا ما تنطوي هذه القرارات على عنصر سياسي هام، هذه النظم غالبا هي انعكاس للواقع المعاش على جميع الأصعدة وفي جميع

---

[1] André Blanc , Bruno Declémenti, Marc Chabreuil ; **'Techniques De L'ingénieur ;Centre Frençai D' Exp**loitation' ; Paris; Editions T.L, 2007, W1, P K 585- pp W 130.

[2] Global Water Partnership (GWP). Towards Water Security, 2000 A Framework for Action. Look: https://www.gwp.org/en/search/?query=water+governance&lng=en

[3] صفوت عبد الدايم ، نانسي عودة، "حوكمة المياه"، تقرير جامعة الدول العربية، 2002، ص 172. .

[4] Madiodio Niasse," Alzjandro Iza, Amidou Garanen La gouvernance de l'eau en Afrique de l'Ouest: Aspects juridiques et institutionnels", Service des publications de l'UICN , 2004, p.36.

[5] Peter Rogers, "Water Governance in Latin America and the Caribbean", Inter-American Development Bank, Sustainable Development Department, Environment Division .February 2002. Look: https://www.iadb.org/en/solr-search/content?keys=water

*منهجية إمباورز هو برنامج خاص لترقية الحوكمة المائية المحلية وتحسينها، بالبحث عن السبل الكفيلة بوصول جميع شرائح المجتمع إلى خدمات المياه، هدا الدليل شمل مدن في مصر والأردن وفلسطين، يقوم على آليات الشفافية والمشاركة في اتخاذ القر

المجالات السياسية والاقتصادية، وعلى المستوى المركزي والمتوسط، هذا الأخير الذي نقصد به (المديريات والنواحي) والمحافظات".

تختلف لفظة حكومة عن مفهوم الحوكمة، حيث تتضمن هذه الأخيرة مجموعة المؤسسات والهيئات والقوانين، والعمليات التسييرية والقيادية، والحوكمة المائية هي مجموعة العمليات والتفاعلات بين الفاعلين المختلفين والفاعلين في السياسات الاقتصادية المختلفة للمياه[1].

الحوكمة المائية هي مجموعة قواعد، تطبيقية تنفيذية، ومجموع الإجراءات المتعلقة باتخاذ القرار في مجال إدارة وتسيير المياه، ثم بالهيئات التي تنفذ هذه السياسات، في تقرير لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية لسنة (2015) ركزت المنظمة على مجموعة من الأسس التي تقوم عليها حوكمة المياه، والمتعلقة بالمسؤولية والتسيير على مختلف المستويات المحلية والمركزية، القدرة والإمكانات المتاحة، الشفافية وتوفير المعلومة للأفراد، القدرات المالية لدعم الموارد، المحاسبة والرقابة[(2)]. حيث كانت الحكومة تعد الفاعل الوحيد في تسيير المياه، لكن الحديث اليوم أصبح يركز على فواعل أخرى لترشيد العملية التسييرية والمتمثلة في الفواعل السالفة الذكر. فهي عملية موازنة بين عدة أطراف وهي الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني، لأجل تحقيق أفضل تسيير، هذا التسيير يمس كل ما يخص الموارد المائية والأنهار ومجاري المياه ومستودعاتها[3].

يتزايد الإيمان بأن المشاركة الواسعة لجميع المهتمين بالمياه هي ما يجعل فعالية أكبر للحوكمة المائية. وهذا بدوره يعني تدعيم آليات المشاركة ثم الاهتمام بتولي تلك الهيئات من خلال إجراءات رسمية لمهام رئيسية في تطبيق نظم الحوكمة المائية [4].

---

[1] Nicole J.wilson, Sameer H. Sha, Joanne Nelson" ,Water Governance, Retheorizing Politics", editional office MDPI, 2019. P. 3.

[2] Amarijit singh, Dipankar saha, Avinash c. "Water governance challenges and prospects, (new delhi, india", 2019), p . 15.

[3] Brian Richter, "la crise de l'eau de la pénurie a la gestion durable", (traduction de l'Américain par olivier evrardn de boeck superieur, bruxelles.,2017), p. 71.

[4] فراس طلعت عبد الهادي وآخرون، "دليل منهجية امباورز لحوكمة المياه إرشادات وأساليب وأدوات"، صادر عن الشبكة الإسلامية لتنمية وإدارة مصادر المياه، المنفذ للبرنامج الاقليمي للمعلومات ضمن شراكة امباورز.2007، ص. 05.

حيث تشير حوكمة المياه إلى "نطاق من الأنظمة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية المستحدثة لغرض تطوير وتنمية المياه، والعمل على توفير خدماتها المختلفة للأفراد، مع التركيز على العامل البيئي وعدم إهماله".

الحوكمة المائية لا ترتبط فقط بمسألة الثلوث الخاص بالمياه بل تتجاوزها إلى مسائل عديدة وخاصة فيما يخص القطاع الخاص، والعام والهيئات التي تقوم وتكون مسؤولة على تجسيد حوكمة المياه[1]. فالحوكمة المائية هي منهجية تعتمد على ثلاث مقاربات، المقاربة الأولى هي نقل نمط تسيير القطاع الخاص للقطاع العام والاستفادة من تقنياته، المقاربة الثانية ترتكز على المشاركة، والثالثة تخص فهم العلاقة بين القطاعات المختلفة السياسية والاقتصادية[2].

في الواقع على الرغم من التطور الإيجابي الذي لوحظ في نهاية الأهداف الإنمائية لعام (2015)، إلا أنه لا يزال طريق طويل لنقطعه في طريق تحسين خدمات المياه وتحقيق أهداف التنمية المستدامة الموضوعة حتى سنة (2030). لذلك لابد تكثيف الجهود لأجل تحسين حوكمة المياه خاصة في الدول الإفريقية وعدم تكرير الأخطاء الماضية[3].

المطلب الثاني :أبعاد الحوكمة المائية

لحوكمة المياه مجموعة من الأبعاد، ونجاحها (أي الحوكمة المائية)، يتطلب عدم تجاوز هذه الأبعاد والمتمثلة في : [4]

أولا– البعد الاقتصادي : هذا البعد الاقتصادي يركز على إلزامية الاستعمال الأمثل للموارد المائية لأجل تحقيق نمو اقتصادي.

ثانيا– البعد السياسي : هذا البعد يركز على ضرورة حصول جميع المنتفعين على خدمات المياه، وعلى المياه بقدر متساوي.

---

[1] Cgristina cook , Alice cohen, "Negotiating Water Governance", edited by EMMA S NORMAN Northwest indian college USA, 2016, p. 12.

[2] Leila M. Harris ،Jacqueline A. Goldin ،Christopher Sneddon, "Contemporary Water Governance in the Global South: Scarcity, (Marketization ", new york., 2013), p. 4.

[3] Edmond mokuinema bomfie , "géopolitique et gouvernance de l'eau de surface en afrique centrale", l'harmattan, paris, 2019 , p. 13.

[4] زين الدين بروش، جابر دهيمي، "آثار تطبيق إدارة الطلب على المياه في تفعيل حوكمة المياه : دراسة حالة الجزائر"، (ورقة بحثية مقدمة في ملتقى حول: حوكمة المياه في الجزائر كمدخل لتحقيق الأمن المائي، المركز الجامعي ميلة، الجزائر، 08 – 07 ماي 2013)، ص. 13.

ثالثا– البعد البيئي : هنا يتم التركيز على الاستدامة المتعلقة بالموارد المائية، مع مراعاة سلامة النظام البيئي المتواجدة فيه.

رابعا– البعد الإداري : يرتبط هذا البعد بنشاط الإدارة والكفاءة التي يتمتع بها موظفيها، كما يتوجب من أجل تحقيق هذا البعد إستقلال الإدارة، وذلك بخضوعها للقانون وعدم خضوعها لأي اعتبارات غير قانونية أخرى[1]. فالبعد الإداري يعنى باستحداث نظام إداري يؤدي المهام المسندة إليه بصورة ناجعة وفعالة، كما يتطلب أيضا مجابهة الفساد الإداري، وضرورة القضاء على الممارسات البيروقراطية التعسفية في الإدارات المختلفة[2].

خامسا– البعد الاجتماعي : البعد الاجتماعي يتعلق بالتوزيع العادل، وضرورة الحصول العادل من الجميع على خدمات المياه، فالبعد الاجتماعي [(3)] يستند إلى أن خدمات المياه ضرورية لكل السكان، ومن ضمن العناصر الرئيسية للحوكمة الرشيدة لدينا الشفافية، المساءلة، المشاركة، والإنصاف بين الجنسين، كما أن الحوكمة الفعالة للمياه ترتكز على خمسة أسس : الكفاءة، والاستدامة البيئية والاقتصادية، والاستجابة لاحتياجات التنمية، والمساءلة أمام أصحاب المصلحة والرأي العام، والتمسك بالمثل والقيم الأخلاقية[4].

المطلب الثالث :الأسباب المؤدية للأخذ بنظام الحوكمة المائية

بالنظر إلى ما يواجهه العالم اليوم من نقص للمياه وتلوثها، وعدم القدرة على الحفاظ على الثروة المائية لانعدام آليات ذلك، تحتم على الدول على اختلاف أنظمتها الاهتمام أكثر بعملية الحفاظ على الثروة المائية وعقلنة تسييرها، أين يمكننا اعتبار الحوكمة المائية ناجعة عندما

---

[1] خيرة بن عبد العزيز، "دور الحكم الراشد في مكافحة الفساد الإداري وتحقيق متطلبات الترشيد الإداري"، مجلة المفكر، العدد.8، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014، ص. 325.

[2] محمد غربي وآخرون، التحولات السياسية وإشكالية التنمية، (الجزائر : إبن النديم للنشر والتوزيع، الناشر : دار الروافد الثقافية ناشرون، 2014)، ص. 159.

[3] محسن زوبيدة و عبد اللطيف أولاد حيمودة"، "الحوكمة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر"، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 05، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2014، ص. 107.

[4] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، "حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل'،2014، ص85. تم تفحص الموقع يوم: 2017/02/14 ، بتوقيت: 30 :14. متاح على الرابط :
https://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/library/huma_development/water-governance-in-the-arab-region.html

يتحصل الأفراد على نصيب عادل من المياه، مع ضمان وجود آليات الشفافية والمحاسبة والرقابة، فالحوكمة المائية تعمل على تطوير مخرجات تؤثر بدورها على السياسات البيئية والزراعية والتنموية والصحية. من الأسباب المؤدية للأخذ بنظام الحوكمة المائية لدينا :

أولا- زيادة الطلب على المياه

من أهم الأسباب التي تؤدي إلى شح المياه والحاجة إلى حوكمة نجد النمو السكاني السريع والتنمية الاقتصادية والتغير المجتمعي. هذه العوامل مجتمعة تمارس ضغطا متزايدا على المياه والموارد الطبيعية الأخرى. والملاحظ عدم التكافؤ بين الزيادة السكانية في العالم والمقدرة بـ(ثلاثة أضعاف، وبالمقابل الزيادة في الطلب على المياه بأضعاف ذلك، كما أن الملاحظ يرى أن نصيب الفرد العربي من المياه الصالحة للشرب هو الأقل بالمقارنة مع نصيب الأفراد في العالم[1].

ثانيا- ندرة المياه

من بين أهم الأسباب التي أدت بالحكومات إلى الاهتمام بالمياه وتفعيل مقاربة الحوكمة المائية هي الندرة المستمرة لمصادر المياه، حيث تعرف هيئة الأمم المتحدة "ندرة المياه" على أنها النقطة التي ينتقص عندها التأثير الكلي لجميع المستخدمين من إمدادات المياه أو نوعيتها في ظل الترتيبات المؤسسية السائدة، إلى الحد الذي لا يمكن فيه التلبية التامة لطلب جميع القطاعات، بما فيها البيئة، بينما تطرح المفوضية الأوروبية تعريفا أكثر بساطة هو "عجز المياه المتاحة عن إشباع الاحتياجات الأساسية"، وتنتج ندرة المياه عن أسباب مادية أو اجتماعية اقتصادية. وتنشأ الأسباب المادية وهي محدودية الوصول إلى المياه عن الظروف المناخية (العجز المائي)، أو عن الإدارة غير المستدامة (الاستخراج المفرط للمياه). كثيرا ما يتبع الندرة المادية ندرة اجتماعية واقتصادية، وهي عجز المجتمع اقتصاديا عن تطوير موارد مائية إضافية، أو التكيف اجتماعيا مع الظروف التي تفرضها الندرة المادية[2].

[1] محسن زوبيدة و عبد اللطيف أولاد حيمودة، مرجع سابق، ص. 108.

[2] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية، "حوكمة المياه في المنطقة العربية"، تقرير : إدارة الندرة وتأمين المستقبل : مفاهيم الحوكمة الفعالة للمياه ومقارباتها في المنطقة العربية، المكتب الإقليمي للدول العربية, 2013.

ثالثا– زيادة التلوث

تزداد أهمية القضايا مثل التلوث عندما يكون هناك شح في المياه (زيادة الطلب على العرض)، تلوث المياه نظرا لاستخداماتها المتعددة وتركيز الملوثات الزراعية فيها. ومن وجهة نظر حوكمية، يعتبر التلوث من نتائج تزايد الطلب. فالتلوث لا يشمل المياه فقط وإنما الطبيعة بشكل عام والبيئة، ناهيك عن الفضلة التي يطرحها الإنسان في الطبيعة فحينما يكون استهلاك الأفراد في حدود حاجاتها الحقيقية، فإن الفضلات تكون بمقدار ما تستوعبه البيئة، بآليات تحليل وتصفية طبعت عليها، لكن حاليا أصبح الفرد يستهلك من الموارد الطبيعية أكثر من مقدار حاجته، وأصبح أيضا يطرح فضلات استهلاكه مقدارا أعلى مما تستطيع آليات البيئة الطبيعية للتحليل والتصفية، أن تستوعبه في دورتها البيئية، وذلك المقدار الزائد بذلك يتحول إلى عناصر ملوثة للبيئة[1]. ثم لدينا تلوث المياه الذي عرفته منظمة الصحة العالمية على أنه : "أي تغير يطرأ على عناصره بسبب نشاط الإنسان، هذا التغير في عناصره يجعلها غير قابلة للاستهلاك والاستعمال".

من بين أنواع التلوث على غرار التلوث الغذائي، الهوائي، الإشعاعي والمعدني، لدينا التلوث المائي، والذي يعرف على أنه : "أي تغير فيزيائي أو كيميائي في نوعية المياه، يوثر سلبا على مختلف الكائنات في الطبيعة، كما يمكنه أن يحول المياه إلى مياه غير قابلة للاستعمال"، ومن مصادر تلوث المياه لدينا التلوث الناجم عن الصناعات المختلفة وتطور هذه الصناعات، وهنا التلوث الصناعي يجعل المياه غير قابلة للاستعمال كما في الحالة العادية، مثل تلوث ماء المطر بما تطلقه المصانع من غازات، ونتيجة لذلك نشأ ما يسمى بالمطر الحمضي[2].

حيث تحتوي المياه العادمة مواد ضارة، لأنه حينما توضف المياه في الصناعة فمخلفاتها تصبح عادمة. هذه المياه لها إسم آخر هو المياه الثقيلة، ناهيك عن التخلص أحيانا من هذه المياه في البحار مما يشكل كارثة حقيقية.

[1] عبد العالي الديربي، الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها دراسة نظرية تطبيقية مع إشارة خاصة إلى دور المحكمة الدولية لقانون البحار، (القاهرة : المركز القومي للإصدارات القانونية، 2016)، ص. 29.

[2] حسين عبد الحميد أحمد رشوان، البيئة والمجتمع، (القاهرة : المكتب الجامعي الحديث، 2006)، ص. 43.

كما تعتبر مياه الصرف الصحي والمجاري من بين أكبر ملوثات المياه، هذه المياه المختلفة مثل مياه الورشات والشركات والحمامات، وعندما تنتقل بعض المياه الخاصة بالمجاري إلى الأنهار والبحيرات، فإنها تؤدي إلى تلوثها هي الأخرى[1].

رابعا- تزايد الأضرار المتعلقة بالتغيرات المناخية

التأثيرات المناخية المتمثلة في الفيضانات وأزمة الجفاف وغيرها تؤدي إلى تفاقم الخطر، وتهدد سبل عيش ملايين الأفراد وصحتهم وأمنهم، ومما لاشك فيه أن المناطق الجافة عموما سوف تصبح أكثر جفافا والمناطق الرطبة تكون أكثر رطوبة، مما ينعكس على أنماط معدلات توافر الموارد المائية. كما سيكون هناك زيادة في عدم القدرة على التنبؤ بتوافر الموارد المائية. ومن منطلق حوكماتي، فإن مواجهة تحدي التغيرات المناخية يمكن من خلال أخذ تزايد الشك بالحسبان عند التخطيط للخدمات المائية وإدارة الموارد المائية[2].

خامسا- ضرورة الإنصاف في تزويد الخدمات والموارد المائية

على الرغم من أن المياه تعد عاملا حاسما في النمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية، إلا أنه قليلا ما يتم إدراك العلاقة بين تخفيض الفقر والوصول إلى المياه المأمونة في السياق الاجتماعي والاقتصادي والمؤسساتي رغم أهميتها المتزايدة كأحد أهم دواعي الحوكمة المائية.

حيث يعتبر عدم القدرة للوصول لمياه صالحة وكافية يعد عاملا في المساهمة في زيادة الفقر، كما يعتبر كمحصلة أيضا للفقر ذاته، وهذا من بين الأهداف التي تصبو إلى تحقيقها الحوكمة المائية.

تشير كل التقارير والأوضاع الدولية، الإقليمية والوطنية أن هنالك بالفعل مشاكل للمياه، حيث سواء الإنسان أو بيئته يحتاج للمياه لتنميته، ناهيك عن تعرض الثروة المائية للتلوث، الأمر الذي ينذر بمشاكل حقيقية للمياه مستقبلا، والتي لابد التعامل معها قبل تفاقمها.

فالحصول على مياه صالحة حق من حقوق الإنسان، لكن كثيرا ما يحرم منه فئة كبيرة من الناس أين يتحملون العديد من العواقب الناتجة عن عدم توافر خدمات المياه والصرف والتي تعتبر

---

[1] فتيحة محمد الحسن، مشكلات البيئة، (عمان : مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، 2006)، ص. 47.

[2] United Nation Development Programme, "Effective Water Governance: The Key to Sustainable Water Management and Poverty Eradication. "UNDP , 2007, Look: https://www.unwater.org/institution/united-nations-development-programme-undp/

السبب الرئيسي لكثير من الأمراض المنتشرة في العالم والتسبب في موت الملايين من الأفراد سنويا[1].

المطلب الرابع : مبادئ الحوكمة المائية الناجحة والفعالة

لكي تؤدي الحوكمة المائية الدور المناط بها لتقوم بأعباء المياه الناجمة عن التسيير البيروقراطي، أو ما يعرف بالمقاربة الكلاسيكية لتسيير المياه لابد من توافر العديد من المبادئ من بينها :

أولا- منفتحة وشفافة:

المفروض على الهيئات القائمة على المياه أن تعمل بكل شفافية ووضوح، فهي عندما تخاطب الناس لابد أن توضح لغة واضحة ومفهومة، ويجب أن تكون قرارات السياسات المائية شفافة.

ثانيا- شاملة وصريحة:

ضرورة تفعيل نقاش واتصال أفقي بين الجهات المعنية واتصال عمودي أيضا، كما يجب أن تضمن مشاركة واسعة.

ثالثا- مترابطة وتكاملية :

لابد أن تكون مترابطة ومتكاملة، كما يجب أن تتوفر هنا قيادة قادرة ومسؤولة.

رابعا- التجاوب والاستدامة :

في هذه النقطة ضرورة أن تكون البرامج الحكومية في قطاع الموارد المائية مبنية على تقييم للآثار المستقبلية دراسة استشرافية. كما يجب أيضا من تحديد القرارات والسياسات بناء على دراسة للمستوى المناسب لها[2].

---

[1] إسماعيل سراج الدين، قضايا المياه في العالم رؤية لقضايا المياه والحياة والبيئة، (مصر : مكتبة الاسكندرية، 2003)، ص. 10.

[2] باتريك مورياتي وآخرون، دليل منهجية إمباورز لحوكمة المياه – إرشادات وأساليب وأدوات- ، (عمان: الشبكة الإسلامية لتنمية وإدارة مصادر المياه، 2007)، ص. 22.

خامسا– اللامركزية والمشاركة :

حددت "الشراكة العالمية للمياه" الأسلوب الأمثل القائم على الشراكة مع القطاع الخاص والمجتمع المدني ووسائل الإعلام كأسلوب للحوكمة، مقابل نمط يتم فيه الانتقال من نظم تديرها دولة مركزية تمارس القيادة والإشراف وتتبع التسلسل الهرمي، مرورا باعتماد كلي على نماذج حوكمة مائية يقودها السوق، وصولا لنظم حوكمة مائية تشاركية وغير ممركزة. ووفقا لهذه النظم يتم دعم السلطة الرسمية وتعزيزها بالاعتماد المتزايد على سلطة غير رسمية. على سبيل المثال، من خلال تنسيق وتعاون حقيقيين بين القطاع العام والقطاع الخاص، وهذا قد يجنب الحكومات الوقوع في شرك الأدوار المتناقضة، مثلا كمقدمة ومنظمة للخدمات في نفس الوقت. فالنظام اللامركزي هنا بهذا الشكل يعمل على تحسين حوكمة المياه على المستوى المحلي، وضمان شمولية مشاركة جميع الأطراف والفواعل[1].

سادسا– الشفافية ومحاربة الفساد:

يعد الفساد الذي يرتبط بانعدام الشفافية من أهم المعوقات التي تواجه الحوكمة المائية وتقديم الخدمات المائية. فعلى مدى سنوات عديدة تقبلت الحكومات والمنظمات المتعددة أطراف الفساد ضمنا في طريقة إدارة المياه. وكان يُنظر للفساد على أنه أمر حتمي في طريق تحقيق التنمية ولكن الآن انعكست المفاهيم والمسلمات، فأصبحت إجراءات مكافحة الفساد من محاور التنمية المنصفة والمستدامة. من الجدير بالذكر في هذا الخصوص، أن التغلب على الفساد جانب مهم من الحوكمة، وقد شكل انعدام المعلومات والإدارة السياسية عائقا أمام فتح باب مناقشة المشكلات في القطاعين العام والخاص إلى وقت قريب، أما التقاضي فهو أداة ثقيلة ومكلفة يتم اللجوء إليها كملاذ أخير، بينما الحوكمة التشاركية وغير الممركزة تجلب مزيدا من المنافسة المفتوحة وتضمن المساءلة في الإدارات العامة والحد من البيروقراطية والفساد وتحسين أجور العمال[2].

[1] United Nation Development Programme ,report water governance , UNDP , Look : https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environmentenergy/water_governance.html

[2] United Nation Development Programme , 'Water Governance Facility' , Report UNDP-SIWI, Published: April 2014 Publisher: Stockholm International Water Institute (SIWI) Look : http://www.watergovernance.org/resources/1st-african-water-integrity-summit-accelerating-towards-a-water-secure-world/

سابعا- التخطيط التكاملي :

فصنع القرار ينبغي أن يتم في إطار من الإدارة المتكاملة لموارد المياه، مما يجعل حوار المعنيين أمرا مطلوبا سواء أفقيا أي بين المعنيين من نفس المستوى (كالتخطيط داخل وحدة ما)، أو عموديا أي بين المعنيين من المجتمع المحلي والبلديات، وربما حتى على مستوى الحوض المائي أو حتى على مستوى الدولة[1].

المبحث الثالث : مفهوم التنمية المستدامة

لطالما ارتبطت التعريفات المقدمة للتنمية المستدامة بالإنسان، حيث لطالما كان الإنسان الهدف من ورائها، من خلال تحسين مستوى معيشته، وكل ظروف حياته، من صحة وتعليم ...إلخ. والحد من الفقر وحقوق الإنسان والبيئة، فوجب تنمية وتحسين جميع مجالات حياته وليس فقط من الناحية الاقتصادية، ومع أن التنمية الاقتصادية هي إحدى مكونات التنمية الشاملة إلا أن المطلب الحقيقي هو تحقيق التنمية المستدامة التي تلبي احتياجات الحاضر والحفاظ على خيرات الأرض للأجيال القادمة .

المطلب الأول : نشأة وتطور مفهوم التنمية المستدامة

لقد عرف مفهوم التنمية تغيرات عبر الزمن، حيث أختلف الاقتصاديون في تحديد مفهوم التنمية، وأرجع العديد منهم ضبط مفهومها وفق المقاربة الكمية (التي تقاس وفق معطى كمي سواء كان الأجر الفردي أو نسبة الدخل الخام)، من الباحثين من نظر إليها أنها عملية نمو شاملة تتضمن تحولا وتحسنا في الهيكل الاقتصادي الخاص بالدول المتخلفة. صندوق النقد هو الآخر أعطى في البداية معنى كمي للمفهوم من خلال تصنيف العالم وفقا للدخل الوطني الإجمالي للفرد. فتميزت المرحلة الأولى للتنمية كونها ذات بعد اقتصادي محض[(2)]، غير أن المقاربة الكمية لوحدها غير كافية لتفسير الظاهرة تفسيرا كاملا يلم بجميع جوانب الظاهرة المدروسة. فكانت بذلك التنمية في بادئ الأمر مرادفة لمصطلح النمو، وقد تبنت بعض الدول استراتيجيات أخرى بديلة بعدما فشلت إستراتيجية التصنيع في تحقيق التراكم الرأسمالي المطلوب، والذي يمكن أن يساعدها

[1] باتريك مورياتي، مرجع سابق، ص. 07.

[2] محمد عبد الباقي، "مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاتقاصدية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2010/2009)، ص. 27.

في التغلب على مشكلاتها الاقتصادية والاجتماعية المختلفة، ومن هذه الاستراتيجيات المعونات الخارجية، والتجارة من خلال زيادة الصادرات، ثم في مرحلة تقريبا الفترة من نهاية الستينات وحتى منتصف العقد السابع من القرن العشرين بدأ مفهوم التنمية فيها يشمل أبعادا إجتماعية بعدما كان يقتصر في المرحلة السابقة على الجوانب الاقتصادية فقط، فقذ أخذت التنمية تركز على مشكلات الفقر والبطالة واللامساواة، من خلال تطبيق إستراتيجيات الحاجات الأساسية والمشاركة الشعبية في إعداد خطط التنمية وتنفيذها ومتابعتها. كذلك أصبحت تركز على بعض المفاهيم مثل التقدم والتطور والتحديث والتصنيع [1].

فالتنمية المستدامة على خلاف التنمية تهتم بالوقت ذاته بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية، حيث أنها : "تغيير يهدف إلى تحسين حياة المجتمعات من النواحي الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، من خلال استغلال الموارد أحسن استغلال وتوظيفها للصالح العام" [2].

وبالتالي فإن المقاربة التقليدية للتنمية كانت تركز على الدراسات الكمية وأغفلت على غرار التنمية المستدامة الجوانب الأخرى للتنمية، كما أنها لم تفكر أيضا في قدرة الأجيال القادمة على تحقيق تنمية لنفسها، فالتفكير الكلاسيكي انصب على التنمية الآنية فقط[3].

فالتنمية بذلك كانت تعتبر عنصر أساسي للاستقرار والتطور الانساني والاجتماعي، وهي عملية التطور الشامل أو الجزئي المستمر وتتخذ أشكالا مختلفة تهدف إلى الرقي بالوضع الانساني إلى الرفاه، والاستقرار والتطور بما يتوافق مع احتياجاته، وإمكانياته الاقتصادية والاجتماعية والفكرية[4].

---

[1] رشاد أحمد عبد اللطيف، التنمية الاجتماعية، (مصر : دار الوفاء للطباعة والنشر، 2007)، ص. 5.

[2] معتصم محمد اسماعيل، "دور الاستثمارات في تحقيق التنمية المستدامة*سوريا نموذجا-"، (أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، سوريا، 2015)، ص. 42.

[3] حجيلة رحالي، "التنمية في ظل المتغيرات العالمية-من التنمية الاقتصادية إلى التنمية المستدامة-"، مجلة المعارف، المجلد09، العدد 11، جامعة البويرة، ديسمبر 2014، ص. 157.

[4] مدحت أبو النصر وياسمين مدحت محمد، التنمية المستدامة مفهومها-أبعادها- مؤشراتها-، (القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2017)، ص. 67.

فبعد أن كان إذا الحديث قديما عن التنمية بمفهومها الكمي تطور الحديث بعده إلى التنمية المستدامة [1] وليس التنمية الآنية فقط، حيث ظهور فكرة التنمية المستدامة بين عام (1972 و عام 2002)، في هذه الفترة أجرت هيئة الأمم المتحدة العديد من الملتقيات الدولية والمؤتمرات حول التنمية وقضايا البيئة والثلوث، حيث عقد المؤتمر الأول في ستوكهولم (السويد) عام (1972) وهو مؤتمر الأمم المتحدة حول بيئة الإنسان، والثاني عقد في ريو دي جانيرو عام (1992)، تحت إسم مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية، والثالث انعقد في جوهانسبورغ(جنوب إفريقيا) في سبتمبر (2002) وهو مؤتمر الأمم المتحدة حول التنمية المستدامة[2]. فالبداية تقريبا كانت سنة (1972) أين أصدر نادي روما تقريره تحت عنوان (حدود النمو) عبر من خلاله على أن الموارد محدودة، وأنه إذا واصل الإنسان استنزاف النظام الطبيعي والموارد الطبيعية بهذا الشكل الجائر وغير العقلاني سوف يؤدي إلى حدوث أزمة، والتي تتمثل في عدم قدرة الأجيال اللاحقة على الوفاء بمتطلباتها من النظام الطبيعي والموارد الطبيعية. وفي عام (1973) من خلال أزمة البترول تفطن المجتمع الدولي أن الموارد المستغلة زائلة. وفي عام (1987) صدرت وثيقة الإستراتيجية العالمية للصون، وهنا اتفق المجتمع الدولي على ضرورة العطاء للنظام البيئي الطبيعي بمقابل ما يحصده الإنسان لاستمرارية عطائه واستدامته. وفي عام(1987) أصدر تقرير (مستقبلنا المشترك)، وهنا أكدت اللجنة على ضرورة تنمية الموارد البيئية لتحقيق أغراض الناس، ومطالبهم وحاجياتهم الآن من دون الإخلال بقدرة النظم البيئية على العطاء الموصول لتلبية حاجات الأجيال المستقبلية. ولما انعقد مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة والتنمية عام (1992) [3]. هنا ظهرت فكرة التنمية المستدامة، ووضع المؤتمر وثيقة مفصلة برنامج العمل في القرن الحادي والعشرين : أجندة (21) تضمنت أربعين فصلا تناولت ما ينبغي الاسترشاد به في مجالات التنمية الاقتصادية (الزراعة،

---

[1] حدة فروحات، "استراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيقي التنمية المستدامة"، مجلة الباحث، العدد.7، 2010، ص. 125.

[2] مصطفى يوسف كافي، التنمية المستدامة، (الأردن : شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2017)، ص. 53.

[3] سايح بوزيد، "دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية حالة الجزائر"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد–تلمسان–، الجزائر، 2012–2013)، ص. 89.

الصناعة، الموارد الطبيعية) والتنمية الاجتماعية (الصحة، التعليم)، وفي مشاركة قطاعات المجتمع في مساعي التنمية[1]. فقد كان لتقرير برونتلاند علامة بارزة لمؤتمر ريو الذي عقد في عام (1992)، أين تقرر هنا في إعلان ريو تبني قضايا التنمية المستدامة، والاهتمام أكثر بالبيئة. بعد هذه القمة العالمية بالبرازيل تقرر عقد (3 آليات أساسية كأرضية للعمل)، والمتمثلة في إتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)، واتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ(UNFCCC)، والبيان الرسمي غير الملزم قانونا للتوافق العالمي حول إدارة جميع أنواع الغابات وحفظها وتنميتها المستدامة، هذا المؤتمر الذي شهد نجاحا كبيرا بحضور جل زعماء العالم والقادة الوطنيين. وقد تم تنظيم عدد من المؤتمرات الدولية حول التنمية المستدامة بما في ذلك مؤتمر قمة الأرض، بالإضافة إلى خمس مؤتمرات في نيويورك، ومؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبرغ في عام (2002)[2].

المطلب الثاني: تعريف التنمية المستدامة

يجدر بنا توضيح ماهية الاستدامة كمنطلق أولي للدخول بعدها والحديث عن التنمية المستدامة، أين تنسب كلمة الاستدامة إلى علم الايكولوجيا، فقد استعملت الكلمة أصلا في تعبيرات الباحثين آنذاك حول تطور النظم الديناميكية، التي أدت إلى حدوث تغير في خصائصها وعناصرها، وعلاقاتها مع بعضها، وردت كلمة أو لفظة الاستدامة في مواضيع التنمية على أساس العلاقة الموجودة والحاصلة بين علم البيئة والاقتصاد أو (علم الاقتصاد)[3].

كما ساهمت المؤسسات الدولية المنشأة في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية في تطوير مفهوم التنمية، فالبنك الدولي يرى أن جوهر عملية التنمية يكمن في تحسين جودة الحياة [4].

---

[2] نبيل إسماعيل أبو شريحة، التوعية البيئية والتنمية المستدامة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، (مصر: جامعة الدول العربية)، ص. 126.

[2] فطيمة مبارك، "التنمية المستدامة : أصلها ونشأتها"، مجلة بيئة المدن الالكترونية، العدد.13، دبي، يناير 2016، ص. 16.

[3] ماجدة احمد أبو زنط و عثمان محمد غنيم، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، (الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2007)، ص. 23.

[4] ميشيل تودارو، التنمية الاقتصادية، (السعودية : دار المريخ للنشر، 2006)، ص.54.

فالتنمية هي "العملية الشاملة والمستمرة التي تهدف إلى تحقيق تطور مستمر في حياة الأفراد ورفاهيتهم، وذلك من خلال مساهمة جميع أفراد المجتمع على أساس التوزيع العادل لعائداتها"[1].

مصطلح التنمية لغة يشير إلى النماء أو الازدياد التدريجي، ويستخدم مصطلح التمية عادة في المستويات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية...إلخ. كما أن مصطلح التنمية يختلف في مفهومه عن النمو، فالنمو هو الزيادة التلقائية بمعنى croissant والتنمية developpement فالنمو يشير للتقدم التلقائي أو العفوي، في حين التنمية هي العملية المقصودة التي تسعى لإحداث النمو بصورة سريعة في إطار خطط مدروسة وفترات زمنية معينة[2].

أما التنمية المستدامة: développement durable ترجمة للمصطلح الإنجليزي sustainable development الذي يمكن ترجمته أيضا بالتنمية القابلة للإدامة.

عرفها "إدوارد باربييه Edwerd barbier": وهو أول من استخدم هذا اللفظ "بأنها : "العمل الذي يهدف إلى تحسين حياة الأفراد والارتقاء بها، مع مراعاة البيئة من خلال عدم الإضرار بها، وهنا أشار إلى أن الاختلاف بين التنمية والتنمية المستدامة هو أنه في التنمية المستدامة لابد أن لا نفرق بين الاقتصادي والاجتماعي والبيئي"[3].

طرح مصطلح التنمية المستدامة كما أشرنا سابقا، عام (1974) في أعقاب مؤتمر ستوكهولم الذي عقبته قمة "ريو" للمرة الأولى حول البيئة والتنمية المستدامة، الذي أعلن عام (1992) عن خصائص التنمية المستدامة، التي تتمحور في كونها تنمية طويلة المدى بالضرورة، تعتمد على حساب إمكانيات الحاضر والمستقبل، ويتم التخطيط لها طول فترة زمنية مستقبلية، يمكن خلالها التنبؤ بالمتغيرات، كما أنها تقوم بتنمية تتجاوز معدلات النمو السكاني، وهي تنمية أيضا تلبي

[1] خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، (القاهرة: جامعة الدول العربية، 2007)، ص. 19.

[2] مصطفي يوسف كافي، التنمية المستدامة، (مصر : شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2007)، ص. 15.

[3] عمار عماري، "إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها"، (ورقة بحث مقدمة ضمن المؤتمر العلمي الدولي حول: التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، 07-08 أفريل 2008)، ص. 4.

احتياجات الحاضر وتراعي احتياجات الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية للمجال الحيوي لكوكب الأرض[1].

ولقد توصل تقرير بروتلاند نسبة إلى رئيسة وزراء النرويج الوزيرة الأولى السابقة، السيدة "بروند طلاند" إلى وضع تعريف كالآتي : " العملية التي يستطيع الأهالي من خلالها تلبية كل متطلباتهم، مع الإبقاء على قدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجياتهم "[2].

الملاحظ لهذا التعريف يرى أن الهدف من مفهوم التنمية المستدامة هو تطوير حياة الأفراد، مع مراعاة القدرة الاستيعابية للبيئة وعدم التعدي عليها [(3)]، فنرى التركيز منصب هنا على مراعاة الجانب البيئي، فالتنمية المستدامة تعدت الجانب المادي إلى الجانب التنموي البيئي، حيث تكمن أهمية التنمية المستدامة، حسب هذا التعريف أنها تهتم بالجانب البيئي كما تهتم بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية، كما أن تعريف التنمية المستدامة حمل في طياته الحاضر والمستقبل.

كما عرفت التنمية المستدامة على أنها : "نتيجة لتفاعل مجموعة في أعمال السلطات العمومية الخاصة بالمجتمع من أجل تلبية الحاجات الأساسية والصحية للإنسان، والسعي إلى تحقيق تناسق اجتماعي في المجتمع بغض النظر عن الفوارق الثقافية اللغوية والدينية، ودون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها" [4].

نستنتج من التعاريف السابقة أن التنمية المستدامة تقوم على أسس ومبادئ كالتالي :

- تنمية احتياجات الجيل الحاضر، مع مراعاة قدرة الأجيال اللاحقة على تلبية احتياجاتها.
- محاولة الوصول إلى أعلى معدلات للتنمية، مع الحفاظ على البيئة من التلوث والأضرار.

---

[1] مصطفي عطية جمعة، الإسلام والتنمية المستدامة، تأصيل في ضوء الفقه وأصوله، (القاهرة : شمس للنشر والإعلام، 2017)، ص. 180.

[2] دوجلاس موسشين، مبادئ التنمية المستدامة. ترجمة. بهاء شاهين، (مصر: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 2000)، ص. 63.

[3] غادة على موسى، "مخاطر غياب الأمن الإنساني على البيئة والتنمية المستدامة"، (ورقة بحثية في المؤتمر العربي السادس للإدارة البيئية حول: التنمية البشرية وأثارها على التنمية المستدامة، مصر، ماي 2007)، ص. 159.

[4] العايب عبد الرحمن، "التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس –سطيف– الجزائر، 2011/2010)، ص. 37.

– عدم استنزاف الموارد الطبيعية واستغلالها بطريقة عقلانية.

– تحقيق التوافق والتوازن بين البيئة والسكان والطبيعة.

من خلال مجمل التعاريف المقدمة يمكننا إعطاء تعريف يحمل خصائص كل التعاريف السابقة، فنعرف بذلك التنمية المستدامة على أنها العملية التنموية الواعية الهادفة والمقصودة لتحقيق تطوير وتحسين نوعي في مستوى الحياة المعيشية للأفراد من مختلف الجوانب، واستغلال الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية رشيدة تفي من خلالها باحتياجات الحاضر، مع ضمان قدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجياتها بنفسها، مع استغلال هذه الموارد بشكل لا يؤثر سلبا على البيئة المحيطة وذلك لوجود علاقة وطيدة بين التنمية المستدامة والبيئة.

المطلب الثالث : أبعاد التنمية المستدامة

تشمل التنمية المستدامة عددا من الأبعاد الرئيسية تتمثل في البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي، وتعد هذه الأبعاد بمثابة الركائز الأساسية للاستدامة، وبناء على ذلك يمكن القول بأن التنمية المستدامة هي تنمية ثلاثية الأبعاد مترابطة، كما يمكننا قياس مدى تحقيق تنمية مستدامة في أي بلد من خلال قياس هذه الأبعاد ودراسة ما تحقق فيها [1].

أولا – البعد البيئي:

تعتمد التنمية المستدامة بيئيا على إدارة مسؤولة للموارد الطبيعية والبشرية تعمل على الاستجابة لحاجة الأجيال الحالية، وتحافظ على مصالح الأجيال اللاحقة. وهذا هو التحدي الذي يواجه الأفراد والمجتمعات ويتطلب بذل الجهود الكبيرة لتوعية السكان بهذه المشكلة. يوضح هذا البعد استراتيجيات بهدف التسيير الأمثل للرأسمال الطبيعي، بدلا من تبذيره واستنزافه بطريقة غير عقلانية[2].

---

[1] أبو زنط غنبم، التنمية المستدامة : دراسة نظرية في المفهوم والمحتوى، (الأردن : منشورات جامعة اليرموك، 2005)، ص. 11.

[2] ذهبية لطرش، "متطلبات التنمية المستدامة في الدول النامية في ضل قواعد العولمة"، (ورقة بحثية مقدمة ضمن المؤتمر العلمي الدولي حول: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، 07-08 أفريل 2008)، ص. 4.

كذلك ضرورة اعتماد صناعة صديقة للبيئة وغير مضرة بها، وفي هذا الصدد يمكننا التطرق لمفهوم المشاريع البيئية، هذه المشاريع التي تراعي وتركز على مراعاة الجانب البيئي عند القيام بأي من نشاطاتها، وهي أيضا مجموعة المشاريع الاقتصادية التي مع تحقيق تنمية اقتصادية تراعي الجانب البيئي فيها[1].

ثانيا- البعد الاقتصادي:

لقد أفرزت التطورات البيئية في العقود الأخيرة إلى وجود فرعًا جديدًا من فروع العلوم الاقتصادية هو(علم اقتصاد البيئة) الذي يعرّف بأنه العلم الذي يقيس بمقاييس بيئية مختلف الجوانب النظرية والتحليلية والمحاسبية للحياة الاقتصادية والاجتماعية ويهدف إلى المحافظة على توازنات بيئية تضمن نموًا مستدامًا.

يعتبر العامل الاقتصادي عامًلا قويًا في عملية التنمية وانعدام توافره كما هو موجود في معظم الدول النامية يشكل عائقًا أمام عملية التنمية. فالدول النامية تعاني من المشاكل التنموية ومزيدًا من المديونية، ومزيدًا من الاستنزاف للثروات الطبيعية والتدمير البيئي، ومزيدًا من الفقر والبطالة والتضخم، ومزيدًا من ارتفاع عدد سكانها مما يجعلها أكثر دول العالم عرضة للتوتر الإقليمي، واتجاه التنمية اتجاهًا سلبيًا فيها، مما يقود هذه الدول نحو كارثة يصعب على العالم تجاهلها. كما يشكل الفساد الاقتصادي والاجتماعي أكبر تهديد لتنمية هذه الدول في المستقبل. ويعتبر سببًا في هدر المدخرات وضعف الاستثمار الداخلي وارتفاع أعباء الديون الخارجية المترتبة عليه [2].

التنمية عند الدول الصناعية المتقدمة، تختلف في مفهومها وتعريفها وفهمها عن المفهوم في الدول المتخلفة أو النامية، فبالنسبة للدول المتقدمة تعني التنمية هنا الكيفية التي تتم بواسطتها خفض أكبر قدر من استهلاك الموارد لأجل الحفاظ عليها، كما تعني أيضا عندهم تغييرات إيجابية في عمليات الإنتاج والاستهلاك، أما في نظر الدول النامية تعني التنمية المستدامة هي كيفية

---

[1] وهيبة عبيد و منصف بن خديجة، "دور المشاريع البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر-دراسة مقارنة بين مشروعي الجزائر البيضاء ومدينتي بيئتي بإمارة دبي-"، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد. 22. ديسمبر 2017، ص. 730.

[2] عمار عماري، مرجع سابق، ص. 05.

تحسين المستوى المعيشي للأفراد، بالخصوص الأفراد الأكثر فقرا في المجتمع من خلال التوظيف الجيد للموارد[1].

لا يمكننا الوصول إلى تنمية إلا باستحداث نموذج اقتصادي يراعي إلى جانب التنمية الاقتصادية البعد البيئي. إن أفضل أسلوب للحصول على الحد الأقصى من الرفاهية الاقتصادية مع المحافظة على الجوانب البيئية، يحتاج من صانعي القرارات اتخاذ قرارات اقتصادية من شأنها تحقيق السلامة البيئية عن طريق وضع حدود مادية على الضرر البيئي الناتج عن العمليات الاقتصادية، مثل فرض ضرائب التلوث حسب مقدار الضرر البيئي المتولد عنها، مما يسهم في توزيع التخطيط الشامل للموارد على المدى الطويل. وبالطبع فإن هذا يحتاج إلى دعم مبدأ المشاركة وتأصيل قيم العدالة بين أفراد المجتمع التي تسعى إلى تقليل الفجوة في المستويات المعيشية بين أفراد المجتمع الواحد وطبقاته المختلفة[2].

ثالثا- البعد الاجتماعي :

يرتكز هذا البعد على عملية تحسين الحياة المادية للناس عبر تغذية أفضل ورعاية صحية. والقضاء على الأمية وتطوير العملية التعليمية وخاصة في المناطق النائية والمعزولة، ناهيك عن دمج التنمية المستدامة في العملية التعليمية من طرف الأمم المتحدة، حيث ورد في تقريرها أن عقد الامم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة بتاريخ (12 نوفمبر 2014)، يسعى إلى دمج التنمية المستدامة ومبادئها والممارسات المتعلقة بها في جميع جوانب التعليم والتعلم، كما يرمي إدراج التنمية المتسدامة في التعليم إلى إحداث تغيير في المواقف والقيم من أجل إقامة مجتمعات أكثر استدامة، وانصافا للجميع[3].

---

[1] كربالي بغداد و حمادي محمد، "إستراتجيات والسياسات التنمية المستدامة في ظل التحولات الاقتصادية والتكنولوجية بالجزائر"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد.45، 2010، ص ص. 11-12.

[2] عبد المنعم أحمد شكري السعيد، "التنمية المستدامة ما بين المفهوم والتطبيق-دراسة تحليلية مقارنة للفترات (1995-1980-1990)"، (رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر، 1999)، ص. 54.

[3] تشيان تانغ، التعليم من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة، جدول الأعمال العالمي للتعليم حتى عام 2030، (اليونيسكو : منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2017)، ص. 5.

كما تصبو إلى إشراك الفاعل المحلي في عمليات التنمية[1]، كما يتضمن البعد الاجتماعي أيضا العديد من المحطات منها البطالة، التنمية المحلية، الرعاية الصحية، الترابط الاجتماعي، توزيع الخدمات...إلخ[2].

رابعا- البعد التكنولوجي :

المقصود هنا الانتقال إلى تكنولوجيا نظيفة، وتنمية صناعية أنظف من ذي قبل، أو استعمال تكنولوجيا أنظف في المرافق الصناعية، وفي البلدان متقدمة النمو يتم الحد من تدفق النفايات وتنظيف التلوث بنفقات كبيرة، أما في البلدان النامية فالنفايات المتدفقة (السائلة)* في كثير منها لا يخضع لرقابة إلى حد كبير[3].

فالبعد التكنولوجي للتنمية المستدامة، يعني هنا مراعاة التكنولوجيا الحديثة للجوانب البيئية، أين تقلل التكنولوجيا الحديثة من الانبعاثات الغازية الملوثة للبيئة، فمن خلال مراعاة هذه الخصائص البيئية والحفاظ عليها يمكننا من التقليل من زيادة سخونة الأرض، مع التقليل من الاحتباس الحراري المشهود في العالم اليوم[4].

---

[1] برنامج الأمم المتحدة للبيئة، "حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي الجوانب البيئية والتكنولوجيات والسياسات"، مجلة علم المعرفة، العدد.75، 1990، ص. 90.

[2] حمزة الجبالي، التنمية المستدامة : إستغلال الموارد الطبيعية والطاقة المتجددة، (عمان : دار عالم الثقافة للنشر، 2016)، ص. 20.

* تعرّف وكالة حماية البيئة الأمريكية النفايات السائلة بأنها "مياه الصرف الصحي – المعالجة أو غير المعالجة – التي تتدفق من محطة معالجة أو مجاري أو مصبات صناعية. يشير بشكل عام إلى النفايات التي يتم تصريفها في المياه السطحية". كما يعرّف قاموس أكسفورد الإنجليزي نفايات السوائل بأنها "نفايات سائلة أو صرف صحي، يتم تصريفه في نهر أو بحر". تعتبر النفايات السائلة بالمعنى الصناعي بشكل عام بمثابة تلوث للمياه، مثل التدفق الخارج من منشأة معالجة مياه الصرف الصحي أو تصريف مياه الصرف الصحي من المنشآت الصناعية. على سبيل المثال، تضخ مضخة الصرف المتدفق النفايات من المراحيض المثبتة أسفل خط الصرف الصحي الرئيسي.

[3] اللجنة العالمية التنمية والبيئة، "مستقبلنا المشترك"، ترجمة محمد كامل عارف، سلسة عالم المعرفة، 143، المجلس الوطني الثقافة والفنون والأدب، الكويت، 1929، ص. 167-168.

[4] مقدم عبيدات، بلخضر عبد القادر، "الطاقة وتلوث البيئة والمشاكل البيئية العالمية"، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد.7، 2007، ص. 51.

المطلب الرابع : مقاربات التنمية المستدامة

من بين المقاربات الأساسية للتنمية لدينا المقاربة التقليدية ذات البعد الكمي، والمقاربة الحديثة التي لها أهداف اقتصادية واجتماعية وسياسية وأمنية وبيئية وثقافية وسوف نشرحها كالتالي:

أولا- المقاربة الكلاسيكية للتنمية :

وتعرف أيضا بالمقاربة الكمية أو العددية أو الرقمية لأنها ترتكز على أعداد وأرقام بيانية للوصول إلى نتائج واستنتاجات مكتوبة.

حيث تعرف بأنها تركز على الجوانب الكمية الاقتصادية، والتي تهدف من خلالها لتعظيم الربح، وهذا ما يؤدي لاستنزاف القدرات الطبيعية والبيئية، والمقاربة الكلاسيكية في التنمية المستدامة هي التي تهتم بما قدمه المنتوج أو السلعة أو الدولة اقتصاديا من خلال الدخل ونسبته وحجم الفائدة الاقتصادية، وبناء عليه يقاس مدى تحقيق التنمية في دولة ما.

فهذه المقاربة تهمل إلى حد بعيد الأبعاد البيئية وقضايا البيئة، فهي بذلك مقاربة غير متكاملة إذ تركز على بعد وتهمل أبعاد كثيرة للتنمية، فهذه المقاربة يشوبها عيوب كثيرة. كما أنها غير قادرة لوحدها أي من خلال الإحصاءات الرقمية لتفسير الظاهرة تفسيرا كاملا يلم بجميع جوانب الظاهرة المدروسة.

وبالتالي فإن التنمية بمفهومها الكلاسيكي ركزت على النمو من جانبه الاقتصادي لتركز على الدخل ونصيب الفرد...إلخ، وأهملت بذلك مختلف الجوانب الاجتماعية والثقافية والبيئية للأفراد التي تعمل على المحافظة على قدرات الأجيال القادمة في التنمية، وتلبية احتياجاتها ومن الإضرار بالبيئة جراء استنزاف الثروات الجائر بالمفهوم الكلاسيكي التقليدي. وهنا وجب التوجه إلى المقاربة الأخرى للتنمية المقاربة الحديثة التي تفرض بجانب تحقيق حاجيات الأفراد الحالية من التفكير في قدرة أجيال المستقبل أيضا[1].

[1] حدة فروحات، "استراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيقي التنمية المستدامة"، مجلة الباحث، العدد. 7، 2010، ص ص.125- 126.

ثانيا- المقاربة الحديثة للتنمية (التشاركية) :

تعتمد المقاربة التشاركية للتنمية على إدماج جميع الفاعليين في عملية التنمية، والفاعليين هنا نقصد بهم (الفاعل المحلي والحكومي)، مثل هيئات المحلية، الوزارات المختلفة، الجمعيات والنوادي، بالإضافة إلى الأفراد، حيث يتم إشراك الفواعل في عملية صنع واتخاد القرارات، وفي عملية الرقابة، المحاسبة، وهو سبيل تحقيق تنمية مستدامة حقيقية.

ففي تقرير مستقبلنا المشترك كانت رسالة هذا التقرير الدعوة إلى أن تراعي تنمية الموارد البيئية تلبية الحاجات المشروعة للناس في حاضرهم من دون الإخلال بقدرة النظم البيئية على العطاء الموصول لتلبية حاجات الأجيال المستقبلية. ولما انعقد مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة والتنمية عام (1992)، برزت فكرة التنمية المستدامة أو المتواصلة كواحدة من قواعد العمل الوطني و العالمي. ووضع المؤتمر وثيقة مفصلة (برنامج العمل في القرن الحادي والعشرين) من خلال أجندة(21) التي تضمنت أربعين فصلا تناولت ما نبغي الاسترشاد به في مجالات التنمية الاقتصادية (الزراعة، الصناعة، الموارد الطبيعية) والتنمية الاجتماعية (الصحة، التعليم)، وفي مشاركة قطاعات المجتمع في مساعي التنمية وفي الحصول على نصيب عادل من ثمارها.[1] فلم تعد تقتصر التنمية هنا على المقاربة الكمية التي تعنى بالأرقام كأداة لتحليل وتصنيف تقدم الدول وتخلفها أو لقياس مدى تحقيق التنمية في الدولة.

فالمقاربة التشاركية مقاربة شاملة عبر مختلف القطاعات، لمسألة إدارة الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة، أنّها مقاربة تهدف إلى ضمان التنمية المنسقة من أجل ملاءمة مستوى الرفاه الاجتماعي ودون إلحاق الضرر باستمرارية المنظومات البيئية. حيث يرجع ظهور مفهوم الشراكة إلى بداية التسعينات، ومما ساعد على ظهورها هي التنظيمات المدنية التي انتشرت آنذاك، بالإضافة إلى تنامي الوعي المجتمعي، لكن انتشاره الحقيقي وتداوله ظهر بين رجال التخطيط والإدارة، حيث أن إكراهات التنمية جعلت من إشراك وفسح المجال لمختلف المتدخلين من جمعيات، ونقابات ومقاولات وجماعات محلية. جعلت منهم شركاء عليهم أن يقوموا دورهم في التخفيف من هذه الإكراهات والرفع من مستوى عيش المواطن وتوعيته وتطوير قدراته في جميع

[1] نبيل إسماعيل أبو شريحة، التوعية البيئية والتنمية المستدامة، (مصر: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007)، ص ص. 126-127.

المجالات، مع خلق نوع من الشفافية في التسيير، وتخفيف العبء على الحكومات من خلال الإدارات والمؤسسات العمومية والجماعات المحلية.

تحتل الشراكة المجتمعية، دورا محوريا في تحقيق التطور والتنمية داخل المجتمع، حيث تعتبر الشراكة هنا الركيزة الأساسية التي يمكنها من ترقية العملية التنموية وإنجاحها، فلابد من إقامة منتديات للمشاورات الدورية على المستوى الوطني والصعيد المحلي، ويجب أن تستخدم هذه المنتديات، ناهيك عن وسائل الإعلام والوسائط المختلفة للوصول إلى اتفاق بخصوص الرؤية التنموية الشاملة للبلد[1]، وهذه الشراكة اليوم مطلوبة في جميع دول العالم من بينها الجزائر، حيث أصبح اليوم من الضروري لتجنب أي انفجار اجتماعي في الجزائر أو غيرها من الدول وإجراء قطيعة مع النماذج السابقة السياسية والاقتصادية، وتحكيم دولة القانون، وتمكين المواطن من توسيع قدراته من أجل الانطلاق من جديد في بناء الوطن والحياة التي ينشدها[2].

فيما يخص الموارد المائية في المقاربة الحديثة للتنمية، ولترقية وتطوير والحفاظ على هذا المورد الحيوي في ظل هذه المقاربة، لابد اعتبار المياه هنا كسلعة اقتصادية، ولا يمكن اعتبارها موردا أو سلعة مجانية متاحة للجميع من دون مقابل، وإلا لزاد الطلب الغير محدود عليها ولأصبحت بذلك موردا نادرا، ولكن إذا ارتبطت سلعة بتكلفة محددة فإن هذا من شأنه أن يغير الطلب والعرض[3].

---

[1] سايح بوزيد، "دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية حالة الجزائر"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، 2012-2013)، ص.118.

[2] رانيا بلمداني وآخرون، النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية –سياسات التنمية وفرص العمل : دراسات قطرية، (بيروت : المركز العربي للأبحاث ودراسات سياسية، 2013)، ص. 68.

[3] بيتر روجرز وبيتر ليدون، المياه في العالم العربي آفاق واحتمالات المستقبل، (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 1997)، ص. 19.

خلاصة الفصل الأول :

يعتبر فصلنا هذا عبارة عن إطار مفاهيمي تطرقنا فيه لمختلف المفاهيم المتعلقة بالدراسة وتطورها النظري، حيث قسمنا فصلنا إلى ثلاثة مباحث كلها أطر مفاهيمية ونظرية لكل من متغيرات الموضوع الحوكمة ثم الحوكمة المائية والتنمية المستدامة، من خلال التطرق إلى كل من الإطار النظري والمفاهيمي للحوكمة، التي وجدنا أنها تطورت وتوسعت في استعمالاتها حتى شملت قطاعات ومجالات كثيرة من بينها قطاع المياه، حيث تطرقنا في هذا الفصل إلى مفهوم الحوكمة والمبادئ والمعايير التي تقوم عليها وتقاس بها، ومختلف فواعلها، كما تطرقنا إلى مختلف المعوقات التي قد تكون سببا في عدم تجسيد فعلي للحوكمة، كما خصصنا المبحث الثاني كمدخل مفاهيمي للحوكمة المائية، التي توصلنا أنها المقاربة التكاملية لتسيير المياه من خلال عملية التسيير التشاركي المبني على مباديء وأسس الحكامة الرشيدة، حيث تطرقنا إلى تعريفها وأبعادها المختلفة، ثم تطرقنا من خلاله إلى الأسباب التي دفعت الحكومات إلى تطبيق والأخذ بنظام الحوكمة المائية، ثم تناولنا مبادئ الحوكمة المائية. تطرقنا في المبحث الثالث إلى مفهوم التنمية المستدامة التي تعتبر المتغير التابع، حيث تناولنا بالدراسة والتفصيل نشأة وتطور المفهوم، ثم عرفنا التنمية المستدامة من خلال مختلف المصادر التي تناولتها وكذلك أبعاد التنمية المستدامة، ثم تناولنا بالدراسة مقاربات التنمية المستدامة التي لها علاقة بتطور المفهوم واستعمالاته عبر المراحل المختلفة.

الفصل الثاني : القدرات والإمكانات المائية بالجزائر

يكتسي موضوع المياه أهمية كبيرة سواء في العالم أو في الجزائر على حد سواء، حيث يعتبر موردا نادرا وجب المحافظة عليه، إذا ما قارنا بين مؤشر متوسط نصيب الفرد المحدد من طرف هيئات التنمية العالمية والبالغ 1000 متر مكعب، حيث هنا يعتبر البلد غنيا وبعيدا عن الندرة، لكن إن قل عن هذه النسبة فهو يعاني من ندرة، وهذا ما نلاحظه وفق هذه المعادلة في أكثر من 13 بلدا عربيا، هذه الندرة التي تفسرها العديد من الأسباب على غرار التدهور البيئي، التلوث، الكثافة السكانية التي لا يواكبها زيادة في الطاقات الإنتاجية للمياه...إلخ.

للموارد المائية في الجزائر دور استراتيجي لارتباطها الوثيق بالتنمية المستدامة، فلا يمكن الحديث عن التنمية أو التنمية المستدامة دون توفير الموارد المائية الكافية للاستعمالات المختلفة (الاستعمال الشخصي، الاقتصادي) ولأغراض الشرب، الري، الفلاحة..إلخ.

الجزائر بموقعها الجغرافي ومساحتها وتنوع محيطها الطبيعي وغناها بالموارد ومصادر المياه المختلفة، الشيء الملاحظ على الجزائر أن مناخها غير مناسب حيث تقع معظم مساحتها في نطاق المناخ الصحراوي الجاف، ورغم الامكانات المائية والمقدرات الكبيرة التي سنشرحها بالتفصيل، إلا أن هذا لا يمنع الجزائر من إمكانية الوقوع في مشاكل ندرة مستقبلا. وما سيمنع ذلك مستقبلا هو تبني مقاربة تسييرية رشيدة مبنية على أسس حكامة مائية، تقوم على إشراك فواعل التنمية المختلفة.

المبحث الأول: الأمن والموارد المائية في الوطن العربي والجزائر

لقد كانت الموارد المائية ولاتزال من العوامل الأساسية في قوة وغنى الدول، ومادام توزيع هذه الموارد غير متكافئ عبر العالم، فإن الاختلاف بين الدول سيبقى قائما والأطماع ستكون كذلك قائمة، وعلى الدول المالكة للموارد الطبيعية أن تسلك السبل المختلفة، حتى تكون في منأى عن التنافس الخارجي وحتى يتسنى لها ذلك، يجب أن تسخر مواردها الطبيعية من أجل التطور والتقدم، وأن تقوم بدور المسالم في عالم تسوده التوترات والاستفزازات، والخلاصة أن الحتمية الجغرافية تبقى نسبية أمام التقدم العلمي ووجود الحوافز والتحديات التي يجب مواجهتها، وهذه هي نظرية المؤرخ "**أرنولدج توينبي** Arnold Joseph Toynbee" الذي يقول : " الحافز الحضاري يكبر بحسب عداء البيئة"، فالمياه ووفرتها دليل على رفاهية الدولة ومصدر لثرائها وقدراتها الفلاحية والصناعية، وبالتالي بإمكانها أن تكون رهانا سياسيا في يدها، ولذلك نرى أن الصراع حولها قد ارتقى من صراع حول المراعي والكلأ وآبار المياه بين الأفراد والجماعات والقبائل إلى صراع دولي، أو ما اصطلح عليه حديثا "بحرب المياه" أو "حرب العطش".

المطلب الأول : الأمن المائي والحق في الماء

قبل الحديث عن مفهوم الأمن المائي، لابد لنا الحديث أولا وفك الغموض عن مفهوم الأمن بصفة عامة وماذا نقصد به :

أولا- تعريف الأمن

1 ـ لغة :

الأمن والأمانة بمعنى أمنت، من الأمن والأمان وضده الخوف، والإيمان ضد الكفر، والإيمان بمعنى التصديق وضده التكذيب[1].

وجاء في القرآن الكريم سورة تجسد معنى الأمن وهي سورة قريش حيث يقول الله سبحانه وتعالى في قرآنه الكريم : " فليعبدوا رب هذا البيت الذي أطعمهم من جوع وآمنهم من خوف" سورة قريش الآية4.

[1] ابن منظور، لسان العرب، تنسيق : علي بشرى، (بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1988)، ص. 223.

2 ـ إصطلاحا :

يعود استخدام الأمن إلى نهاية الحرب العالمية الثانية والأمن في قاموس دائرة المعارف البريطانية Encyclopaedia Britannca يعني"حماية الأمة من خطر القهر على يد قوة أجنبية".

عرف "**هنري كسنجر** Henry Alfred Kissinger "* الأمن أنه : " كل عمل يهدف المجتمع ويبحث من خلاله إلى ضمان وحفظ حقه في البقاء"[1] .

من بين أكثر التعريفات تداولا للأمن في الأدبيات الأمنية المتخصصة تعريف وزير الدفاع الامريكي سابقا" روبرت سترانج مكنمارا "Robert Strange McNamara * بأنه :

"الأمن هو تحقيق التنمية وبدون التنمية لا يمكن أن يوجد أمن، فالأمن يتضمن قدرا من الاستقرار، ومن دون وجود تنمية داخلية يصبح الاستقرار أمرا مستحيلا"[2].

* ولد هنري كسنجر سنة 1923 في ألمانيا، من أصول يهودية، هاجرت عائلته إلى أمريكا عام 1938، أين حصل سنوات الأربعينات على الجنسية الأمريكية بعد خدمته في الجيش إبان الحرب العالمية الثانية، في عهد الرئيس نيكسون شغل منصب مستشار له، منصبه كان متعلق بالأمن القومي، حاز كسنجر على جائزة نوبل للسلام بعد عمله كأهم طرف في المفاوضات مع الفيتناميين لوقف إطلاق النار، كما شغل أيضا منصب وزير خارجية، في التفرة الأخيرة عين من طرف الرئيس الأمريكي للبحث في أسباب هجمات 11 سبتمبر، ناهيك عن دوره أيضا في الصراعات التي كانت قائمة بين الأطراف الإسرائيلية والمصرية والسورية سابقا.

[1] صحفية نزاري، "الأمن الثقافي لمنطقة المغرب العربي في ظل تنامي العولمة– دراسة مقارنة لحالات : الجزائر –تونس المغرب–"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010–2011)، ص. 36.

* مسؤول تنفيذي أمريكي ووزير الدفاع الثامن، خدم في المنصب من عام 1961 إلى 1968 في عهد الرئيسين جون كينيدي وليندون جونسون، لعب دورا رئيسيا في تصعيد تدخل الولايات المتحدة في حرب فيتنام، كان مكنمارا مسؤولا عن إدخال تحليل النظم في السياسة العامة، والتي تطورت اليوم بما يعرف باسم تحليل السياسات.

[2] فاطمة بكدي، رابح حمدي باشا، الأمن الغذائي والتمية المستدامة، (عمان : مركز الكتاب الأكاديمي، 2016)، ص. 34.

كما عرف الأمن على أنه : ""مجموعة من الإجراءات والتدابير التي تضع القيادات والقوات في مأمن من المباغتة، وتسمح للقائد بالحصول على الفترة الزمنية اللازمة والمنطقة الأرضية لإجراء المناورة التي يخطط لها ويصمم على تنفيذها"[1].

هنا تم التطرق لمفهوم الأمن من وجهة نظر (عسكرية) بحتة، أي بمعنى العمليات الأمنية التي يمكنها من النجاح في عملياتها ضد العدو لصيانة الأرواح.

من المصطلحات التي تتقاطع مع الأمن، نجد مصطلح الأمن الإنساني وهو توسيع لنطاق الأمن العالمي ليشمل التهديدات في سبع مجالات، وهي تمثل الأبعاد السبعة للأمن الإنساني "الأمن الاقتصادي، الغذائي، الصحي، البيئي، الأمن الشخصي، المجتمعي والأمن السياسي"[2].

من المصطلحات المتعلقة بالأمن أيضا لدينا "الأمن العربي"، حيث عرفته أمانة جامعة الدول العربية " الإمكانية والقدرة التي لدى الدول العربية أو بتعبير أفضل (الأمة العربية)على صيانة أمنها والمحافظة على استقلالية حدودها وأراضيها، مع تطوير إمكاناتها وقدراتها في مختلف نواحي الحياة، مستندة إلى القدرة العسكرية والدبلوماسية، آخذة بعين الاعتبار الاحتياجات الأمنية الوطنية لكل دولة والتي تؤثر على الأمن القومي العربي"[3].

ثانيا ـ الحق في الماء و الأمن المائي :

1 – الحق في الماء

يقصد بالحق في الماء حسبما جاء في التعليق العام الخاص بتقرير رقم 15 الصادر عن "لجنة الأمم المتحدة في دورتها (29) المنعقدة سنة (2002) على أنه :

" الحق في المياه، نقصد به إمكانية وضرورة حصول كل فرد على كميات كافية من الماء، ومتاحة للجميع ماليا أي يمكن اقتناؤها، لغرض الاستعمالات المختلفة للأفراد، (أي ليست مياه الشرب فقط)، فتوفير كمية كافية من الماء المأمون هو أمر ضروري للحد من إمكانية حدوث ضرر جراء الأمراض

[1] عبد الرحمن ديدوح، "الأمن المائي : الاستراتيجية المائية الجزائر نموذجا"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق، قسم العلوم السياسية، جامعة وهران، 2013–2014)، ص. 18.

[2] رياض حمدوش، "تطور مفهوم الأمن من منظور العلاقات الدولية"، (ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي حول : الأمن في المتوسط واقع وآفاق، جامعة قسنطينة، 2008)، ص. 280.

[3] هيثم الكيلاني، مفهوم الأمن القومي العربي، دراسة جانبيه السياسي والعسكري، (القاهرة : مركز الدراسات العربي، 1996)، ص. 71.

المنتقلة عبر الماء، كما أنه يعد من الضروريات للاستعمالات اليومية العادية المعروفة "[1]. ويقول في هذا الصدد أيضا الأمين العام السابق للأمم المتحدة **(كوفي عنان)** :" التحصل على كمية مناسبة ومأمونة من المياه، هو لب التطلعات الإنسانية، وهو بذلك حق أساسي وجوهري للإنسانية"[2].

2- الأمن المائي

عرف الأمن المائي حسب تقرير التنمية الإنسانية لعام (2006) على أنه :

"ضرورة وجود لدى كل فرد من أفراد المجتمع مورد ومصدر من المياه، يمونه بمياه آمنة على صحته، من خلال ذلك يمكنه أن يعيش حياة ينعم فيها بالصحة، ويكون من وراء ذلك قادرا على العطاء والإنتاجية، مراعيا مع ذلك ضرورة الحفاظ على النظام البيئي، إذا لم يتم الحفاظ على النظام البيئي وعلى المياه سيكون بالضرورة عدم توفر أمن بشري، فتنقطع بذلك سبل الحياة "[3].

كما عرف **الأمن المائي** أيضا بأنه :

"القدرة في الحصول على كميات كافية من المياه النظيفة والصالحة، للحفاظ على مستويات كافية من الأغذية والسلع الإنتاجية والصرف الصحي والصحة"[4].

كما يعني **الأمن المائي** المحافظة على الموارد المائية، وترشيد استخدامها ومحاولة إيجاد مصادر أخرى للمياه، ومحاولة تحسينها وتنميتها دائما، لإيجاد التناسق بين مطالب المجتمع وبين توفير هذا المورد الحيوي[5].

فالحق في الأمن المائي يعني قدرة الاعتماد على استمرارية عمل الأنظمة الطبيعية المائية على مستوى البيئة، واستغلال الموارد المائية وعدالة توزيعها على مستوى إدارة وخدمات المياه التي تسهم في رفاهية الإنسانية. من خلال الحفاظ على مستوى معتدل من الموارد المائية، وتوفير المياه على نحو

---

[1] الأمم المتحدة، الصكوك الدولية لحقوق الإنسان، المجلد الأول، تجميع التعليقات العامة والتوصيات العامة التي اعتمدتها هيئات معاهدات حقوق الإنسان، م.د.ن، ص. 101.

[2] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي PNUD، "ما هو أبعد من الندرة :القوة الفقر وأزمة المياه العالمية "، تقرير التنمية الإنسانية، 2006، ص. 4.

[3] المرجع نفسه، ص. 03.

[4] Andrej Zwitter, Human Security, Law And The Prevention Of Terrorism,(Simultaneously Published In The USA And Canada ; Rutledge; First Published, 2011). P. 101.

[5] محمود زنبوعة، "الأمن المائي العربي"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 23، العدد.1، دمشق، 2007، ص. 178.

يقلل من حدوث الكوارث، كالجفاف والتدهور واستنزاف مصادر المياه خاصة الجوفية وغير المتجددة إلى أدنى حد ممكن، لضمان استدامة عمل الأنظمة البيئية، فالحفاظ عليها مرتبط بضمان الحفاظ على استمرارية توفر المياه الكافية والآمنة من أجل ضمان الصحة، وباقي حاجات الإنسان الضرورية للبقاء على قيد الحياة، والاستمرار في العيش بكرامة بعيدا عن القهر، الفساد، الحاجة والخوف[1].

ويعتبر **بيان الماء** أو "**عقد الماء من أجل الحياة**" من أهم المواثيق الدولية الذي أكدت عليه اللجنة العالمية للعمل التي تؤكد العمل المشترك لضمان الأمن المائي للأفراد، ووصول الماء للجميع، أين تضمن هذا العقد العديد من المبادىء كالتالي :

أساس الحياة هو الماء، ويعتبر ملكية جماعية لجميع الأفراد، سنة (2005) في بيان للأمم المتحدة تم إعلان "عقد الماء"، تحت شعار "من أجل الحياة"، كما أقرت هيئة الأمم أن المياه لا يمكن في أي حال من الأحول وتحت أي اعتبار جعلها ملكية خاصة من طرف فرد أو جماعة أو حزب، فهو يبقى ملكية مشتركة للجميع[(2)]. من خلال إعلان قمة ريو دي جانيرو (بالبرازيل) المنعقد من (3-14 جوان 1992)، حول البيئة والتنمية ثم الإعلان على أن هذا المورد قابل للزوال، لابد أن تتم المحافظة عليه بالاعتماد على سلطة تسييرية رشيدة متكاملة، من خلال مختلف الفواعل التي تنتظم بصفة متكاملة في الأدوار على مستوى محلي[(3)]، يمثل عقد الماء هنا الأساس الذي تعتمد عليه كل الدول من خلال توحيد الجهود الدولية للوفاء بالالتزامات الخاصة بشأن قضايا المياه. هذه الاتفاقيات التي كانت بين الدول كانت ترمي إلى التخفيض لمستوى النصف في عدد الأفراد الذين لا يتحصلون على مياه بصفة منتظمة حتى سنة (2015)، وأيضا التوصيات الخاصة بالدول حول توقيف الاستغلال الجائر، العشوائي وغير مستديم للمياه، وفي عام (2002) في مؤتمر القمة العالمي بجوهانسبيرغ، اعتمد هدفان آخران يتمثلان في وضع خطط متكاملة لإدارة الموارد المائية وتحقيق الكفاءة في استخدام المياه بحلول عام

[1] كلود فوسلر وبيتر جيمس Claude .f. et Peter James ، إدارة البيئة من أجل جودة الحياة، ترجمة علاء أحمد إصلاح، القاهرة: الناشر مركز الخبرات المهنية للإدارة، 2001، ص. 65.

[2] مركز البحوث العربية والإفريقية، الصراع حول المياه: الإرث المشترك للإنسانية، القاهرة : مكتبة مدبولي، 2005، ص. 258.

[3] Edmond mokuinema bomfie, géopolitique de l'eau et gouvernance en province orientale, (république démocratique du congo, paris, 2012), p. 7.

(2005)، وخفض نسبة السكان الذين لا تتوفر لهم المرافق الصحية الأساسية إلى النصف بحلول عام (2015)[1].

المطلب الثاني : الموارد المائية المتاحة في الوطن العربي وافريقيا

حسب تقارير وكتابات البنك العالمي في فترة التسعينات. أشار إلى أن مستقبلا متوسط نصيب الفرد السنوي من المياه في الوطن العربي سينخفض إنخفاضا حادا، وهذا الإنخفاض قد ينزل من 3430 مترا مكعب إلى ما يقارب 666 متر مكعب سنة (2025)، وهذا ما يدعو إلى التفكير في إيجاد حلول حقيقية لهذا المشكل المتعلق بالمياه، والذي يزيد مشكلة المياه الخاصة بالدول العربية أن أغلب مياهها تأتي من خارج مناطقها إذ تغطي نسبة 35% من المياه عن طريق تدفقات الأنهار القادمة من خارج المنطقة [2]حيث يعد نهر دجلة من أهم مصادر المياه في العالم العربي [3].

وقد غدا موضوع المياه مرشحاً لإشعال الحروب في منطقة الشرق الأوسط وفقاً لتحليل دوائر سياسية عالمية، خاصة أن أغلب الأقطار العربية لا تملك السيطرة الكاملة على منابع مياهها. فإثيوبيا وتركيا وغينيا وإيران والسنغال وكينيا وأوغندا هي بلدان تتحكم بحوالي 60% من منابع الموارد المائية للوطن العربي. ناهيك عن استحواذ إسرائيل لمجمل نصيب دول الطوق العربي من المياه. كما أن بعض الدول أخذت تتبنى اقتراحاً خطيراً للغاية يتمثل في محاولات إقناع المجتمع الدولي بتطبيق اقتراح تسعير المياه، وبالتالي بيع المياه الدولية. ويقع على رأس هذه الدول تركيا وإسرائيل. تزيد حاجاتنا للمياه يوميا، حيث نستعمل المياه في الزراعة، الصناعة، النقل، البيئة، الإنتاج، فهو كثير الطلب والحاجة، لكن فقط ما يتوفر من المياه العذبة في الكرة الأرضية الصالحة للاستهلاك هي تقدر بحوالي 2.5 بالمئة من المياه المتاحة. والنسبة المتبقية من المياه هي مياه مالحة وغير صالحة للاستعمال. كما أن الزراعة والري تستهلك من مجموع المياه المستعملة حوالي 70 بالمئة من النسبة الإجمالية. وحسب تقارير الهيئات

---

[1] هلاينف وآخرون، "العقد الدولي للماء –الماء من أجل الحياة"، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2006. متاح على الرابط التالي :https://www.un.org/arabic/waterforlifedecade/background.html

[2] رمزي سلامة، مشكلة المياه في الوطن العربي احتمالات الصراع والتسوية، (مصر: منشأة الناشر المعرف، 2005)، ص. 105.

[3] صلاح حميد الجنابي وسعدي علي غالب، جغرافية العراق الاقليمية، (العراق، دار الكتب للطباعة والنشر، 1992)، ص. 178.

الأممية فإن نسبة الحاجة للمياه لغرض الاستهلاك البشري سوف تتزايد بنسبة 40 بالمئة حتى سنة [1] 2030. والموارد المائية المتاحة كالتالي :

أولا– الموارد المائية في العالم

الكثير من دول العالم تعاني اليوم من مشاكل مضاعفة ومتزايدة، وهي ليست خاصة بالدول المتقدمة فقط، بل بكل الدول على اختلاف درجة تقدمها وتطورها وليست الدول الصناعية فقط، وهذه المشاكل سببها المياه بالدرجة الأولى[2]، وخير مثال الولايات المتحدة الأمريكية التي وجهت جل نشاطاتها لتحسين خدمات المياه وأولتها الأهمية القصوى، حسب التقديرات الخاصة بالمياه في العالم فقد قدرت النسبة الموجودة على سطح الأرض من المياه بما يقدر بـ1,400 مليون كم^3، لكن الغالب من المياه بأكثر من (95بالمئة) هي مياه مالحة، وما نسبته (2.5 بالمئة) فقط هي مياه عذبة [3]، هذه المعادلة لا تنتهي هنا كون أن ما نسبته (20 بالمئة) فقط من إجمالي هذه المياه العذبة هي مياه متاحة أي لا تكمن في باطن الأرض، أي بحوالي (0,05%) من إجمالي مياه الكرة الأرضية [4]، يقوم النظام الهيدروليكي للأرض بضخ حوالي 44000 كيلومتر مكعب من المياه سنويا، أي ما يعادل 6900 متر مكعب لكل فرد من سكان الأرض. بما يقدر للفرد من نصيب مياه عالميا بأكثر من (1700متر^3)، بعد اقتطاع النسب التي تضيع مع الأنهار والمجاري المائية والمحيطات، وهذه النسبة التي يعتبرها العلماء الحد الأدنى لمتوسط الفرد المطلوب للوفاء باحتياجاته الأساسية[5]. وفقا لتقرير منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة، حول التقدم المحرز في الصرف الصحي ومياه الشرب حتى سنة (2010)، كان حوالي (87 في المائة) من سكان العالم (ما يقدر بـ 5.9 مليار شخص) و(84 في المائة) من سكان المنطقة النامية يصلون إلى أنابيب إمدادات المياه من خلال توصيل المنزل أو إلى موارد مائية. بما في ذلك منابع ومصادر المياه ومصباتها، ومختلف الآبار المحمية للمياه والمأمونة ومع ذلك، حوالي(14

[1] Girish Chadha, Ashwin B ," water governance and management in indian : issues and perspectives" , volume1, Panndy editor, new delhi. India. 2019. Page 3.

[2] simon porchen stephane saussier ,"faceing the challeng of water governance" , Sorbonne business school, Université of paris.2019. p. 2.

[3] Guy Morissette , ' L'Eau, enjeu de la sécurité humaine, dans rioux, 2016. p 103.

[4] الأمم المتحدة، "تقييم شامل لموارد المياه العذبة في العالم"، تقرير اللجنة المعنية بالتنمية المستدامة ،الدورة الخامسة، 07-25 أفريل 1997، ص. 11.

[5] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي PNUD ، 2006، مرجع سابق، ص. 134.

بالمئة) (884 مليون شخص) لم يحصلوا على مصادر مياه صالحة، واضطروا إلى استخدام الآبار أو الينابيع غير الصحية والقنوات والبحيرات ومياه الأنهار غير المأمونة[1].

ثانيا– كمية الماء المتركزة في الوطن العربي

يشكل الماء بالنسبة للإنسان (70%) بالمئة من وزن الجسم البشري، وهو شريان الحياة، والماء ضروري لإنبات وري المزروعات التي يتغذى عليها الإنسان، لذا فإن الأمن الغذائي يرتبط ارتباطا وثيقا بأمن المياه، وتشكل المياه العذبة في العالم بحوالي (3 بالمئة) من جملة مياه العالم، تعتبر المياه المتجددة في الدول العربية محدودة وهذا بالنظر إلى امتداد المنطقة العربية في الجزء الأكثر جفافا في العالم، أين يقل هطول المطر في المنطقة[(2)]، والمميز للمياه المتركزة في الوطن العربي أن جلها يأتي من مصبات خارج حدودها، وهذا ما يعرضها مستقبلا لمشاكل حقيقية نتيجة سعي الدول الأخرى إلى السيطرة على منابع المياه ومصباتها، وبناء على هذا تشكلت العديد من الاتفاقيات التي تحفظ حقوق الدول في المياه من خلال المعاهدات الدولية حول المياه والتي تجاوزت 400 اتفاقية دولية حول المياه، التي تنص على اعتراف دول المنبع في حقوق دول المصب، وعدم إلحاق الضرر بدول الحوض، وعدم تغيير مجرى الأنهار، وتوزيع المياه بين دول حوض الأنهار الدولي بالعدل والمحافظة على مياه النهر من التلوث، والتفاوض أثناء حدوث خلاف على مياه النهر[(3)].

تقدر نسبة المياه السلطحية المتجددة سنويا في العالم العربي ما يقدر بـ 300 مليار م^3، وهي تمثل (0,67%) من إجمالي الموارد المائية المتجددة في العالم، وهذه المياه عبارة عن مياه سطحية خارجية واردة من الدول المجاورة، وأخرى داخلية ومياه جوفية [(4)]، والمياه السطحية ممثلة في الأنهار التي لا يتجاوز عددها في الوطن العربي عن 50 خمسين نهرا. وتتمثل الأنهار الرئيسية في نهر النيل والفرات ودجلة والعاصي ونهر الأردن ونهر السنغال، تبلغ نسبة التساقط الخاصة بالأمطار في العالم العربي

[1] Asanga gunawansa lovleen bhullar," water gavernance: an evaluation of alternative architectures", published by wiliam pratt house , USA, 2013. P. 3.

[2] داليا إسماعيل محمد، المياه والعلاقات الدولية : دراسة في أثر أزمة المياه على طبيعة ونمط العلاقات العربية التركية، (القاهرة : مكتبة مدبولي، 2006)، ص. 5.

[3] محمد أحمد عقلة المومني، جيوبولوتيكا المياه : الأسس القانونية لتقاسم المياه المشتركة في الوطن العربي، (الأردن : دار الكتاب الثقافي، 2004)، ص. 17.

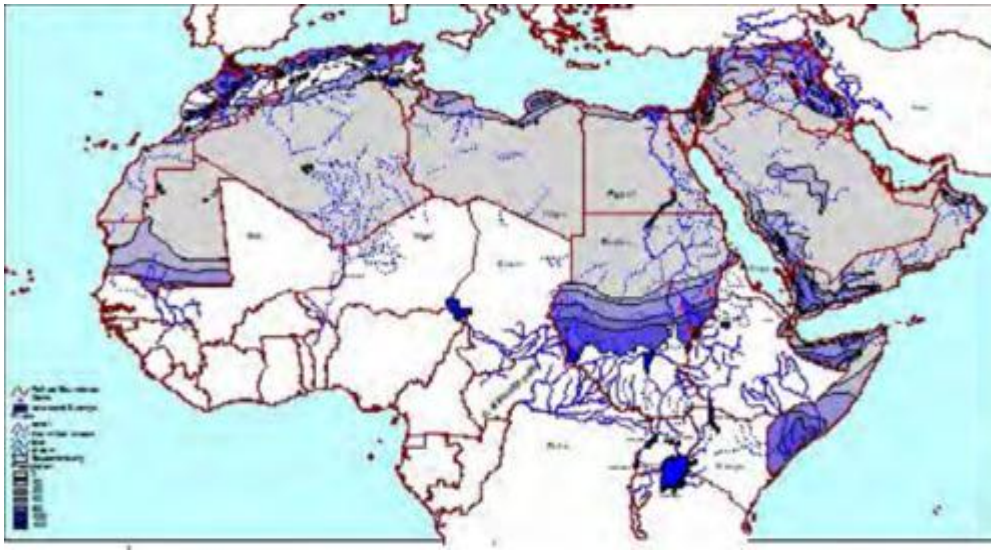
[4] Gleick, P.H., "Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security", International , V: 1, p. 79.

(متوسطا يقدر بين نسبة صفر و1800 مم/سنة). ويقدر متوسط هطول الأمطار السنوي في المنطقة العربية بحوالي2288 مليار م^3 سنويا[1] .

المياه الجوفية في العالم العربي إما متجددة أو "أحفورية"، تقدر كمية الموارد الجوفية المتجددة بنحو (42 مليار م^{3}سنوياً)، بينما يصل حجم الموارد المائية الجوفية غير المتجددة إلى (1500 مليار م^3)[2].

والشكل التالي (الشكل1) يوضح توزيع أنواع المياه المختلفة في المنطقة العربية :

شكل رقم 1 : يمثل توزيع الأمطار في المنطقة العربية



المصدر : خالد أبو زيد و محمد الرودي، سيداري، المجلس العربي للمياه التقرير الثاني للوضع المائي في المنطقة العربية–2012– برنامج الموارد المائية – المجلس العربي للمياه، مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (CEDARE) والمجلس العربي للمياه–، 2012، ص. 19. متاح على الرابط التالي :

http://www.arabwatercouncil.org/images/Publications/Arab_state/Arabic_2nd_Arab_State_of_the_Water_Report.pdf

ثالثا– كمية المياه المرتكزة في قارة افريقيا

تبلغ معدلات الهطول بالقارة الإفريقية حوالي 20210 مليار متر مكعب في السنة، ينساب منها عبر الأنهار حوالي 5000 مليار متر مكعب سنويا، يمكن التحكم والاستفادة من حوالي 4000 مليار متر مكعب سنويا منها، وهذه الكمية تعادل 10% من الموارد المائية العالمية. وقياسا بعدد سكان القارة فمتوسط نسبة المياه المقدرة لكل فرد لن تتجاوز بذلك 4000م^3 في العام الواحد، وهذا يقل عن نصيب

[1] Zanboaa, M, "Arab water security", DamascusUniv. for Legal and Economic Sciences, V. 23,2007 , p. 175.

[2] Zanboaa, M, op. cit, p.175.

الفرد من المياه العذبة على مستوى العالم وهو 7600 متر مكعب في السنة، كما يلاحظ أنه في العديد من الأقطار الإفريقية يقل نصيب الفرد من المياه العذبة عن 1000 متر مكعب في السنة وهنا ندخل في مرحلة الندرة، وفي بعض الدول لا يتجاوز 600 متر مكعب في السنة وخاصة في دول شمال افريقيا.

يجري حاليا استغلال ما نسبته 3,8% فقط من الموارد المائية المتجددة بالقارة الإفريقية أي حوالي 155 مليار متر مكعب سنويا، الأمر الذي يستدعي زيادة نسبة الاستغلال لتحقيق طموحات شعوب المنطقة في التنمية والازدهار[1]. مما يزيد من مشاكل المياه في الدول النامية عامة والإفريقية خاصة هي الزيادة السكانية، أين تؤثر الزيادة السكانية إذا لم تتوافق معها زيادة في كمية المياه المخصصة للاستعمالات المختلفة، حيث نرى الزيادة الكبيرة في العالم الثالث في مقابل تضاءل الموارد، في حين نرى الاعتماد الكبير على قطاع الزراعة وقد شاهدنا ماحدث في اتيوبيا في الثمانينات ووسط افريقيا وغربها وحتى في مصر، التي كانت على وشك المجاعة، نتيجة تناقص الأمطار التي تسقط فوق هضبة الحبشة وتغدي نهر النيل، لولا وجود السد العالي الذي حماها لفترة سبع سنوات[2].

المطلب الثالث : وضعية الموارد المائية بالجزائر

تحتل الجزائر بموقعها الجغرافي موقعا مهما في القارة الإفريقية، حيث تعتبر الواجهة الشمالية للبحر الأبيض المتوسط، حيث تقع الجزائر في إفريقيا وهي المنطقة الواقعة شمال غرب القارة، يحدها من الشرق ليبيا وتونس، ويحدها من المنطقة الغربية المغرب، يحدها من الجنوب النيجر ومالي، كما تتميز الجزائر بشريطها الساحلي الذي يبلغ 2.381741 كلم^2 [3]. تحتوي الجزائر على شريط ساحلي مطل على البحر الأبيض المتوسط بحوالي 1622 كلم، وتمتد بحوالي 2000 كلم في القارة الإفريقية، في قلب الصحراء. كما تحتوي الجزائر على ثلاث مناطق جغرافية كبرى موزعة كما يلي : [4]

1 ـ التل، يسيطر على 4 % من المساحة الإجمالية.

2 ـ الهضاب العليا، 9 % من المساحة الإجمالية.

---

[1] أمينة دير، أثر التهديدات البيئية على واقع الأمن الإنساني في إفريقيا دراسة حالة–دول القرن الإفريقي–، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014/2013)، ص. 68.

[2] حمدي الطاهري، مستقبل المياه في العالم العربي، (مصر : دار نهضة مصر للنشر، 2007)، ص. 9.

[3] عبد العزيز بوفاتيت، جغرافيا الجزائر والمغرب العربي، (الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، 1998)، ص. 03.

[4] SNAT, "Loi n° 10-02 du 16 Rajab 1431 correspondant au 29 juin 2010 portant approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire", JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 61, 13 Dhou El Kaada.1431, 21octobre 2010, p 10.

3 ـ الصحراء، وتمثل 87 % من المساحة الإجمالية.

هذا التباين الجغرافي والتنوع الكبير في الأقاليم المناخية والأنظمة البيئية الذي تتميز به الجزائر، بالإضافة إلى اتساع المساحة يفسر في نفس الوقت غنى وضعف الموارد الطبيعية المتواجدة بها، فالجزائر كأغلب البلدان الواقعة جنوب البحر الأبيض تشكو وتعاني من ندرة وقلة المياه، هذه الندرة تم التعبير عنها من خلال زيادة الضغوطات من حيث توفيرها وعدم انتظامها، أين تبلغ حصة المواطن الجزائري من الماء في العام الواحد نسبة أقل من 600 متر مكعب، وإذا قارنا هذه النسبة بالتقديرات التي وضعتها المؤسسات الدولية لتقييم غنى وضعف الدول من المياه بالمقارنة مع حصة نصيب الفرد الواحد، كصندوق النقد الدولي أين أقر بأن ما يقل عن 1000م مكعب للفرد سنويا هو يدخل ضمن الندرة في المياه، سنجد الجزائر وفق هذا التقدير تقع ضمن محور الدول الفقيرة من المياه[1].

في العناصر التالية سوف نتعرف على مقدرات الجزائر وما تزخر به من قدرات مائية.

أولا– قدرات النظام الهيدروليكي في الجزائر :

تقع الجزائر في المنطقة المناخية الجافة وشبه الجافة من العالم، لذلك فإن نصيبها من مياه الأمطار قليل جداً، حيث يقدر الحجم الإجمالي للموارد المائية المتاحة في الجزائر بـ 17.2 مليار م^3/السنة، موزعة كما يلي: [2]

– 12 مليار م^3 في الجهة الشمالية للبلاد: منها 10 مليار م^3 مياه سطحية و2 مليار م^3 مياه جوفية.

– 5.2 مليار م^3 في الجهة الصحراوية للبلاد: منها 0.2 مليار م^3 مياه سطحية و5 مليار م^3 مياه جوفية. ولاستغلال هذه الثروة المائية المتاحة قامت السلطات العمومية في الجزائر بإنجاز عدة مشاريع استثمارية لتعبئة وحشد المياه بهدف تلبية الطلب المتزايد على هذا المورد الحيوي، حيث تهدف البرامج الموضوعة في إطار **المخطط الوطني للمياه** بالجزائر إلى تحقيق الحد الأقصى من حشد الموارد المائية التقليدية وغير تقليدية من أجل ضمان تأمين تلبية الطلب على المياه للسكان والنشاطات الزراعية

[1] نور الدين حاروش،" استراتيجية إدارة المياه في الجزائر"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد.07، جامعة الجزائر : كلية العلوم السياسية والإعلام 3، 2012، ص. 59.

[2] Tahar Aichaoui,"La politique de Développement du Secteur des Ressources en eau", Conférence Présentée au Symposium sur L'eau :Realites, Conflits dans le monde, Enjeux et Perspectives, Alger,16/06/2011, Algérie: Centre Etude D'analyse et de Prospective(FLN), 2011, p.38.

والصناعية، لاسيما عن طريق إنشاء الاحتياطات الاستراتيجية الإقليمية بالاعتماد على السدود ذوي السعة الكبيرة والتحويلات الإقليمية الكبرى، حيث يتكون النظام الهيدروليكي في الجزائر كما يلي : [1]

1- في الغرب : يقوم النظام هنا ويعتمد على الآبار، من خلال تدفقات أحواض الأودية مثل المقطع وتافنة ومصبات الشلف، ناهيك عن عمليات التحلية الخاصة بمياه البحر التي احتلت مكانا هاما ضمن الموارد المائية غير التقليدية، حيث توفرها محطات مخصصة لتحلية ماء البحر مثل (تحويل مستغانم- أرزيو-وهران) ومحطات التطهير.

2- في الوسط : يزود النظام الهيدروليكي للجزائر العاصمة ومختلف المناطق المحيطة بها، بالإضافة لسهل متيجة، انطلاقاً من السد الكبير لقدارة وسد تاقسبت وسد كودية أسردون، بالإضافة حقول الآبار ومحطات الحلية.

3- في الشرق : [(2)] في الشرق الجزائري لدينا أهم مصدر للمياه والمؤثر في تنمية المنطقة الشرقية بتموينه لما يقارب (05 مليون نسمة) وخمسة ولايات، هو أكبر مشروع مائي في الجزائر، وهو موضوع دراستنا التطبيقية (سد بني هارون)، مع تموين وتزويده بمياه الشرب يغطي أيضا المحيطات المسقية في إطار مشروع ضخم كأول وأضخم مشروع بالجزائر لتزويد أكثر من (43 ألف هكتار) من الأراضي من مياه السد.

اتخذت الجزائر العديد من الخطوات الحاسمة في مجال قطاع الموارد المائية، منذ سنة (2000) أين اعتمدت الجزائر مشاريع مهمة بهذف الرفع من حجم الإحتياطي من المياه إلى 5.8 مليار متر مكعب. حيث أنجز ما يقدر بـ 19 سدا جديدا، كما شيدت 15محطة لتحلية مياه البحر، كما تم في هذا الإطار القيام بالمشروع الضخم لنقل المياه من تمنراست الجنوبية بمدينة عين صالح، على طول 740كيلومتر، وفي إطار تحلية مياه البحر أيضا ثم تدشين أكبر وحدة لتحلية ماء البحر في إفريقيا والمتمثلة في محطة العاصمة (محطة الحامة).

---

[1] مرسوم تنفيذي رقم 10-01 ، يتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية و المخطط الوطني للماء.مؤرخ في 18 محرم عام 1431 الموافق 4 يناير سنة 2010. متاح على الرابط : http://www.mre.gov.dz/?page_id=1946

[2] الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية الجزائرية، متاح على الموقع:
http://www.mree.gov.dz/pقification-et-developpement/?lang=ar

ثانيا- المؤشرات الرئيسية لقطاع الموارد المائية بالجزائر حتى سنة 2017:

من مكونات قطاع الموارد المائية بالجزائر [1]طول شبكة المياه الصالحة للشرب بتقدير خط مياه بطول : 60000 كلم، حيث بلغت نسبة التوصيل بشبكات مياه الشرب 93 بالمائة حتى سنة (2017) والتي لم تكن تتجاوز سنة (1999) ما نسبته 78%، بلغ نصيب الفرد الواحد من الماء كل يوم ما نسبته 165 لتر (تقديرات سنة 2010)، في حين لم تكن تتجاوز هذه النسبة سنة (1999) 123 لتر يوميا.

يمتد طول الشبكة الوطنية للصرف الصحي 36000 كم النسبة الوطنية للتوصيل بشبكة الصرف الصحي بلغت : 86 بالمائة، حيث كانت 72 بالمائة سنة (1999). ويلاحظ من خلال هذه المؤشرات التحسن الكبير إذا ما قورنت بالمراحل التي سبقتها.[2]

ثالثا ـ الهياكل القاعدية : يتعلق الأمر لا سيما بمشاريع مهمة في قطاع الموارد المائية منها:

- مركب سد بني هارون :

تزويد بالمياه الصالحة للشرب لأكثر من 41 بلدية موزعة عبر خمسة ولايات (ميلة، قسنطينة، باتنة، أم البواقي، خنشلة)، تستفيد منه الأراضي الفلاحية، وذلك بري أكثر من 40000 هكتار من الأراضي الزراعية بمياه السقي، وذلك على مراحل. إلى غاية **(2030) تزويده ما يقارب 5 ملاين نسمة من السكان بالمياه الصالحة للشرب في خمس ولايات**[(3)].

- مركب مستغانم :

المتعلق بمناطق أرزيو وهران، موجه لتأمين تزويد هذا الرواق بمياه الشرب، بدأ تشغيله في أوائل (2000).

- مركب سد تاقصبت :

تأمين تزويد الرواق تاقصبت - الجزائر العاصمة والرواق فريحة -عزازقة بماء الشرب تم تشغيله في فبراير (2007).

- نقل المياه الجوفية إلى مدن الهضاب العليا بحجم يقدر ب 600 مليون م^3 /سنة وبطول 5000 كلم.

---

[1] الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، المرجع نفسه.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية،" الآلية الإفريقية للتقييم من قبل النظراء/نقطة الارتكاز الوطنية للجزائر"، تقرير حول حالة تنفيذ برنامج العمل الوطني في مجال الحكامة، نوفمبر 2008، ص.367. متاح على الرابط :
http://algerianembassy.org.my/PDF/Rapport%20Gouvernance/rapport_gouvernance_ar.pdf

[3] الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية الجزائرية، 'مشروع تحلية مياه البحر'، تم الإطلاع: يوم الخميس 03 جانفي 2019 على الساعة 15 مساء. متاح على الرابط : http://www.mree.gov.dz/projet-04/?lang=ar

– نقل المياه الجوفية من عين صالح إلى تمنراست على طول 740 كلم وبدأت الأشغال(2007).

– تحويل مياه الشرط الغربي ولاية النعامة إلى جنوب ولايتي تلمسان وسيدي بلعباس.

– تحويل المياه من سهول سطيف العالية وهو المشروع الذي بدأ إنجازه سنة (2007).

رابعا– التزود بالماء الشروب : انطلقت الجزائر مطلع سنة (2000) في إعادة صيانة شاملة في كل القطر الجزائري لصيانة الشبكات الخاصة بنقل المياه الصالحة للشرب، أين انطلقت العملية مطلع سنة (2000) من المدن الكبيرة مثل العاصمة، وهران، ليعمم في جميع الولايات الأخرى.

خامسا– محطات التطهير: كان عدد محطات معالجة المياه يقدر بـ12 محطة عملية في عام (2000) بطاقة بقدرة لا تتجاوز 90 مليون م^3/ سنة (2017) الجزائر لديها 177 محطة التطهير مع قدرة سعتها 687 791 13 مكافئة لعدد السكان أي 805 مليون م^3 / سنة منها 49 بسعة 6 ملايين مكافئة لعدد السكان الواقعة في المدن الساحلية الكبرى، وهذا لتحقيق أهداف **اتفاقية برشلونة** التي صادقت عليها الجزائر لإزالة كل تصريفات مياه الصرف الصحي في البحر [1].

ففي إطار تدعيم مؤشرات قدرات نظام الموارد المائية بالجزائر دخل في هذا الإطار إنجاز 19 سدا جديدا، من أجل تحسين طاقة الاستغلال والوصول بها إلى 1,9 مليار متر مكعب، وإنجاز 6 مشاريع كبرى للتحويل، القيام 14 عملية لإيصال المياه الصالحة للشرب وإعادة تهيئة شبكة التزود بالماء الشروب لـ 22 مدينة، فضلا عن شبكات التطهير لـ 12 مدينة وبناء 44 محطة تصفية و42 بحيرة، من أجل التوصل إلى طاقة معالجة للمياه المستعملة تقدر بـ2,1 مليار متر مكعب سنويا، وكذا الأشغال الخاصة بتهيئة الري الزراعي على مساحة 600000 هكتار وإنجاز 174 من المسالك المائية.

المبحث الثاني : جغرافية الموارد المائية بالجزائر

مناخ الجزائر هو مناخ بارد معتدل إلى نوعا ما في الشتاء، أما صيفا فهو مناخ حار جدا، تساقط الأمطار في الصيف في الجزائر يكاد يكون ظاهرة نادرة جدا، ونظرا للحرارة الكبيرة والمناخ المتقلب والغير معتدل يؤدي بالضرورة إلى حدوث كبير لعمليات التبخر الشديد مما بدوره يولد لنا نظام مائي معقد جدا، فيما يخص الأمطار والتساقط فهي تكون بنسبة تقدر بـ 100يوم في السنة كحد أقصى، ومعدل سقوط المطر سنويا في شمال البلاد يزيد عن 500 ملم ويمكن أن يصل إلى 1500 أو 2000

[1] الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية الجزائرية، تم الإطلاع : يوم 4 جانفي 2019على الساعة 18.00 . متاح على الرابط : http://mree.gov.dz/wpcontent/uploads/2016/10/Graphe02_Ass.png

ملم أحيانا، ويتناقص المطر تدريجيا كلما اتجهنا جنوبا حتى يكون أقل من 100 ملم في السنة في المناطق المتاخمة للصحراء وينعدم تقريبا في المناطق الصحراوية"[1].

موارد الجزائر المائية متعددة تقليدية وغير تقليدية، التقليدية هي كمياه المطر، والمياه الجوفية والسطحية، والغير تقليدية هي عبارة عن عمليات التحلية، والتصفية، وتصفية الصرف الصحي، لكن تبقى مياه الأمطار في الجزائر هي العصب الحساس والرئيسي للتموين بالمياه. ويجب التنبيه بأن الجزائر تفتقر إلى أنهار كبيرة على شاكلة النيل ودجلة والفرات ونهر الأردن، وهذا لدليل على أن أغلب الموارد المائية المتحصل عليها إذا هي عبارة عن مياه جوفية تحصلنا عليها من خلال الأمطار والسيول، هذه الأمطار والسيول تتأثر دائما بالتقلبات المناخية فهي غير منتظمة ولا يعول عليها دائما، ناهيك عن الزيادة السكانية التي لا تقابلها تنمية في المخصصات المائية للأفراد وهذه الزيادة السكانية يقابلها زيادة في الطلب، والمشاكل الإدارية والبيروقراطية المتعلقة بطريقة إدارة هذه الموارد بطريقة رشيدة[2].

المطلب الأول : المصادر التقليدية للموارد المائية

تتكون الموارد المائية التقليدية من المياه الزرقاء والمياه الخضراء والتي نوجزها كما يلي : [(3)]

ـ **المياه الزرقاء :** هذه المياه تتشكل من الجريان الطبيعي للماء، أين تتوجه بعد جريانها للأنهار والمسطحات المختلفة، ومختلف القنوات، وكذلك المياه الجوفية الزرقاء هي تلك المياه التي نستخرجها من المياه الجوفية ومستودعاتها المختلفة.

ـ **المياه الخضراء :** هذه المياه ناتجة عن مياه السحب المحملة، وهي مياه ضرورية جدا لقطاع الزراعة كونها غير ضارة، ناهيك عن استفادة الغابات من هذه المياه الخضراء أيضا ومختلف المراعي.

والمصادر التقليدية للموارد المائية هي كالتالي :

أولا– مياه الأمطار :

وهي المصدر الأساسي للماء لكثير من مناطق العالم، قال الله سبحانه وتعالى في اللآية : " "وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءًا بِقَدَرٍ" سورة الزخرف الآية"1"، وتعتمد المصادر التقليدية الأخرى على المياه

---

[1] بيتر روجرز و بيتر ليدون، مرجع سابق، ص. 237.

[2] عادل محمد العضايلة، الصراع على المياه في الشرق الأوسط، الحرب والسلام، (عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع، 2005)، ص. 61.

[3] خالد أبو زيد، محمد الرودي، سيداري، "التقرير الثاني للوضع المائي في المنطقة العربية–2012– برنامج الموارد المائية –"، مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (CEDARE) والمجلس العربي للمياه، 2012، ص. 20.

الجوفية والسطحية، إذ أن ارتفاع هطول الأمطار في منطقة ما يعني ارتفاع منسوب المياه الجوفية والأنهار، وتتذبذب كميات الأمطار التي تسقط من منطقة إلى أخرى بحسب الظروف المناخية، ويمكن الاستفادة منها إما مباشرة بعد هطولها من خلال ريّها للمزروعات والمسطحات الخضراء، أو بعد مدة من الزمن من خلال احتجازها خلف السدود أو في الخزانات. نظرا لمناخ الجزائر الذي شرحناه سلفا فإن الأمطار تتساقط على مدى حوالي 100 يوم في السنة كحد أقصى، وفي بعض الأحيان قد يزيد معدل السقوط عن 100 ملم في أقل من يوم واحد، وقد يتركز جزء كبير من أمطار العام خلال أيام قليلة مع سقوط الثلوج أحيانا على القمم الجبلية، وقد يزيد معدل سقوط الأمطار سنويا شمال البلاد عن 500ملم ويمكن أن يصل إلى 1500 أو 2000 ملم أحيانا، ويتناقص المطر تدريجيا كلما اتجهنا جنوبا[1]، وتبلغ كمية الأمطار السطحية التي تتمثل في مجموعة من الأودية والأنهار، أهمها نهر الشلف، ووادي الكبير أو وادي روميل، سيبوس، سبق، حوالي 9.7 مليار متر مكعب، وقد قدرت جامعة الدول العربية عام 1980 كمية المياه الجوفية في الجزائر بنحو 2.9 مليار متر مكعب لا غير[2]، والجدول (1) أدناه يبين معدلات تساقط الأمطار في الجزائر.

جدول رقم 1 :المعدلات السنوية لتساقط الأمطار في الجزائر (الوحدة :ملم)

الجهة / المنطقة	الغرب	الوسط	الشرق
الساحل	400	700	900
الأطلس التلي	600	1000-700	1400-800
الهضاب العليا	250	250	400
الأطلس الصحراوي	150	200	400-300
الصحراء	150-20	150-20	150-20

المصدر :أحمد تي، إدارة الطلب على المياه لتحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة وكالة الحوض الهيدروغرافي " الصحراء"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2007)، ص. 23.

[1] بوغدة نور الهدى، "دور الكفاءة الاستخدامية للموارد المائية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي-حالة الجزائر-"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة فرحات عباس-سطيف1، 2014-2015)، ص. 98.

[2] محمود محمد محمود خليل، أزمة المياه في الشرق الأوسط والأمن القومي العربي والمصري، (القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 1998)، ص. 32.

ثانيا – المياه السطحية في الجزائر" Surface Water "

لا تختلف المياه السطحية اختلافا كبيرا عن المصدر الأول أي مياه الأمطار، لأن المياه السطحية هي المياه التي توجد على سطح الأرض على هيئة سيول نتيجة هطول الأمطار، أو تواجد على هيئة ثلوج تذوب بعد ارتفاع الحرارة، وتجري هذه المياه في الأودية والأنهار فتصب في البحار أو تختفي في الصحاري أو تتسرب إلى باطن الأرض.

والجزائر وبالنظر إلى مساحتها الشاسعة، المميز لها قلة مياهها السطحية، حيث تنحصر جلها في المنحدر الشمالي للسلسلة الجبلية الأطلسية، مع ضعف المجاري السطحية المائية والتي تقدر بقلتها أين لا تتجاوز تقريبا 30 مجرى معظمها في إقليم التل، كما حددت المواقع المناسبة لتشييد سدود في الجزائر بناء على دراسات خبراء بما يقدر بـ 250 موقع[1].

تعد الأمطار المصدر الرئيسي لهذه المياه في المناطق الجافة وشبه الجافة في الجزائر، تتفاوت نسب سقوط الأمطار في الجزائر حسب المناطق المختلفة ونوعية التضاريس ففي الساحل الشرقي لعنابة تقدر نسبة هطول الأمطار بحوالي 1000ملم سنويا، بحيث تتصف الجهة الشرقية بغزارة أمطارها مقارنة بالساحل الغربي بوهران، والذي يمتد من عين تيموشنت غربا إلى نهر الشلف شرقا، وتقدر كمية أمطاره ب 400 ملم سنويا، بينما تتضاءل كمية الأمطار بالصحراء الشاسعة إلى أقل من 100 ملم في السنة. وتسقط الثلوج شتاءا على قمم جبال الأطلس التلي والأطلس الصحراوي، وتصب مياه الأمطار التي تهطل شرقا في الأودية المتجهة شرقا، والأمطار التي تسقط إلى الغرب فهي تجري في أودية شديدة لتصب في البحر الأبيض المتوسط، أما الأودية التي تصب في وسط البلاد فأغلب مياهها تصب في الصحراء وفي الشطوط [2].

حسب كل ما ذكر فالأولى بنا اليوم القيام على هذا المورد الحيوي والمحافظة عليه، من خلال تبني سياسة ناجعة وفعالة في مجال تسييره والمحافظة عليه، فالموارد المائية جد محدودة، بالنظر إلى العوامل الأخرى المتسببة في فقدان وضياع هذا المورد وعدم الإستفاذة منه، فوجب الاعتناء به أكثر وتنميته.

[1] نور الدين حاروش، مرجع سابق، ص. 61.

[2] عدنان عباس حميدان و خلف مطر الجراد، "الأمن المائي العربي ومسألة المياه في الوطن العربي"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 22، العدد.2، جامعة دمشق، 2006، ص. 14.

ثالثا- المياه الجوفية :

قبل الحديث عن المياه الجوفية في الجزائر يمكننا ذكر المياه الجوفية في العالم العربي ليمكننا المقارنة مع الجزائر، حيث تقدر كميات المياه الجوفية المتجددة بحدود 41,9 مليار متر مكعب، أما المياه المخزونة فتصل إلى 7733 مليار متر مكعب، وتتباين عمليات توزيعها بين البلدان العربية فيأتي إقليم المغرب العربي في مقدمة الأقاليم العربية من حيث الموارد الجوفية المتجددة إذ تبلغ 17,4 مليار متر مكعب، بينما يأتي القطر المغربي في مقدمة البلدان العربية من حيث امتلاكه للموارد المائية المتجددة، حيث تصل إلى ما يقارب 2,5 مليار متر مكعب، أما من حيث الموارد المخزونة فإن الإقليم الأوسط يأتي في مقدمة الأقاليم العربية إذ يبلغ المخزون النهائي لديه 6493 مليار متر مكعب[1].

وأهم الأحواض المائية في الوطن العربي هي ستة أحواض مائية كبرى :

- حوض الجزيرة العربية (سوريا، تركيا، العراق: 100 ألف كم^2)
- حوض شرقي المتوسط (سوريا، لبنان، الأردن، فلسطين: 47 ألف كم^2)
- حوض حوران وجبل العرب (سوريا، الأردن، السعودية: 1,5 مليون كم^2)
- حوض شرقي الجزيرة العربية (الجزيرة العربية العراق، سوريا، الأردن: 1,5 مليون كم^2)
- حوض العراق الكبير (تونس، الجزائر: 600 ألف كم^2)
- حوض الحجر الرملي النوبي (ليبيا، مصر، السودان، تشاد: 2 مليون كم^2)[2].

أما المياه الجوفية المتوفرة في الجزائر فهي مقسمة كالتالي :

1- المياه الجوفية في الشمال الجزائري :

تقدر الموارد المائية الجوفية بالشمال الجزائري والممكن استغلالها بمليارين م^3، يتم حاليا استغلال 90%من المياه الجوفية أي 1,8 مليار متر^3 و75% من حجم هذه الموارد الجوفية تتمركز في الطبقات الجوفية الكبرى .

2- المياه الجوفية في الجنوب الجزائري :

تمتد هذه المياه في الصحراء الجزائرية بمناطق المنيعة، أدرار، عين صالح، بسكرة وورقلة، وتتراوح أعماقها بين 10 أمتار إلى 2000 متر، وهي تحتوي على كميات كبيرة من المياه. توجد في المنطقة الصحراوية طبقات مائية منها طبقتين تمتدان إلى التراب الليبي، وحسب دراسة الموارد المائية

[1] مغاوري شحاتة دياب، "أطماع إسرائيل في المنطقة العربية"، (ورقة بحثية إلى الندوة الوطنية حول : أزمة مياه نهر الوزاني، مركز زايد للتنسيق والمتابعة، الإمارات العربية المتحدة، 14 أكتوبر 2002)، ص. 59.

[2] عبد القادر بريش، وهيبة غراية، "أساليب الإدارة المتكاملة للموارد المائية ودورها في تنمية واستخدام الموارد المائية في المنطقة العربية"، (مداخلة في ملتقى المياه حول : المياه، جامعة بسكرة، 2015)، ص. 03.

للصحراء (اليونسكو) برنامج الأمم المتحدة للتنمية الوطنية للموارد المائية يمكن رفع عملية استغلال هذه الموارد المائية الجوفية لتصل إلى 5 ملايير م^3، وتكتسي المياه الجوفية في الجزائر طابعا استراتيجيا في التنمية الشاملة للبلاد، ولأن الماء مورد نادر بالجزائر وثمين يتطلب تثمينه وترشيد استعماله لتلبية حاجيات المواطنين والاقتصاد الوطني.

المطلب الثاني : المصادر غير التقليدية للموارد المائية

هناك العديد من الآليات المستعملة كمصادر غير تقليدية للموارد المائية منها تحلية مياه البحر، وإعادة استعمال مياه الصرف وغيرها، حيث تشكل تحلية مياه البحر في الدول العربية ما نسبته 7% من مجموع مصادر المياه الغير تقليدية للدول العربية، أين تبلغ نسبتها ما يقارب 14,6 مليار م^3، كما تعد مياه الصرف الزراعي من الموارد الغنية أيضا والتي لها نصيب كبير جدا من المياه غير التقليدية من حيث توفيرها بما يقدر بـ 34 مليار م^3، ثم مياه الصرف الصناعي والمنزلي التي تقدر بـ 23,43 مليار م^3، حيث نسبة الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية لا تتعدى 8% من إجمالي الموارد المائية.

أولا– مياه المحلات مياه البحر في الجزائر (المياه الفضية)

تعتمد الطرق المعروفة والمستخدمة لتحلية المياه على إزالة الملوحة من المياه وتحويلها، إما إلى مياه صالحة للشرب في المناطق الصحراوية والساحلية وإما للإقلال من نسبة الملوحة واستخدامها لري بعض المحاصيل أو في مياه العمليات الصناعية المختلفة[1] وتعرف بـ (بالمياه الفضية)، وهي من بين الموارد غير التقليدية ذات السعر الكبير جدا. فهي ليست في متناول الجميع، لأن تكلفتها تتعدى قدرات العديد من الحكومات وكذلك الخواص والمستثمرين. الملاحظ في السنوات الأخيرة أن دول الخليج العربي قد فاقت غيرها من الدول الأوروبية في استعمال تقنية التحلية، نظرا للحاجة الملحة للمورد المائي، وما تجدر الإشارة إليه أن حتى بعض الدول الإفريقية أصبحت تهتم بهذه العملية حيث تراها أصبحت ضرورة في عصر الجفاف والندرة والتلوث والزيادة السكانية، بل وأصبحت هذه الدول الإفريقية حسب تقارير أممية تنافس دول الخليج، من أمثلة هذه الدول الإفريقية لدينا كمثال الجزائر التي أصبحت حسب التقرير الثاني **للمجلس العربي للمياه** تحتل المركز الثالث عربيا في مجال تحلية المياه[2]. ولا زالت تقنية تحلية مياه البحر باهضة وتكلف أموال كبيرة وتقنيات متطورة، إلا أنه من المتوقع أن تصل إلى المستوى

[1] عصام الدين خليل، إعذاب المياه، (مصر : المكتبة الأكاديمية، 2000)، ص. 20.

[2] خالد أبو زيد وآخرون ، مرجع سابق، ص. 36.

الاقتصادي الملائم نتيجة التقدم التكنولوجي السريع، ولعل من أكثر الطرق انتشارا في العالم الآن وفي الأقطار العربية بوجه خاص من الطاقة الإنتاجية الإجمالية العالمية لوحدات التحلية في العالم، توجد بالدول العربية وهناك أربعة دول عربية تحتل المراكز الأولى في العالم وهي على الترتيب : المملكة العربية السعودية، الكويت، الإمارات العربية المتحدة، الجمهورية الليبية (طريقة التبخر الوميضي متعدد المراحل وطريقة التناضح العكسي)، وهناك عدة محددات في اختيار طريقة التحلية وأهمها المحدد أو المعيار الاقتصادي الذي يحدد تكلفة المتر المكعب الواحد من المياه المحلاة[1].

الجزائر وحسب تقارير حكومية، أنه سنة (1969) قد تم إنجاز 3 وحدات بسعة 8م^3 في اليوم لكل واحدة في مركب الغاز المميع أرزيو ليتم سنة (1969)، إنجاز وحدة أحادية الكتلة بسعة 4560 م^3 في اليوم. كما أنجزت الجزائر بالمناطق النفطية بالجنوب الجزائري أيضا وكعملية أولى من نوعها منشآت خاصة لغرض توفير الماء الشروب.

وقد تم تشغيل منشآت لتلبية الحاجيات من الماء الصالح للشرب العالية الجودة المستعملة في مركبات إنتاج الكهرباء (كاب جنات شرق العاصمة)، وصناعة التمييع (أرزيو وسكيكدة)، وفي سنة (1980م) تم تدشين وحدة تحلية مياه البحر على طريقة الأوسموس (الأثر المتبادل) بسعة 57600 م^3 في اليوم والتي صنفت حينها كأهم وحدة في العالم. وهذا كله حسب دراسة **لمركز تطوير وتنمية الطاقات المتجددة بالجزائر**. وبنسبة غير منتظمة لتساقط الأمطار تتراوح بين 100 و 60 مم في السنة فقط أضحت أزمة الماء في مدن الشمال أكثر حدة و كمية الموارد التقليدية لم تعد كافية.

مع قلة تساقط الأمطار في السنوات الأخيرة الماضية، والتي أصبحت تتراوح بين 100–60 ملم سنويا، أصبحت أزمة الماء مطروحة بحدة، بحيث أصبحت كمية الموارد التقليدية للمياه غير كافية لتأمين السكان وتزويدهم بالماء الشروب وعليه بات اللجوء إلى تحلية مياه البحر ضرورة ملحة وحلا استراتيجيا، وأكد مدير **المجلس العالمي للماء** سنة (2009) بتيبازة أن : "السياسة الشاملة للماء في الجزائر تقوم على جملة من الموارد، مع اعتماد برامج موارد وطنية وجهوية بالنظر إلى تنوع مناطقها وشساعة ترابها".

حسب تقارير أممية من المتوقع أن الجزائر ستنافس الدول العربية المقدمة في مجال هذه التقنية الخاصة بالتحلية، وهذا حسب تقرير **لمركز البحث للتحلية في الشرق الأوسط**، أين أصدر المركز تقريرا

[1] عدلان صدراتي، "حوكمة المياه كخيار استراتيجي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة–حالة الجزائر–"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2013/2012)، ص. 56.

حول الجزائر على أنها ضمن الدول الإفريقية الأولى التي تصنف من بعد المملكة العربية السعودية، والإمارات العربية والولايات المحدة في استعمال التقنية لتحلية مياه البحر واستغلالها، وبالفعل قد انضمت شركتي سوناطراك وسونلغاز وبالشراكة مع مستثمرين دوليين، في شهر ماي من سنة (2001) **لإنشاء الشركة الجزائرية للطاقة** وهي شركة يشمل نشاطها أيضا تحلية مياه البحر. وتملك الشركة الجزائرية للطاقة 49 بالمائة من المحطات الـ 13 ذات السعة الكبيرة، التي تم تصميمها على **نمط** "**بويلد اون اند اوبيرات**" بناء امتلاك واستغلال" فيما يملك المستثمر الذي يستغل هذا المصنع خلال 25 سنة نسبة 51 بالمائة. وسيتم تمويلها بنسبة 30 بالمائة بالدعم في رأس المال و 70 بالمائة بتمويل محلي بهدف إنتاج 825 مليون م3 في اليوم. و سيتم إنجاز هذه المشاريع بالشراكة مع شركات إسبانية على وجه الخصوص (بيفيسا أغوا و اينيما اكواليا وغيدا) وجنوب أمريكية (بلاك اند واتش) وماليزية (مالاكوف) وسنغافورية (هيفلوكس) وأمريكية (جي ايونيكس). ومن بين هذه المحطات الـ13 المعد انجازها في إطار برنامج الدولة تم تشغيل ثماني منها وهي محطة كهرماء بوهران سنة (2005) 90.000 م^3/اليوم وبوسفر سنة (2005) 12.480 م^3/اليوم والحامة بالجزائر العاصمة سنة (2008) 200.000 م^3/اليوم و سكيكدة في (2009) 100.000 م^3/اليوم وبني صاف بعين تيموشنت سنة (2010) 200.000م^3/اليوم وسوق الثلاثاء بتلمسان في (2011) 200.000 م^3/اليوم وفوكة بتيبازة في (2011) 120.000 م^3/اليوم ومستغانم في (2012) 200.000 م^3/اليوم[1].

كما تحتضن الجزائر في نفس الوقت أكبر محطة لتحلية مياه البحر في إفريقيا وهي محطة الحامة وأكبر محطة **تحلية بنمط الأوسموزي** في العالم في مقطع وهران. حتى سنة (2011) كان هنالك 10 محطات لتحلية مياه البحر بسعة إجمالية قدرها 1610000م^3/د في العملية، [(2)] هذه المحطات ذات قدرات مختلفة أهمها في: وهران 55000 م^3/ اليوم وتنتج هذه المحطات ما يقارب 2.26مليون م^3/يوم، أول محطتين في هذا البرنامج ارزيو والجزائر بدأتا في العمل سنتي (2005، 2008) إضافة إلى **23 محطة** أحادية الكتلة هي تعمل أصلا وهي موزعة على طول المدن الساحلية. سيسمح تطوير

[1] مصطفى قطوفي، خطاب وزير الطاقة الجزائري تحت عنوان "اليوم التقني لتسيير نشاط تحلية مياه البحر"، وزارة الطاقة، الجزائر العاصمة، 24 ديسمبر 2017، ص. 3. متاح على الرابط :
https://www.energy.gov.dz/Media/galerie/discours_mde_dessalement_24-12-2017_arabe_5b41dbc15a490.pdf

[2] الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية الجزائرية، مشروع تحلية مياه البحر، تم الإطلاع على الموقع يوم : الخميس 03 جانفي 2019 على الساعة 14 مساء، متاح على الرابط : http://www.mree.gov.dz/projet-04

تحلية مياه البحر بتأمين تزويد المدن الكبرى بمياه الشرب، وإعادة توجيه الموارد التي تتوفر عليها السدود الواقعة شمال البلاد إلى المناطق التي تعرف عجز في التزود بماء الشرب، إضافة إلى تطوير نظام الري ومنطقة الهضاب العليا.

بدأت الجزائر أيضًا في تطوير إنتاجها لمياه الشرب من مياه البحر، وتستخدم العديد من محطات تحلية المياه لتزويد السكان بالمياه (المياه العذبة من مياه البحر الأبيض المتوسط). في الواقع فإن 11 محطة لتحلية المياه في الجزائر تمكن من إنتاج 17 ٪ من إجمالي كمية مياه الشرب المستهلكة على المستوى الوطني، وفقا لتفسيرات الوزير الذي يؤكد أن هذه النسبة سترتفع إلى 25 ٪ مع التكليف من هذه المحطات الجديدة. فيما يتعلق بالقدرة الإنتاجية لهذه المحطات الأساسية، فقد وصلت إلى ما يعادل 770 مليون م^3 مكعب/العام، والتي توفر مياه الشرب لصالح 7.189.904 الناس في جميع أنحاء الولايات المختلفة في البلاد والجدول التالي (الجدول رقم 2) يوضح أهم محطات التحلية[1].

الجدول رقم 2 : يمثل أهم محطات التحلية وقدراتها الإنتاجية من المياه

الرقم	الموقع	الولاية	القدرة المركبة م3/د	تاريخ الدخول في الخدمة
01	أرزيوا / كهرماء *	وهران	90.000	أوت 2005
02	الحامة	الجزائر	200.000	مارس 2008
03	سكيكدة	سكيكدة	100.000	مارس 2009
04	شط الهلال(بني صاف)	عين تيموشنت	200.000	أكتوبر 2009
05	سوق الثلاثاء	تلمسان	200.000	أفريل 2011
06	كاب جنات	بومرداس	100.000	جويلية 2011
07	فوكة	تيبازة	120.000	جويلية 2011
08	Honaine	تلمسان	200.000	أوت 2011
09	Mostaganem	مستغانم	200.000	سبتمبر 2011
10	Ténès	الشلف	200.000	جوان 2015

Source : La SDEM de Kahrama installée au niveau de la zone industrielle d'Arzew (Oran) assure la couverture des besoins de cette zone et l'excédent (55.000 m3/j) est rétrocédé pour l'AEP d'Oran.

[1] أرزقي براقي، المدير العام للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات بالجزائر (ANBT)، الطبعة الثانية من منتدى الطلاب والمؤسسات، جريدة المجاهد، الخميس 07 نوفمبر 2019 الساعة 03 :19، متاح على الرابط :
http://www.elmoudjahid.com/fr/actualites/144166?fbclid=IwAR3KTqzPFw4Iqlofx7TzXDOF6i5X7aoC6YvjQf1lAiAK60lG50WOw2mJQiA

ثانيا- إعادة استعمال مياه الصرف الصحي

أكدت كل الأبحاث الخاصة بالمياه، ومياه الصرف الصحي أن أكثر من النصف من المياه المستعملة داخل المنازل والتي تم استهلاكها، تعود مرة ثانية على شكل مياه للصرف الصحي، ليتم بعد ذلك استغلال جزء منها بعد معالجته، يمكننا من الاهتمام بهذا الجزء من المياه واعتباره مهما في المستقبل لاستغلاله في الأغراض الصناعية وكذلك الزراعية، لتخفيف السحب من المياه الجوفية، وتشير الدراسات إلى وجود كميات كبيرة من مياه الصرف الصحي المعالجة تقدر بنحو 1.3مليون متر مكعب يوميا، يتم معالجة ثلثها وتستخدم لأغراض الري. ونظرا لمحدودية المياه فيجب الاستفادة من مياه الصرف الصحي وخاصة في الاستعمال الصناعي.

الصرف الصحي تتعدد مصادره منها الصرف الصحي المنزلي، وصرف مياه الأمطار، وغالبا ما يكون الصرف أساسا من المواد العضوية السائلة من الحمامات والمطابخ والأحواض، والتي يتخلص منها عن طريق أنابيب الصرف كما أنه في مناطق كثيرة تضم مياه صرف المخلفات السائلة من المصانع والمستشفيات. فوجب إعادة تأهيل شبكات الصرف الصحي من أجل المحافظة على البيئة والمحيط المعيشي للمواطنين، وقد وضعت الجزائر برنامجا خاصا بتطوير محطات معالجة وتصفية مياه الصرف الصحي والمجاري، وتوسيع شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية والريفية. لقد توصل هذا البرنامج سنة (2008) إلى إعادة تأهيل 20 محطة لمعالجة وتصفية مياه الصرف الصحي التي كانت متوقفة أضافة إلى إنجاز 40 محطة جديدة وبناء 50 محطة لاستقبال المياه القذرة [(1)]، حيث وصل عدد محطات التصفية إلى 44 محطة معالجة وتصفية مياه الصرف الصحي، ليصل حجم المياه المعالجة إلى 1 مليار $م^3$ في سنة (2015) واستعمالها في السقي. لا يزال يعاني حتى اليوم قطاع الصرف الصحي في الجزائر من اختلالات مما يستلزم العمل على معالجتها بهدف الارتقاء بها كمصادر غير تقليدية، والشكل التالي رقم (02) يوضح خارطة تمثل دراسات حول استعمال المصادر غير التقليدية في الجزائر لأغراض السقي[2].

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية،" الآلية الإفريقية للتقييم من قبل النظراء/نقطة الإرتكاز الوطنية للجزائر"، مرجع سابق، ص. 371.

[2] فريحة محمد هشام، مرجع سابق، ص. 08.

الشكل التالي رقم2 : خريطة تمثل حالة الدراسات المتعلقة بتطور استعمال المصادر غير التقليدية للمياه في سقي الأراضي الزراعية للجزائر .

المصدر : الوكالة الوطنية للموارد المائية، متاح على الرابط التالي : www.anrh.dz

ثالثا– مياه السدود

رغم ندرة المياه في الجزائر، فإن الحكومات المتعاقبة منذ الاستقلال لم تعرها الأهمية اللازمة لهذا القطاع الحيوي في برامج التنمية الوطنية، كما أن السدود هي المنشآت الرئيسية لتخزين المياه مما زاد من تراكم المشاكل، وأدى هذا التأخير في دعمها إلى إلحاق الضرر بالاقتصاد الوطني ومضايقات كبيرة للسكان. يقدر الخبراء المواقع الملائمة لبناء السدود في الجزائر إلى 250 موقع، لكن عدد السدود المنجزة حتى سنة 2017 قد بلغت ما يقدر بـ **72 سدا (60 تشتغل حاليا)** وهو ما يرفع قدرة التعبئة **إلى 5.8 مليارم**^{3} [1]. حسب تصريحات الوزارة الوصية للموارد المائية قدرت نسبة السدود المستغلة فعليا في الجزائر حتى مطلع **(2019)** حسب تصريح لوزير الموارد المائية إلى **81 سداً**، بطاقة تعبئة عالمية تبلغ ثمانية مليارات متر مكعب من المياه.

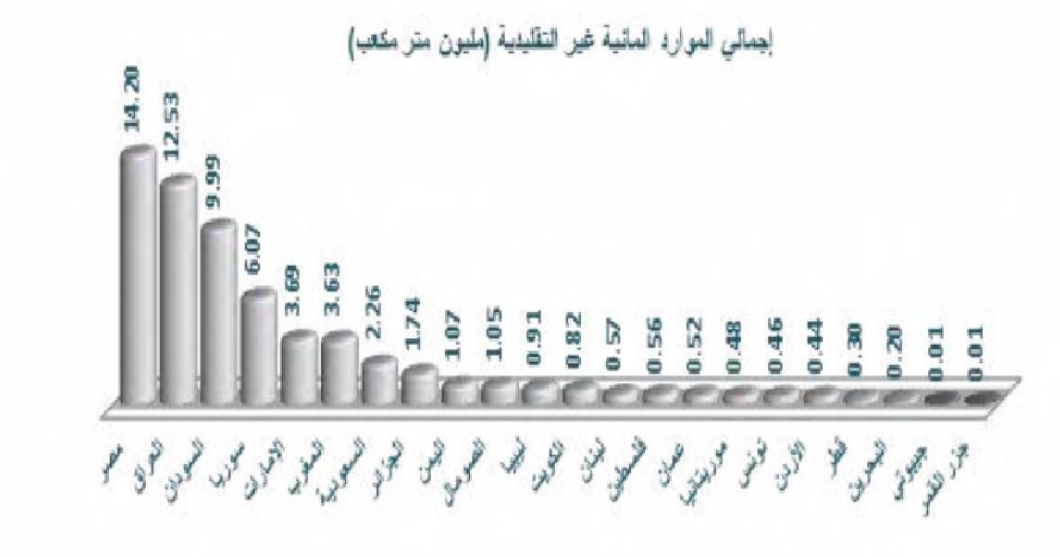
والاهتمام بالمياه السطحية يكون باستصلاحها وتهيئتها، واستصلاح مجاري الأودية ببناء الأسوار بجوانبها، وتعميقها وإزالة ما يعوق جريان المياه بها وغرس الأشجار بها في مناطق المياه. وإن كان بناء

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية،" الآلية الإفريقية للتقييم من قبل النظراء/نقطة الارتكاز الوطنية للجزائر"، مرجع سابق، ص. 369.

السدود للمحافظة على المياه يكلف، إلا أن نفعها يعود على الأشخاص والطبيعة. بحيث أن هذه السدود تضمن تحقيق التنمية المستدامة والاستقرار الأمثل للعنصر البشري والتطور الاقتصادي [1].

كما أشار القائمون على الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات بالجزائر أن "الجزائر حتى مطلع سنة (2019) لديها 81 سداً، بطاقة تعبئة عالمية تبلغ ثمانية مليارات متر مكعب من المياه. ومع ذلك في سياق النمو السكاني والتحضر، وارتفاع درجات الحرارة، وزيادة التصنيع وتطوير القطاع الزراعي، تواصل السلطات خططها لتطوير البنية التحتية للمياه في البلاد، أين تم تحديد 80 موقعًا إضافيًا لبناء سدود جديدة، وكان 30 منها موضوع دراسات الجدوى. كما تخطط الحكومة لزيادة إجمالي عدد السدود في الجزائر إلى 139 سد بحلول عام (2030)، وبذلك تصل سعة التخزين إلى حوالي 12 مليار متر مكعب في جميع أنحاء البلاد، والشكل التالي الشكل (3) يوضح توزيع الموارد المائية غير التقليدية في الدول العربية من بينها الجزائر[2].

الشكل رقم 3 : يوضح خريطة الموارد المائية غير التقليدية في الدول العربية من بينها الجزائر :



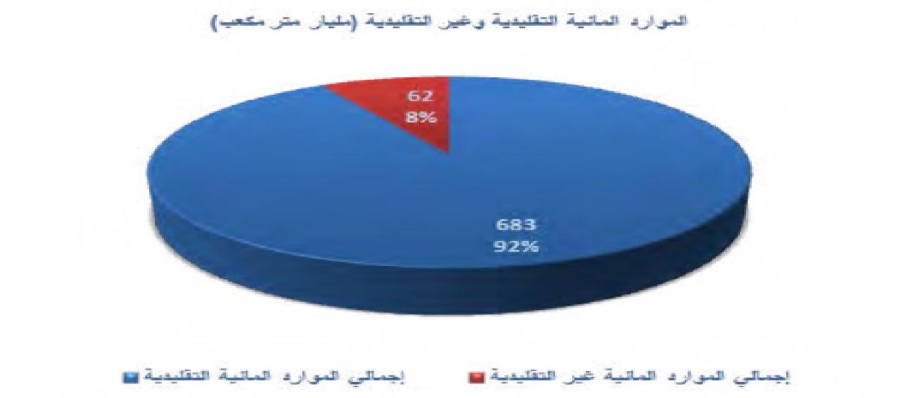
المصدر : خالد أبو زيد و محمد الرودي، سيداري، مرجع سبق ذكره، ص. 36.

[1] نور الدين حاروش، مرجع سابق، ص. 68.

[2] أرزقي براقي Arezki Barraki، "البنية التحتية للمياه في الجزائر"، تقرير مقدم من طرف المدير العام للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات بالجزائر (ANBT)، جريدة المجاهد، تم الاطلاع على الموقع بتاريخ الخميس 07 نوفمبر 2019 الساعة 03 :19، متاح على الرابط التالي :
http://www.elmoudjahid.com/fr/actualites/144166?fbclid=IwAR3KTqzPFw4Iqlofx7TzXDOF6i5X7aoC6YvjQf1lAiAK60lG50WOw2mJQiA

حيث نلاحظ على الرسم البياني التالي أن الجزائر تتوفر على ما نسبته 2,23 مليون متر مكعب من الموارد المائية غير التقليدية وهي نسبة لا يستهان بها. يوضح الشكل التالي (شكل4) إجمالي نسب الموارد التقليدية وغير التقليدية المتوفرة في الوطن العربي.

الشكل رقم 4 إجمالي نسب الموارد التقليدية وغير التقليدية المتوفرة في الوطن العربي.



المصدر : خالد أبو زيد و محمد الرودي، سيداري، مرجع سبق ذكره، ص. 37.

حيث الملاحظ من الجدول أعلاه والذي يمثل إجمالي الموارد التقليدية وغير التقليدية المتوفرة في الوطن العربي، أن الموارد المائية التقليدية هي التي تنال حصة الأسد من هذه النسب الموضحة والتي تشمل أكثر من 90% من إجمالي الموارد المائية المتوفرة.

المطلب الثالث : استخدامات الموارد المائية في الجزائر

إن التزايد المستمر لسكان العالم، والمطالب الإنسانية بمستوى أعلى من المعيشة يصاحبه زيادة في الطلب على الموارد الطبيعي. وحتى لو حدثت معجزة واستقر عدد سكان العالم عند المستوى الحالي، فإن الطلب على المصادر سيستمر في الزيادة لفترة من الزم،ن كلما حقق مزيد من الناس مستوى أفضل من المعيشة، والمياه مثال واضح لمصدر يتزايد عليه الطلب باستمرار. إذ تشير أغلب الدراسات اليوم على أن أزمة عالمية في المياه تهدد الأمن المائي والغذائي العالميين، وتشير اللجنة العالمية للمياه على ما سيؤثر على حياة الأفراد في السنوات القادمة وأنه ليس الحروب بقدر ما سيكون أزمة المياه وندرتها وقلتها، حيث أن عنوان الندرة هو الماء في كل مكان، لكن لا توجد قطرة لنشربها، وتنقسم ندرة المياه إلى ندرة مادية تتمثل في عجز الموارد عن تلبية الطلبات، وندرة معنوية تتمثل في امتلاك البلد للموارد المائية التي تلبي الاحتياجات المتعددة للأفراد، ولكن تقع أمام إشكالية سوء الإدارة والتسيير، ومسألة الندرة الخاصة بالمياه تحسب بناء على توصيات الهيئات الأممية التي حددت نسبة 1700م مكعب للفرد كحد

أدنى ليقوم على كل حاجياته، أما إذا قلت النسبة من 1000متر مكعب ندخل في حالة الندرة، وإذا قلت أكثر تكون لدينا ندرة حادة جدا[1].

أولا- الموارد المائية للتزويد بالماء الشروب

في الجزائر الحصول على الماء الصالح للشرب وبالكميات الضرورية حق حددته القوانين والنصوص الأساسية، قانون المياه، القوانين الخاصة بالجماعات الإقليمية، قانون البيئة، فقد جاء في المادة 03 من قانون 05-12 المؤرخ في (28 جمادى الثانية عام 1426) الموافق لـ (4 غشت سنة 2005)، والمتعلق بالمياه الحق في استعمال الموارد المائية والتطهير لتلبية الحاجيات الأساسية للسكان في إطار احترام التوازن الاجتماعي، والقواعد التي يحددها هذا القانون في مجال الخدمات العمومية للماء والتطهير"[2].

وقد جاء في قانون البلدية ما يلي : [(3)]

1 ـ تقوم البلدية على ضمان سير المصالح العمومية للبلدية، التي تهدف إلى تلبية حاجات مواطنيها وإدارة أملاكها. وبهذه الصفة تتكفل بما يلي :

2 ـ حسب المادة 123 تتكفل بـ توزيع المياه الصالحة للشرب.

3 ـ حسب المادة 149 تتكفل بـ التزويد بالمياه الصالحة للشرب وصرف المياه المستعملة.

4 ـ بالنسبة لدور الولاية ورد في المادة 87 ما يلي : يعمل المجلس الشعبي الولائي على المساعدة تقنيا وماليا البلديات، في برامج التزويد بالماء الصالح للشرب، والتطهير وإعادة استعمال المياه التي تتجاوز الإطار الإقليمي للبلديات المعنية.

وتجسيدا لهذا الحق وتلبية احتياجات السكان يتم الاقتطاع على مستوى المياه السطحية السدود، (أو المياه الجوفية) الآبار والينابيع.

---

[1] أحمد طرطار و براجي صباح، "المياه وإشكالية الاستدامة"، (مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني الأول حول : اقتصاديات المياه والتنمية المستدامة : نحو تحقيق الأمن المائي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 30- 01 ديسمبر 2011،)، ص. 6.

[2] قانون 05-12، المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 الموافق لـ 4 غشت سنة 2005 ، "يتعلق بالمياه"، الجريدة الرسمية، العدد: 39، الصادرة في 2005، ص. 5.

[3] قانون رقم 11-10، المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011، "المتعلق بالبلدية قانون الجماعات الإقليمية "، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، رئاسة الجمهورية، الأمانة العامة للحكومة، ص. 16.

فبالنسبة لإجمالي الكمية المقتطعة على مستوى الوطن كانت تقدر بـ 190 م^3 /السنة للفرد سنة (1962). و 188 م^3 /السنة للفرد في(1980)، و 150 م^3 /السنة للفرد في (1988)، هذا التراجع نتيجة الزيادة المستمرة للسكان ، حيث كانت الاقتطاعات تبلغ 500 م ^{3}/ للفرد سنويا في الشمال، في حين لا تتجاوز 90م^3 /للفرد سنويا في الجنوب، فتقييم احتياج الأفراد للمياه المنزلية والصناعية مؤسس وفقا للمخصصات المختلفة، والتي يمكن توضيحها كما يلي: [1]

-150ل/يوم/للفرد بالنسبة للتجمعات الأقل أو تساوي 50 ألف فرد.

- 250ل/يوم/للفرد بالنسبة للتجمعات ذات الكثافة الأكثر من 500 ألف فرد.

-بين 150 و 250 ل/يوم/للفرد بالنسبة للتجمعات ذوي الكثافة بين 50 ألف و 500 ألف فرد .

بالنسبة لمنطقة الصحراء الشمالية يقدر الاحتياج لمياه الشرب بـ 274 مليون م^3 لكثافة سكانية تعادل 04,2 مليون / للفرد.

في سنة (1979) كان إنتاج المياه يقدر بـ 1.240.000 م^3 /اليوم من أجل سكان مقدرين بـ 8.162.86 ساكن، فكانت تغطية الطلب بالنسبة لمياه الشرب كما يلي:

- 70%من المراكز الحضرية تستهلك ما بين 75 إلى 20 لتر/اليوم/للفرد.
- 30%من المراكز الحضرية تستهلك أقل من 75 لتر/اليوم/للفرد.

أما في المناطق الريفية فقد كانت الوضعية صعبة خاصة للسكان البعيدين عن شبكة التزود بمياه الشرب. أما الإنتاج اليومي لسنة (1984) قدر بـ 2.049.123 م^3 /اليوم من أجل 11.371.231 ساكن، حيث في المخطط الخماسي الثاني تم الاهتمام ب 31 ولاية (753 مركز حضري)، وكان تخصيص المياه الصالحة للشرب كما يلي:

- 10 ولايات بتخصيص أكثر من 200 لتر/يوم/للفرد.

-11 ولاية بتخصيص المياه ما بين 150 إلى 200 لتر/يوم/للفرد.

- 10 ولايات بتخصيص أقل من 150 لتر/يوم/للفرد.

بصفة عامة تقدر كمية المياه المقتطعة خلال سنوات الثمانينات بين 04,1 و 04,15 مليار م^3 موزعة حسب الجدول (رقم3) التالي وفقا لمصادرها:

[1] محسن زوبيدة، "التسيير المتكامل للمياه كأداة للتنمية المحلية المستدامة- حالة الحوض الهيدروغرافي للصحراء-"، (أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة 2013/2012)، ص. 34.

جدول رقم 3 يوضح كمية المياه المقتطعة خلال سنوات الثمانينات

توزع كمية المياه المقتطعة في الجزائر الوحدة : هكتومتر مكعب

نمط المصدر	الكميات
– المياه السطحية (سدود)	700
– المياه السطحية (مجاري مائية)	150–100
– المياه الجوفية في الشمال	1.600
– المياه الجوفية في الجنوب	1.700

(*) بما في ذلك الاقتطاعات الخاصة بالسدين الهيدروكهربائيين لإيراغن وإيغل–أمدا المقدرة ب 130 مليون م^3 . **المصدر:**

-BOUZIANI Mustapha," **l'eau de la pénurie aux maladies"**, Alger : Edition IBN Khaldoun, 2000. , p196.

وتقدر الاستهلاكات من الماء الصالح للشرب **سنة (2001)** 980 مليون م^3، لتؤمن تخصيصا متوسطيا يبلغ 186ل يوميا/للفرد، إلا أن هذه القيمة تبقى نظرية إذا ما أخذنا في الحسبان المياه الضائعة من الشبكات المقدرة بحوالي 40% من الأحجام المنتجة.

وخلال سنة (**2005**) قدر متوسط إنتاج مياه الشرب بـ 1.700 مليون م^3/ السنة، منها 27 % عن طريق السدود حوالي 450 مليون م^3/ السنة، وقدر حجم العجز في الإنتاج بـ 400 مليون م^3/السنة من الطاقة الكلية للإنتاج المكافئة لـ 2.100 مليون م^3 /السنة، في حين أن الطلب كان يعادل 2.800 مليون م^3 /السنة.

في سنة (2009) بلغت كمية الماء الشروب المنتجة 02,75 مليار م^3 [1]، بعد أن كانت 01,25 مليار م^3 / سنة (1999)، ومن خلال برنامج التنمية الخماسي (2010–2014) ثم رفعها إلى 03,6 مليار م^3 سنة (2014) . كما كان معدل الاستهلاك اليومي للفرد الجزائري من المياه يبلغ حوالي 123 ل/اليوم عام (1999)، ثم ارتفع إلى 165ل/اليوم/ للفرد سنة (2008)، وإلى 168ل/ فرد/يوم سنة (2009)، ووصل سنة (2013) إلى 170 لتر، وهذه النسبة إذا ما قارناها بدول أخرى والنسب المخصصة لأفرادها سنراها نسبة مقبولة ولابأس بها، حيث لا تتجاوز النسبة المخصصة في الهند 140ل/اليوم، الصين أقل من 90 ل/اليوم بنغلاديش وكينيا أقل من 50ل/اليوم ويقل عن 10 ل/اليوم

[1] عبد المالك سلال، وزير الموارد المائية الجزائري، في منتدى التلفزيون، القناة الأرضية، الجزائر 2009/05/30 على الساعة 00 :21.

في (موزمبيق)، علما بأن المعايير الدولية الموضوعة من قبل هيئات دولية مثل منظمة الصحة العالمية (OMS)، وصندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة (UNICEF)، قدرت بأن يكون الحد الأدنى للوفاء باحتياجات الفرد الرئيسة من المياه يوميا هو 20ل للفرد/اليوم، وعند احتساب احتياجات الأفراد من المياه لأغراض الاستحمام وغسيل الملابس ترتفع العتبة الشخصية إلى 50 ل/يوميا[1].

وتتمثل أحد مقاييس الغنى المائي للبلد في **مؤشر فالكنمارك (Falkenmark Indicateur)**، والذي يبين حجم المياه العذبة المتجددة المتوفرة لكل فرد سنويا، ويبدأ الضغط المائي (Water stress) عندما يظهر هذا المؤشر أن نصيب الفرد من المياه العذبة أقل من 1.700 م^3 سنويا، في حين تبدأ ندرة المياه عندما يقل نصيب الفرد عن 1000 م^3 سنويا، وإذا كان نصيب الفرد يقل عن500م^{3}سنويا فيصنف البلد ضمن البلدان التي تعاني ندرة شديدة في الموارد المائية.

من خلال **مؤشر Falkenmark** نجد أن الجزائر من البلدان الواقعة تحت حدود من الندرة المائية، وتعتبر من بين 17 دولة إفريقية تعاني من نقص الماء حسب هذا المؤشر، حيث كانت الوفرة المائية مقدرة خلال حقبة زمنية حسبما يوضحه الجدول الموالي الجدول (رقم4) الذي يمثل نصيب الرفد في الجزائر من المياه من سنة (1992 حتى 2020): [(2)]

جدول رقم 4 يمثل نصيب الفرد من الموارد المائية في الجزائر 1962-2020

السنوات	1962	1990	1995	1998	2000	2005	2020
نصيب الفرد : م^3 /السنة	1,500	720	680	630	530	430	383

المصدر : من إعداد الباحث بناء على تجميع تقارير وإحصائيات حول نصيب الفرد من المياه على مر السنوات في الجزائر.

من الجدول نلاحظ أن نصيب الفرد في تناقص نتيجة النمو الديمغرافي، وعلى اعتبار الماء القوة الموجهة التي ترتكز عليها جهود التنمية الاجتماعية والاقتصادية ونظم الحياة، يتوقع أن يصل تناقصه إلى 223 م^3/ السنة/الفرد سنة [3](2050) .

---

[1] برنامج الأمم المتحد الإنمائي، مرجع سابق، ص. 34.

[2] محسن زوبيدة، مرجع سابق، ص. 36.

[3] محمد بلغالي، "سياسة إدارة الموارد البشرية في الجزائر: تشخيص الواقع وآفاق التطوير"، (مداخلة قدمت إلى الندوة الدولية الرابعة حول: الموارد المائية في حوض البحر الأبيض المتوسط من تنظيم، مخبر البحث في علوم المياه، المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بالجزائر العاصمة، 22-23-24 مارس 2008)، ص. 77.

المبحث الثالث : التجربة الجزائرية في حوكمة المياه من خلال تطبيق سياسة الأحواض الهيدروغرافية

من التغييرات التي حصلت في قطاع الموارد المائية في الجزائر هي أن زاد السعر الأساسي لماء الشرب من 3.6 د.ج/ م ^{3} في سنة (1998) إلى 6.3 د.ج/ م ^{3} سنة (2005)، ووضع سعر الصرف الصحي في (2005) بـ 2.35 د.ج/م ^{3} وأنشئت في المناطق **خمس وكالات للأحواض الهيدروغرافية** وأيضا مؤسستان عامتان هما الجزائرية للمياه والمكتب الوطني للصرف الصحي.

المطلب الأول : التنظيم المركزي لوكالة الحوض الهيدروغرافي

تقوم وزارة الموارد المائية بالقيام على تسيير وكالات الأحواض الهيدروغرافية من خلال العديد من الآليات وبواسطة العديد من الأجهزة، حيث تنقسم هذه الأجهزة المسؤولة عن تسيير وكالات الأحواض الهيدروغرافية إلى مؤسسات على مستوى مركزي كالوزارة المعنية بالقطاع، والوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية بالجزائر، وأخرى على مستوى محلي متمثلة في اللجان الخاصة بالأحواض الهيدروغرافية والتي سنشرحها بالتفصيل كما يلي :

أولا– **وزارة الموارد المائية :**

تمثل أعلى مؤسسة حكومية في مجال الموارد المائية، يمارس وزير الموارد المائية والبيئة على مستوى وزارته صلاحياته، من خلال تسخير كل المؤسسات التابعة لها كل حسب اختصاصه ومسؤوليته، انطلاقا من منظور تنموي في ميدان الموارد المائية والحفاظ على البيئة، فيكلف الوزير بهذه الصفة على مستوى الوزارة بإعداد الاستراتيجيات الوطنية في ميادين الموارد المائية والبيئية واقتراحها وتنفيذها ويحدد الوسائل القانونية والبشرية والهيكلية والمالية والمادية الضرورية.[1]

كما يساهم الوزير المكلف هنا مع الوزارات الأخرى المعنية بالموارد المائية من أجل القيام بالأعمال التي تقف على خط مكافحة ما يلي :

– كل المخاطر والأمراض التي يمكن أن تنتقل من خلال المياه.

– الأثار المضرة للفيضانات.

– الأثار المضرة الناتجة عن التغيرات المناخية، ولاسيما الفيضانات والطمي والجفاف المتكرر.

[1] مرسوم تنفيذي رقم 16–88، مؤرخ في 21 جمادى الأولى عام 1437 الموافق أول مارس سنة 2016 ، " المتعلق بتحديد صلاحيات وزير الموارد المائية والبيئة "، الجريدة الرسمية، العدد 15، الصادرة في 2016، ص. 7.

– كما يتم استبدال عبارة "وزير الموارد المائية والبيئة" الوارد في المرسوم التنفيذي رقم 16–88 والمذكور سابقا، بعبارة "وزير الموارد المائية"[1].

ثانيا– الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية بالجزائر

نصبت الوكالة في الجزائر نهاية سنة ((2014)، بغية التطوير والتسيير المدمج للموارد المائية بالجزائر وهذا بتأمين مهام توجيه، تنشيط، تنسيق وتقييم وكالات الأحواض الهيدروغرافية. مكلفة بتحقيق كل ما له علاقة بتسيير الموارد المائية[2].

الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية تأسست بموجب المرسوم التنفيذي رقم 11–262 الصادر في 30 جويلية (2011)، تحت وصاية وزارة الموارد المائية والبيئة مكلفة بما يلي: [3]

1 ـ إنجاز مختلف البحوث والدراسات المرتبطة بتطوير التسيير المدمج للموارد المائية.

2 ـ تطوير وتحديث نظام التسيير المدمج للإعلام حول الماء على المستوى الوطني.

3 ـ المساهمة في إعداد وتقييم وتحيين مخططات التوجيه لتنمية الموارد المائية على المدى المتوسط والبعيد على المستوى الوطني.

تشكل تبعات الخدمة العمومية التي تتكفل بها الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية المهام التالية :

1 ـ ضمان، جمع ومعالجة المعطيات والمؤشرات المتعلقة بالمعايير الكمية والنوعية التي تميز الموارد المائية والأوساط الطبيعية وكذا استعمالاتها.

2 ـ إنجاز كل العمليات التقنية لتحديد الأملاك العمومية الطبيعية للمياه، لاسيما الأودية ونقاط المياه الطبيعية.

---

[1] مرسوم تنفيذي رقم 17–316، المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 16–88، المؤرخ في 13 صفر عام 1439 الموافق 2 نوفمبر سنة 2017، "يحدد صلاحيات وزير الموارد المائية والبيئة"، الجريدة الرسمية، العدد 65، الصادرة في 2017، المواد. 06–07.

[2] إنشاء الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، وكالة الأنباء الجزائرية، نشر في وكالة الأنباء الجزائرية يوم 28 – 11 – 2012، متاح على الرابط : https://www.djazairess.com/aps/273652

[3] مرسوم تنفيذي رقم 11-262، المؤرخ في 28 شعبان عام 1432 الموافق 30 يوليو سنة 2011، " يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية "، الجريدة الرسمية، العدد 43. المؤرخة في 2011، متاح على الرابط : http://www.mree.gov.dz/reglementation/sous-secteur-de-leau__trashed-2/?lang=ar

3. ـ إعداد كل الوثائق والقيام بكل نشاط إعلامي وتحسيسي لمختلف فئات المستعملين حول الاقتصاد في المياه وحماية نوعيتها .

المطلب الثاني : التنظيم اللامركزي للأحواض الهيدروغرافية

من العوامل التي تساعد الأحواض الهيدروغرافية على أدائها الأعمال وإنجازها في الوقت المحدد وبكل حرية هي الاستقلالية الإدارية والذمة المالية المستقلة.

أولا – وكالات الاحواض الهيدروغرافية ودورها في تفعيل مبدأ الكفاءة والفعالية وتحقيق العدالة في توزيع المياه

قبل التطرق للأدوار التي تلعبها وكالات الأحواض يمكننا التطرق إلى تعريفها وتقديم شروحات لها قانونية والمتمثلة فيما يلي :

1- تعريفها :

وكالة الحوض الهيدروغرافي: مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وتخضع للقواعد المطبقة على الإدارة في علاقاتها مع الدولة. يبلغ عدد وكالات الأحواض الهيدروغرافية خمسة أحواض وهي موجودة في العديد من ولايات المدن منها : **وهران, شلف، الجزائر، قسنطينة و ورقلة**، وهذا من أجل أحسن تغطية على المستوى الوطني ومن جهة أخرى مكلفة بتحصيل الأتاوى لفائدة **الصندوق الوطني للمياه**[1]، هذا الأخير الذي يقع تحت سلطة ووصاية الوزير المكلف بالموارد المائية وهدفه الأول القيام على الأعباء المالية الخاصة بالتجهيز والدعم لقطاع المياه حيث الآمر الرئيسي بصرف هذا الحساب هو الوزير المكلف بالموارد المائية، والمدراء الولائيين للموارد المائية فهم الآمرين بالصرف الثانويين. وتتمثل إيرادات الصندوق في الأتاوى المستحقة على المصالح والهيئات والمؤسسات العمومية التابعة للدولة والجماعات الإقليمية المكلفة بالتزويد بالمياه الصالحة للشرب، الهبات والوصايا، تنفق الإيرادات المختلفة للصندوق في التكفل المالي بالنفقات المتصلة بأنظمة التعبئة والتحويل والتزويد بالمياه الصالحة للشرب والتطهير والري الفلاحي، وباستثمارات تهيئة

[1] مرسوم تنفيذي رقم 08-309، المؤرخ في 30 رمضان عام 1429 الموافق 30 سبتمبر سنة 2008، " يتضمن تعديل القانون الأساسي النموذجي لوكالة الحوض الهيدروغرافي"، الجريدة الرسمية، العدد 57، الصادرة في 5 أكتوبر 2008، ص. 10.

أو اقتناء التجهيزات والمعدات الضرورية الناتجة عن خلل أو نقص في المياه غير المتوقع. الأعمال المحفزة على اقتصاد المياه[1].

و ميزانية الدولة وأيضا مكلفة بتحيين مخططات التوجيه لتنمية الموارد المائية لآفاق المخطط الخماسي 2015- 2030 وقواعد المعلومات الجهوية. هذه المهام تؤكد أن وكالات الأحواض الهيدروغرافية تقوم بدور مهم في تسيير الموارد المائية والمتمثلة في : [2]

أ ـ وكالة الحوض الهيدروغرافي شلف زهرز

ب ـ وكالة الحوض الهيدروغرافي الوهراني الشط الشرقي

جـ ـ وكالة الحوض الهيدروغرافي Algérois-Hodna-Soummam

د ـ وكالة الحوض الهيدروغرافي القسنطيني سيبوس ملاق

هـ ـ وكالة الحوض الهيدروغرافي الصحراء

2- مهامها :

من مهام وكالة الأحواض الأساسية هي القيام بكل الأعمال التي تصبو إلى التكفل بالتسيير المتكامل للمياه في إطار تكاملي مبني على التتشارك، والتشاور حول المياه على مستوى كل وحدة هيدروغرافية بين جميع المهتمين وبين كل ذوي المصالح، تكلف وكالة الحوض الهيدروغرافي لاسيما بما يأتي : [3]

أ ـ تطوير نظام إعلامي حول الماء من خلال إعداد وتحيين قاعدة معطيات وأدوات الإعلام الجغرافي.

ب ـ وضع مخططات لتسيير الموارد المائية، وإعداد أدوات للمساعدة على اتخاذ القرار في هذا المجال.

جـ ـ تنفيذ ورقية كل المشاريع والأعمال الرامية إلى عقلنة استعمال الموارد المائية والوقاية من تلوثها.

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 16-162، مؤرخ في 26 شعبان عام 1437 الموافق 2 يونيو سنة 2016، "يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 079-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للمياه"، الجريدة الرسمية، العدد 34، الصادرة بتاريخ 08 يونيو 2016، ص. 09.

[2] الأحواض الهيدروغرافية في الجزائر، "الديوان الوطني للسقي وصرف المياه"، الموقع الرسمي للديوان، متاح على الرابط التالي : http://www.onid.com.dz/L19/Accueil.php?P1=18

[3] مرسوم تنفيذي رقم 08-309، " يتضمن تعديل القانون الأساسي النموذجي لوكالة الحوض الهيدروغرافي"، مؤرخ في 30 رمضان عام 1429 الموافق 30 سبتمبر سنة 2008، الجريدة الرسمية ، العدد 57، الصادرة في 5 أكتوبر 2008، ص. 11.

د ـ يمكن للدولة باعتبارها صاحبة المشروع، إسناد وتنفيذ أشغال المشروع المفوض لوكالة الحوض الهيدروغرافي، بالنسبة للمشاريع التي تهدف إلى تسيير متكامل للمياه.

وكالة الحوض الهيدروغرافي ومن خلال الأحواض الهيدروغرافية تعتبر طرفا مهما في التسيير المتكامل للموارد المائية، نشاطها الأساسي يتمثل في تقريب جميع المهتمين بالمياه لإيجاد الحلول والمشاركة في وضع وإنجاز مخطط عام للماء والتنسيق بين مختلف الأطراف، وهي تتشكل من مجلس للإدارة، وأمانة ومجلس خاص[1].

ثانيا- لجان للأحواض الهيدروغرافية ودورها في تحقيق مبدأ التشاركية وتفعيل آلية الرقابة :

يمارس التشاور في مجال التسيير المدمج للموارد المائية على مستوى لجنة الحوض الهيدروغرافي المنشأة على مستوى كل وحدة هيدروغرافية طبيعية. بموجب **المرسوم التنفيذي رقم 10-24** [(2)] **الصادر في (12 جانفي 2010)**، المتعلق بإطار التشاور في مجال التسيير المدمج للموارد المائية، أنشأت **خمس لجان الحوض في (26 أوت 1996) بالجزائر.**

1- تشكيلة لجان الأحواض وتفعيل مبدأ التشاركية :

تضم لجان الأحواض الهيدروغرافية، ممثلين عن الهيئات المحلية، وهيئات معنية بتسيير قطاع الموارد المائية، وهيئات وجمعيات مدنية، بالإضافة للجمعيات الخاصة بالمستعملين.

تتكون لجنة الحوض الهيدروغرافي من 28 إلى 30 عضواً، مختلفي الانتماء كما يلي :

- الإدارة، الجماعات اللإقليمية، المؤسسات المهتمة بالتسيير، التنظيمات المهنية، الجمعيات.

2- مهامها :

تقوم لجان الأحواض الهيدروغرافية بالعديد من المهام والتي نذكر منها : [3]

أ ـ مشروع المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية، الذي تؤدي دراسته إلى إعداد تقرير خاص يوجه إلى الوزير المكلف بالموارد المائية.

---

[1] أحمد تي، حمزة بالي، "أهمية تفعيل التسيير التشاركي للمياه بواسطة وكالات الأحواض الهيدروغرافي في الجزائر كأداة لحوكمة المياه"، مجلة رؤى اقتصادية، العدد6 ، جامعة الواد، جوان 2016، ص. 366.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 10-24، مؤرّخ في 26 محرّم عام 1431الموافق 12 يناير سنة2010، " يتعلق بإطار التشاور في مجال التسيير المدمج للموارد المائية "، الجريدة الرسمية، العدد04، الصادرة في 2010، ص. 13.

[3] وزارة الموارد المائية، "خمس وكالات من أجل تسيير متكامل للموارد المائية"، الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية الجزائرية، تم التحميل بتاريخ 06 أفريل 2018 على الساعة 30: 14 متاح على الرابط :
http://www.mree.gov.dz/presentation-de-lagire/?lang=ar

ب ـ مخططات تسيير الموارد التي تم حشدها .

جـ ـ برامج النشاطات في مجال الحماية الكمية والنوعية للموارد المائية.

د ـ البرامج المبادر بها في مجال إعلام مستعملي المياه وتوعيتهم.

إن المتمعن في لجنة الحوض يجدها أشبه بالبرلمان، هذا البرلمان الذي يخص قطاع المياه، كون اللجنة تضم مختلف المهتمين بقطاع المياه من منظمات للمجتمع المدني (الجمعيات على اختلافها)، الهيئات الحكومية وغير حكومية، فالمشاكل الخاصة بقطاع الموارد المائية اليوم أصبح على قدر من التعقيد، إذ لا يكفي هيئة واحدة لإيجاد الحلول المتعلقة به، فوجب على الجميع المشاركة في صنع وتنفيذ السياسات المتعلقة بالمياه.

ليس في الجزائر فقط ففي فرنسا على سبيل المثال "تمثل لجان الأحواض الوطنية (CNE) شبه هيئة برلمانية تضم جميع الفاعلين في مجال المياه، فهي بذلك مكان للمشاركة في إيجاد الحلول للمسائل العالقة في مجال المياه، يرأسها أحد أعضاء البرلمان يسمى الوزير الأول، ويجمع بين ممثلي المستخدمين، الجمعيات، وتعاونيات الإقليم والدولة وحتى الأفراد، ورؤساء لجان الأحواض، وهي توجد على مستوى وطني [1]. حيث وضعت فرنسا العديد من الإجراءات فيما يخص تسيير المياه بطريقة رشيدة من بينها الخدمة العمومية للمياه في فرنسا ومنذ قانون (1964) المتعلق بتسيير الموارد المائية والأحواض المائية، وكذلك الأحواض الهيدروغرافية، بالإضافة للجهات المركزية، أدرجت لجان الأحواض مع مختصين تقنيين وماليين، بالإضافة لوكالات تسيير المياه، بالإضافة إلى لجان محلية للمياه، ولجان الأنهار، مع النقابات الخاصة بالأحواض[2].

من أجل تدعيم الإستراتيجية الوطنية للمياه بالجزائر، قامت الحكومة أيضا بإنشاء "المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية"، وهذا لغرض ترشيد التسيير في مجال المياه، ومن أجل ضمان اتخاذ استراتيجية وطنية متكاملة للموارد المائية بالجزائر، أين يعتبر هذا المجلس هيئة استشارية ومن مهامها تنفيذ المخطط الوطني للماء السالف الذكر، ناهيك عن مشاركتها في مسائل المياه، يتشكل هذا المجلس من مختلف الفاعلين في مجال الموارد المائية، من هيئات ومؤسسات عمومية، جمعيات مهنية.

---

[1] بن سماعين حياة، "إدارة الموارد المائية في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية– دراسة التجربة الفرنسية في مجال إدارة المياه كنموذج"، (مداخلة في الملتقى الوطني حول : اقتصاديات المياه والتنمية المستدامة : نحو تحقيق الأمن المائي، جامعة محمد خيضر بسكرة، 30 نوفمبر و01 ديسمبر 2011)، ص. 11.

[2] Sylvain barne, rémi barbier, "francois destandau, patrice garin, gouvernance de l'eau : un mouvement de réforme perpétuelle", l'harmattan , paris, 2018, p. 11.

ويمارس التسيير المتكامل للمياه على مستوى كل وحدة هيدروغرافية طبيعية من طرف وكالة الحوض الهيدروغرافي التي تحدد مهامها وقواعدها، تنظيمها وعملها وإطار التشاور عن طريق التنظيم حسب المادة 64 [1] من قانون المياه لسنة (2005)".

المطلب الثالث : الأحواض الهيدروغرافية في الجزائر ودورها في تحقيق مبدأ العدالة في توزيع المياه

تلعب الأحواض الهيدروغرافية في الجزائر ولجانها المختلفة دورا أساسيا في تجسيد مبدأ التشاركية، حيث تعمل الأحواض الهيدروغرافية من خلال مختلف الفاعلين على إيجاد أنجع السبل لتسيير هذه الأحواض ومعالجة المشاكل العالقة في مجال المياه وتوزيعها والحفاظ عليها من التلوث، فسياسة الأحواض الهيدروغرافية لا تقصي أي طرف من فواعل الحوكمة المائية من المشاركة في هذا العمل التنموي الخاص بالموارد المائية، فهي تعمل على إشراك جميع الفواعل من جماعات محلية وأفراد ومنظمات المجتمع المدني، والجمعيات التي تنشط في مجال المياه والبيئة والتنمية. كما تنقسم الأحواض الهيدروغرافية وتتوزع على خمسة مناطق في الجزائر كما يلي :

أولا- المنطقة الهيدروغرافية الجزائر، الحضنة، الصومام [2]

تقع وسط القطر الجزائري، يحد الحوض شمالا البحر الأبيض المتوسط ومن الغرب حوض الشلف -زهرز- ومن الشرق حوض قسنطينة سيبوس – ملاق- ومن الجنوب حوض الصحراء.

يتربع الحوض الهيدروغرافي الجزائر – الحضنة – الصومام على مساحة تقدر ب 47588كلم^2 ويشمل خمسة أحواض هيدروغرافية هي:

1 ـ حوض الجزائر يتربع على مساحة 12620 كلم.^{2}

2 ـ حوض الصومام يتربع على مساحة تقدر بـ 9125كلم^2.

3 ـ حوض الحضنة بمساحة تقدر بـ 25843كلم^2، إضافة إلى حوض يسر.

ويضم هذا الحوض بصفة كلية من ناحية التقسيم الإداري عدة ولايات كالتالي :

الجزائر، بومرداس، تيزي وزو، البليدة.

فيما يخص كمية التساقطات المطرية بهذا الحوض تراوح ما بين 200 إلى 1400ملم، لكن بالنسبة لحوض شط الحضنة تتراوح كمية الأمطار المتساقطة ما بين 200 إلى 400 ملم.

---

[1] قانون رقم 05-12، المؤرخ في 28 جمادى الثانية 1426 هـ الموافق لـ 04 أوت 2005، ، "يتعلق بالمياه"، الأمانة العامة للحكومة، الجريدة الرسمية، العدد 60، الصادرة في 04 سبتمبر 2005، ص. 04.

[2] Ministere de lequipement et de lamenagement du territoire, direction des grands amenagements et infrastructures hydrauliques, plan cadre des grands amenagements hydrauliques, P. 58.

ثانيا- المنطقة الهيدروغرافية قسنطينة – سيبوس – ملاق [1]

يحد المنطقة شمالا البحر المتوسط، ومن الشرق تونس ومن الجنوب المنطقة الهيدروغرافية الصحراء، ومن الغرب المنطقة الهيدروغرافية الجزائر تتربع على مساحة 44348 كلم^2 وتجمع الأحواض التالية أنظر (الجدول5) الذي يمثل معطيات الحوض الهيدروغرافي قسنطينة-سيبوس-ملاق: [2]

الجدول رقم 5 : يمثل المعطيات الخاصة بالحوض الهيدروغرافي قسنطينة-سيبوس-ملاق

إسم الحوض المائي	المساحة (كم2)	الإمكانات (هكم/السنة) – الحالة العادية–	الإمكانات (هكم/السنة) – الحالة العادية–
الحوض القسنطيني	11566	3250	2753
الكبير رحيمل	8815	910	700
مجردة	7785	240	220
سيبوس	6475	450	359
الهضاب العليا القسنطينية	9578	135	105

المصدر : سهام عليوط، "إشكالية إدارة الطلب على المياه، دراسة حالة الجزائر"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيجل، 2010-2011، ص. 134.

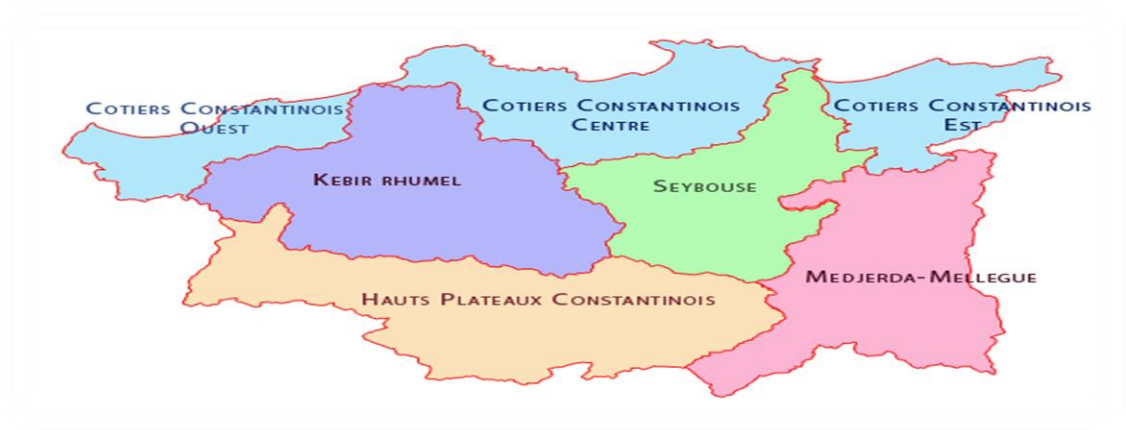
تجمع هذه المنطقة 14 ولاية وهي بالإضافة لولاية قسنطينة، لدينا ولاية ميلة، ولاية جيجل، قالمة، عنابة، الطارف، بجاية، تبسة، سطيف، خنشلة، سكيكدة، سوق أهراس.

أما فيما يخص نسبة التساقط لهذا الحوض فهي بين 200 إلى 1600ملم إذا تصل إلى 1800 ملم في الجهة الشمالية، وتنخفض إلى 200 و 400 ملم بالجهة الجنوبية (الهضاب العليا).

الشكل رقم 5 : المنطقة الهيدروغرافية – قسنطينة – سيبوس – ملاق

[1] ibid , op.cit, P . 171.

[2] سهام عليوط، "إشكالية إدارة الطلب على المياه، دراسة حالة الجزائر"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيجل، 2011/2010)، ص. 134.



المصدر : الموقع الرسمي لوكالة الحوض، متاح على الرابط التالي : http://www.abhcsm.dz/index.htm

ثالثا- الأحواض الهيدروغرافية في الغرب الجزائري وهران-الشط الشرقي

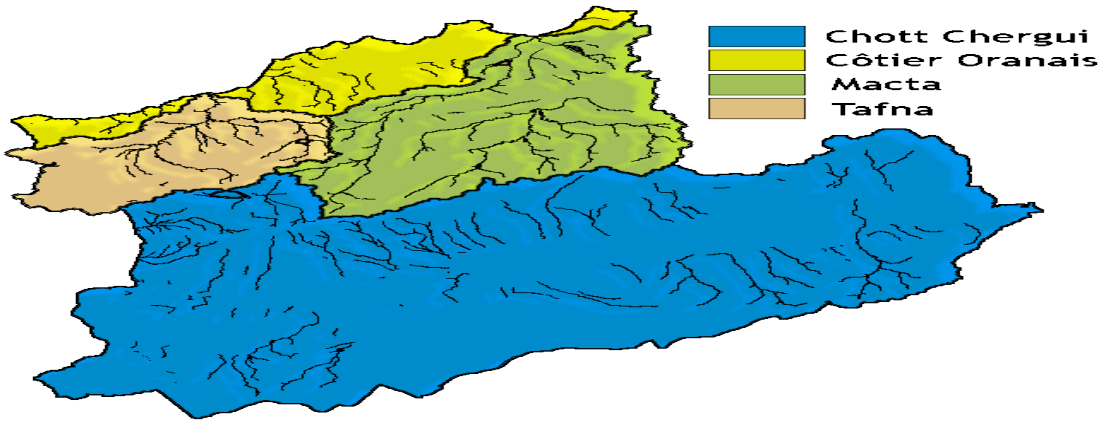
يقع هذا الحوض في الشمال الغربي من البلاد، يمتد على مساحة إجمالية تقدر بـ 81000 كلم^2، به أربع وحدات هيدروغرافية (الأحواض المائية) وهي : [1]

- حوض التافنة، حوض مكتة، حوض الساحل الوهراني، حوض الشط الشرقي، ومن ناحية التقسيم الإداري يغطي هذا الحوض 12 ولاية هي :

- عين تيموشنت، وهران، سيدي بلعباس، تلمسان، أما الولايات التابعة له جزئيا هي : سعيدة، تيارت، مستغانم، معسكر غليزان، الأغواط، البيض، النعامة وسعيدة.

- يشمل مجموع السكان 7.004.855 نسمة. نسبة تساقط الأمطار فيه بين 200 إلى 600 ملم^2.

الشكل رقم 6 : منطقة الحوض الهيدروغرافي وهران، الشط الشرقي



المصدر : الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، وكالة الحوض الهيدروغرافي الوهراني- الشط الشرقي، الموقع الرسمي الإلكتروني : http://www.abhoranie.dz/Bassins.html

[1] Ministere de lequipement et de l'amenagement du territoire, direction des grands amenagements et infrastructures hydrauliques, plan cadre des grands amenagements hydrauliques, algerie, avril1995, p. 30.

رابعا– منطقة الحوض الهيدروغرافي الشلف-زهرز

يقع في الوسط الغربي للبلاد، يمتد من البحر الأبيض المتوسط إلى مشارف ولاية الأغواط، ويغطي الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الشلف–زهرز مساحة إجمالية تقدر بـ 56227 كلم^2 أي ما يعادل 22% من مساحة شمال الجزائر، يشمل الحوض 12 ولاي، منها ثلاث ولايات بشكل كلي، و 10 جزئيا.

1 ـ تغطية كلية 03 ولايات :

– شلف، تيسمسيلت، غليزان.

2 ـ تغطية جزئية 09 ولايات :

– عين الدفلى، تيارت، مستغانم، معسكر، المسيلة، تيبازة، الجلفة، الأغواط.

– يضم الحوض الهيدروغرافي ثلاثة أحواض كبرى :

– سواحل الظهرة، الشلف، زهرز[1].

خامسا: الأحواض الهيدروغرافية في الجنوب الجزائري: Agence de Bassin Hydrographique du sahara (ABHS)

من بين الأحواض الهيدروغرافية المتواجدة في الجنوب الجزائري لدينا :

1 ـ الحوض الهيدروغرافي الصحراء:

يعتبر المرسوم التنفيذي رقم 96–283 المؤرخ في (26 أوت 1996)، هو المرسوم المنشيء لوكالة الحوض الصحراوي، وهذا المرسوم جاء بناء على تقرير وتوصيات الجلسة الوطنية للماء التي انعقدت آنذاك في أواخر (1995).

حوض الصحراء يضم 17 ولاية جنوبية، كما يمتد على مساحة شاسعة تصل إلى حدود مالي والنيجر وليبيا، يغطي مساحة تقدر بـ 2018054 كلم مربع، أين يغطي كثافة سكانية تتجاوز (4 ملايين نسمة)،

ويتكون الحوض بالإضافة للحوض الساكب لشط ملغيغ من ثلاثة أحواض : الصحراء الشمالية، الساورة–تندوف، الهقار–الطاسيلي.

الحوض الصحراوي يعتمد أساسا على المياه الباطنية "الجوفية"، والتي تفوق (خمسة ملايير متر مكعب)، وهذه الكمية قابلة للاستغلال في طبقات المياه في الصحراء الشمالية، والمتاحة أساسا في مناطق تقع خارج الأطلس الصحراوي والهقار والطاسيلي. تجمع المياه في هذه المناطق في الأحواض

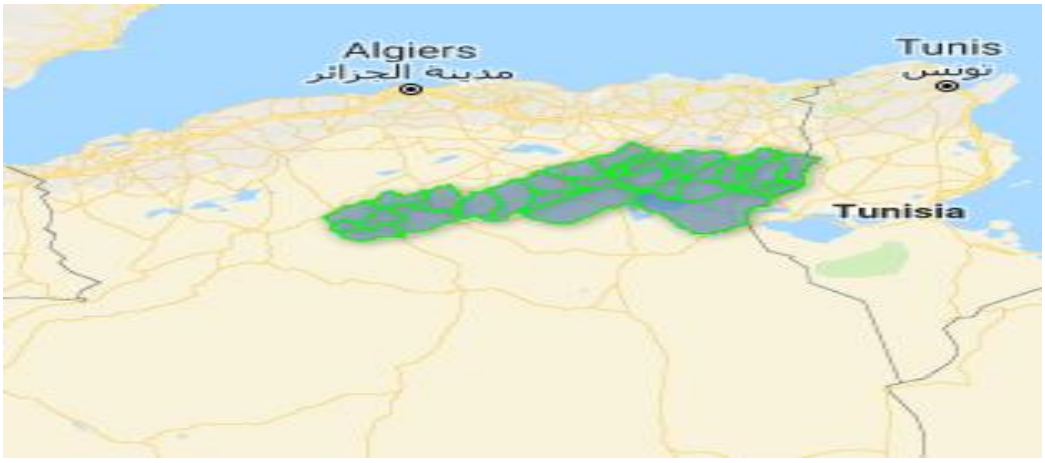
[1] العربي يوحريرة، "حوكمة المياه في الجزائر في الفترة ما بين 2000–2014"، (مذكرة ماجستير غير منشور، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة1، 2017/2016)، ص. 80.

على قدر من الأهمية، جزء منها يتجمع في الوديان وتصب في المحاجز المائية (الزيبان والساورة)، والجزء الآخر يمون مباشرة الطبقات الجوفية، وأحيانا في المتوسط يمون السدود خصوصا في منطقتي الأغواط وتمنراست"[1].

ـ حوض شط ملغيغ :

يعد من أكبر الأحواض الساكبة في الجزائر حيث يتربع على مساحة 68.750 كلم^2، أي 03.4% من المساحة الإجمالية لحوض الصحراء، وبمحيط قدره 1.724 كلم، يشمل ثماني (08) ولايات (بسكرة، تبسة، خنشلة، الأغواض، باتنة، المسيلة، الجلفة والوادي) والتي تضم 110 بلدية و1.522.732 نسمة، يتكون الحوض من 30 حوض فرعي[(2)]. والشكل رقم (7) يوضح حوض شط ملغيغ.

الشكل رقم 7 : رسم بياني يوضح حوض شط ملغيغ



المصدر : وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء، الموقع الرسمي للحوض، متاح على الرابط التالي : http://www.abhs.dz/bassin-et-sous-bassin-versant /

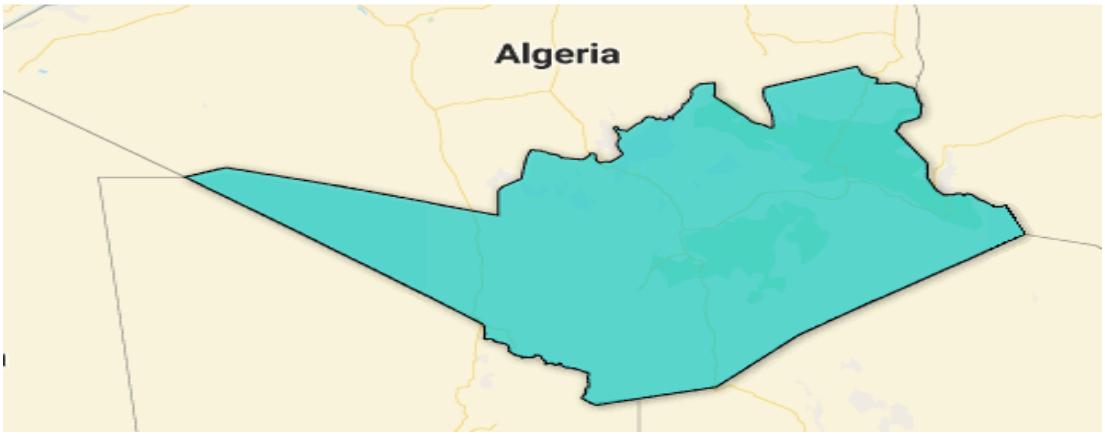
ـ حوض الهوقار والطاسيلي :

حوض الهقار والطاسيلي لا يقل أهمية عن غيره والذي يضم كل من أدرار، تمنراست، إليزي، بعدد بلديات إجمالي تقدر بـ 44 بلدية وبكثافة سكانية بلغت سنة (2015) ما يقارب 214.270 نسمة، والشكل التالي يوضح المنطقة التي يتربع عليها الحوض. والشكل (8) يوضح الحوض.

الشكل رقم8 : يوضح حوض الهوقار والطاسيلي

[1] زوبيدة محسن، محمد حمزة بن قرينة،" نظام المعلومات لتسيير المياه كآداة للتسيير وتنمية الحوض الهيدروغرافي للصحراء كمنظومة متكاملة"، مجلة الباحث، العدد. 14، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2014، ص. 125.

[2] وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء، الموقع الرسمي، تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 12 فيفري 2018 الساعة 14:30، متاح على الرابط التالي : http://www.abhs.dz/bassin-et-sous-bassin-versant/



المصدر : وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء(حوض الهقار والطاسيلي)، الموقع الرسمي للحوض، متاح على الرابط التالي : http://www.abhs.dz/bassin-et-sous-bassin-versant/

ـ حوض الساورة–تندوف : [1]

يعتبر حوض الساورة والموضح في الشكل رقم 9 أدناه من بين أهم الأحواض الموجودة بالصحراء الجزائرية، إذ يضم هذا الحوض بأقصى الجنوب الغربي كل من الأغواط بكثافة سكانية تصل إلى 8679 نسمة، بشار بكثافة سكانية تصل إلى 312345 نسمة، البيض بكثافة سكانية تصل إلى 97.440 نسمة، تندوف بكثافة سكانية تصل إلى 60.283 نسمة، النعامة بكثافة سكانية تصل إلى 87.252 نسمة، حيث بلغ العدد الإجمالي للكثافة السكانية حوالي 565.997 نسمة سنة (2015)، ويتوقع أن يبلغ 626.284 سنة (2020). الشكل (9) يوضح حوض الساورة.

والشكل التالي رقم9 يوضح حوض الساورة :

المصدر : وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء، الموقع الرسمي للحوض، متاح على الرابط التالي : http://www.abhs.dz/bassin-et-sous-bassin-versant /

[1] وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء، تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 12 فيفري 2018 الساعة 15:30 ، متاح على الرابط التالي : http://www.abhs.dz/bassin-et-sous-bassin-versant/

- **حوض الصحراء الشمالية :**

يضم الحوض كل من تمنراست بالإضافة إلى الجلفة عن كثافة سكانية لا تقل عن 38.010، ورقلة بكثافة سكانية بلغت 558.563 بالإضافة إلى إليزي بكثافة سكانية بلغت 20.942 نسمة، الواد بكثافة سكانية بلغت 595.575 نسمة، غرداية بكثافة سكانية بلغت 429.554 ، بذلك بلغت نسبة الكثافة السكانية لحوض الصحراء الشمالية ما نسبته 2.292.274 نسمة. ومتوقع أن تبلغ النسبة مطلع (2020) ما يقدر بـ 2.593.494 نسمة. والشكل رقم (10) يوضح حوض الصحراء الشمالية[1].

الشكل رقم 10 التالي يوضح حوض الصحراء الشمالية :

المصدر : وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء، الموقع الرسمي للحوض، متاح على الرابط التالي : http://www.abhs.dz/bassin-et-sous-bassin-versant /

[1] وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء، نفس المرجع السابق.

خلاصة الفصل الثاني :

من خلال فصلنا هذا الذي تناولنا من خلاله مختلف الدراسات التحليلية المتعلقة بمصادر الموارد المائية واستغلال المياه بالجزائر وسياسات الأحواض الهيدروغرافية، أين تضمنت دراستنا منهج كمي أكثر شيء، أين قمنا بتقسيم الفصل إلى ثلاثة مباحث، المبحث الأول تناولنا فيه موضوع الأمن والأمن المائي في إفريقيا والوطن العربي بشكل عام، والذي يعد من بين أهم المواضيع اليوم على الساحة السياسية عالميا، حيث توصلنا إلى أن قضية الأمن المائي أصبحت تهدد سلامة الدول اليوم أكثر من غيرها من القضايا التي عرفت سابقا، وتناولنا أيضا وضعية الموارد المائية في الجزائر، حيث يمكننا من خلال هذه الدراسة معرفة مدى تناسب المقدرات المائية للجزائر مع المقدرات المائية لبعض الدول العربية، أين توصلنا بالدراسات إلى أن الجزائر ورغم إمكاناتها ومقدراتها تعتبر وتصنف ضمن البلدان التي تعاني ندرة من هذا المورد الحيوي، كما تضمن المبحث الثاني جغرافية الموارد المائية في الجزائر من خلال التطرق بالدراسة والتحليل لمصادر المياه التقليدية وغير تقليدية ثم تناولنا أيضا نسب استخدامات الموارد المائية المختلفة في الجزائر، أين توصلنا إلى أن الجزائر تعتبر دولة مصنفة عربيا ضمن الدول الناجحة في عملية تحلية مياه البحر رغم تكلفتها الكبيرة. كما تعد السدود التي في طور التوسعة في الجزائر موردا دو أهمية كبيرة في توفير مياه الشرب والري في الجزائر، حيث تعمل الحكومة الجزائرية على ايصال عددها حتى سنة (2030) إلى 124 سد.

أما المبحث الثالث فقد كان عبارة عن دراسة لأهم السياسات المنتهجة في مجال الموارد المائية بالجزائر، وهي سياسة الأحواض الهيدروغرافية الخمسة، والدور الذي تلعبه هذه الأحواض في تحقيق تنمية مستدامة وتجسيدها لمؤشرات الحوكمة المتمثلة في المشاركة والشفافية والرقابة واللامركزية.

الفصل الثالث : فواعل الحوكمة المائية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر

إن المتمعن في التطور الذي عرفه قطاع المياه في الجزائر منذ سنة (1962) حتى سنة (1970) يجد أنه كان هنالك العديد من المتعاملين في مجال المياه، لكن الملاحظ عدم تدخل الدولة بشكل كبير في مجال القطاعات المتعلقة بالمياه.

تغير الوضع في الجزائر منذ بداية السبعينات، حيث توجهت الدولة إلى السيطرة والتحكم في قطاع الموارد المائية في الجزائر، وهذا قد ترجم بتشييد الشركة الوطنية لتوزيع مياه الشرب والمياه الصناعية (SONADA)، التي بذلك قامت باحتكار جميع العمليات الخاصة بالمياه من الإنتاج إلى التوزيع وعمليات الصيانة.

وهذا ما ولد شبه جمود وعدم وجود منافسة ولا مشاركة لأفراد أو هيئات أخرى في هذه العملية، بالخصوص الجهود المحلية، وهنا الملاحظ على التسيير الخاص من الدولة لا ينظر في التكلفة بقدر النظر في تقديم الخدمة عكس القطاع الخاص الذي يوازن بين الخدمة والجودة والتكلفة، وهذا قد ينهك كاهل الخزينة العمومية.

ابتداء من سنة (1987)، تمت شبه عملية لإعادة الهيكلة، وأصبح المسير لهذا القطاع بجانب الدولة أكثر من 35 مؤسسة عمومية، منها (تسع مؤسسات) تقع تحت تصرف الإدارة المركزية، والتي كانت مسؤولة عن 382 بلدية و26 مؤسسة تابعة لوصاية الولاة تتكفل بـ 210 بلدية، وباقي البلديات أي 949 بلدية تتكفل بنفسها بخدماتها العمومية بصفة عامة [1]. لكن هذه التجربة في بدايتها باءت بشبه فشل وذلك لأسباب من بينها عدم قدرة الجماعات المحلية على القيام بالأعباء الموكلة لها لنقص المورد البشري الكفء، ونقص السيولة المالية، كذلك تضارب بين من يضع السياسة ومن يطبق السياسات.

انطلقت الحكومة الجزائرية ابتداء من سنة (1996) في إنشاء وكالات ولجان الأحواض الهيدروغرافية، وهذا الأمر كان بناء على توصيات وقرارات الجلسات الوطنية حول المياه أواخر (1995)، كآلية لتعزيز التسيير الرشيد للمياه بالجزائر، والتي كنا قد تطرقنا إليها بالتفصيل في المبحث الثالث من الفصل الثاني.

[1] محمد بلغالي، "سياسة إدارة الموارد البشرية في الجزائر: تشخيص الواقع وآفاق التطوير"، (مداخلة قدمت إلى الندوة الدولية الرابعة حول: الموارد المائية في حوض البحر الأبيض المتوسط، مخبر البحث في علوم المياه، المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بالجزائر العاصمة، 22-23-24 مارس 2008)، ص. 82.

ومن الهيئات والمؤسسات الموكلة لها مهمة القيام على الحوكمة المائية بالجزائر لدينا القطاع العام والخاص، ناهيك عن منظمات المجتمع المدني واستحداث منظومة رقمية في إطار الإدارة الإلكترونية لترقية أداء القطاعين سواء العام أو الخاص في مجال المياه وحوكمتها.

المبحث الأول : الحوكمة المائية المتبعة من طرف القطاع العام ودورها في تحقيق تنمية مستدامة

يعتبر القطاع العام في الجزائر جانبا مهما وطرفا فعالا له أدواره الحساسة في مجال تسيير المياه والمحافظة عليها، حيث عملت الدولة الجزائرية على مر السنوات من تحسين أداء القطاع العام في مجال المياه من خلال مختلف السياسات والتشريعات التي أقرتها والتي كان آخرها وأهمها قانون المياه رقم 05-12 المؤرخ في (04 أوت سنة 2005) والذي ثم شرحه بالتفصيل، حيث تعتبر وزارة الموارد المائية والأدوار التي تقوم بها في مجال تنسيق كافة السياسات، والتشريعات والمسائل الأخرى المتعلقة بكافة استخدام المياه انعكاسا لاهتمام الدولة بتحسين هذا القطاع ومخرجاته، فالقطاع العام في الجزائر المعني بحوكمة المياه يتمثل في وزارة الموارد المائية والمديريات التابعة لها، بالإضافة إلى امتياز المياه من طرف المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري والتي سنعمل على شرحها بالتفصيل.

المطلب الأول : وزارة الموارد المائية والمديريات التابعة لها ودورها في تحقيق تنمية مستدامة

لقد تبنت الحكومات منذ زمن مهمة تحقيق التنمية المستدامة كونها الفاعل الأكثر أهمية على الصعيدين الوطني والدولي، فلا تكاد تخلو دولة أو سياسة من حيز لتدخل الحكومة بمؤسساتها المختلفة، كونها الأكثر قدرة من حيث توفر الموارد المالية والتنظيم وتوفرها على الموارد البشرية، فالجزائر هي الأخرى قد أوكلت للجهاز الحكومي متمثلا بمؤسساته الرسمية من خلال دور الوزارات والهيئات المعنية على اختلافها مهمة تنفيذ السياسة العامة للدولة، وتحقيق تنمية مستدامة، من بينها قطاع المياه الذي تعمل من خلاله الجهة الرسمية المركزية الأولى على تنسيق الجهود وتوجيه السياسات، ومراقبتها في مجال المياه وترشيدها بهدف تحقيق تنمية مستدامة في الجزائر، وهذا الدور الحاسم الذي تقوم عليه المؤسسة الرسمية الحكومية الأولى وهي وزارة الموارد المائية.

أولا – حوكمة المياه المنتهجة من طرف وزارة الموارد المائية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة :

تمثل أعلى مؤسسة حكومية في مجال الموارد المائية، يمارس وزير الموارد المائية والبيئة على مستوى وزارته صلاحياته بالتواصل مع مختلف المؤسسات القطاعية التابعة لها، كل في حدود اختصاصاتها، انطلاقا من منظور التنمية المستدامة في ميادين الموارد المائية وحماية البيئة، فيكلف

الوزير بهذه الصفة على مستوى الوزارة إعداد الاستراتيجيات الوطنية في ميادين الموارد المائية والبيئية، واقتراحها وتنفيذها، ويحدد الوسائل القانونية والبشرية والهيكلية والمالية الضرورية[1]. حيث يعمل المسؤول الأول على رأس وزارة الموارد المائية (المتمثل في شخص الوزير)، مساهمته للقطاعات الوزارية المختلفة من أجل التصدي للمخاطر التالية :

- مختلف الأوبئة والأمراض التي تنتقل من خلال المياه.
- الأثار المضرة الناتجة عن الفيضانات.
- الأثار المضرة الناتجة عن التغيرات المناخية، ولاسيما منها الفيضانات والطمي والجفاف المتكرر.

لوزارة الموارد المائية في الجزائر متمثلة في شخص وزيرها العديد من الأدوار حسب النصوص التنظيمية المختلفة والمتمثلة فيما يلي :

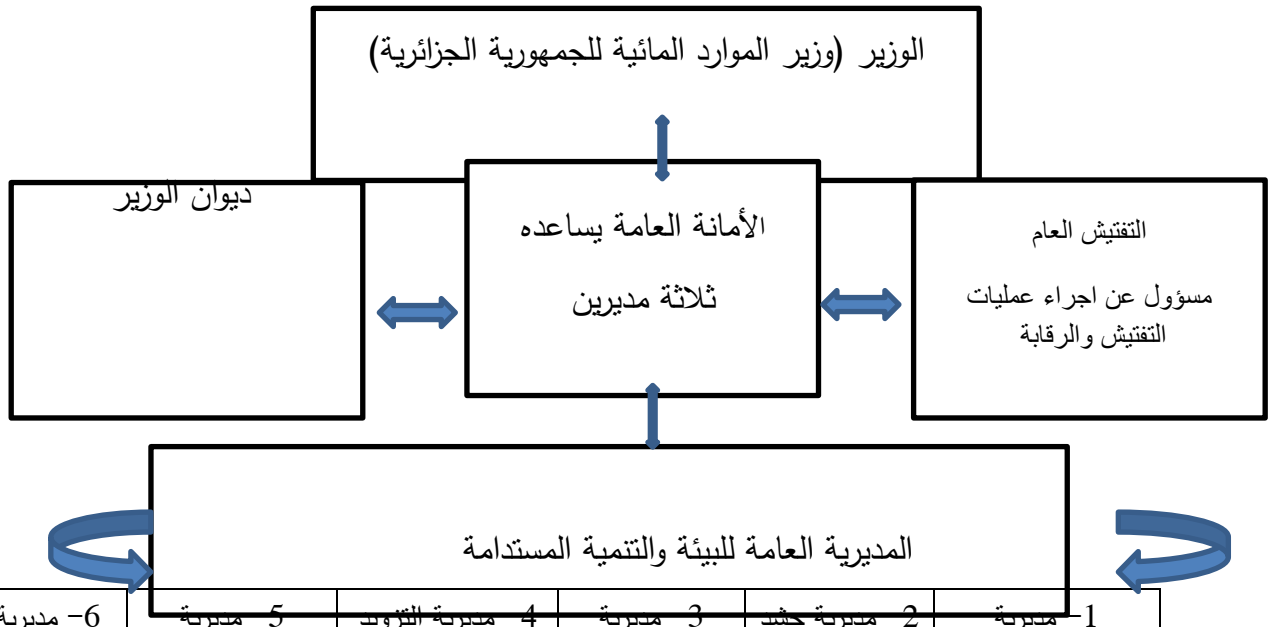
- تطوير، اقتراح وتنفيذ استراتيجيات وطنية في مجالات الموارد المائية والبيئة، وتحدد المواد الإنشائية والمالية والقانونية والبشرية.
- بدء وتطوير ومراقبة التشريعات والأنظمة التي تحكم اختصاصها وضمان تنفيذها.
- التنمية والاستخدام الأمثل للبنية التحتية والإمكانات الوطنية، وصون وتعزيز المناطق الحساسة والجبال والسهوب والمناطق الحدودية الجنوبية.
- تنفيذ كل القرارات والبرامج التي لها علاقة بالمياه، وكذلك المتعلقة بالتنمية المستدامة وقضايا البيئة.
- كما يتم استبدال عبارة "وزير الموارد المائية والبيئة" الوارد في المرسوم التنفيذي رقم 16-88 والمذكور سابقا، بعبارة "وزير الموارد المائية"[2] .

ينقسم الهيكل التنظيمي لوزارة الموارد المائية إلى مجموعة من المديريات كالتالي أنظر الجدول(6) :

الجدول رقم 6 : يمثل الهيكل التنظيمي لوزارة الموارد المائية

[1] مرسوم تنفيذي رقم 16-88، المؤرخ في 21 جمادى الأولى عام 1437 الموافق 1 مارس سنة 2016، "يحدد صلاحيات وزير الموارد المائية والبيئة"، الجريدة الرسمية_، العدد 15، الصادرة في 2016، ص. 7.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 17-316، المؤرخ في 13 صفر عام 1439 الموافق 2 نوفمبر سنة 2017 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 16-88 المؤرخ في 21 جمادى الأولى عام 1437 الموافق أول مارس سنة 2016، "يحدد صلاحيات وزير الموارد المائية والبيئة "، الجريدة الرسمية ، العدد 65، الصادرة في 2017، المادة. 06.



1- مديرية الدراسات وتهيئة الري	2- مديرية حشد الموارد المائية	3- مديرية تحلية مياه البحر	4- مديرية التزويد بالمياه الصالحة للشرب	5- مديرية التطهير	6- مديرية الري الفلاحي
7- مديرية التخطيط والشؤون الاقتصادية	8- مديرية التنظيم والشؤون القانونية والمنازعات	9- مديرية الاعلام الالي والأنظمة الاعلامية	10- مديرية تثمين الموارد البشرية و التكوين	11- مديرية التعاون	12- مديرية الميزانية والوسائل

المصدر : الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، متاح على الرابط التالي :

http://www.mree.gov.dz/le-ministere/organisation/?lang=ar

حيث تنقسم بدورها إلى مجموعة من المديريات الولائية، كما يوضح ذلك المرسوم التنفيذي رقم 02-187 المؤرخ في (26 ماي 2002) كما سنلاحظ لاحقا. حيث تعمل وزارة الموارد المائية بالتنسيق مع المديريات الإثني عشر التابعة لها، في إطار من الحوكمة على محاولة تجسيد تنمية مستدامة حقيقية، من خلال القيام بمهامها في إطار من التكامل والتشارك في صناعة واتخاذ القرارات وتنفيذها على قطاع الموارد المائية. مثلما سنوضح في المطالب اللاحقة.

ثانيا- مديريات الموارد المائية الولائية ودورها في تحقيق تنمية مستدامة:

على غرار باقي الوزارات تمتلك وزارة الموارد المائية مديريات فرعية وهيئات تحت وصايتها في كل الولايات، وذلك بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 02-187 المؤرخ في (26 ماي 2002)، المعدل

والمتمم بالمرسوم التنفيذي 11-226 المؤرخ في (20 رجب عام 1432 الموافق لـ 22 يونيو سنة 2011)، الذي يحدد قواعد تنظيم مديريات الري الولائية وعملها.

حيث ورد في المادة 2 من المرسوم التنفيذي 11-226 حيث كما ذكرنا استبدلت كلمة مديريات- بالوزير المكلف بالري والأقسام الفرعية الخاصة بالري المنصوص عليها في أحكام المرسوم التنفيذي 02-187 المذكور سالفا، "بمديرية الموارد المائية الولائية والوزير المكلف بالموارد المائية"، حيث تكلف المديريات الولائية بما يأتي : [1]

- المحافظة على الأملاك العمومية الخاصة بالري وحمايتها.
- الوقوف على ترشيد الاستغلال العقلاني للمياه.
- تحديث وتطوير وترقية المحطات والمنشآت الخاصة بحشد المياه على اختلافها.

حيث تعمل المديريات المختلفة على القيام بأعباء المياه المختلفة من خلال تطوير المنشآت الخاصة بالمياه وجمعها وتوزيعها، ناهيك على السهر على عدم المساس بالأملاك العمومية الخاصة بالموارد المائية، ومحاولة الحفاظ على الثروة المائية من الضياع، ناهيك عن دورها المتمثل في البحث بالمشاركة مع مختلف المديريات المركزية على إعداد مختلف الدراسات الهندسية في مجال المياه، وتطوير المنشآت الواقعة تحت سلطتها، كل هذا الهدف منه هو تحقيق تنمية مستدامة حقيقية للأفراد.

المطلب الثاني : الحوكمة المائية المنتهجة من طرف المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري ودورها في تحقيق تنمية مستدامة في الجزائر

تخضع المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري للقانون رقم 88-01 المتضمن القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية، والذي عرفها في المادة 05 منه على أنها : "المؤسسات العمومية الاقتصادية هي شركات تملك الدولة و/أو الجماعات المحلية فيها مباشرة أو بصفة غير مباشرة جميع الأسهم/ أو الحصص". كما أكد القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية على الاستقلالية القانونية والذمة المالية المستقلة، حيث نصت المادة 17 من القانون رقم 88-01 على ما يلي : " يترتب على دفع الحصص تحويل الملكية لصالح المؤسسات العمومية الاقتصادية".

[1] مرسوم تنفيذي 11-226، المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق لـ 22 جوان سنة 2011 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 02-187 المؤرخ في 13 ربيع الأول عام 1423 الموافق 26 ماي سنة 2002، " يحدد قواعد تنظيم مديريات الري الولائية وعملها"، الجريدة الرسمية، الصادرة في 2011، المواد. 2-4، ص. 14.

كما جاء في المادة 23 من الأمر رقم 95-25 المؤرخ في (25 سبتمبر 1995) المتعلق بتسيير رؤوس الأموال التجارية التابعة للدولة ما يلي : "تعتبر المؤسسات العمومية الاقتصادية التي تراقبها الشركات القابضة العمومية أو التي تملك فيها مساهمات **شركات تجارية** تخضع للقانون العام" [1].

ومن بين هذا المؤسسات لدينا :

أولا- الحوكمة المائية المتبعة من طرف شركة الجزائرية للمياه ADE ودورها في تحقيق التنمية المستدامة

نشأت الجزائرية للمياه تبعا للمرسوم التنفيذي رقم 01-101 المؤرخ في (27 محرم 1422 الموافق21 أبريل سنة 2001)، حيث عرف نفس المرسوم الشركة الجزائرية للمياه بأنها مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة، توضع المؤسسة تحت وصاية الوزير المكلف بالموارد المائية، تخضع المؤسسة في علاقاتها مع الدولة للقواعد الإدارية، وتعد تاجرا في علاقاتها مع الغير، ويوجد مقرها الاجتماعي بمدينة الجزائر. تقوم المؤسسة بعملية مراقبة وتجديد للهياكل القاعدية التابعة لها وتنميتها[2].

كما تكلف المؤسسة بهذه الصفة عن طريق التفويض بالمهام الآتية : [(3)]

- الخدمة العمومية لمياه الشرب الهادفة لضمان وفرة المياه لجميع المواطنين.
- استغلال (تسيير وصيانة) الأنظمة والمنشآت الكفيلة بالإنتاج والمعالجة والتحويل والتخزين وتوزيع المياه الصالحة للشرب والمياه الصناعية.
- التقييس ومراقبة نوعية المياه الموزعة.
- **المبادرة بكل عمل يهدف إلى اقتصاد المياه لاسيما عن طريق:**
- تحسين شبكات التحويل والتوزيع.
- إستحداث تقنيات عمل تمكن من المحافظة على الماء.
- مكافحة تبذير المياه بتطوير عمليات الإعلام والتكوين والتحسيس باتجاه المستعملين.

---

[1] بوزيد غلابي، "مفهوم المؤسسة العمومية"، (مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، 2010-2011)، ص. 87.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 01-101، المؤرخ في 27 محرم عام 1422 الموافق 21 أفريل سنة 2001، "يتضمن انشاء الجزائرية للمياه"، الجريدة الرسمية، العدد 24، الصادرة في 28 أفريل سنة 2001، المواد. 2-3-4، ص. 5.

[3] مرسوم تنفيذي رقم 01-101، مرجع سابق، المادة. 6، ص. 5.

– تصوير برامج دراسية مع المصالح العمومية التربوية لنشر ثقافة اقتصاد المياه.

تحل هذه المؤسسة محل جميع المؤسسات والهيئات العمومية الوطنية والجهوية والمحلية في ممارسة مهمة الخدمة العمومية لإنتاج المياه الصالحة للشرب وتوزيعها لاسيما: [1]

1- الوكالة الوطنية لمياه الشرب الصناعية والتطهير (AGEP) .

2- المؤسسات العمومية الوطنية ذات الاختصاص الجهوي في تسيير مياه الشرب.

3- مؤسسات توزيع المياه المنزلية والصناعية والتطهير عبر الولايات.

ثانيا- الديوان الوطني للتطهير ONA ودوره في مجال تنمية وتطوير محيط الأفراد

نشأت المؤسسة وفقا للمرسوم التنفيذي 01-102 المؤرخ في (27 محرم 1422 الموافق لـ 21 أفريل 2001)، هو مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري يتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، يوضع تحت وصاية الوزير المكلف بالموارد المائية[2].

كما يستغل الديوان الوطني للتطهير 109 محطة تطهير و19 محطة أخرى طور الإنجاز حتى سنة (2015). علما أنّ عدد العمّال يبلغ 12.811 عامل، موزعين على 44 ولاية و 1113 بلدية، 337 محطة رفع وشبكة تطهير تقدر بقرابة 34000 كم، وهذا حتى سنة (2015) [3].

1- ويكلف الديوان الوطني للتطهير بهذه الصفة عن طريق التفويض بالمهام الآتية :[4]

التحكم في الإنجاز والأشغال وكذا استغلال منشآت التطهير الأساسية التابعة لمجال اختصاصه، ولا سيما:

– محاربة والقضاء على مشاكل تلوث المياه، في مجال عمله ونطاقه المحدد.

– تسيير كل منشأة مخصصة لتطهير التجمعات الحضرية واستغلالها، وصيانتها وتجديدها وتوسيعها وبنائها ولا سيما منها شبكات جمع المياه المستعملة، ومحطات الضخ ومحطات التصفية وصرف المياه في البحر.

---

[1] وزارة الموارد المائية الجزائرية، الموقع الرسمي، متاح على الرابط: http://www.mree.gov.dz/ade/?lang=ar

[2] مرسوم تنفيذي رقم 01-102، المؤرخ في 27 محرم عام 1422 الموافق 21 أفريل سنة 2001، "يتضمن إنشاء الديوان الوطني للتطهير"، الجريدة الرسمية، العدد 24، صادرة بتاريخ 28 أبريل سنة 2001م، المواد. 1-4، ص. 12.

[3] الديوان الوطني للتطهير، مقال في جريدة إلكترونية، "الجلفة انفو"، بتاريخ 26/02/2015، متاح على الرابط التالي : https://www.djelfa.info/ar/tag/

[4] مرسوم تنفيذي رقم 01-102، مرجع سابق، المادة. 6، ص. 13.

– إمداد وإنجاز المشاريع المدمجة المرتبطة بمعالجة المياه المستعملة وصرف مياه الأمطار. ويكلف الديوان بالإضافة لما سبق بما يأتي:

– اقتراح تدابير تشجيع الدولة أو الحوافز ذات الطابع التقني في مجال التطهير .

– القيام بكل عمل في مجال التحسيس أو التربية أو التكوين أو الدراسات والبحث في مجال مكافحة تلوث المياه.

– إنجاز كل الأعمال الأخرى التي تدخل في إطار المهام التي تسندها إليه الدولة.

2– الحوكمة المائية المتبعة من طرف الديوان الوطني للتطهير (ONA) وتحقيق العدالة في التوزيع والشفافية وترقية أداء الخدمة العامة : [1]

كانت مؤسسة ONA الديوان الوطني للتطهير ولا تزال المزود الرئيسي للعمالة من خلال توفير فرص وظيفية للخريجين الشباب من التعليم العالي والمهني (الهيدروليكية، الكهروميكانيكية، الهندسة المدنية، علم الأحياء ..). نظرًا لطبيعة نشاطها، حيث توفر مؤسسة الديوان الوطني للتطهير أيضًا للشباب غير الخريجين أو الشباب ذوي المهارات المتدنية الفرصة للحصول على مؤهل ووظيفة ثابتة في مهن الصرف الصحي. لتحقيق الأهداف الإستراتيجية التي حددتها الإدارة العامة، فإن المكتب الوطني لديه سياسة للموارد البشرية تهدف إلى:

– إكتساب المهارات اللازمة للإدارة الفعالة للبنية التحتية، ومرافق الصرف الصحي ومشاريع التنمية.

–الاحتفاظ وتحفيز المهارات.

– تشجيع الشباب في المناصب القيادية (التطوير الوظيفي).

– الاستقرار الوظيفي (ما يقرب من 70 ٪ من القوى العاملة في ONA لديها عقود عمل دائمة).

تحل هذه المؤسسة محل جميع المؤسسات والهيئات العمومية الوطنية والجهوية والمحلية المسؤولة عن خدمة الصرف الصحي العام، على وجه الخصوص: [2]

– الوكالة الوطنية لمياه الشرب الصناعية والتطهير (AGEP) .

– الهيئات العمومية ذات الاختصاص الجهوي في تسيير مياه الشرب.

---

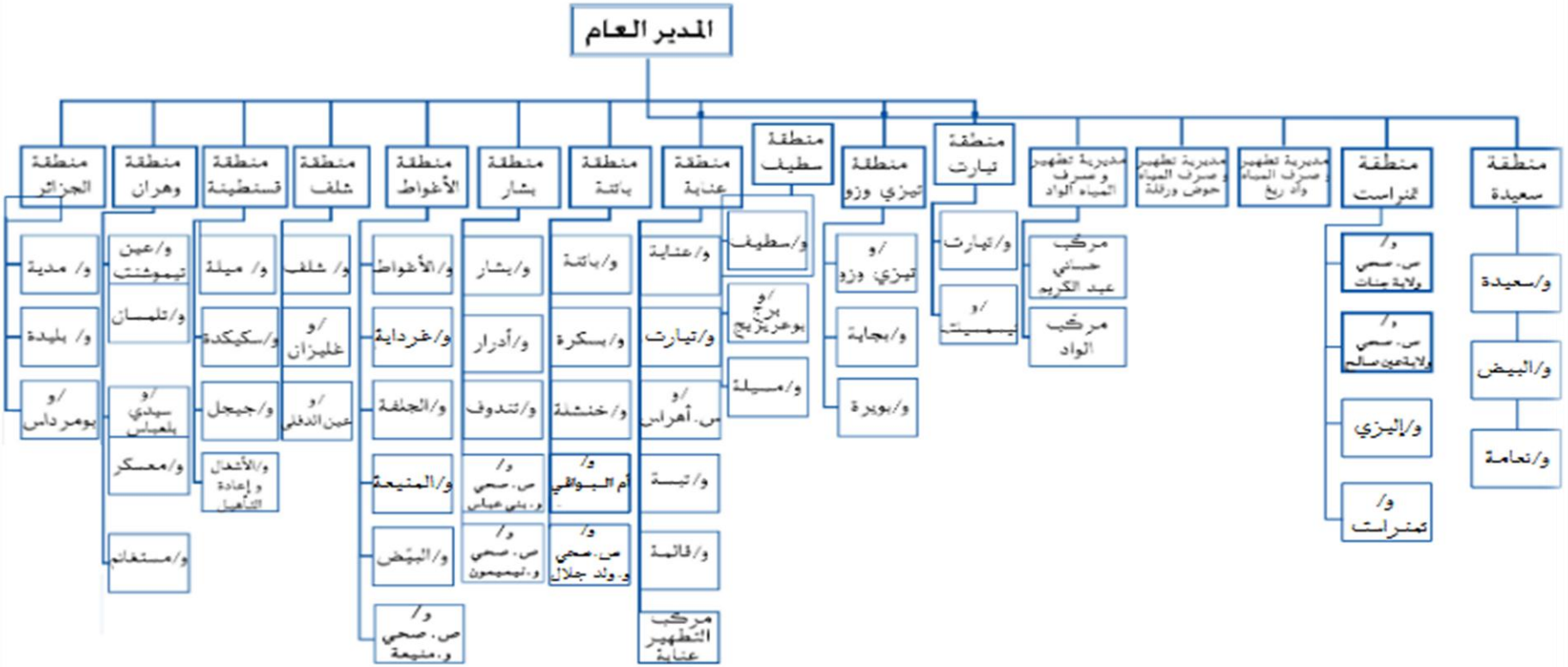
[1] الديوان الوطني للتطهير، الموقع الرسمي، متاح على الرابط التالي : https://ona-dz.org/Ressources-Humaines.html

[2] المرجع نفسه.

– المؤسسات العمومية الوطنية ذات المسؤولية الإقليمية المسؤولة عن إدارة أنظمة الصرف الصحي.

والشكل البياني التالي يوضح بالتفصيل الهيكل التنظيمي للديوان الوطني للتطهير: أنظر (الشكل11)

الشكل رقم11 : يمثل التنظيم الهيكلي للديوان الوطني للتطهير



المصدر : الموقع الرسمي للديوان الوطني للتطهير، متاح على الموقع التالي : https://ona-dz.org/Organisation.html

ثالثا- الحوكمة المائية المتبعة من طرف وكالات الأحواض الهيدروغرافية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة :

يشير مصطلح الحوض الهيدروغرافي إلى المكان الذي تتدفق فيه المياه السطحية نحو مخرج (مصب) واحد للحوض الهيدروغرافي، مساحة هذا الوسط (الإقليم) محددة طبيعيا بواسطة حدود أو خطوط توزع المياه السطحية. وبشكل مماثل فإن المياه الجوفية للحوض تدعى الحوض الهيدروغرافي الجوفي، ويشير إلى كل منطقة تتدفق (تصب) بها المياه الجوفية نحو نفس المخرج أو نفس مجموعة المخارج. الحوض الهيدروغرافي ضروري لضمان بيئة سوسيو-اقتصادية حسنة واستدامتها، وكل شيء في الحوض مرتبط بالماء وبالموارد الطبيعية الأخرى، وكل فرد يعيش أو يعمل في الحوض له تأثير على الشروط والموارد في الحوض، لذا هذه العناصر تساعد أو تساهم في حماية الشروط المعيشية في الحوض[1].

1- وكالات الأحواض الهيدروغرافية بالجزائر: [2]

وكالات الأحواض الهيدروغرافية، هي وكالات مكلفة بالتسيير المدمج للموارد المائية، وهذا يكون على حسب الوحدات الهيدروغرافية الطبيعية على حسب الاختصاص الإقليمي للوكالة، كما تكلف أيضا بتحصيل الأتاوى لفائدة الصندوق الوطني للمياه وميزانية الدولة وأيضا مكلفة بتحيين مخططات التوجيه لتنمية الموارد المائية لآفاق المخطط الخماسي (2015-2030) وقواعد المعلومات الجهوية وهي وكالات **للوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية.**

هذه المهام تؤكد أن وكالات الأحواض الهيدروغرافية تلعب دورا مهما في تسيير الموارد المائية، هذه الأحواض المتمثلة في :

- شلف زهرز. لشط الشرقي. الجزائر، الحضنة، صومام. الحوض القسنطيني سيبوس ملاق. وكالة الحوض الهيدروغرافي الصحراء.

2- مهام الأحواض الهيدروغرافية :

حيث تتمثل بذلك المهام الأساسية لوكالات الأحواض الهيدروغرافية في إعداد برامج خاصة لتحسين وتحديث الفروع، وضمان تسيير مدمج للمياه، هذا التطوير يأتي في شكل تشاركي تشاوري،

[1] زوبيدة محسن وفاطمة شاوش يلس، "الأحواض الهيدروغرافية المقاربة الحديثة للتسيير المستديم للموارد المائية في الجزائر"، مداخلة في الملتقى الدولي الثاني حول: الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، يومي 22-23 نوفمبر 2011، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

[2] وزارة الموارد المائية، مرجع سابق.

كذلك من مهامها الوقوف على جلب المستحقات المالية الملقاة على عاتق المؤسسات والهيئات المسؤولة عن الإضرار وتلويث الأوساط الطبيعية[1].

ثم إنشاء لجان الأحواض الهيدروغرافية سنة(1996) بالموازاة مع وكالات الأحواض الهيدروغرافية بغية تحديد الإطار التشاوري للموارد المائية، بحيث تتكون كل لجنة من ثلاثين عضو يمثلون الجماعات المحلية، ومستخدمي المياه والمؤسسات المسيرة لخدمات المياه ومختلف الإدارات.

يتمثل دور كل لجنة من لجان الحوض الهيدروغرافي في كل منطقة من المناطق الهيدروغرافية في قيامها بدور رئيسي في تطوير سياسة المياه، بحيث أن مهمتها تتمثل في دراسة مشروع المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية بهدف إعداد تقرير مفصل موجه إلى الوزارة الوصية ومناقشة وتحديد بطريقة تشاورية[2]. والرسم التالي متمثل في (الشكل12) يوضح توزيع الأحواض الخمسة.

الشكل رقم 12 يمثل توزيع الأحواض الهيدروغرافية الخمسة في الجزائر :

المصدر : الموقع الرسمي للوكالة الوطنية للتسيير المدمج، متاح على الموقع **https://www.agire.dz/ar** :/

[1] وكالة الانباء الجزائرية، "إنشاء وكالة وطنية للتسيير المدمج للموارد المائية (وزارة)"، نشر يوم 28-11-2012، متاح على الرابط: https://www.djazairess.com/aps/273652

[2] الإذاعة الجزائرية،" ترشيد المياه بالجزائر، مقال منشور بتاريخ – 13/01/2018، متاح على الرابط : http://www.radioalgerie.biz/news/ar/article/20180113/131057.html

رابعا- الديوان الوطني للسقي وصرف المياه (ONID) ودوره في تحقيق تنمية زراعية:[1]

الوكالة التي كانت تسمى من قبل " الوكالة الوطنية لإنجاز هياكل الري الأساسية وتسييرها، للسقي وصرف المياه "(AGID)، اليوم هو الذي يعرف بالديوان الوطني للسقي وصرف المياه (ONID)، مؤسسة نشأت وفق المرسوم رقم 87 - 181 المؤرخ في (23 ذي الحجة عام 1407 الموافق 18 غشت سنة 1987)، تتمتع بالإستقلالية الإدارية والذمة المالية المستقلة، تحول الوكالة الوطنية ذات الطابع الإداري إلى "مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تدعى الديوان الوطني للسقي وصرف المياه" وتدعى في صلب النص "المؤسسة".

الديوان مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي تجاري EPIC، حيث توضع المؤسسة تحت تصرف الوزير المكلف بالري الفلاحي، مقرها الجزائر العاصمة، كما لا يمنع نقله لمكان آخر وفق مرسوم يتم من خلاله، لها شخصية معنوية وذمة مالية مستقلة. تخضع المؤسسة للقواعد الإدارية في علاقاتها مع الدولة، وتعد تاجرا في علاقاتها مع الغير. تتمثل المهام الرئيسية للديوان فيما يلي :

- تكلف المؤسسة بتسيير التجهيزات والمنشآت الأساسية للري واستغلالها وصيانتها، في مساحات السقي التي تمنحها إياها الدولة و/أو الجماعات الإقليمية عن طرق الامتياز. وبهذه الصفة، تكلف في نطاق مساحات السقي التابعة لنطاق اختصاصها على الخصوص بما يأتي :
- تسويق الماء الفلاحي.
- الإشراف على عمليات السقي.
- تسيير شبكات السقي والشبكات المرتبطة بها واستغلالها وصيانتها.

1- مجال تدخل الديوان في إطار تحقيق التنمية المستدامة : [2]

مجال تدخل الديوان موزع على خمس مديريات جهوية حسب التقسيم الهيدروغرافي المعتمد في القطاع، ومتواجدة عبر كل المساحات الكبرى للسقي (20) وحدة استغلال بطاقة بشرية تفوق 200 2 شخص، حيث ومنذ إنشائه ساهم الديوان الوطني في تطوير الري بالإسراع في الأشغال وتقليص مدة

[1] مرسوم تنفيذي رقم 05-183، المؤرخ في 9 ربيع الثاني عام 1426 الموافق 18 مايو سنة 2005، "يتضمن تعديل القانون الأساسي للوكالة الوطنية لإنجاز هياكل الري الأساسية وتسييرها للسقي وصرف المياه"، الجريدة الرسمية، العدد 36، الصادرة في 22 ماي سنة 2005، مادة. 2-3-4، ص. 13.

[2] الديوان الوطني للسقي وصرف المياه، الموقع الرسمي، متاح على الرابط: http://www.onid.com.dz/L19/Accueil.php

الإنجاز لأهمية البرنامج المحتفظ به، حيث قام الديوان بتهيئة ما يقدر بـ 25000 هكتار سنويا ودراسة 40000 هكتار، ناهيك عن حجم الدراسات التي برمجها الديوان في إطار برنامج يمتد من سنة (2015 حتى سنة 2020).

المساحات الجديدة التي قام الديوان بتهيئتها سيتم تزويدها من **نظام بني هارون** (ما يزيد عن 42000هكتار)، والتي تطرقنا لها بالتفصيل في الفصل الرابع من الأطروحة. والجدول الموالي يوضح المحيطات المسقية من طرف الديوان.

الجدول رقم 7 يوضح المحيطات المسقية من طرف الديوان الوطني للسقي وصرف المياه :

Office	Périmètres	Barrages	Campagne d'Irrigation 2010		Campagne d'Irrigation 2012		Campagne d'Irrigation 2014		Campagne d'Irrigation 2015	
			Volume alloué (Hm^3)	Superficie Irriguée (Ha)	Volume alloué (Hm^3)	Superficie Irriguée (Ha)	Volume alloué (Hm^3)	Superficie Irriguée (Ha)	Volume alloué (Hm^3)	Superficie Irriguée (Ha)
ONID	Oranie	Hakoura	Boughrara / Oukaiss / Fergoug	16	5 556	05	5 454	37	5 996	44	6 336
		Sig	Cheurfa II	12	4 475	15,20	4 900	23	4 696	25	4 704
		Habra	Habra	01	200	01	200	04	695	05	200
		Mactaa	STEP	-	-	-	-	01,83	280	02,08	666
	Chelliff	Haut Chelliff	Ghrib / Deurdeu / Harrach	54	3 197	66	4 921	77	7 573	85	8 823
		Moyen Chelliff	Sidi Yakoub / Oued Fodda	56	4 472	65	5 577	69	5 641	69	6 459
		Bas Chelliff	Merdja Sidi Abed / Ghrib	23	3 250	45	5 902	55	6 666	63	8 068
		Mina	S.M.B.A	25	4 969	05	4 227	40	5 550	49	6 062
		Harraza	Harraza	-	-	-	-	02	250	02	497
		Arzew/Habra	S.M.E.T / El Mellah	49	2 105	50	3 503	54	4 971	47	4 505
		Habra/Sig	Habra/Sig	10	1 150	19	1 470	15	1 703	15,50	1 944
		Boughrara	Boughrara	10,70	49	01	54	00,15	30	00,55	21
		Mactaa	Mactaa	10,65	72	0,25	72	00,24	45	00,25	77
	Algérois	Harrach	Harrach	11	1 530	12	2 001	12	2 344	12	2 255
		Mitidja Ouest	Boughezoul	23	3 525	52	6 411	24	4 652	25	5 275
		Sahel Algérois	Boukourdane	03	181	01,50	651	05	574	05,50	420
	Cheliff-Zahrez	Bouroumi	Chellif	25	2 150	23	2 851	22	1 811	25	2 807
		Ain Zada	Ghrib / Deurdeu	12,50	1 015	105,50	796	10	1 156	12	1 165
		Ouarizane	Hammam Debagh	25	3 291	25	4 300	43	5 052	43	4 753
		Ain Zada	Ain Zada	05	226	05	015	05	1 202	06	1 331
		Ghrib	Oued Cheliff	03	72	06	713	04	534	04	666
		Kasr Boukhalfa		-	-	05		04	1 236	04	1 640
		Ain Zada	El Abtal	01	160	03	634	05	640	05	672
	Sahara	Oued Righ	Nappe	115	5 502	95	5 502	100	7 000	103	5 502
		Ouargla	F. El Gazelles	13,50	1 272	13	1 481	11,50	1 579	07	1 252
Total ONID			500,38	50 870	542,48	63 075	626,52	71 122	670,08	79 238

المصدر : الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، متاح على الرابط التالي :

http://www.mree.gov.dz/eau/irrigation/?lang=ar

طور الديوان الوطني للسقي وصرف المياه عبر وحداته العملية أشغال دعم ومرافقة لمستعملي الماء الفلاحي، وتترجم هذه الأعمال أساسا بالحث على استعمال تقنيات اقتصاد الماء والاستعمال العقلاني للمواد الأولية.

وضمن هذا السياق عقد الديوان، العديد من الاتفاقيات في مجال السقي وتقنياته، مثلا **الاتفاقية المبرمة مع المعهد الوطني للتربة والسقي والصرف (INSID)**، فيما يخص التنبيه إلى السقي وتعميم

تقنيات السقي[1]. والشكل التالي يوضح المحيطات الكبرى المسقية من طرف الديوان الوطني للسقي وصرف المياه.

الشكل رقم 13 يوضح المحيطات الكبرى المسقية من طرف الديوان الوطني للسقي وصرف المياه :

المصدر : الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، متاح على الرابط : http://www.mree.gov.dz/?lang=ar

2- التنظيم الخاص بالديوان : [2]

يقوم على الديوان مجلس يمارس عملية الرقابة والتوجيه، يقوم على رئاسته ممثل للوزراة الوصية، يتكون الديوان الوطني للسقي وصرف المياه من:

- مساعد مدير عام مكلف بالاستغلال، ومساعد مدير عام مكلف بالتنمية.
- خمس مديريات مركزية وخمسة جهوية حسب الأحواض الهيدروغرافية.
- خلية تدقيق الحسابات ومراقبة التسيير و خلية أنظمة المعلومات والإتصال.

خامسا – الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات ANBT والأدوار المناطة بها في مجال تحقيق التنمية[3]:

الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات إختصار لـ ANB تأسست في (11 جوان 1985) بمرسوم رقم 85-163، كانت مؤسسة ذات طابع إداري وعمومي. ثم أصبحت ذات طابع صناعي وتجاري، ليلحقها تبديل إسمها للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات اختصارا لـ ANBT بمرسوم تنفيذي رقم 05-

---

1 الديوان الوطني للسقي وصرف المياه، مرجع سابق.

2 وزارة الموارد المائية، مرجع سابق.

3 المرجع نفسه.

101 في(23 مارس 2005)، تتبع الوكالة إداريا إلى وزارة الموارد المائية والبيئة، من مهامها السهر على تنفيذ المشاريع والمخططات الوطنية وإنجاز وتسيير المنشآت وتوفير التحويلات للموارد المائية . يقدر عدد العمال حسب تقديرات سنة (2016) بـ 5985 عامل. حيث بلغ عدد السدود لسنة (2015) بـ 75 سدا **بطاقة إجمالية تقدر ب 8 مليار متر مكعب.**

1- مشاريع السدود المنجزة والمقرر إنجازها :

- 32 سد منجزا ما بين (1962-1999) بطاقة إجمالية تقدر بـ 3 264.14 مليون متر مكعب .
- 26 سدا منجزا في الفترة ما بين(2000-2014) بطاقة إجمالية قدرت بـ 3 631. 79 مليون متر مكعب .
- 3 سدود أنجزت سنة (2015) بطاقة إجمالية قدرت ب 425 مليون متر مكعب وهي سد تاغاريست (ولاية خنشلة) وسد كاف دير (ولاية تيبازة) وسد تابلوط (ولاية جيجل).
- كما توجد 11 دراسة قبلية تفصيلية قيد الدراسة لأكثر من 10 سدود بسعة إجمالية قدرت بـ 348.99 مليون متر مكعب وتحويل واحد قيد الإطلاق بمسافة تقدر بـ 195 كم (دراسة السدود وانطلاقها الفعلي ابتداء من (2015 حتى 2020).

2- البرامج المخطط إتمامها في الفترة (2015-2020) :

09 - سدود في طور الإنجاز بسعة تقدر بـ 519 مليون متر مكعب hm^3 519.

05- تحويلات في طور الإنجاز بمسافة إجمالية تقدر 3.8 كم .

والسدود التسعة 09 التي في طور الإنجاز 5 منها ابتداء من (2018) بقدرة استيعاب تصل إلى أكثر من 500مليون م^3 ويتعلق الأمر بسد وادي التحت بمعسكر، وسد ولجة ملاك بتبسة المخصص للصناعة بطاقة استيعاب تقدر بـ 125مليون م^3، وسد سوبلة ببلدية مقرة ولاية المسيلة وسد سقلافة بالأغواط وسد بني سليمان بدائرة بني سليمان ولاية المدية المخصص لسقي المساحات المروية[1].

3- الاستغلال في إطار من تحسين جودة الأداء :

وفق إحصاءات رسمية للوزارة الوصية على الموارد المائية يبلغ مخزون المياه حتى سنة (2018) في الجزائر ما مجموعه 75 سد بطاقة استيعابية تتجاوز نسبة 4.08 مليار متر مكعب، و هذا راجع لنسبة الإمتلاء التي تجاوزت نسبة 60%، يرجع هذا المنسوب للاستغلال الجيد لهذه الهياكل والمنشآت،

[1] الإذاعة الجزائرية، "كلمة المدير العام للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات للإذاعة الجزائرية"، 15-05-2017، متاح على الرابط التالي : http://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20170515/112145.html

كما تعمل الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات على القيام بعمليات الإصلاح والصيانة لمنشآتها وتوفير الوسائل الهيدروميكانيكية الضرورية لذلك المراقبة الدائمة والصيانة لهذه المنشآت عبر المراقبة اليومية.

4- مهام الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات في المجال البيئي والتنموي :[1]

المهام الأساسية للوكالة الوطنية للسدود هنا تتمثل في توفير المياه وانتاجها، وعملية التوفير خاصة لوكالات البلديات المكلفة هي الأخرى بتوزيعه، والمكلفة أيضا بضمان التكفل بهذه المؤسسات وصيانتها، وهذا في إطار عملية حشد الموارد المائية وتحويلها، وبهذه الصفة تكلف المؤسسة بما يلي :

- عملية دعم وتموين الهيئات الخاصة بتوزيع المياه والهيئات التابعة للبلديات بالمياه، وفقا لاتفاقيات تبرم مع المؤسسات الخاصة بتوزيع المياه..
- تحسين سياستها في مجال التسيير قصد استمرار التكفل بالخدمة العمومية.
- إرضاء وملازمة مستفيدي الخدمة العمومية من خلال استراتيجية شراكة ملائمة قصد ضمان وضع مستدام في السوق.
- الحرص على مطابقة الخدمات المقدمة للمعايير المطلوبة وكذا ضمان إنتاجية أفضل من خلال الحفاظ على السدود وتقوية الخبرات.
- التحسين المستمر لنظام إدارة الجودة. طبقا للمعيار الخاص بمرجع : * ISO 9001 V-2015
- محاولة الحد من الاعتماد على الخزينة العمومية باللجوء إلى وسائل تمويل أخرى مع خلق موارد مالية أخرى.
- حماية البيئة من خلال وضع خطة محكمة لتشجير المناطق المحاذية للسدود مع تطوير الأنشطة التي تعود بالربح على الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات.

---

[1] الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات، "توجهات استراتيجية، مخطط الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات"، الموقع الرسمي، متاح على الرابط: http://anbt-dz.com/images/politique-qualit-1.pdf

* نظام إدارة الجودة (QMS) (quality management system) هو مجموعة من الإجراءات والعمليات تركز على تحقيق سياسة الجودة وأهداف الجودة لتلبية احتياجات العملاء وفقا للشروط المطلوبة للتنفيذ تم التعبير عن ذلك الهيكل التنظيمي والسياسات والإجراءات والعمليات والموارد اللازمة إدارة الجودة. وهذه المبادئ قام بوضعها خبراء من كل الدول المشاركة في اللجنة الفنية ISO\TC 176 المسئولة عن مواصفات نظم الجودة أيزو 9000.

سادسا – الوكالة الوطنية للموارد المائية (ANRH) والأدوار المناطة بها في مجال التنمية المستدامة : [1]

أنشئت هذه الوكالة بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم81 –167 المؤرخ في (25 جويلية 1981) والمتمم بالرسوم التنفيذي رقم 129 المؤرخ في (19 ماي 1987)، مؤسسة عمومية ذات طابع إداري ونشاط علمي وتقني، تتمتع بالشخصية المعنوية، كما أنها موضوعة تحت وصاية الوزير المكلف بالري. حيث تتكفل الوكالة بمهمة أساسية تتمثل في تطبيق برامج جرد المياه والأراضي القابلة للري في البلاد، تبعا لأهداف المخطط الوطني للتنمية، وتتمثل مهامها فيما يلي :

– الدراسات الهيدرولوجية والهيدروميناخية.

– الاستكشاف عن طريق التنقيب.

– إعداد خرائط المياه الجوفية والتساقط.

– إحصاء الموارد المائية الجوفية وضبط حصيلتها والسهر على الحفاظ عليها كما وكيفا.

تحتوي الوكالة الوطنية للموارد المائية على ستة وحدات مركزية وسبعة فروع جهوية (البليدة، وهران، قسنطينة، ورقلة، الجلفة، أدرار، سعيدة) مشرفة على 29 قطاع موزع على التراب الوطني.

والجدول رقم 8: التالي يوضح توزيع القطاعات التابعة للمحطات الجهوية

المحطات الجهوية	القطاعات
البليدة	الجزائر العاصمة – الشلف – المدية –تيزي وزو – خميس مليانة – سور الغزلان – القليعة
الشرق القسنطيني	قسنطينة – جيجل – تبسة– برج بوعريريج – عنابة – باتنة
الغرب وهران	السانية – غليزان – تلمسان – معسكر – تيارت
الهضاب العليا والرعوية الجلفة	الجلفة – مسيلة – الأغواط – آفلو
الجنوب الشرقي ورقلة	غرداية – مغير –بسكرة – تقورت
الجنوب الغربي أدرار	بشار
سعيدة	سعيدة – الأبيض سيد الشيخ

المصدر: الموقع الرسمي للوكالة الوطنية، متاح على الرابط http://www.anrh.dz

[1] الوكالة الوطنية للموارد المائية، الموقع الرسمي، متاح على الرابط : http://www.anrh.dz

سابعا : دواوين المحيطات المسقية (OPI) ودورها في التنمية الزراعية والفلاحية

دواوين المحيطات المسقية (OPI) هيئة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، حيث يمكن إنشاؤها في أي منطقة بها محيط فلاحي، بهدف تسيير المياه المخصصة للسقي في إطار الجهة الوصية عليه والقيام بالمهام الموكلة إليه، وتوضع تحت وصاية الوزير المكلف بالري الفلاحي، تبقى على اتصال دائم بـ الديوان الوطني للسقي وصرف المياه (ONID) وتتمثل مهامها فيما يلي:

- تنمية والتحكم في المياه الموجهة لغرض السقي (المخصصة للمساحات المسقية).
- التحكم في مجالات السقي وتطهير المياه وصرفها وشبكات الممرات واستغلالها وصيانتها.
- ضمان سير السقي داخل المساحات وتطوير أعمال الإسناد عند الإنتاج[1].

واستكمالا للبناء المؤسساتي الذي مس كل ما له علاقة بتنظيم قطاع المياه، جاء" **قانون المياه الجديد [(2)] رقم 05-12 المؤرخ في 04 أوت (2005) وحل محل القانون رقم 83-17 المؤرخ في 16** جويلية(1983) المتضمن قانون المياه المعدل والمتمم بالأمر رقم 96-13 المؤرخ في 15 جوان (1996). هذا القانون الجديد الذي يحتوي على **183 مادة**، الغرض منه وضع مبادىء متفق عليها لاستعمال المياه بغرض تسييرها وحمايتها، من خلال الاستغلال العقلاني للمياه في مختلف المجالات. تتمثل المبادئ التي يرتكز عليها استعمال المياه وتسييرها وتنميتها حسب المادة 03 من هذا القانون كما يأتي :

- ضرورة الحصول على المياه واعتباره حق من الحقوق الأساسية للأفراد، ومياه التطهير أيضا.
- المياه حق لكل شخص لاستعمالها في حدود المنفعة العامة، سوءا كان شخصا طبيعيا أو معنويا.
- ضرورة حشد المياه وتوزيعها، وهذا إما في شكل الأحواض الهيدروغرافية أو أنظمة المياه الكبرى.
- الاعتماد على نظام للتسعيرة، سواء للمياه الصالحة للشرب للاستعمال المنزلي، الاستعمال الصناعي، خدمات التطهير..إلخ.
- استشارة ومساهمة الإدارات، الجماعات المحلية، المتعاملين على مستوى الوحدات الهيدروغرافية الطبيعية وعلى المستوى الوطني.

---

[1] Guemraoui M et Chabaca M.N, "Agence Nationale de Réalisation et de Gestion des Infrastructures Hydrauliques pour l'Irrigation et le Drainage (AGID), Algérie" . Actes du séminaire Euro Méditerranéen. Les instruments économiques et la modernisation des périmètres irrigués Politiques hydrauliques et expériences passées et perspectives ,21-22 novembre 2005, Sousse, Tunisie, p. 4.

[2] قانون رقم 05 – 12، مرجع سابق.

المطلب الثالث : حوكمة المياه من خلال المخطط التوجيهي والوطني لتهيئة الموارد المائية حتى سنة (2030)

من أهم الميكانزمات التي اعتمدتها الحكومة الجزائرية في مجال المياه وترقيتها وتحسين أداء الخدمات هو المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية.

أولا- المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية : حيث يحتوي ويشتمل المخطط على ما يلي:

- عملية تقييمية لموارد المياه بالجزائر، معها أيضا المياه الناتجة عن تحلية مياه البحر، أو المياه المصفاة من المياه المستعملة، فهنا لابد من عملية إحصائية لكل الموارد المائية الأساسية والبديلة (تصفية المياه من المياه القذرة، تحلية المياه).

- بعد عمليات الإحصاء والتقييم، تأتي مرحلة أخرى هي تحديد الاحتياجات الخاصة بالمياه المستعملة في الأغراض المتعددة، في إطار مخطط استراتيجي بعيد المدى.

- تحديد المشاريع والبرامج المهيكلة للحشد وتخصيص الموارد المائية التي **تسمح بتلبية الاحتياجات للماء الفائضة على المدى البعيد.**

- عملية إحصاء لمجموعة البرامج والمشاريع الخاصة والمبرمجة لإعادة تهيئة وتحديث وتطوير منشآت التزويد بالمياه المتعددة (للشرب، السقي، الصرف الصحي).

- توزيع المشاريع المهيكلة حسب تطور احتياجات الماء خلال مدة التخطيط وكذا تقدير تكاليف الاستثمار. تعد الإدارة المكلفة بالموارد المائية، **المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية** على أساس معطيات واقتراحات **وكالة الحوض الهيدروغرافي** المعنية. ويكون محل تشاور في إطار لجنة الحوض الهيدروغرافي التي تقوم بدراسته وإبداء رأي مفصل بشأنه[1]. يصادق عليه بقرار من الوزير المكلف بالموارد المائية. يعد المخطط لمدة عشرين (20) سنة، و تقيمه الإدارة المكلفة بالموارد المائية كل خمس (5) سنوات. يتمثل هذا التقييم في : [2]

- تقديم تقارير حول البرامج المختلفة ومختلف الهياكل. من خلال عريضة مادية ومالية لمختلف برامج الاستثمارات.

---

[1] مرسوم تنفيذي رقم10-01، المؤرّخ في 18 محرم عام 1431 الموافق 4 جانفي سنة 2010، "يتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية والمخطط الوطني للماء"، الجريدة الرسمية ، العدد الأول، صادرة في 6 يناير سنة 2010، مادة. 2-3-4، ص. 04.

[2] وزارة الموارد المائية الجزائرية، مرجع سابق.

يوضع هذا المخطط الخاص بتهيئة الموارد المائية كموضوع يعرض على طاولة نقاش الحكومة.

ثانيا- البرنامج الخاص بالمخطط الوطني للماء : هذا البرنامج الخاص بالمخطط الوطني للماء يهدف إلى تحقيق مجموعة من الأهداف على غرار تشخيص قطاع الماء، المتضمن على التوالي الموارد التي يتم رصدها واستعمالها حسب نوع الاستعمال، الخاص بكمية وكيفية هياكل الري الموجودة وكذا الجوانب المؤسساتية والتنظيمية. **كما** يهدف أيضا إلى وضع أهداف التنمية القطاعية لمدى طويل، آخذا في الحسبان الحالة في قطاع الماء وكذا توجيهات تهيئة الإقليم وحماية البيئة والمخططات التوجيهية القطاعية الأخرى. ويهدف أيضا إلى تحديد المشاريع والبرامج المهيكلة على أساس التعرف عليها بالمخططات التوجيهية لتهيئة الموارد المائية، وكذا مشاريع تحويل الماء بين الوحدات الهيدروغرافية الطبيعية [1].

المبحث الثاني : تقييم استراتيجية حوكمة المياه المطبقة بالجزائر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة

يتم تقييم الاستراتيجية الخاصة بالموارد المائية والتنمية المستدامة من العديد من الجوانب بعضها تنظيمي ومالي وبعضها هيكلي كالتالي :

المطلب الأول : الإطار التنظيمي والمالي لخدمات المياه وتجسيد مؤشرات الحوكمة المائية والتنمية المستدامة بالجزائر

تخضع الخدمات العمومية المرتبطة بالمياه والصرف الصحي في الجزائر لقانون(4 أوت2005) المتعلق بالمياه، حيث يحدد هذا القانون ماهية الأجهزة المشرفةعليه، ونمط التسيير والإدارة المتعلقة بالقطاع أيضا، تحديد الهيئات والمؤسسات الفرعية التابعة لها وعلى أي أساس يتم توزيع وتحديد أهداف كل هيئة أو الأجهزة المشرفة على القطاع.

أولا- على المستوى التنظيمي :

تقع كل من خدمات المياه والتطهير (الصرف الصحي) تحت وصاية الدولة ممثلة بسلطة الضبط و البلديات.

1- سلطة الضبط للخدمات العمومية للمياه ودورها في تجسيد مؤشر الرقابة والمحاسبة :

تعتبر سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه في الجزائر، من السلطات التي تتميز بالاستقلال الإداري، والذمة المالية المستقلة، والتي يرمز لها اختصارا بـ (ARSPE)، وقواعد تنظيمها محدد بالمرسوم

[1] مرسوم تنفيذي رقم10-01، مرجع سابق، المواد. 7-8-9، ص. 04.

التنفيذي رقم 08-303 المؤرخ في 27 سبتمبر سنة(2008) وتتمثل صلاحياتها في :

- تقييم نوعية الخدمة الموفرة للمستعملين. ومدى فعاليتها ونجاعتها.

- وضع رقابة على تسعيرة وتكاليف مختلف ما يقدمه المتعاملون من خدمات سواء فيما تعلق بالمياه أو الصرف الصحي.

- المشاركة في تجسيد عملية تفويض التسيير للخدمات العمومية المتعلقة بالمياه والتطهير[1].

فسلطة ضبط المياه تعتبر سلطة إدارية مستقلة، لها استقلال مالي وشخصية معنوية، رغم عدم اعتراف المشرع الجزائري لمختلف السلطات المشابهة بشخصيتها المعنوية فنجدها غالبا ملحقة تابعة ولا تتمتع بشخصية معنوية، هذه السلطات المتعلقة بالضبط للخدمة العمومية نشأت تبعا لسياسة إعادة الهيكلة لمختلف المؤسسات في الجزائر المكلفة بالمياه والصرف الصحي، فلجأت من بعدها الجزائر إلى تجربة التسيير المفوض للخدمات العمومية، وبناء على استكمال النصوص التنظيمية التي قررها القانون المتعلق بالمياه. حيث قررت الوزارة على إثره تعيين واستحداث هيئة مهمتها مراقبة وتقرير مدى نجاعة أداء وعمل المؤسسات العمومية والخاصة الناشطة في مجال الموارد المائية، ناهيك عن الرقابة التي كانت تمارسها على مدى التزام هذه المؤسسات بالنصوص المحددة في دفاتر الشروط، والحسم في النزاعات التي قد تحدث بين هذه الشركات وبين زبائنها خاصة بعد دخول شركات خاصة أجنبية، مثل" مؤسسة **أغبار** الإسبانية" في مجال تسيير المياه والتطهير من خلال شركة المياه والتطهير لوهرا، و"**سيوز** "الفرنسية في مجال تسيير المياه والتطهير من خلال شركة المياه والتطهير للجزائر [2].

أساليب الإدارة (التسيير)المنصوص عليها في القانون و المتابعة من طرف سلطة الضبط هي**: الامتياز** "**la Concession** "، **التفويض** "**La Délégation**"، **سلطة البلدية "La Régie Communale**"

أ- الإمتياز la Concession :

[1] مرسوم تنفيذي رقم 08-303، المؤرخ في 27 رمضان عام 1429 الموافق 27 سبتمبر سنة 2008، "يحدد صلاحيات وكذا قواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمة العمومية للمياه وعملها"، الجريدة الرسمية ، العدد 56، المواد. 2-3-4، ص. 11.

[2] مصطفى بودراف، "التسيير المفوض والتجربة الجزائرية في مجال المياه"، (رسالة ماجستير في قانون المؤسسات، جامعة الجزائر، 2012/2011)، ص. 91.

وهو الامتياز الذي تمنحه الدولة (أو البلدية) إلى المؤسسات العمومية (الجزائرية للمياه ADE والمكتب الوطني للتطهير ONA).

حيث انتهجت الدولة الجزائرية (التسيير بالامتياز) في مجال تسيير المياه الإضافة إلى وزارة الموارد المائية والمديريات التابعة لها، وهذا ابتداء من سنة (2008)، والذي تمنحه الدولة (أو البلديات) لأشخاص معنويين من القانون العام. الملاحظ في هذا الصدد أن الجزائر منحته إلى "الجزائرية للمياه" وهو محدد بمرسوم تنفيذي رقم 08-54 المؤرخ في(9 فيفري 2008) المتضمن المصادقة على دفتر الشروط النموذجي وقواعد الخدمة التابعة له.

حيث يمنح الامتياز لتسيير الخدمة العمومية للتطهير بقرار من الوزير المكلف بالموارد المائية، حيث يمنح الامتياز لمدة ثلاثين (30) سنة، حيث يتمثل امتياز الخدمة العمومية للتطهير في ضمان جمع وصرف المياه القذرة المنزلية وكذا تصفيتها أو تفريغها ومعالجة أوحال التصفية لغرض إزالتها نهائيا. حيث يكون صاحب الامتياز مسؤولا على السير الحسن للخدمة العمومية للتطهير بمجرد استلامه للمنشآت والهياكل المكونة لها[1].

أين يمنح الامتياز (بقرار وزاري)، لمدة ثلاثين (30) سنة، عند انتهاء الامتياز يتعين على صاحب الامتياز أن يرجع للسلطة المانحة للامتياز وفي حالة حسنة السير جميع المنشآت والهياكل التي تمثل جزءا من الامتياز. يمثل هذا الامتياز الخاص بالخدمات العمومية كما شرحنا للتزويد بالمياه ضمان التزويد بهذه المادة الحيوية من خلال الاستغلال[2].

ب- التفويض La Délégation كآلية لتجسيد مؤشر التشاركية

العملية التسييرية تتم هنا من خلال عقد إدارة Management Contrat (كعقد حكومي)، يمنح من خلال هذه العقود حق الاستغلال للمؤسسات المختلفة أو الخواص، حق الاستغلال المباشر للنشاط. والذي سنشرحه بالتفصيل في المبحث الثالث من هذا الفصل.

ج- سلطة البلدية La Régie Communale مع استقلال مالي.

ثانيا- على المستوى المالي :

---

[1] مرسوم تنفيذي رقم 88-53، المؤرخ في 2 صفر عام 1429 الموافق 9 فبراير سنة 2008، "يتضمن المصادقة على دفتر الشروط النموذجي للتسيير بالامتياز للخدمة العمومية للتطهير ونظام الخدمة المتعلق به"، الجريدة الرسمية، العدد 08، صادرة في 13 فبراير سنة 2008، المادة.1-2-3، ص. 8.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 08-54، المؤرخ في 2 صفر عام 1429 الموافق 9 فبراير سنة 2008، "المصادقة على دفتر الشروط النموذجي للتسيير بالامتياز للخدمة العمومية للتزويد بالماء الشروب ونظام الخدمة المتعلق به"، الجريدة الرسمية، العدد 08، المادة. 2-3، ص. 15.

من خلال التسعيرة الخاصة بالمنتجات، يتم من خلالها تغطية نفقات التشغيل وتطوير أنشطة خدمات المياه والصرف الصحي، والتي حددت مسبقا من خلال قرار حكومي[1].

ويستند نظام التسعيرة على المبادئ التالية:

-التسعيرة التصاعدية قائمة على حجم الاستهلاك وحسب فئات المستخدمين[2].

- التضامن مع المستخدمين وذلك بتطبيق تسعيرة اجتماعية على استهلاك الحيوي

"جداول(مقاييس)التسعيرة Les barèmes tarifaires حسب المناطق المتجانسة تحدد من قبل الهيئة المشغلة، وتكون(التسعيرة) مراقبة من قبل الهيئة المنظمة، كما هو موضح في الجدول أدناه الجدول رقم (الشكل9) التسعيرة القاعدية لمياه الشرب والتطهير (الصرف الصحي)،سنة 2005 [3].

الجدول رقم 9: يمثل التسعيرة القاعدية لمياه الشرب والتطهير (الصرف الصحي)،سنة 2005 الوحدة:دج/م

المنطقة التعريفية الاقليمية	التسعيرة القاعدية لمياه الشرب	التسعيرة القاعدية للتطهير
الجزائر، وهران، قسنطينة	6,30	2.35
شلف	6,10	2.20
ورقلة	5,80	2.10

المصدر : المرسوم التنفيذي رقم 05-13 المتعلق بالمياه المؤرخ في 9 جانفي 2005.

[1] مرسوم تنفيذي رقم 05- 13، المؤرخ في 28 ذي القعدة عام 1425 الموافق 9 يناير سنة 2005، "يحدد قواعد تسعيرة الخدمات العمومية للتزويد بالماء الصالح للشرب والتطهير وكذا التعريفات المتعلقة به"، الجريدة الرسمية، العدد 05. ص 4.

[2] Ministère des ressources en eau , sur le site http://www.mre.dz/baoff/fichiers/cadre_service_public_de_leau.pdf ,Date :30-02-2016 a 10 :30

[3] - Ibid., op.cit., p110.

والجدول التالي رقم 10 : يمثل المناطق التعريفية الإقليمية الولايات المدرجة في الجدول أدناه:

المناطق التعريفية الإقليمية	الولايات
الجزائر	الجزائر – المدية –البليدة– تيبازة – بومرداس – البويرة– برج بوعريريج– المسيلة –بجاية – سطيف– تيزي وزو–
وهران	وهران – عين تيموشنت تلمسان – مستغانم– معسكر –سيدي بلعباس– النعامة – نعامة – البياض.
قسنطينة	قسنطينة – جيجل – ميلة – باتنة – خنشلة–بسكرة – عنابة – الطارف – سكيكدة – سوق أهراس – قالمة – تبسة – أم البواقي.
شلف	شلف – عين الدفلى – غليزان – تيارت – تيسمسيلت – الجلفة.
ورقلة	ورقلة – الواد – إليزي – الأغواط – غرداية – بشار–تندوف – ادرار –تمنراست.

المصدر : المرسوم التنفيذي رقم 05–13 المتعلق بالمياه المؤرخ في 9جانفي (2005).

يمثل الجدول أدناه، الحسابات المتعلقة بكل أقساط الاستهلاك وفق المستعملين والفئات المختلفة (الأسر، الإداريين، الحرفيين...إلخ)، وأقساط الاستهلاك للثلاثة أشهر. (الشكل11):

جدول رقم 11: يمثل الحسابات المتعلقة بكل أقساط الاستهلاك وفئات المستعملين كل ثلاثة أشهر .الوحدة : السعر المرجعي (دج/م^3)

فئات المستعملين	أقساط الاستهلاك كل ثلاثة (03) أشهر	معاملات الضرب	التسعيرات المطبقة
الفئة الأولى : الأسر			
– القسط الأول	إلى غاية 25م^3/كل (3) أشهر	1,0	1,0 وحدة
– القسط الثاني	من 26 الى 25م^3/كل (3) أشهر	3,25	3,25 وحدة
– القسط الثالث	من 26 الى 82م^3/ كل (3) أشهر	5,5	5,5 وحدة
– القسط الرابع	أكثر من 82م^3/كل (3) أشهر	6,5	6,5 وحدة
الفئة الثانية : الإدارات/الحرفيون ومصالح قطاع الخدمات	سعر موحد	5,5	5,5 وحدة
الفئة الثالثة : الوحدات الصناعية والسياحية	سعر موحد	6,5	6,5 وحدة

المصدر : المرسوم التنفيذي رقم 05–13 مؤرخ في 28 ذي القعدة عام 1425 الموافق 9 يناير سنة 2005، "يحدد قواعد تسعيرة الخدمات العمومية للتزويد بالماء الصالح للشرب والتطهير وكذا التعريفات المتعلقة به". الجريدة الرسمية، العدد 05، صادرة في 12 يناير سنة 2005. ص. 6.

المطلب الثاني : إنجازات قطاع المياه والتطهير بالجزائر (2005- 2019)

من إنجازات قطاع الموارد المائية بالجزائر لدينا العديد من المؤشرات والهياكل والتي من بينها :

أولا- مؤشرات الإمكانات الهيكلية ومستوى خدمة المياه الصالحة للشرب ومياه التطهير حتى سنة 2019 :

في هذا المقام يمكننا اتطرق إلى الإحصاءات الخاصة بالمياه الصالحة للشرب، مياه الصرف الصحي واستغلالها من خلال التصفية.

1- مؤشرات قطاع المياه الصالحة للشرب :

تجاوز الطول الإجمالي للشبكات 123.000كلم، كما تتجاوز اليوم الإمكانية الإجمالية لإنتاج المياه (3,6 مليار م^3/السنة) أي(9.8 مليون م/^{3}اليوم).

موزعة كما يلي:

- مياه سطحية تقدر بحوالي (1.26 مليار م^3/السنة) أي بحوالي 35% من إجمالي المياه المتاحة.
- مياه باطنية تقدر بـ (1.84 مليار م^3/ السنة)، بما نسبته 51% من مجموع ماهو متاح من الماء.
- مياه تحلية البحر (0.50 م. م^3/السنة)، بما نسبته 14% من مجموع ماهو متاح من الماء.
- بلغت القدرة الإجمالية للتخزين (13.800 خزان) ما يفوق 8 ملايين م^3.
- بلغت عدد محطات المعالجة ما يفوق 100 وحدة بقدرة إجمالية تقدر بـ 5.4مليون م^3.
- بلغت محطات تحلية المياه قيد الاستغلال بإمكانية إجمالية تقدر بـ 1.610 مليون م^3/ من بينها 5 محطات واقعة بالغرب تقدر بـ 890.000 م^3/ اليوم أي 55% .
- بلغ عدد محطات الضخ ما يقارب 3.896 بقدرة متغيرة من 50م^3/ الساعة إلى 12.000م^3/ الساعة.
- بلغت نسبة الربط المتوسط الوطني للمياه ما يقارب 98%.
- تقارب نسبة الربط في الوسط الحضري والتجمعات 100%.
- التموين المتوسطي لساكن واحد قد وصل إلى ما يقدر بـ (180ل/اليوم/ساكن) حتى سنة 2017[1].

من أهم الإنجازات المحققة نهاية سنة 2018 ومطلع سنة 2019 لدينا : [2]

---

[1] وزارة الموارد المائية، مرجع سابق.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، "وثيقة بيان السياسة العامة للحكومة أمام البرلمان"، فبراير 2019 . متاح على الرابط :

http://www.premier-ministre.gov.dz/ressources/front/files/pdf/politique-2019/politique-g-du-gouvernement-2019-ar.pdf

– استفادة 307 بلدية جديدة من التزويد بالمياه الشروب يوميا، وفي السنة الجارية (مطلع 2019) سيستفيد حوالي 30% من السكان من التزويد اليومي بالماء الشروب.

– إنجاز محطتين لإزالة المواد المعدنية بالوادي، وحوالي ثلاثين منشأة تخزين بسعة 47000 متر مكعب عبر ولايات أخرى.

– إضافة تطوير العديد من محطات التطهير ببلديات ورقلة والجزائر العاصمة وبسكرة والونزة.

– إنجاز محطات تطهير بولايات باتنة وبرج بوعريريج ومستغانم وميلة وإليزي.

وكذلك حسب بيان السياسة العامة قد وضع برنامج لمكافحة خطر الفيضانات، وسيشهد هذا البرنامج تنفيذا واسعا ابتداء من هذه السنة (سنة 2019).

2– مخططات تدعيم وصيانة وتهيئة شبكات التزويد بالماء الشروب لمختلف المدن :[1]

تعرف شبكات التزويد بالمياه الصالحة للشرب للمدن الجزائرية مشاكل تسرب ترتبط أساسا بقدم الشبكات ومختلف عوائق الاستغلال. في مناطق التوسع الحضري، تعد هذه التسربات كذلك نتيجة لعدم التطابق مع معايير وقواعد التصميم والإنجاز وكذا الاختيار غير المناسب لمواد القنوات ومختلف التجهيزات. وقصد تدارك هذه الوضعية والتحسين الدائم لنوعية الخدمة، نفذ قطاع الموارد المائية برنامجا لإعادة تأهيل شبكات التزويد بالمياه الصالحة للشرب للمدن يتضمن عدة نشاطات وإجراءات منها :

– التجديد التدريجي لقنوات الربط والتوزيع وتوسيع الشبكات وفقا لمخططات توجيهية.

– تجديد المنشآت والهياكل مثل محطات الضخ، محطات المعالجة، خزانات المياه، وكذا وضع أجهزة التسيير والمراقبة عن بعد تمكن من التحكم التقني الأمثل للأنظمة.

–تحسين الوظيفة التجارية للمتعاملين، بما في ذلك تسيير المشتركين وكذا عمليات تسجيل الاستهلاك للعدادات، فوترة الاستهلاك وتسديدها.

– تحسين مستوى العمال بغية تطوير مهنتهم والمتعلقة أساسا بالكشف والإصلاح المنتظم للترسبات.

– تم تنفيذ النشاطات الأولى لإعادة التأهيل على مستوى التجمعات السكانية للعاصمة، وهران وقسنطينة طبقا لمناهج خاصة وذلك بجعل متعاملي التسيير المفوض مسؤولين عن نضج ومتابعة العمليات.

– تنفيذ برنامج إعادة التأهيل الموسع لـ 39 مدينة و بأقساط مالية، قد أسند في صيغة (التحكم في المنشآت)، مفوض للمؤسسة العمومية الجزائرية للمياه (ADE) .

[1] وزارة الموارد المائية، مرجع سابق. متاح على الرابط التالي :
http://www.mree.gov.dz/wp-content/uploads/2016/03/Programme-de-rehabilitation-des-systemesar.pdf

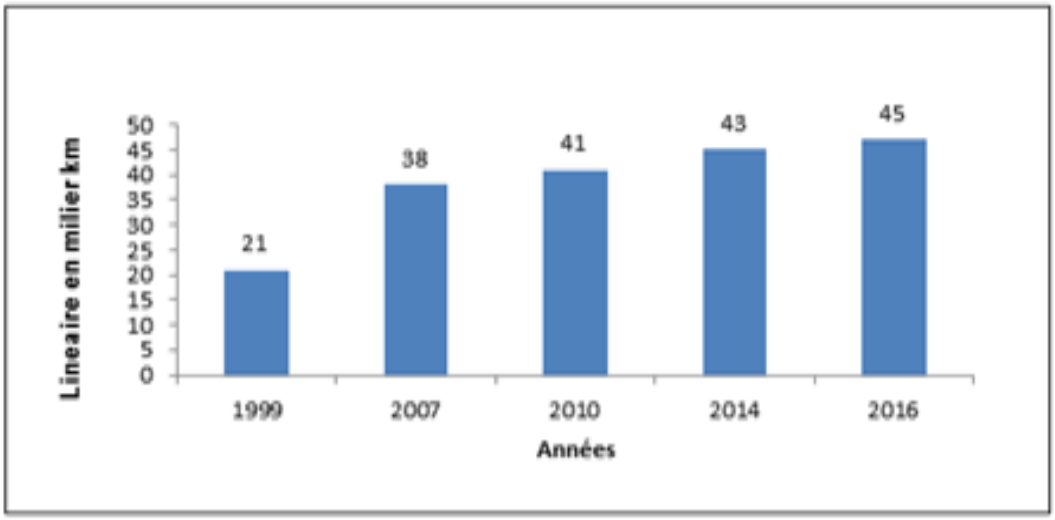
وبالموازاة مع برنامج إعادة التأهيل، هناك نشاطات الإتصال تخص المستعملين من خلال وسائل الإعلام، المساجد والمؤسسات التعليمية، تقوم بها إما الوكالة الوطنية لتسيير المدمج للموارد المائية (AGIRE) أو متعاملي تسيير الخدمة العمومية لمديرية تزويد المياه الصالحة للشرب(DAEP) وذلك بهدف تحسين عقلنة الاستعمال والحفاظ على هذا المورد النادر والثمين.

3- تطوير شبكات التطهير حتى سنة 2019 والمخطط الوطني لتطوير شبكات التطهير 2015-2030

- تطور شبكة التطهير: [1]

شبكة التطهير في الجزائر شهدت تحسنا كبير، هذا التحسن والتطور في مجال شبكات التطهير راجع إلى السياسة المطبقة من خلال برنامج تنفيذ شبكات الصرف الصحي، الأمر الذي ساعد على القضاء تدريجيا على بعض الأمراض المتنقلة عبر المياه (الصرف الصحي)، إذا نظرنا في نسبة الربط للسكان بشبكات الصرف الصحي سوف نرى تحسنا كبيرا، حيث بلغت هذه النسبة سنة (2015) ما يقدر بـ 39 مليون نسمة، في حين لم تتجاوز نسبة الربط في الجزائر سنة (1970) 14 مليون نسمة. أي هنالك سنة (2015) ربط نسبة 90% من السكان بشبكة الصرف الصحي، أنظر (الشكل14) الذي يوضح تطور شبكة التطهير من سنة (1999) حتى سنة (2016) في الحزائر.

الشكل رقم 14 : التالي يبين تطور شبكة التطهير وتوسعها في الجزائر من سنة(1999) إلى غاية سنة(2016) :



المصدر: الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، متاح على الرابط التالي : http://mree.gov.dz/wp content/uploads/2016/10/Graphe02_Ass.png

[1] تطوير شبكة التطهير، الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، متاح على الرابط التالي :
http://mree.gov.dz/wp content/uploadas/2016/10/Graphe02_Ass.png

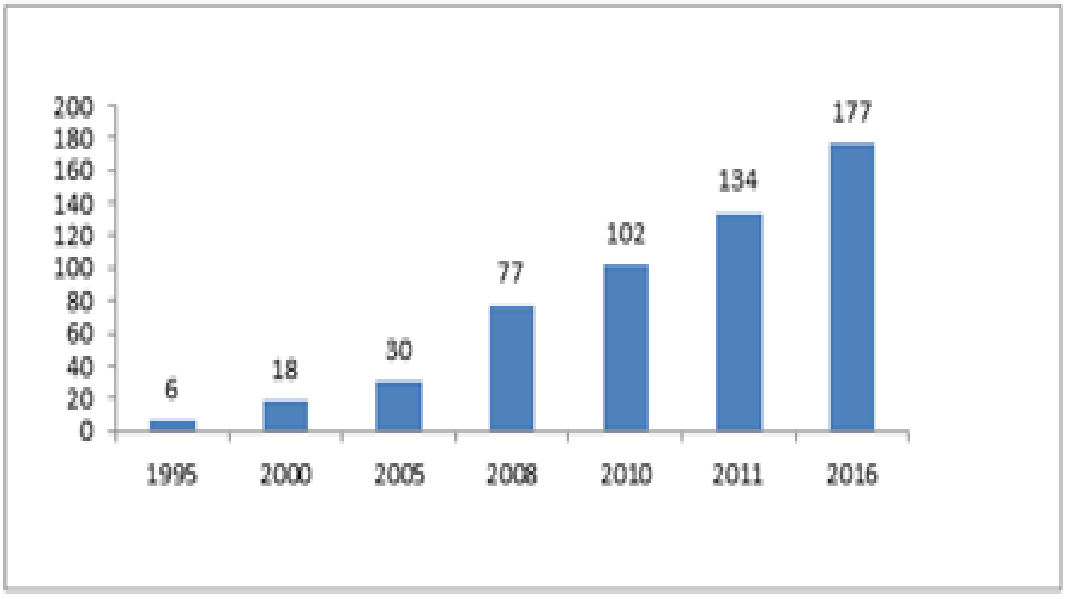
- **تطور محطات التطهير في الجزائر**

قدرت محطات معالجة المياه في الجزائر حتى سنة (2017) بما يقارب (177) محطة، حيث لم تكن تتعدى سنة (2000) مايقدر بـ (12) محطة فقط، مع قدرة سعتها 805 مليون م^3 /سنة منها 49 بسعة 6 ملايين مكافئة لعدد السكان الواقعة في المدن الساحلية الكبرى (الجزائر العاصمة، وهران، عين تموشنت، سكيكدة، عنابة وجيجل وبومرداس إلخ). وهذا لتحقيق أهداف **اتفاقية برشلونة** التي صادقت عليها الجزائر والتي سبق وشرحناها المتعلقة بإزالة كل تصريفات مياه الصرف الصحي في البحر.

لدينا أيضا في الجزائر في مجال المياه وتصفيتها، ما يقدر بـ (69 محطة تطهير) انطلق في إنجازها منذ سنة (2017) وتاريخ الإنتهاء النهائي سيكون سنة (2020)، بعد الإنتهاء من إنجازها سيبلغ عدد محطات التصفية ما يقدر تقريبا بـ(270) بقدر إجمالية طاقوية تبلغ 1300 مليون م^3/ سنة.

والرسم البياني التالي يبين تطور المحطات الخاصة بتطهير المياه من سنة(1995) إلى غاية(2016) في الجزائر : أنظر (الشكل15)

الشكل رقم 15 : يبين تطور المحطات الخاصة بتطهير المياه من سنة 1995 إلى غاية 2016 في الجزائر :



المصدر : الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، متاح على الرابط التالي :
http://mree.gov.dz/wp content/uploads/2016/10/Graphe02_Ass.png

*** الدراسات الإستراتيجية:**

لتحسين مردودية القطاع وفي إطار التعاون الدولي بين الجزائر والإتحاد الأوروبي، تحصل القطاع على أغلفة مالية من أجل تحسين وتنمية القطاع وتطويره، من خلال اعتماد العديد من المشاريع والمخططات والتي سنشرحها كالتالي :[1]

أ- البرنامج الحكومي لتطوير قطاع التطهير:

هذا المخطط الوطني وضع خطة تنموية في مجال التطهير لمدة (15 سنة) أي من سنة (2015 حتى 2030)، تصبو إلى تحقيق مجموعة من الغايات كالتالي :

- الحفاظ على الموارد المائية وتنميتها.
- المحافظة على صحة الأفراد.
- تحسين وتوسيع المساحات المروية (طريقة استغلال تدوير مياه الصرف الصحي).

ب- وضع استراتيجية وخطة على مستوى الوطن للصرف الصحي في المناطق الريفية :

الاهتمام بالمناطق الريفية من خلال تهيئة ووضع دروس وإستراتيجية الصرف الصحي في المجال التقني، السوسيولوجي والمالي والتنظيمي والرقابي، حيث كانت الدراسة مبنية على معطيات جمعت حسب دراسات شملت التراب الوطني بأخذ عينات من العائلات والمدن ودراستها.

ناهيك عن القيام ببحوث في البلديات. حيث تركزت الدراسة في ثمانية مدن أساسية كتجربة حالة، حيث ثم دراسة أنظمة الصرف الصحي فيها، وكانت الدراسة أيضا قد أخذت مجموعة من الأسر كعينات دراسة والتي قدرت بـ(480 أسرة)، حيث أكدت الدراسة في النهاية ضرورة الاهتمام بأنظمة الصرف الصحي وتقسيمها، وأن يصبح مستقل ومقسم لغرض تعزيز التنمية ولتكون متناغمة

[1] وزارة الموارد المائية، مرجع سابق. متاح على الرابط التالي :
http://mree.gov.dz/wp content/uploads/2016/10/Graphe02_Ass.png

ج- **دراسة التوليد المشترك للطاقة الكهربائية من محطات معالجة مياه الصرف الصحي :**

هنا كانت الدراسات منصبة على إمكانية توليد طاقة كهربائية من خلال استغلال الحمأة، حيث تركزت الدراسة التجريبية الأولى للمشروع الخاص بتوليد الطاقة من محطات المعالجة بمدينة عنابة، كما تركزت الدراسة أيضا على تقديرات لحجم الاستثمارات المطلوبة فيه.

أما فيما يخص معالجة قضية الحمأة في المحطات المخصصة للمعالجة، فقد وضعت الحكومة خطة لاكتساب الخبرة في هذا المجال من خلال عقد شراكة مع الكوريين في إطار الشراكة(الجزائرية الكورية)، هذه الشراكة قررت تشييد (سبعة مراكز لإعادة التدوير)، يشرف كل مركز على مجموعة من الولايات.

ثانيا – الإنجازات المحققة في مجال بناء واستغلال السدود وتحلية مياه البحر

من بين الإنجازات المحققة في مجال بناء، استغلال السدود، تحلية مياه البحر لدينا :

– تحلية مياه البحر بالنسبة للشريط الساحلي، ربط السدود بأنظمة التحويل.

– استغلال الموارد الجوفية الواقعة بالجهة الشمالية من الصحراء، وتطوير الاستعمال الصناعي والفلاحي للمياه والأحوال،.

– إستلام 04 سدود بولايات معسكر والمدية والمسيلة والأغواط بسعة إجمالية تبلغ 208 مليون متر مكعب.

– دخول 224 بئر في الخدمة بسعة تدفق يومية تبلغ حوالي 300.000 متر مكعب تستفيد منها 1,5 مليون نسمة بمختلف مناطق الوطن.

– إنجاز 9 مشاريع مهيكلة للتزويد بالماء الشروب لفائدة 3 ملايين نسمة، ولا سيما : [1]

أ– بمنطقتي سطيف وأم البواقي.

ب– بالمدن الواقعة بتلمسان والنعامة وسيدي بلعباس.

ج– الرواق الرابط بين المحمدية وسيق معسكر.

د– منطقة برج بوعريريج.

هـ– مشاريع مهيكلة بولايتي باتنة وخنشلة.

[1] وزارة الموارد المائية، مرجع سابق. متاح على الرابط التالي :
http://mree.gov.dz/wp content/uploads/2016/10/Graphe02_Ass.png

– إستحداث 04 أحواض مائية للري الفلاحي بولايات تيسمسيلت وخنشلة وبرج بوعريريج.

– أيضا 03 آبار للمياه الجوفية لسقي أكثر من 16000 هكتار بولاية بسكرة. أشغال الري الفلاحي عبر خمس محاور كبرى تغطي أكثر من 15000 هكتار بكل من ولايات المدية وأم البواقي والبويرة وباتنة.

وشهدت الأشهر الأخيرة من سنة 2018 ما يلي :

– استلام أكثر من 200 إنجاز آخر متمثل في (محطات تطهير وخزانات وآبار الأحواض المائية)

– سد بني هارون وتزويد أغلب البلديات على مراحل في ولاية ميلة بالماء الشروب انطلاقا من السد.

– تحويل المياه لفائدة مدينة بشار انطلاقا من حقل الالتقاط الواقع ببني ونيف.

– إنجاز 04 محطات لتحلية مياه البحر بالطارف وبجاية وسكيكدة والجزائر العاصمة.

تشييد هياكل لحشد وتوزيع المياه السطحية والباطنية، وعمليات تحلية مياه البحر نحو مختلف المدن:[1]

– لقد سمحت الإنجازات المحققة خلال الفترات الثلاثة الأخيرة للتخطيط فيما يخص الحشد عن طريق السدود، المناقب ومحطات تحلية مياه البحر، التحويل والتزويد يسمح في نفس الوقت:

– التخلص من العجز في المياه بسبب الجفاف المتكرر .

–تأمين التزويد بالمياه الصالحة للشرب والمياه الصناعية على المدى البعيد.

الأنظمة الكبرى المهيكلة والمنجزة في إطار سياسة إعادة التوازن الإقليمي وفي سياق تنوع جغرافي والتي سمحت بضمان تغطية الطلب من المياه، وهي كالآتي:

– بني هارون : الذي مكن تدريجيا ابتداء من سنة (2007) من دعم و تأمين تزويد ولايات : قسنطينة، ميلة، باتنة وخنشلة بالمياه الصالحة للشرب.

– مكسة–عنابة : الذي يزود سكان ولايتي الطارف وعنابة.

– تاقصبت : يمون التجمع السكاني للجزائر العاصمة وكذا المدن والضواحي الواقعة على الرواق : تيزي وزو – عزازقة – بومرداس –الجزائر.

– كدية أسردون: يزود سكان ولايات: البويرة – تيزي وزو وجنوب بالمدية ومسيلة.

– عين صالح – تمنراست: الذي يزود مدينة تمنراست ومراكز الحياة التي ستنشأ على طول الرواق الممتد ما بين حقل تجميع المياه وسط الولاية.

[1] وزارة الموارد المائية، مرجع سابق. متاح على الرابط التالي :
http://www.mree.gov.dz/wp-content/uploads/2016/03/Les-projetsr%C3%A9alis%C3%A9s_ar.pdf

– إن العديد من هياكل الربط الأخرى انطلاقا من السدود قد مكنت أيضا من تزويد مدن الساحل، السهول الداخلية والهضاب العليا،: تلمسان، مغنية، سعيدة، سيدي بلعباس، غليزان، تيسمسيلت، الشلف، تنس، بجاية، بويرة ،عين الدفلة وجيجل.

ثالثا– في مجال السقي والري الفلاحي :

عملت الجزائر على تحسين مجال الري بتطوير الأراضي المسقية وتطوير المنشآت الخاصة بها والتي سنشرحها كالتالي :

1– تحسين توزيع المياه لصالح الزراعة

من بين الأسباب التي أدت إلى تحسن مخصصات المياه لصالح الزراعة هي برامج قطاع الموارد المائية المنجزة التي بلغت نسبة 66% من مياه الحشد مخصصة للزراعة، والتي كانت لغاية سنة (2000) لا تتعدى (50%)، وهذه الاصلاحات تعود إلى العديد من الإجراءات المساعدة منها :

– دخلت السدود في مرحلة الخدمة بعد الانتهاء من الأشغال.

– الانطلاق في تحلية مياه البحر من محطاتها في الغرب ودخولها في الخدمة (شلف حتى تلمسان).

– إعادة تهيئة وتجديد شبكات المياه، وتحسين عمليات الاستهلاك مياه الشرب والري.

2– المنشآت المستخدمة في الزراعة بعد سنة 2015 : والتي سنوضحها في الجدول (12) أدناه :

جدول رقم 12 : يوضح المنشآت المستخدمة في الزراعة بعد سنة 2015

Grands Périmètres d'Irrigation (GPI)	Petite et Moyenne Hydraulique (PMH)
- 41 grands barrages. - 32 périmètres. - 6.760 km de réseau d'irrigation. - 3.213 km de réseau de drainage. - 2.877 km de réseau de Pistes. - 48 stations de pompage d'un débit de 68.102 l/s. - 63 ouvrages de stockage d'une capacité de 2.644.993 m³.	- 168 petits barrages. - 278 retenus colonnaires. - 73.244 forages exploités. - 156.430 puits exploités. - 5.349 sources exploitées. - 11.613 Prises au fil de l'eau. - 22 STEP. - 1795 autres (marres, ced, Foggaras).

المصدر : وزارة الموارد المائية، الموقع الرسمي، متاح على الرابط التالي :

http://www.mree.gov.dz/eau/irrigation/?lang=ar

3- برنامج تطوير الري الفلاحي 2015-2019 لتحقيق تنمية مستدامة

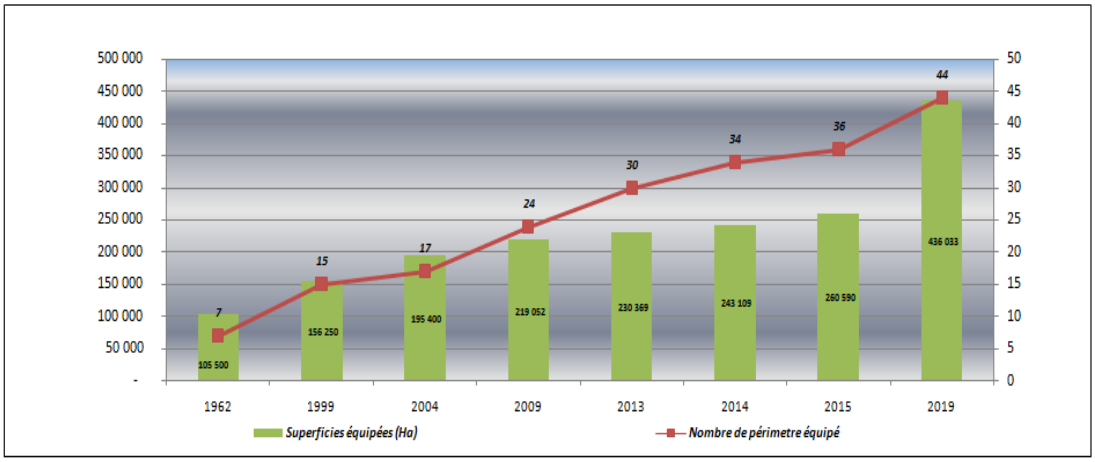
هذا البرنامج الخاص بتطوير الري الفلاحي خاص حتى سنة (2019)، وهي خطة خماسية بدأت من سنة (2015)، يهدف هذا المشروع الخماسي إلى تطوير المساحات المروية وتنميتها، حيث تهدف للانتقال من مساحة مروية 1.136.000 هكتار لسنة (2013) إلى مساحة مروية 2.136.000 هكتار (2019)، أي بزيادة قدرها "1 مليون هكتار"، اعتمد قطاع الموارد المائية لتحقيق ذلك البرنامج التالي :

- إعادة بعث وتنمية وتأهيل محيطات الري الكبير في أربع مناطق هيدروغرافية في شمال البلاد (232.000هكتار) يمكن أن تصل المساحات المجهزة إلى أكثر من 462,000 هكتار (حاليا 230,000 هكتار). إنجاز أيضا 219 حاجز مائي، لحشد 60 مليون م^3 وري 15,000 هكتار .
- تطوير الري الصغير والمتوسط (PMH) إنجاز الحواجز المائية بما في ذلك الزراعة الصحراوية.
- وضع برامج تنموية ضمن برامج مخططات المياه على المستوى الوطني(PNE) [1] .

4- حصيلة إنجازات محيطات السقي الكبرى من 1962 إلى 2019 : والتي سنقوم بتوضيحها في الجدول رقم (16) أدناه بالتفصيل :

شكل رقم 16: يوضح حصيلة إنجازات محيطات السقي الكبرى من 1962 إلى 2019 :

Année	1962	1999	2004	2009	2013	2014	2015	2019
Nombre de périmètres équipés	07	15	17	24	30	34	36	44
Superficies équipées (Ha)	105 500	156 250	195 400	219 052	230 369	243 109	260 590	436 033



المصدر : وزارة الموارد المائية، الموقع الرسمي، متاح على الرابط : http://www.mree.gov.dz/eau/irrigation/?lang=ar

[1] وزارة الموارد المائية، مرجع سابق. متاح على الرابط التالي :
http://www.mree.gov.dz/eau/irrigation/?lang=ar

رابعا– السياسة القطاعية فيما يخص البيئة والتنمية المستدامة : [1]

تم التحضير للمخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة، بعد عرض التقرير الوطني حول حالة البيئة ومستقبلها المنجز في سنة (2000)، والذي تبناه مجلس الوزراء بتاريخ (12 أوت 2001) التزمت الحكومة الجزائرية في إطار هذا التقرير (التقرير الوطني حول الدولة ومستقبل البيئة) بتحضير استراتيجية وطنية للبيئة وخطة عمل وطنية من أجل البيئة والتنمية المستدامة والذي تسجل في خانة النهج البرامجي لمدة عشر سنوات من سنة (2001 إلى سنة2011).

الاستراتيجية الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة : تهدف الاستراتيجية إلى تحقيق ما يلي :

– تحديد منهجية لتحديد المشاكل البيئي، وإعداد استراتيجية للقضاء عليها (على هذه المشاكل البيئية).

– التخطيط البيئي الشمولي المركزي والمحلي من خلال القانون 03–10 المتعلق بحماية البيئة.

وعلى هذا الأساس ثم وضع **أول مخطط وطني للبيئة والتنمية المستدامة** والمتمثل في **مخطط الحكومة في مجال البيئة في سنة (2001 ثم 2003).**

ولأجل المتابعة الخاصة لتحضير المخطط، قامت وزارة تهيئة الإقليم والبيئة من تنصيب وحدة تنفيذية خاصة، كما تأسست من أجل متابعة المشروع لجنة وطنية خاصة، أما على مستوى الجماعات المحلية فقد فتح نقاش حول البيئة على مستوى الهيئات المحلية، وشمل كل الشركاء الفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين وعموم المواطنين.

تبع ذلك وضع المخطط الوطني من أجل البيئة والتنمية المستدامة، وهذا بما يتوافق مع الأهداف البيئية التنموية ذات المدى الطويل، نص المخطط من أجل البيئة والتنمية المستدامة على مخطط الأهداف قصيرة ومتوسطة المدى من خلال مخطط الأعمال ذات الأولوية (2001–2004)، وقد تحددت هذه الأهداف في تحسين تزويد المواطنين بماء الشرب، وتحسين الخدمة العمومية في مجال التطهير، وتسيير النفايات الصلبة والمنزلية الخاصة، ومحاربة التلوث الصناعي...الخ.

[1] يحي وناس، "الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر"، (رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان، جويلية، 2007)، ص ص. 55– 56.

المطلب3 : المعوقات الحاصلة أمام الحوكمة المائية والتنمية المستدامة بالجزائر

هنالك العديد من المعوقات التي تعاني منها الجزائر، بالإضافة إلى التلوث لدينا مشكل الندرة وقلة مصادر المياه، ناهيك عن العوامل المناخية مثل التصحر وغيرها، ولكي تجسد حوكمة مائية لابد من تجاوز هذه المعوقات التي تحول دون تحقيقها، والتي من بينها :

أولا- محدودية الموارد المائية :

تصنف الجزائر ضمن البلدان المحدودة في مواردها المائية للعديد من المسببات والتي عرجنا عليها سابقا، كالانقطاعات التي تكون سوء وقدم الشبكة المتسبب الأول فيها، فضلا عن التزايد السكاني الكبير، وعليه تصنف الجزائر ضمن البلدان الأكثر فقرا في ميدان القدرات المائية، إذا ما قورنت بالمستوى الذي حدده وقدره البنك العالمي بـ 1000م^3 سنويا لكل ساكن فقد كانت وفرة الماء نظريا تقدر في الجزائر بـ 1500م^3 سنويا عام (1962)، وأصبحت 720م^3 سنة (1990) و630 م^3 سنة (1998)، وتقدر حاليا بأقل من 530 م^3، وتقدر الدراسات أن كمية الماء تستمر في الانخفاض إذ ستبلغ الكمية 430 م^3 في (2000) إذا استمرت العوامل المناخية والهيكلية والسكانية والتسييرية بنفس الوتيرة[1].

ثانيا- الجفاف :

تترتب عن هذه الظاهرة، وخاصة مع ندرة التساقط إلى استفحال الأوبئة والأمراض[(2)]، ناهيك عن ظاهرة التصحر الناتج عن زحف الرمال، وقد عاشت جل البلدان العربية ظروفا سيئة متفاوتة زمانيا ومكانيا كان لها الأثر السلبي على الإنتاج النباتي والحيواني فيها[(3)]، كذلك الأمر بالنسبة للجزائر حيث ينظر لمشكل الجفاف على أنه المشكلة البارزة التي يعاني منها قطاع الموارد المائية بالجزائر لأسباب يعزى معظمها للمناخ، حيث يطغى الجفاف على أغلب المواسم الفلاحية منذ فترة ليست بالقريبة حيث تراجعت كميات تساقط الأمطار بنسبة 50 إلى 60 % في المناطق الغربية والوسطى، ومن 5% إلى 30% في المناطق الشرقية وذلك نتيجة للتحولات المناخية التي صاحبتها موجات جفاف أدت بشكل

---

[1] عبد القادر بوعزة، "واقع استراتيجية تسيير الموارد المائية في الجزائر"، (مداخلة في ملتقى دولي حول: الماء ورهانات المستقبل، جامعة أدرار، 19-21 نوفمبر 2006)، ص. 5.

[2] Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Rapport sur l'État et l'avenir de l'environnement 2005, Alger, 5juin 2006, p. 175.

[3] محمد الشريف بوفاس، "الأمن المائي في الوطن العربي: الواقع والتحديات"، (مداخلة في الملتقى الوطني حول: اقتصاديات المياه والتنمية المستدامة: نحو تحقيق الأمن المائي، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2011)، ص. 8.

مباشر في تراجع منسوب المياه في السدود بـ 80% من قدرتها الإجمالية، ما تسبب في انخفاض حجم الاحتياطي الوطني من الماء العذب من مصدره السطحي.

ثالثا- توحل السدود : [1]

ما يفقد السدود من قدرتها، مشكل توحل السدود الذي أصبح يؤرق السدود في الجزائر، حيث جاء في تقارير للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات أن العديد من السدود في الجزائر تواجه مشاكل الإنجراف بنسبة 40% من المساحة الكلية لها، هذه الوضعية المتعلقة بالتوحل تؤثر على السدود بأن تنفقد قدرتها التخزينية الصحيحة، كما أظهرت عملية سبر لعمق السدود التي قامت بها الوكالة الوطنية للسدود سنة (1986)، أن مقدار التوحل للسدود يبلغ حجما يقدر بـ 300 مليون م^3 لـ 16 سدا، وقد بلغ حجم التوحل لسنة (2000) للسدود بمقدار 500 مليون م^3، أي أكثر من 10% من قدرتها التخزينية.

رابعا- عدم تصفية كافية للمياه المستعملة :

لحد الآن تبقى تقنية تصفية المياه المستعملة في الجزائر لا ترقى للتطلعات المرجوة، فبالرغم من أن المادة 85 من قانون المياه لسنة (1996) في الجزائر، تنص على توفر أساليب نظم تصفية المياه المستعملة بشكل إلزامي لدى التجمعات السكانية التي تزيد عن مئة ألف نسمة (100 ألف نسمة)، إلا أن أجهزة التطهير لا تزال غير كافية، مما أدى إلى تلوث مجاري المياه وطبقات المياه الجوفية والشواطئ، ولا توجد سوى 60 بلدية من بين 1.151 بلدية تتوفر على محطات التطهير، بالإضافة إلى أن معظمها غير صالحة للتشغيل.

فالمياه المستعملة يتم تصريفها في البحر بالنسبة للتجمعات السكانية الساحلية وفي الأودية بالنسبة لباقي التجمعات السكانية، وإحصائيا بلغ الحجم الإجمالي للمياه المستعملة المطروحة في الوسط الطبيعي بـ 600 مليون م^3 سنويا وقد يصل إلى 700 و800 مليون م^3، منها 10% فقط يتم تصفيتها ومعالجتها[2].

إن القدرات الحالية للجزائر في مجال التطهير لا تتعدى 80 ألف م^3 في السنة، في حين أن الجزائريين ينتجون أكثر من 7مليار م^3 من المياه القذرة، لذلك يتطلب ضرورة المعالجة الشاملة للتمويل المرتبط بالمعالجة، وإلى إيجاد الكفاءة العلمية المسيرة.

---

[1] Ministre des ressources en eau, "le secteur de l'eau en Algérie", Algérie, nouvembre2003, p.2

[2] زوبيدة محسن، "معالجة المياه المستعملة: خيار استراتيجي للتسيير المستديم للموارد المائية في الجزائر"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مجلد 08، ع01: 2019، ص. 08.

خامسا- نقص كفاءة المسيرين:

رغم السياسات التنموية المنتهجة في قطاع الموارد المائية، إلا أن هذه المشاريع لا يقابلها بالتكافؤ المورد البشري الذي يقوم عليها، وخير دليل على ذلك تقرير وزير الموارد المائية خلال الورشة الدولية المنظمة حول مهن تسيير المياه في شهر جوان(2007)، أن الجزائر تتوفر على 57 سدا خلال مطلع (2007)، وينتظر آنذاك وصولها إلى 71 سدا سنة (2010)، ومع كل هذه المشاريع أكد الوزير أن الجزائر لا تتوفر على المورد البشري الذي يقابل هذا المستوى المنجز من السدود، كما في مجال التقنية المتعلقة بنقل المياه بين السدود. لا تزال الجزائر تفتقد للمورد البشري الكفء في هذه العملية.

وهنا يمكننا القول أنه بالرغم من المنشآت المنجزة أو التي في طريق الإنجاز، غير أنه لا يقابلها المورد البشري الكفء والمتخصص، فلابد أن يخضع باستمرار للتكوين والتدريب وتحسين المستوى، والدليل على هذا الكلام هو عدم وجود مركز علمي أو معهد خاص بالتقنيات المتعلقة بالماء.

سادسا- قلة الموارد المالية المخصصة لقطاع المياه:

حسب التقرير الخاص بالبنك الدولي لسنة (2009) تبقى الجزائر خارج مجال التصنيف في مجال الإنفاق الكافي على قطاع الموارد المائية، حيث ورغم ما خصصته الدولة الجزائرية لقطاع المياه وللاستثمارات في مجال المياه، والذي قدر بين سنة (2007) ما يقدر بـ (604 مليار دينار) رغم عدم تجاوزها نسبة (196 مليار دينار) نهاية سنة (2004)، وغالبا ما اتسمت هذه النفقات العمومية بعدم النجاعة حسب التقرير الأخير للبنك الدولي. فالاعتمادات الموجهة لقطاع الموارد المائية تبقى غير كافية ولتلبية الاحتياجات في هذا المجال تسعى وتبحث الحكومة الجزائرية عن مصادر خارجية للتمويل، سواء على صعيد الفرص التي يتيحها التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف أو من خلال برامج الشراكة المائية. ناهيك على المستثمرين الدوليين الخواص الذين يفضلون التوجه للاستثمار في قطاعات أخرى غير قطاع المياه، كالاتصالات والطاقة والنقل لأن حسبهم هذا القطاع أي الموارد المائيةّ أصبح الاستثمار فيه أقل جاذبية مادام أنه يتطلب إمكانية ضخمة وموارد مالية كبيرة ويعطي في الأخير عائدا ضعيفا. ناهيك عن عدم تغطية تسعيرة الماء في الجزائر لتكلفتها الحقيقية فرغم الزيادات الطفيفة المطبقة بداية من(09-01-2005) فلا تزال غير كافية لتغطية النفقات بالمقابل ومن جهة ثانية هذه التسعيرة قد تساعد المستهلك على الاستعمال غير العقلاني لهذا المورد النفيس[1].

[1] محمد بلغالي، مرجع سابق، ص ص. 86-88.

المبحث الثالث: الحوكمة المائية من خلال سياسة تفويض القطاع الخاص والإدارة الإلكترونية ودورها في تحقيق تنمية مستدامة

يمكن للدولة تحقيق حوكمة للمياه من خلال تبني إستراتيجية تسييرية مبنية على مشاركة جميع الأطراف الفاعلة في مجال قطاع الموارد المائية، بالإضافة للقطاع العام لابد من تفويض جزء من صلاحيات التسيير للقطاع الخاص في شكل تفويض والذي سنتطرق له بالتفصيل في مبحثنا هذا، ناهيك عن اعتماد الإدارة الإلكترونية ورقمنة قطاع الموارد المائية لتطوير التعاملات وربط الهيئات المسيرة للمياه في إطار نظام إلكتروني معلوماتي شامل، قادر على تقديم المعلومات للمتعاملين والمستثمرين وذوي المصالح والرأي العام بالسرعة والدقة والجودة امطلوبة.

المطلب الأول : نشأة وتطور تفويض المرفق العام في مجال المياه في الجزائر

لقد انصب اهتمام السلطات العمومية في الجزائر منذ انعقاد الجلسات الوطنية للمياه سنة(1995) على إشراك القطاع الخاص سواءً كان وطنيًا أو أجنبيًا في مهمة تسيير مرفق المياه، بحثًا عن الفعالية في التسيير، فقد نشأ هذا الأسلوب، والخاص بتفويض خدمات المياه، بعد صدور (قانون المياه السالف الذكر)، وهو القانون الذي سمح بعدها بالتعاقد مع الخواص في منح وتفويض خدمات المياه بالجزائر بعد سنة (2005)[1] .

فتفويض الخدمات العمومية هي وسيلة جديدة تبنتها الجزائر من أجل مواكبة التحولات التي عرفتها وذلك من أجل تبني رؤية جديدة من خلال تقليص دور تدخل الدولة في تسيير الخدمات العمومية ومنحه لفائدة أعوان وهيئات جديدة، وهو ما أملته الحاجة الملحة إلى نماذج جديدة بإمكانها دخول المنافسة على أساس تحقيق المردودية والنجاعة[2].

فتفويض الخدمة العمومية للمياه لا يعني خوصصة المرفق لأن هذه الأخيرة تقتضي تنازل الدولة – بالإضافة إلى مهمة التسيير – بصفة تامة عن الممتلكات والأصول والحصص العمومية الخاصة بالمرفق لصالح الخواص[3]، في حين أن التفويض يعني توكيل مهمة استغلال وتسيير كل أو جزء من نشاطات خدمة التموين بالمياه للأشخاص المعنوية الخاصة والعامة خلال مدة محدودة، دون التنازل

---

[1] قانون رقم 05-12، مرجع سابق.

[2] مصطفى بودراف، مرجع سابق ، ص. 77.

[3] فراح رشيد، "سياسة تسيير مياه الشرب في الجزائر"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 1999/ 2000)، ص. 96.

التام عن الحقوق والممتلكات لصالح المفوض له، مع احتفاظ الدولة بسلطة التنظيم والضبط، وبالتالي فإن التفويض بهذا المفهوم يُقصي الخوصصة ويبتعد عنها.

لقد تمخضت التجربة الجزائرية من خلال تفويض خدمات تسيير المياه والتطهير في كبرى المدن الجزائرية إلى هيئات دولية ذات تجربة عالية في هذا المجال على غرار suez-environnement التي كانت التجربة الأولى في مجال التفويض وكانت متعلقة بتسيير خدمات المياه والتطهير لولاية الجزائر، ثم عقود التفويض التي تلتها لاحقا في العديد من ولايات الوطن[1]. لكن يرى الكثير من معارضي طريق اللجوء إلى التسيير المفوض في جميع المجالات على غرار قطاع الموارد المائية، بأنه ما هو إلا وجه آخر من أوجه أشكال خوصصة القطاعات العمومية، إذ يقوم على تفويض فرص الخدمة العمومية لصالح القطاع الخاص، لأنه عقد يتم بموجبه تخويل المؤسسات الخاصة بإنجاز الأعمال التي كانت حكرا على المؤسسات العمومية سابقا، مقابل أموال وفق ما نص عليه دفتر الشروط، وتمكين بذلك المؤسسات الأجنبية من الاستفادة من الأموال العمومية[2].

لأن بالرغم من الإيجابيات التي قد يقدمها القطاع الخاص فالخوصصة تبقى هاجس تؤرق الدول النامية ذات الدخول المحدودة، فالخوصصة تؤثر على إمكانية الوصول إلى المياه، عن طريق احتكارها وتحويل الحق في المياه إلى سلعة، وذلك بادعاء أن موارد المياه العالمية يمكن أن تدار بكفاءة وتستهلك وفقا لمبادئ السوق التنافسية، كما أنها كثيرا ما تؤدي إلى زيادة الأسعار ووضع الحكومات تحت ضغط المديونية من خلال سياسات صندوق النقد الدولي والبنك العالمي الرامية إلى زيادة رسوم استهلاك المياه لجلب القطاع الخاص للاستثمار في خدمات المياه. وكثيرا ما تتسبب الخصخصة أو الخوصصة في تسريح العمال، وهذا ما له أثر سلبي مزدوج على المستهلكين والعمال، من حيث مستوى خدمة المياه التي تكون غير كافية وذات نوعيه رديئة للفئات الأساسية بما فيها مياه الشرب ومياه الصرف الصحي خاصة في البلدان النامية، حيث يكافح الفقراء يوميا للوصول إلى المياه المأمونة والميسورة التكلفة[3].

المطلب الثاني : تعريف تفويض المرفق العام وأشكاله:

للمرفق العام العديد من التعريفات حسب الجهات المختلفة التي أعطت له تعريفا وحسب درجة الاختصاص في كل نظام، كما له العديد من الأشكال والتي سنوضحها كالتالي :

---

[1] بودراف مصطفى بودراف، مرجع سابق ، ص. 77.

[2] نفس المرجع، ص. 86.

[3] برنامج الأمم المتحدة الانمائيPNUD ،"ما هو أبعد من الندرة: القوة الفقر وأزمة المياه العالمية"، تقرير التنمية الإنسانية، نيويورك ، 2007، ص. 22.

أولا- تعريف تفويض المرفق العام :

قدمت العديد من التعاريف لتفويض المرفق العام ومن بين أهم هذه التعريفات لدينا :

- حسب المشرع الفرنسي : لقد عرف تفويض المرفق العام في المادة الثانية من قانون رقم 116-2001 الصادر في 11 ديسمبر (2001) وذلك بالطريقة التي تنسجم مع المبادئ التي أتى بها قانون سابان (sapin) : "عقد بموجبه يعهد شخص معنوي من القانون العام تسيير مرفق عمومي يكون مسؤولا عنه لمفوض إليه من القانون العام أو الخاص، ويكون المقابل المادي فيه مرتبط بصفة جوهرية بنتائج الاستغلال، كما يمكن أن يلتزم المفوض إليه ببناء المنشآت أو توفير اللوازم الضرورية للمرفق"[1].

- كما عرف التفويض الخاص بالمياه وتسييرها من طرف مجلس الدولة الفرنسي في قراره الصادر في 22 مارس (2000) بأنه : "يقوم صاحب الامتياز وفق القرار الفرنسي في تسييره لمرفق المياه من إنشاء وتجهيز إدارة المرفق على حساب ومسؤولية صاحب الامتياز، بالمقابل يستفيد من الرسوم المدفوعة من طرف المرتفقين بالمقابل" [2].

- حسب المشرع الجزائري : إستعمل المشرع الجزائري لأول مرة مصطلح التفويض في قانوني البلدية والولاية لسنة (1990) وذلك من خلال المادة 138 من قانون البلدية لسنة (1990)، التي نصت على إمكانية تفويض بعض المرافق العمومية المحلية كإجراء استثنائي، بحيث يتم تسييرها بموجب التسيير المباشر أو عن طريق الامتياز وفي حالة عدم نجاح الأسلوبين يمكن أن تلجأ إلى عملية التفويض[3].

- ثم ورد التفويض في القانون المتعلق بالمياه قانون رقم 05- 12 أين عرفه في المادة 104 : "يمكن للإدارة المكلفة بالموارد المائية أن تفوض تسيير نشاطات الخدمات العمومية للماء والتطهير كلا أو جزءا لمتعاملين سواء خواص أو متعاملين عموميين، تكون لهم مؤهلات تسييرية وضمانات مالية، كما يمكن لصاحب الامتياز من تفويض كل/جزء من نشاطته لفرع أو عدة فروع لاستغلال المنشآت لهذا الغرض[4].

ثانيا- أشكال تفويض المرفق العام في مجال الموارد المائية :

1 – التفويض الممنوح من طرف الدولة:

يمكن أن يُمنح تفويض الخدمة العمومية للمياه من طرف **الإدارة المكلفة بالموارد المائية** التي تتصرف باسم الدولة، طبقًا لما تنص عليه المادة 104 فقرة 1 من قانون المياه، حيث ورد في المادة

---

[1] La loi Murcef du 11 décembre 2001, insérant un alinéa supplémentaire dans la loi sapin n93-122 du janvier1993.www.LigisFrance. Gouv. Fr

[2] قدور بوضياف، "تفويض تسيير الخدمات العمومية للمياه"، مجلة صوت القانون، ع 4: أكتوبر 2015، ص .115.

[3] قانون رقم 90-08، المؤرخ في 07 أفريل 1990 معدل بالقانون 11-10، "يتعلق بالبلدية"، الجريدة الرسمية، العدد. 15.

[4] قانون رقم 05 – 12، مرجع سابق، ص. 15.

104ما يلي : " يمكن **الإدارة المكلفة بالموارد المائية** التي تتصرف باسم الدولة أو صاحب الامتياز، تفويض تسيير نشاطات الخدمة العمومية للماء أو التطهير لمتعاملين عموميين أو خواص لهم مؤهلات مهنية وضمانات مالية كافية" ومما لا شك فيه أن المقصود بعبارة (الإدارة المكلفة بالموارد المائية) هو وزارة الموارد المائية التي تتوكلها الدولة لتوقيع إتفاقيات التفويض[1].

2- التفويض الممنوح من طرف صاحب الامتياز نفسه:

لقد منح قانون المياه من خلال المادة 104 ترخيصًا لصاحب امتياز تسيير مرفق المياه للقيام بتفويض خدمات التزويد بالمياه سواءً لمتعاملين عموميين أو خواص، أو لفرع أو عدة فروع تابعة له، فصاحب الامتياز باعتباره شخصًا معنويًا خاضعًا للقانون العام (مؤسسة عمومية في أغلب الحالات) إما أن يقوم بتسيير المرفق شخصيًا بمقتضى العقد الذي يربطه بالسلطة المانحة للامتياز، و إما أن يُفوض تسييره لأشخاص آخرين.

حيث ورد في المادة 108 من قانون المياه 05-12 على أنه : " عندما يبادر صاحب الامتياز بتفويض الخدمة العمومية بصفته هيئة مفوضة فإنه يتعين عليه طلب الموافقة المسبقة من الإدارة المكلفة بالموارد المائية قبل عرضها على المنافسة"[2].

ورد على صعيد ثاني فيما يخص قانون البلدية (11-10)، في المادة156 منه ما يلي : "يمكن للبلديات أن تفوض تسيير المصالح العمومية المنصوص عليها في **المادة 149** أعلاه (التي تتضمن التزويد بالمياه الصالحة للشرب وصرف المياه المستعملة)عن طرق عقد برنامج أو صفقة أي إمكانية تفويض تسيير مرفق التزويد بالمياه الصالحة للشرب إلى جانب طريقة الامتياز المذكورة في المادة 155 (حيث ذكر أن البلدية يمكن أن تكون محل امتياز)، وهذا ما يُؤكد على أن تفويض الخدمة العمومية للمياه هي تقنية تختلف عن الامتياز[(3)]، ويحق لصاحب الامتياز تفويض التسيير عن طريق عقد. وعلى كل حال فإن منح البلديات في الجزائر إمكانية تفويض الخدمة العمومية للمياه هو بمثابة تثمين للمبادرة المحلية والتي من شأنها أن تُساهم في تحسين أداء المرفق، في وقت تؤدي فيه البلديات في

[1] قانون رقم 05 – 12، مرجع سابق، ص. 15.

[2] مرجع نفسه، مادة. 108.

[3] قانون رقم 11-10، المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 جوان سنة 2011، "يتعلق بالبلدية"-الأمانة العامة للحكومة"، المادة. 155-156، ص. 24.

فرنسا دورًا بارزًا في تفويض المرفق العمومي بصفة عامة، وفي ألمانيا يُمكن أن تقوم الشركات البلدية " eigengesllschaften "بتفويض خدمة المياه للمؤسسات التابعة للخواص أيضا[1].

ثالثا- الأسباب المؤدية للأخذ بنظام التسيير المفوض :

للتسير المفوض العديد من الأسباب والأهداف والتي سنشرحها كالتالي :

1- الدور الأساسي لتفويض : يتمثل دور التفويض في فتح مجال تسيير الخدمات العمومية للمياه للأشخاص المعنوية الخاصة كما ورد في المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 324/2000 المحدد لصلاحيات وزير الموارد المائية على ما يلي : " يكلف وزير الموارد المائية من أجل تكفل أحسن بالمرفق العام للمياه، بتكييف طرق استغلال وتسيير المنشآت وشبكات الري التي تدخل في مجال اختصاصه مع مقتضيات اقتصاد السوق والمتمحورة أساسا حول تطوير المنافسة والتفتح على القطاع الخاص"[2].

وتنص المادة 101 الفقرة الثانية، الفصل الأول من قانون المياه 05-12 أنه ": ... يمكن للدولة من تفويض كل/ جزء من تسيير الخدمات المتعلقة بالمياه وتسييرها لأشخاص معنويين خاضعين للقانون العام أو القانون الخاص بموجب اتفاقية "[3].

2- زيادة طلبات المرتفقين كميا ونوعيا.

3-تحسين جودة الخدمات المقدمة، وزيادة ودعم اعتماد التكنولوجيا.

4- حاجة الدولة إلى هياكل قاعدية وتجهيزات، والتي تكلف خزينة الدولة أموال طائلة لذلك تلجأ لتفويض المرفق ليتولى المفوض له إنجاز الهياكل.

5- المنافسة الناتجة عن تولي تسيير المرفق من عديد من الهيئات، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة بسبب المنافسة، كما ستنعكس بشكل إيجابي على الأسعار وكمية المياه الموزعة[4].

---

[1] حسين أوكال، "تفويض المرفق العمومي كأسلوب جديد لتسيير خِدمة التموين بمياه الشرب في الجزائر - دراسة على ضوء قانون المياه الصادر في 2005"، (مداخلة في الملتقى الدولي الأول حول: المرفق العمومي في الجزائر ورهاناته كآداة لخدمة المُواطن – دراسة قانونية وعملية-، جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، ، 22 و23 أفريل 2015)، ص. 05.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 2000-324، المؤرخ في 27 رجب عام 1421 الموافق 25 أكتوبر سنة 2000، "يحدد صلاحيات وزير الموارد المائية"، الجريدة الرسمية، العدد 63، الصادرة في سنة 2000، ص. 12.

[3] قانون رقم 05 – 12، مرجع سابق، مادة. 104، ص. 15.

[4] قدور بوضياف، مرجع سابق ص. 117.

المطلب الثالث : حوكمة المياه من خلال سياسة التفويض ودورها في تحقيق تنمية مستدامة بالجزائر

لقد احتفظت الدولة بطابع العمومية في مجال التزويد بالمياه الصالحة للشرب والصناعة والتطهير بحيث اعتبرتها خدمات عمومية، لكن استثنى المشرع هنا عملية قصر التسيير على الدولة من خلال إمكانية منحها لتسيير الخدمات العمومية للمياه لأشخاص معنويين خاضعين للقانون العام.

إن التسيير المفوض يعتبر أسلوب جديد لتسيير عقلاني لمرفق المياه، تم استحداثه بموجب قانون المياه لسنة (2005) الذي سبق وتطرقنا إليه، حيث يعتبر التسيير المفوض من بين الأساليب الجديدة التي انتهجتها السلطات العمومية مؤخرا، وذلك على خلفية التوصيات المتعلقة بالاتفاقية مع الاتحاد الأوروبي لسنة (2002)، التي طبقت في مجال المياه سنة (2005)، والمتعلقة بضرورة إشراك شركات أوروبية مع مؤسسات عمومية مكلفة بقطاع المياه حيث يشكل الآلية الوحيدة التي تسمح بإشراك القطاع الخاص في تسيير المرفق العام والخاص بقطاع المياه.

أولا– شركة المياه والتطهير سيال SEAAL الجزائر العاصمة

عملا بالتوصيات السالفة الذكر الخاصة بتفويض خدمات المياه، وتطبيقا لأحكام المادة 109 من قانون المياه بالجزائر لسنة (2005)، قررت الجزائرية للمياه بمعية الديوان الوطني للتطهير تفويض تسيير الخدمات العمومية للمياه للقطاع الخاص الأجنبي، وقبل ذلك أخذت موافقة وزارة الموارد المائية وقامت بعرض التفويض على المنافسة.

العملية الأولى للتفويض انطلقت فعليا مطلع (2016)، والتي كانت بين شركة **Suez Environnement الفرنسية، والمياه والتطهير الجزائرية**، ومن خلال هذه الشراكة نشأت لنا **الشركة الخاصة بالمياه للعاصمة (SEAAL)**.

تفويض التسيير المبرم والممتد لفترة (خمس سنوات ونصف)، والمتعلق بالمياه والتطهير بالجزائر العاصمة، حيث أدرج في اتفاق التراضي بقيمة 120 مليون دولار بين شركة–Suez Environnement للمحيط ومتعامليها بالجزائر، بحيث تطلب الوصول إلى هذا الاتفاق ثلاث سنوات لإيجاد حلول مستدامة لتحسين نوعية المياه الموزعة والشبكة العمومية للتطهير في العاصمة، من خلال ما يلي: [1]

– تجنيد خبرة Suez – Environnement مع مجهود مدعم لتكوين الموظفين المحليين.

[1] غوتي مكامشة،" الشراكة المائية وعقد امتياز المياه في الجزائر"، مجلة الفكر البرلماني، العدد 25، مجلة متخصصة تصدر عن مجلس الأمة الجزائري، أفريل 2010، ص. 123.

– متابعة الدولة الجزائرية لبرنامج استثماري من شأنه عصرنة أدوات التسيير والتجديد وتوسيع الشبكة بوتيرة معدلها 200 مليون أورو سنويا.

– في مدة الدراسة التي تستغرق ثلاث سنوات ونصف، وعند انتهائها لابد أن يتوفر الماء لمواطني الجزائر العاصمة بوتيرة دائمة وغير متقطعة.

– إدراج عقد قابل للتعديل في مدته يسمح بدعم الشراكة في حال نهاية السنوات الخمسة.

وبخصوص مدى تحقيق النتائج المسطرة، فقد أكد المدير العام لشركة سيال seaal **السيد جون مارك جاهي** في تصريح لجريدة الخبر اليومية الصادرة بتاريخ 20 أفريل(2009) أن نسبة التزويد بالمياه 24 ساعة على 24 ساعة تقدر بحوالي 80% بالجزائر العاصمة بعد ما كانت تقدر بـ 16% سنة (2009).

كما سجل تحسن في العديد من المجالات وتم إقامة العديد من المنشآت الجديدة منها نظام المراقبة عن بعد، كما نجحت الشركة في ضمان استقرار وتوفير المياه وتطوير شبكة الصرف الصحي، وتم استرجاع 100 ألف مستهلك للمياه لم يكونوا مدرجين في الشبكة الرسمية، أما نسبة التسربات أو الضياع فقد قدرت بحوالي 30% بعدما كانت تقدر بحوالي 40% سنة (2000)، ويتم إصلاح 2000 تسرب شهريا، كما صرح بأن المؤسسة قد قامت بتكوين ورسكلة إطارات شركة الجزائرية للمياه، والديوان الوطني للتطهير، كما تم تدعيم مختلف المصالح بوسائل عمل حديثة، مع إدراج التكنولوجيا في نشاط مختلف المصالح، بالإضافة إلى وضع نظام خاص لمراقبة عملية إستغلال المياه الجوفية لمنطقة المتيجة[1].

بالنظر إلى ما حققته الشركة، ثم إعادة التعاقد معها من جديد، لمدة (5 سنوات)، كما حازت على حق تسيير المرفق العمومي للمياه بولاية تيبازة، فقد تم تجديد العقد لفائدة الشركة سويز للبيئة Suez Environnement لأربع مرات متتالية علما أن العقد الأول وقع سنة (2005) بصيغة التراضي كما شرحنا آنفا، وتم تجديده في سنة (2011) والذي انتهى في أوت سنة (2016) ثم جدد لغاية أوت (2018)، ثم جرى تجديد العقد من (2018) إلى غاية (2021) لمدة ثلاث (03) سنوات. مع التزام

[1] عزوز غربي، "الحوكمة المائية في الجزائر– البحث عن دور القطاع الخاص"، (مداخلة في الملتقى الدولي حول: الأمن المائي: تشريعات الحماية وسياسات الإدارة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945، 15/14 ديسمبر 2014)، ص. 12.

الشركة بتوفير المياه في العاصمة والتطهير على مدى 24 ساعة و سبعة أيام في الأسبوع وتحسين الأداء والخدمة وضمان نقل المعارف والتكوين[1].

ثانيا– شركة المياه والتطهير لولاية قسنطينة سياكو SEACO وأدوارها التنموية:[2]

شركة المياه والتطهير سياكو SEACO هي شركة أسهم تتقاسم أسهمها كل من الجزائرية للمياه (ADE) والديوان الوطني للتطهير (ONA) ويتضمن مجال تدخلها عبر إقليم ولاية قسنطينة، أنشئت الشركة بعدما أبرمت عقدا للتسيير بعد إعلان عن مناقصة مع **مؤسسة مياه مرسيليا الفرنسية**، من أجل ضمان استمرارية الخدمة العمومية للمياه والتطهير وتوفير المياه على مدار 24 ساعة وتحويل المعرفة التقنية والتسييرية في ميدان المياه والتطهير، مع تحيين المخططات التوجيهية وضمان تسيير شركة **سياكو SEACO** حسب الشروط التي يمليها العقد الذي دخل حيز التنفيذ بتاريخ 24 سبتمبر (2008) بمرحلتين، مرحلة انتقالية لمدة ستة أشهر والمرحلة العملية لمدة خمس سنوات. وهي تدير الخدمات العامة للمياه والصرف الصحي في بلديات ولاية قسنطينة من أقسامها:

- إدارة العملاء.
- إدارة عمليات المياه والأشغال.
- اتجاه الصرف الصحي الصرف الصحي.
- إدارة تقنية.
- قسم الدراسات والمشاريع.
- قسم المالية والمحاسبة.
- قسم المشتريات واللوجستيات.
- إدارة الموارد البشرية والتدريب.
- اتجاه الاتصالات.
- اتجاهات خدمات تكنولوجيا المعلومات.

[1] التقنيات الحديثة لشركة SEAAL في معالجة المياه، مقال منشور على الموقع الإخباري ايكو ألجيريا eco-algeria التابع لشركة "إينافوس للاتصال والاشهار"، 31 أغسطس 2018 – 18 :21، متاح على الرابط:
http://www.eco-algeria.com

[2] شركة المياه والتطهير **سياكو SEACO** قسنطينة، متاح على الرابط :
http://www.seaco.dz/Organisation

1- حوكمة التسيير على مستوى الشركة :

تستند حوكمة الشركات في Seaco Spa إلى مجموعة من قواعد الإدارة والرقابة الصارمة للشرك، تضمن عملية مستدامة وفعالة لخلق القيمة وفقًا للوائح الداخلية والمبادئ الأخلاقية والتي تقوم على مبادئ أهمها : [1]

- التخطيط على المدى القصير والمتوسط والطويل.
- إنشاء وإدارة القيم.
- إدارة المخاطر.
- تقييم الأهداف المحققة.
- إدارة الأداء.

تقوم شركة سياكو Seaco من خلال إدارة العملاء بإدارة مجموعة تضم أكثر من 180،000 عميل. من أجل قرب أفضل مع عملائها، قامت سياكو Seaco بنشر 23 وكالة عملاء عبر ولاية قسنطينة. هذه الوكالات متصلة بشبكة كمبيوتر تتيح للعملاء دفع فواتيرهم في الوكالة التي يختارونها والتي سنوضحها في المطلب الأخير من هذا الفصل.

2- أهم إنجازات شركة المياه والتطهير سياكو SEACO :

يمكننا إيجاز أهم الإنجازات المحصلة من طرف شركة المياه والتطهير SEACO من خلال الجدول رقم (13) التالي : [2]

الجدول رقم 13 : يمثل أهم الإنجازات المحصلة من طرف شركة المياه والتطهير SEACO

خدمات المياه	
عدد محطات معالجة مياه الشرب	3 محطات
عدد محطات الضخ	57 محطة
طول شبكات الإمداد	306 كم
إجمالي حجم التخزين	205330 م^3
طول شبكة توزيع مياه الشرب	1709 كم
التنقيب عن المياه الباطنية	37 محطة

[1] حوكمة الشركة، الموقع الرسمي لشركة المياه والتطهير **سياكو SEACO** قسنطينة، متاح على الرابط الرابط: http://www.seaco.dz/Gouvernance

[2] الموقع الرسمي لشركة المياه والتطهير **سياكو SEACO** قسنطينة، أنظر الرابط: http://www.seaco.dz/Chiffres_cles

خدمات الصرف الصحي	
طول شبكة الصرف الصحي	931 كم
قدرة معالجة محطة معالجة مياه الصرف الصحي في إبن زياد	EH 450000
عدد محطات الرفع	02
خدمة الزبائن	
عدد وكالات العملاء في الولاية	23 وكالة

المصدر : حوكمة الشركة، الموقع الرسمي لشركة المياه والتطهير سياكو **SEACO** قسنطينة، متاح على الرابط التالي : الرابط: http://www.seaco.dz/Gouvernance

ثالثا– شركة المياه والتطهير وهران سيور SEOR والأدوار التي تقوم بها: لابد لنا هنا قبل الحديث عن مهام الشركة التطرق أولا إلى نشأتها وعملها كالتالي :

1– نشأة وتطور عمل شركة المياه والتطهير سيور SEOR وهران: [1]

شركة المياه والصرف الصحي في وهران "SEOR"، هي شركة مساهمة، مساهميها هي الجزائرية للمياه ADE والمكتب الوطني للصرف الصحي ONA تأسست في (1 أبريل 2008)، وكانت مسؤولة عن الخدمة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي لولاية وهران، حيث قامت كل من الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير بالمساهمة بمبلغ قدره 1000.000.000 دينار جزائري في رأسمال اجتماعي مشترك لشركة واحدة التي تم تسميتها لاحقا بشركة المياه والتطهير لوهران سيور SEOR بالاعتماد على خبرات الشريك الخاص (**أغبار**).

فالشركة ذات طابع تجاري أنشئت في الفاتح من أبريل سنة (2008) بمساهمة كل من الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير، منذ إنشائها أشرفت الشركة على تسيير خدمات المياه بالولاية بالتعاون والتشارك مع خبراء (**أغبار**).

كان الهدف الرئيسي هو تحسين جودة خدمة إمدادات مياه الشرب وبالتالي نوعية حياة المواطنين.

منذ إنشائها، تم تكليف سيور SEOR بالمهام التالية:

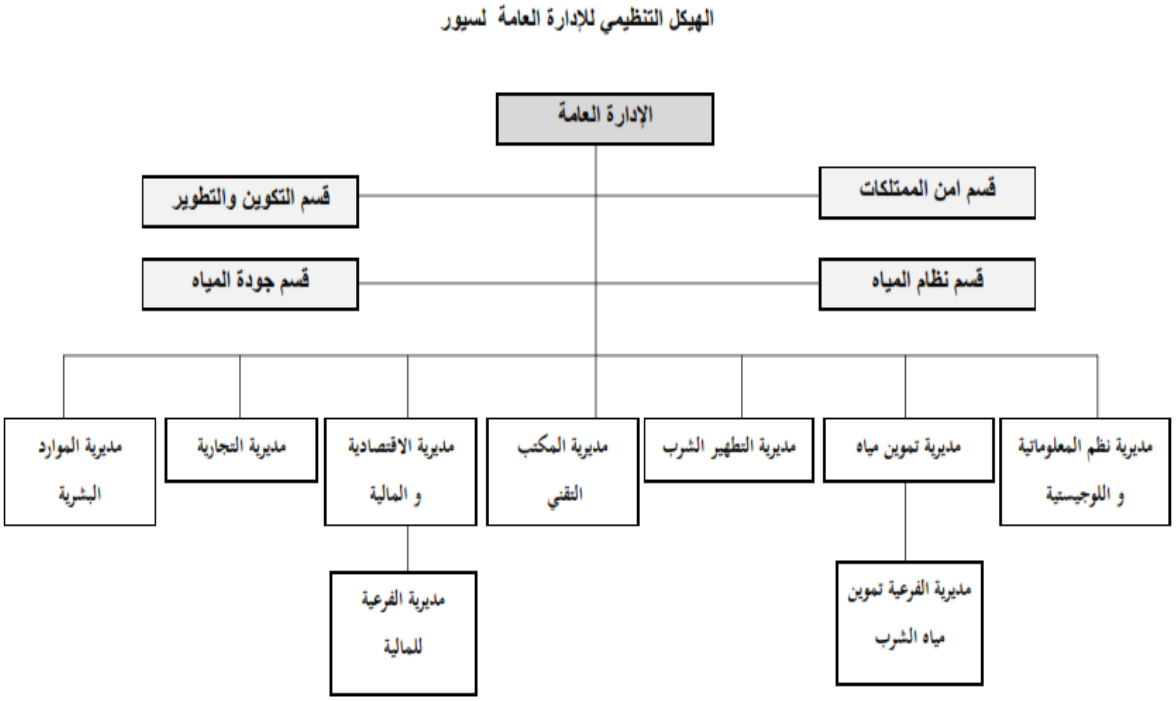
– ضمان توفير مياه الشرب في 24 ساعة على 24 ساعة لجميع مواطني ولاية وهران.

– مد شبكة الصرف الصحي لتشمل جميع التجمعات في الولاية.

[1] شركة المياه والتطهير سيور SEOR وهران، متاح على الرابط :
https://www.seor.dz/presentation/presentation-de-la-seor /

- توفير التدريب لموظفي سيور SEOR والعمل على نقل التكنولوجيا.
- ضمان سياسة موثوقة في مجال معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة التدوير. أنظر (الشكل17)

الشكل التالي رقم 17 : الهيكل التنظيمي لشركة المياه والتطهير وهران "سيور"



المصدر : أمين لكحل، الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص في الجزائر دراسة حالة شركة المياه والتطهير لوهران "SEOR" ، (مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، تخصص تسيير المالية العامة، 2014/2013)، ص. 131.

3- عمليات شبكات توزيع المياه والصرف الصحي لشركة سيور : [1]

شبكة توزيع ولاية وهران، هي عبارة عن مجموعة من الأنابيب والأشغال والجزء الهيدروليكي الذي يضمن في جميع الأوقات توزيع المياه بجودة لا يمكن تعويضها وفقًا لمعايير ISO القياسية في كمية المياه الكافية لتلبية احتياجات العملاء.

- يمتد خط الأنابيب بأكمله على إجمالي 2947.8 كم بأقطار متعادلة ونوع الخلاف من خطوط الأنابيب(HDPE) الحديد، الخرسانة. العمل هو 133 غرفة قطاعية في جميع أنحاء ولاية وهران التي تم تجهيزها بمسجلات مختلفة بيانات الأجزاء الهيدروليكية، وبما أن شبكة التوزيع تنقسم إلى 117 قطاعًا

[1] شركة المياه والتطهير سيور SEOR وهران، مرجع سابق، متاح على الرابط :
https://www.seor.dz/metiers-de-leau/exploitation-maintenance-et-gestion-des-ouvrages-hydrauliques /

معزولة، فهذه الغرف هي مداخل المياه التي تسمح لنا بتدفق وضغط القطاع وبالتالي الإدارة الجيدة للشبكة فيما يتعلق بتنظيم الضغط حيث يتم الكشف عن الفواصل والتسريبات.

– كما انصبت معالجة مياه الصرف الصحي على إجراءات محددة لصيانة الهياكل والمساعدين، مثل:

–شبكات الصرف الصحي.

–محطات الرفع.

–محطات معالجة المياه العادمة.

وهذا الهدف الأساسي لضمان بيئة أفضل لسكان ولاية وهران.

– إدارة 84 محطة رفع مياه الصرف الصحي، بما في ذلك مجمع لإعادة معالجة مياه الصرف الصحي من مجموعة وهران الحضرية.

رابعا– شركة المياه والتطهير الطارف عنابة سياتا SEATA :

هي شركة أسهم تتقاسم أسهمها كل من الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير، ويتضمن مجال تدخلها كل من ولايتي عنابة والطارف، أنشئت الشركة بعدما أبرمت عقدا بعد الإعلان عن المناقصات مع مؤسسة قلسنفاسر Gelssenwasser الألمانية، عقد تسيير من أجل ضمان استمرارية الخدمة العمومية للمياه والتطهير وتوفير المياه على مدار 24 ساعة، وتحويل المعرفة التقنية التسييرية في ميدان المياه والتطهير مع تحيين المخططات التوجيهية وضمان تسيير شركة سياتا SEATA حسب الشروط التي يمليها العقد لمدة خمس (05) سنوات و ستة (06) أشهر ابتداء من (2008) والذي تم فسخه بسبب عدم الوفاء بالالتزامات التعاقدية. [1]

المطلب الرابع : دور الإدارة الإلكترونية في مجال حوكمة المياه وتحقيق تنمية مستدامة بالجزائر

لم يعد الأمر كما كان عليه سابقا في مجال الإدارة والتسيير، فلقد تجاوز الزمن عصر المعاملات الورقية التي تمتاز بالبطء والتلف والجهد الكبير إلى عالم يقوم في معاملاته على التقنية، والدقة والسرعة في تنفيذ القرارات والإجراءات، فالإدارة الإلكترونية اليوم قد شملت كل المجالات الحياتية والوظيفية فنحن هنا نتحدث عن الانتقال إلى إدارة عكس الإدارة الكلاسيكية أي تسيير بالاعتماد على تقنية الحاسب الآلي والمحاكاة الرقمية والانترنت، مع محاولة دائمة لتحسين الإدارة الإلكترونية من خلال توفير

[1] بودراف مصطفى، "التسيير المفوض والتجربة الجزائرية في مجال المياه"، (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر 1، كلية الحقوق، 2012/2011)، ص. 75.

المعلومات بشكل شفاف بطريقة إلكترونية رقمية، ناهيك عن المساءلة والمحاسبة التي تعد ركنا أساسيا في أنظمة الحوكمة الناجحة.

أولا- تعريف الإدارة الإلكترونية :

هناك العديد من التعاريف للإدارة الإلكترونية أهمها: [1]

تعرف الإدارة الإلكترونية على أنها : " عملية توظيف الوسائط الإلكترونية وتقنياتها المختلفة، تماشيا مع تقتضيه الإجراءات والتنظيمات المعمول بها" .

كما تعرف على أنها " القيام بالمهام والمعاملات والأعمال سواء الإدارية أو غير الإدارية عبر الشبكة العنكبوتية، أي دون ضرورة الانتقال إلى مكان العمل المخصص لها، مما يقلل من الجهد والوقت والتكلفة"

من بين الأهداف المرجوة من وراء استخدام الإدارة الإلكترونية لدينا : [2]

- توفير الاحتياجات المعلوماتية من قبل الإدارة كافة.
- تقليل المراسلات البريدية وتكلفة وسائل نقل البيانات.
- تقليل تكلفة تصوير المستندات الورقية القابلة للتداول العام.
- تقليل النفقات الداخلية لأي إدارة.
- تحقيق مبدأ مهم من مبادئ الحوكمة وهو الشفافية في التعاملات الداخلية.
- التطوير المستمر بمنهجية النظم المفتوحة.

ثانيا- التقنيات المستخدمة في مجال الإدارة الإلكترونية : [3]

1- نظام المعلومات الإدارية :

هي مختلف النظم المصممة لأداء مجموعة وظائف غالبا تتعلق بالأعمال الروتينية المتداولة داخل الهياكل والمؤسسات والدوائر المختلفة، المتعلقة بمختلف المجالات، شؤون الموظفين، الملفات الصحية، التعليمية ...إلخ.

---

[1] عبد الكريم غريسي عابد ومحمد شريف، "دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد وتحسين الخدمة العمومية"، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد 3، ديسمبر 2013، ص. 81.

[2] نجم العزاوي، "أثر مكونات الإدارة الإلكترونية على أداء المنظمة"، مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، العدد 17، 2017، ص. 253.

[3] محمد بودالي وموسى بوشنب، "رقمنة الإدارة كأسلوب لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر –الإدارة الجبائية نموذجا–"، مجلة دراسات جبائية، مجلد5، العدد2، ص. 259.

2- البوابات :

تعتبر البوابات من الآليات المستعملة لإدارة وتمرير الكثير من البيانات والمحتويات، بحيث تصبح أشبه ما تكون ببوابة تخيلية لتلك الدائرة، يستطيع المراجع الدخول عن طريقها إلى أغلب خدماتها من مكانه وكمثال على ذلك البوابة الإلكترونية لوزارة الموارد المائية الجزائرية :

http://www.mree.gov.dz/?lang=ar

3- النماذج الإلكترونية :

تكون هذه النماذج على شكل إلكتروني، تفاعلي، متاحة عبر شبكة الأنترنت، تسمح بإدخال البيانات بشكل تفصيلي من قبل أي طرف (كالمواطنين مثلا)، ومن ثم إرسالها للطرف الثاني (الوزارة مثلا) أو (المديرية) لتدخل إلى نظام ما يقوم بمعالجتها إلكترونيا.

4- نظام الدفع الالكتروني :

الدفع الإلكتروني يتم من خلال طرق عديدة، فكل هيئة في الجزائر اعتمدت نظاما خاصا بها في مجال الدفع الإلكتروني، على غرار البطاقة الذهبية، بطاقات الإئتمان، وقد قامت العديد من المؤسسات العمومية في الجزائر بانتهاج سياسة الدفع الالكتروني على غرار الجزائرية للمياه بالموازاة مع إطلاق خدمات البطاقة الذهبية مطلع سنة (2016).

ثالثا- تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة المياه بالجزائر :

1- الإعلام حول الماء وتجسيد مبدأ الشفافية: [1]

لقد تضمن المخطط الوطني الخاص بإصلاح قطاع التطهير الساري المفعول لغاية سنة (2030) بضرورة تطوير وسيلة إعلامية تنفيذية، بالإضافة إلى خدمة الصرف الصحي من خلال توفير برامج تحليلية للبنية التحتية للقطاع مع عمل محاكاة للآثار البيئية.

الشيء الأكيد في الجزائر أن الإعلام حول الماء الخاص بالمواطنين قد ظهر جليا وبدأ تطبيقه منذ سنة (2005) المتعلق بالماء، وهذا ما تجسده فعليا بعض المواد من القانون مثل المادة 66 المتعلقة "بالإعلام حول الماء"، من القانون رقم 05-12 المؤرخ في (04 أوت2005) المتعلق بالماء. قامت وزارة الموارد المائية بإنشاء نظام معلومات للتسيير المتكامل للمعلومات المائية يعمل بشكل مشترك ومتناسق مع الأنظمة الأخرى للمعلومات وقواعد البيانات المعدة على مستوى الهيئات العمومية المختصة في مجال المياه، وإعداد مواد تحدد طرق التنظيم وتشغيل هذا النظام، وهذا فيما يخص تنسيق البيانات

[1] قانون رقم 05-12، مرجع سابق، مواد 66-70، ص. 11.

في قطاع المياه وتوحيدها، من خلال أوجه كثيرة كأساليب جمع البيانات، فهرسة هذه العمليات، طريقة تبادل المعلومات، الآليات المعتمدة لتحديث المعلومات حول الماء[1].

من خلال المادة (02) من هذا القانون المتعلق بالتسيير المتكامل للمياه، أين جاء في المادة السالفة الذكر حول التسيير المتكامل للمياه على أنه : " مجمل البرامج والإجراءات الخاصة بتسيير المعطيات، الجغرافية، التقنية، الإحصائية، الاقتصادية، المؤسساتية والقانونية التي لها علاقة بالموراد المائية والمياه، كل ذلك من أجل ايصالها بشفافية وتبادلها"[2].

2- البوابات الإلكترونية :

لقطاع الموارد المائية بالجزائر العديد من البوابات الإلكترونية المختلفة التي تسهل على المستفيد من الخدمة أو من له مصلحة مع أي جهة كانت في مجال الموارد المائية الولوج إلى البوابة الخاصة بها والاتصال بأي جهة كانت. ومن أمثلة البوابات الإلكترونية الفعالة حتى سنة (2019) لدينا البوابات الموضحة أدناه :

أ- **البوابة الإلكترونية لقطاع الموارد المائية في الجزائر -وزارة الموارد المائية-** : وهي البوابة الموضحة في الشكل رقم (18) أدناه والخاصة بوزارة الموارد المائية.

الشكل رقم 18 : يوضح البوابة الإلكترونية لقطاع الموارد المائية في الجزائر -وزارة الموارد المائية :

المصدر : وزارة الموارد المائية : الموقع الرسمي /http://www.mre.gov.dz

[1] القانون 05- 12 للمياه سبق ذكره، ص11.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 08- 326، المحدد لكيفيات تنظيم نظام التسيير المتكامل للإعلام حول المياه وعمله وتطبيقا لأحكام المادة 66 المتعلقة" بالإعلام حول الماء"، من القانون رقم 12 - 05 لـ 04 أوت 2005 المتعلق بالماء.

ب- البوابة الإلكترونية للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات:[1]

أطلقت **الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات** تطبيقا عبر الانترنت موجه لتسيير السدود أطلق عليه تسمية "**سدود الجزائر**"، تسمح هذه التقنية بالاستفادة من محتوى واسع يتضمن معلومات جغرافية انطلاقا من معطيات معلوماتية خرائطية مثل "غوغل إيرث **Google Earth**، والاطلاع لاسيما على البيانات الجغرافية للسدود عبر التراب الوطني وتحديد مواقعها.

هذا التطبيق مهم جدا في معرفة والاطلاع على أي معلومة حول السدود، من خلال مستوى الإنجاز والاطلاع على تطور منسوب المياه بالسدود من خلال المخزونات اليومية ونسب التبخر والإمدادت المسجلة.

ويشمل التطبيق نموذجا لتوقعات أحوال الطقس، يسمح بالتنبؤ بالإمدادات المحتملة بالماء والتي يمكن تسجيلها على مستوى السدود. أنظر (الشكل19)

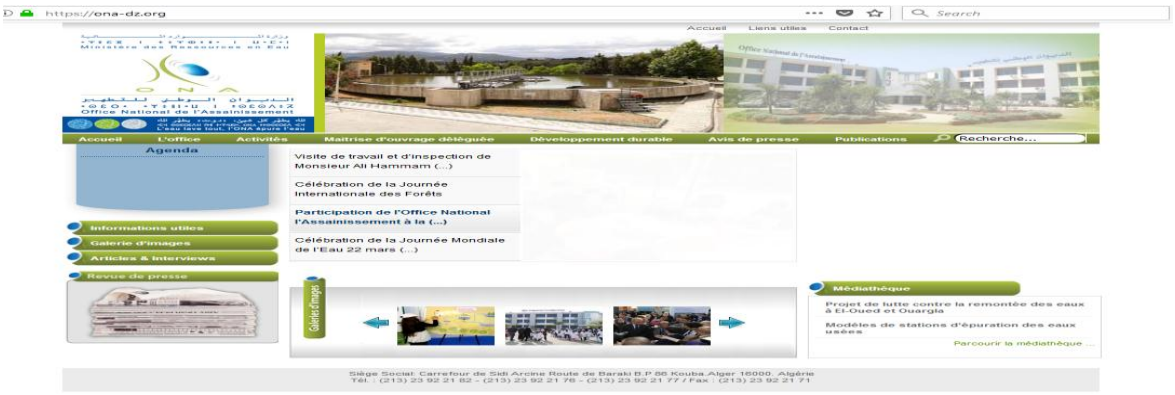
والشكل رقم 19 : البوابة الإلكترونية للوكالة الوطنية للسدود والتحويلاتANBT

المصدر : للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات http://anbt-dz.com

ج- البوابة الإلكترونية للديوان الوطني للتطهير : والممثل بالشكل أدناه رقم (20)، الخاص بالموقع الرسمي للديوان الوطني للتطهير.

والشكل رقم 20 : يوضح البوابة الإلكترونية للديوان الوطني للتطهير :

[1] سدود الجزائر، مقال منشور في وكالة الأنباء الجزائرية، 10 ديسمبر 2017 - 14 :19، متاح على الرابط التالي : http://www.aps.dz/ar/economie/50924-2017-12-10-18-19-04



المصدر : الديوان الوطني للتطهير، http://ona-dz.org /

د- البوابة الإلكترونية للديوان الوطني للسقي وصرف المياه ONID : والمتمثل في الشكل رقم (21)

والشكل رقم 21 : البوابة الإلكترونية للديوان الوطني للسقي وصرف المياه ONID

المصدر: الديوان الوطني للسقي وصرف المياه، http://onid.com.dz/L19

و- البوابة الإلكترونية للوكالة الوطنية للموارد المائية : والممثلة بالكشل رقم (22) أدناه

والشكل رقم 22 : البوابة الإلكترونية للوكالة الوطنية للموارد المائية :

المصدر: الوكالة الوطنية للموارد المائية، http://www.anrh.dz/page.htm

-- البوابة الإلكترونية للجزائرية للمياه ADE :

والشكل رقم23 البوابة الإلكترونية للجزائرية للمياه :ADE

– **المصدر** : الجزائرية للمياه https://www.ade.dz/

ز – البوابة الإلكترونية لشركة سيال SEAAL :

الشكل رقم 24 : يوضح البوابة الإلكترونية لشركة سيال SEAAL :

المصدر: شركة سيال http://www.seaal.dz/

ح– أما بالنسبة **لنظام المعلومات الجهوي لتسيير المياه** "SIR "، يرتبط هذا النظام أساسا بوكالات الأحواض الهيدروغرافية والتي سبق لنا شرحها بالتفصيل، حيث يقوم عمله من خلال تجميع وتوفير المعلومات على المياه أساسا من خلال جمعها من الوزارة المكلفة بالموارد المائية، وهذا على شكل إلكتروني "قواعد بيانات" تضم بيانات حول تسيير قطاع الموارد المائية بالجزائر.

– وكالة الحوض الهيدروغرافي قسنطينة سيبوس ملاق :

الشكل رقم 25 : يوضح البوابة الإلكترونية لوكالة الحوض الهيدروغرافي قسنطينة سيبوس ملاق :

المصدر : وكالة الحوض الهيدروغرافي قسنطينة سيبوس ملاق : http://www.abhcsm.dz

البوابة الإلكترونية لوكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء :

الشكل رقم 26 : يوضح البوابة الإلكترونية لوكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء :

المصدر : وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء #/http://www.abhs.dz

- البوابة الإلكترونية لوكالة الحوض الهيدروغرافي الوهراني- الشط الشرقي :

الشكل رقم 27 : يوضح البوابة الإلكترونية لوكالة الحوض الهيدروغرافي الوهراني- الشط الشرقي :

المصدر : وكالة الحوض الهيدروغرافي الوهراني- الشط الشرقي http://www.abhoranie.dz/Bassins.html

2- حوكمة المياه بتسهيل خدمات الدفع الإلكتروني وتقريب الإدارة من المواطن: وهذا يتم من خلال التعاملات ببطاقات الدفع البنكية، الإلكترونية، البطاقات الذهبية كما هو موضح أدناه :

أ- الدفع (بالبطاقة البنكية) :

انطلقت خدمة الدفع الإلكتروني في قطاع المياه بالجزائر سنة (2016)، أين أشرفت وزارة الموارد المائية والبيئة متمثلة في شخص وزيرها آنذاك وهو وزير الموارد المائية السيد "عبد القادر والي" بتاريخ 29 ديسمبر (2016) بفندق السوفيتال، على الإطلاق الرسمي لخدمة الدفع الإلكتروني لفواتير المياه، بحضور الوزير المكلف لدى وزارة المالية المكلف بالاقتصاد الرقمي وعصرنة الأنظمة المالية السيد معتصم بوضياف، أين مست العملية بذلك مواطني (46 ولاية) عبر التراب الوطني من نظام الدفع

الإلكتروني بعد التوقيع على اتفاقية الشراكة بين كل من **مؤسسة الجزائرية للمياه وبنك الفلاحة والتنمية الريفية وشركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك** [1].

لقد تم تجسيد خدمة الدفع الإلكتروني من خلال توقيع اتفاقية بين كل من "الجزائرية للمياه"، وبنك الفلاحة والتنمية المحلية، متمثلة في شخص مديرها "بوعلام جبار"، كما ضمت هذه الاتفاقية مجموعة من الهيئات على غرار وزارة الموارد المائية والبيئة آنذاك "عبد القادر والي"، على غرار مشاركة الوزير المنتدب لدى وزيرة المالية المكلف بالاقتصاد الرقمي وعصرنة الأنظمة المالية "معتصم بوضياف". حيث اعتبرت تلك العملية آنذاك إضافة حقيقية ذات قيمة لقطاع الموارد المائية من أجل ترشيد العملية التسييرية بالاعتماد على الرقمنة والإدارة الإلكترونية لعصرنة القطاع وحوكمته[2]. أنظر (الشكل28)

والشكل رقم 28 : يوضح الموقع الخاص بالدفع الإلكتروني للفاتورة

المصدر : الجزائرية للمياه على الرابط : https://www.ade.dz/e-paiement/

ب- الدفع الإلكتروني لشركة سيال بإطلاق خدمة "وكالتي" :

أطلقت خدمة وكالتي بالجزائر العاصمة في بداية الأمر ابتداء من مطلع (2015)، هذه الخدمة الخاصة بالدفع الإلكتروني، نشأت من خلال عقد الشراكة الذي تم بين المؤسسة المعنية (شركة المياه والتطهير بالعاصمة سيال SEAL وشركة النقد الآلي بين البنوك المعروفة بـ **ساتيم**)، هذه الشراكة تمت من خلال حفل بالجزائر العاصمة حضره كل من وزير الموارد المائية ووالي الجزائر آنذاك "زوخ. من خلال هذه الاتفاقية تلتزم شركة "ساتيم" التي تعد فرعا للبنوك الجزائرية تم إنشاؤها سنة (1995) وتتكفل بتطوير واستعمال الدفع الإلكتروني بالجزائر بإنشاء وتسيير الأرضية التقنية للدفع عبر الانترنت لحوالي

[1] وزارة الموارد المائية، مرجع سابق، متاح على الرابط :
http://www.mree.gov.dz/lancement-du-e-paiement-par-lalgerienne-des-eaux/?lang=ar

[2] سعاد بوعبوش، "خدمة تخليص فواتير المياه عبر الأنترنت" مقال نشر في الجريدة الإلكترونية جزايرس، نشر في جريدة الشعب يوم 30-1-2016 ، تم الاطلاع عليه بتاريخ : 12 أفريل 2018 ، متاح على الرابط :
https://www.djazairess.com/echchaab/75141

680.000 زبونا، على الموقع الإلكتروني (www.seeal.dz) الذي تم تدشينه في هذا الصدد، شركة سيال الشركة الأولى المبادرة لإنشاء أرضية للدفع عبر الانترنت باستعمال بطاقة CIB الإئتمانية "[1].

ج- الدفع بالبطاقة الذهبية :

المستخدم الذي يريد دفع الفواتير، يتحتم عليه أولا أن يدخل عبر الشبكة الإلكترونية إلى قاعدة مؤسسة بريد الجزائر الافتراضية، المتاحة على موقع الانترنت بريدي نت Baridinet، بعد الدخول والولوج إليه يظهر لكل مستخدم مجموعة الخدمات التي يتيحها موقع المؤسسة، والخدمات تظهر في شكل احترافي رقمي على شكل صور وأيقونات، يقوم طالب الخدمة الولوج إلى الخانة الخاصة بدفع فاتورة الماء، أين سيخير الموقع طالب الخدمة بين العديد من المؤسسات منها سيال، الجزائرية للمياه، سونلغاز، أخيرا بعد تحديد المؤسسة، يملأ الزبون استمارة المعلومات التي تتضمن المبلغ المستحق، رقم الفاتورة، ومرجعها، والمرحلة التي بعدها هي أنك تنقر على مكان (التصديق) أو الموافقة، ليكمل الزبون الاختيارات الخاصة بعملة الدفع، كما يمكنه من الاحتفاظ بوصل على شكل نسخة إلكترونية مكتوبة.

ما يجدر بنا هنا التأكيد بأن الخدمات المتاحة على الانترنت، تكون محمية ومشفرة ببرتكول **SSL** بحيث يظهر بجانب الرابط في شريط الروابط في المتصفح بروتوكول (https://) أو ما يعرف تقنيا ببروتوكول نقل النص التشعبي الآمن باللون الأخضر.

الشكل رقم 29: يوضح خدمة الدفع الإلكتروني لفواتير الماء والكهرباء والغاز

المصدر: موقع الأخبار الإلكتروني تقانة نيوز Tiqana news، أنظر الرابط التالي :
https://www.tiqananews.com/algeria-post-electronic-payment-service-waterelectricity-gas-bills

[1] الدفع الإلكتروني لفواتير استهلاك المياه، مقال نشر عبر الإذاعة الجزائرية بتاريخ : 13-01-2015 الساعة 04 :09، تم الاطلاع عليه بتاريخ : 12 أفريل 2018، متاح على الرابط :
http://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20150113/26281.html

خلاصة الفصل الثالث :

الخلاصة التي خرجنا بها من هذا الفصل، والتي هي عبارة عن دراسة المؤسسات والهيئات التي تقوم على قطاع الموارد المائية في الجزائر، من خلال أدوار للقطاع العام، القطاع الخاص، حيث وقفنا على الجهود التي سخرتها الحكومة الجزائرية للخروج بهذا القطاع إلى مصاف آمن من خلال العيديد من الإجراءات والسياسات على غرار سياسة التفويض ومنح الامتيياز، إشراك القطاع الخاص في العملية التسييرية، الأدوار التي يقوم بها القطاع العام، ناهيك عن سياسة الأحواض الهيدروغرافية والتي وقفنا عليها بالتفصيل في الفصل الثاني، كذلك الأهمية التي تلعبها الإدارة الإلكترونية والرقمنة لقطاع الموارد المائية بغرض عصرنته، حيث ورغم العراقيل الإدارية، المالية والبشرية التي تعاني منها الجزائر بالخصوص في قطاع الموارد المائية، بالإضافة إلى مشاكل الندرة والتلوث التي تعاني منها، إلا أنها قد سارت خطوات لابأس بها في مجال الحوكمة المائية من خلال السياسات المنتهجة في مجال حوكمة المياه والتي من أهمها إشراك القطاع الخاص، تفعيل الإدارة الإلكترونية لقطاع الموارد المائية، وجعل الأفراد كشريك من خلال الأحواض الهيدروغرافية والتسيير المدمج.

الفصل الرابع : آلية الحوكمة المائية المتبعة في سد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة

رغم الظروف المناخية الصعبة التي تميز القطر الجزائري عامة، إلا أن الجزائر بذلت مجهودات جبارة في مجال حشد وتوصيل المياه، من خلال إنجاز مشاريع هامة في ما يخص إنشاء السدود والشبكات ومحطات المعالجة والتنقية وذلك من أجل توفير الماء اللازم للاستعمال المنزلي وكذا الصناعي والزراعي، إذ أن الجزائر رغم أنها تحتل المراتب الأولى إفريقيا في مجال الري الزراعي إلا أن التغيرات المناخية الحاصلة والزيادة السكانية والاحتباس الحراري ومواسم الجفاف المتكررة تتطلب من الدولة الجزائرية تطوير ترسانتها من السدود والأحواض المختلفة لتدعيم مواردها المائية والحفاظ عليها.

كما تعتبر السياسة المائية الرشيدة المتعبة من طرف الجزائر فيما يخص تشييد وتسيير السدود تجربة يحتذى بها كونها تحتضن أكبر السدود في إفريقيا وهو سد بني هارون في ولاية ميلة، هذا الأخير الذي تبلغ قدرته الاستيعابية مليار متر مكعب حيث وجه لتزويد ما يقارب 05 ملايين نسمة بالماء الشروب، وهو مبرمج مستقبلا لتمديد تزويده لمناطق أخرى من الوطن، ناهيك عن الأراضي المسقية أو ما يعرف بمحيطات السقي الكبرى الذي فاق حتى (جانفي 2019) 31 ألف هكتار من الأراضي المسقية.

تعد حوكمة المياه المتبعة من طرف سد بني هارون بولاية ميلة والقطاع المسير له تجربة ناجحة في مجال تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، حيث سنحاول من خلال هذا الفصل التطرق بالدراسة والتفصيل للحوكمة المائية المتبعة في سد بني هارون بولاية ميلة والتي ساهمت إلى حد كبير في دعم وتحقيق التنمية المستدامة .

المبحث الأول : مدخل تعريفي لولاية ميلة

سوف نتطرق في هذا المبحث إلى ولاية ميلة، من خلال نشأتها وأهم مقوماتها على مختلف الأصعدة، والتي من بينها في مجال توفير ودعم المياه تجربة سد بني هارون كونه مشيد في ولاية ميلة والذي أثر بدوره على التنمية المستدامة في الولاية، ووالولايات التي تستفيد منه من خلال المياه الشروب ومياه السقي والتي سنتطرق لها بالتفصيل في المطالب القادمة.

المطلب الأول : نبذة تاريخية عن ولاية ميلة

مرت ميلة بعدة حضارات عبر العصور، واختلفت تسميات المدينة باختلاف الحقبة التاريخية التي تعيشها كما يلي[1] :

أولا- **أصل التسمية :** إسم ميلة ورد في العديد من الأثار والمخلفات المادية تحت أسماء عديدة مثل، , Mulium, Moluim, Médius،Milo, Milah Mila, Milev ومعناها : ميلاف (Milev) : وهي كلمة بونية تتكون من جزئين، ألف (**Mil**) أي الينبوع أو الماء وكلمة (Ev) تعني الألف ساقية أو الأرض المسقية. - ميلو (Milo) : تعني الظل- ميلاح (Milah) : أطلق عليها هذا الإسم من طرف العرب الفاتحين وهو تعريب للإسم ميلاف وذلك على حسب المؤرخين لتسهيل نطقه.

هذا فيما يخص شرح معنى إسمها الضارب في القدم، أما فيما يخص أصلها فهو كالتالي :

اختلفت الآراء والتأويلات، حيث أشار بعضهم إلى أن أصل التسمية هو يعود (للأمازيغ)، لأن كلمة (ميلاف) ثرجمتها (المنطقة المسقية)، وكلمة (ميلو) بالأمازيغية تشير إلى معنى الظل.

ثانيا- **ميلة تاريخيا :** من خلال المعالم الأثرية التي وجدت بولاية ميلة، يمكن إرجاع تاريخها إلى العصر الحجري المتأخر، ناهيك عن الأدوات "الصوانية" التي اكتشفت أيضا بالولاية في المنطقة المعروفة بميلة القديمة، تعاقبت على ميلة أربع عهود متتالية هي : [2]

العهد المسيحي المتمثل في(العهد الروماني الوندالي، البيزنطي)، والعهد الثاني وهو إبان الفتح الإسلامي، وثالث العهود هو العهد التركي أو العثماني، ثم العهد الرابع إبان الحقبة الاستعمارية. فحسب المؤرخين فإن ولاية ميلة قد أنشئت في مكانها الحالي منذ المملكات النوميدية الأولى قرنين أو ثلاثة

---

[1] عبد الكريم خبزاوي،"عمارة المسكن التقليدي بقصبة ميلة بالشرق الجزائري"، مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، المجلد 04، العدد01، مركز البحث في العلوم الإسلامية والحضارة بالأغواط، 2019، ص. 334.

[2] مديرية التجارة لولاية ميلة، الموقع الرسمي، متاح على الرابط :
http://www.dcwmila.dz/index.php/component/content/category/images/ida3a/jawda/9

قبل ميلاد المسيح، وبالتالي فهي تعتبر واحدة من أقدم الحواضر الجزائرية استغلها الرومان كقاعدة عسكرية بسبب موقعها الاستراتيجي الذي يسمح لها بمراقبة الطريق الكبير بين سيرتا وسطيف والمنطقة الساحلية لنوميديا، وبالخصوص مدينة القل وكذلك مدينة جيجل، ميلاف كانت تتشكل مع كل من سيرتا(قسنطينة) حاليا وروسيكادا هي (سكيكدة) حاليا إضافة إلى كيلي أي (القل) التي كانت تعرف نوع من الاستقلال الذاتي مقارنة بالمناطق الأخرى، وقد عرفت مدينة ميلة عدة تسميات، حيث سميت بميلاف نظرا لغناها الكبير بالينابيع المائية يعني باللغة اللاتينية (ألف منبع) وسميت كذلك باسم "ميلو" وهو إسم لإحدى الملكات الأمازيغية، والإسم يعني(التفاح) وسميت في العهد الإسلامي ميلاف، بدأ فتح مدينة ميلة من قبل "الصحابي الجليل أبو المهاجر دينار" في عام (674) ميلادي. حسب المؤرخين الذين لم يتركوا إلا القليل من النصوص التاريخية حول هذه الفترة يعود أقدم نص إلى المؤرخ العراقي خليفة إبن خياط من القرن الثالث هجري فيذكر أن ميلة فتحها القائد أبو المهاجر دينار مولى الأنصار، أثناء غزوته التي دامت سنتين وصل فيها إلى منطقة تلمسان في سنة (59) هجري.

المطلب الثاني : التعريف بولاية ميلة

ميلة ولاية من ولايات الجزائر، تقع في الجزء الشمالي الشرقي، بلغ التعداد السكاني لولاية ميلة حتى سنة (2015) ما يقدر بـ (950860)، أين تقدر مساحتها الجغرافية بـ (348045 كم^2) [1]، تبعد عن ولاية قسنطينة بـ (50 كلم) و(100كلم) عن جيجل و(450كلم) عن الجزائر العاصمة، **وهي ولاية فلاحية بالدرجة** الأولى تغطي الغابات بها مساحة لا تقل عن**33670 هكتار**.

لميلة كغالب ولايات الوطن العديد من الولايات المجاورة والتي سنشرحها كالتلي :

– يحدها شرقا ولاية قسنطينة، شمالا : جيجل، كما يحدها من من الشمال الشرقي : سكيكدة، يحدها جنوبا كل من خنشلة وباتنة وبسكرة، ومن الغرب سطيف. تعد ولابة ميلة [2] من خلال ما تتميز به (مسجد سيدي غانم) كأول مسجد أسس في الجزائر من طرف أبو المهاجر دينار، أقدم بذلك مدينة جزائرية يدخلها الإسلام، شيد هذا المسجد سنة (59للهجرة)،

كما تشتهر ولاية ميلة بأكبر سدود الجزائر سعة ومساحة، الذي بدوره يربط العديد من ولايات الوطن بالماء والذي كان يعد حين تشييده الثاني في إفريقيا بعد سد أسوان بمصر.

---

[1] عبد الكريم خبزاوي، مرجع سابق، ص. 333.

[2] عقبة قطاف، فيروز قطاف، "دور التسويق السياحي في الترويج لولاية ميلة كمنطقة جذب سياحي"، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد .05، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة، جوان 2017، ص. 495.

والشكل التالي يوضح مختلف الحدود مع الولايات المجاورة : الشكل رقم (30) يوضح مختلف الحدود المجاورة لولاية ميلة.

الشكل رقم 30 : يمثل مختلف الحدود مع الولايات المجاورة :

المصدر : موقع الخرائط العالمي متاح على الرابط :

https://www.google.com/maps/place/%D9%88%D9%84%D8%A7%D9%8A%D8%A9+%D9%85%D9%8A%D9%84%D8%A9%E2%80%AD/@36.2480258,6.7005261,9z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x12f22bf796b8abbb:0x779c34f1d63b6b6f!8m2!3d36.3647957!4d6.1526985

– **التنظيم الإداري الخاص بولاية ميلة :** تتربع ميلة على دوائر وبلديات عديدة كالتالي : **13** دائرة، 32 بلدية، كما يوضح الشكل التالي الحدود الجغرافية التي يقع عليها سد بني هارون بولاية ميلة ومختلف البلديات والمناطق المجاورة له[1]. أنظر (الشكل31)

شكل رقم 31 : يمثل الحدود الجغرافية التي يقع عليها سد بني هارون بولاية ميلة

المصدر : موقع الخرائط العالمي متاح على الرابط :

https://www.google.com/maps/place/%D9%88%D9%84%D8%A7%D9%8A%D8%A9+%D9%85%D9%8A%D9%84%D8%A9%E2%80%AD/@36.2480258,6.7005261,9z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x12f22bf796b8abbb:0x779c34f1d63b6b6f!8m2!3d36.3647957!4d6.1526985

[1] مديرية التجارة لولاية ميلة، الموقع الرسمي الإلكتروني، تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 12 جانفي 2019، متاح على الرابط : http://www.dcwmila.dz/index.php/component/content/category/images/ida3a/jawda/9

المطلب الثالث : أهم مقومات ولاية ميلة

لولاية ميلة قدرات وإمكانات بشرية وإدارية (مالية وفنية وتقنية) هائلة بحكم ما تزخر به من مورد بشري وطاقات شبانية وإمكانات مادية معتبرة، والتي سوف نوضحها بالتفصيل كما يلي : [1]

أولا– البنية التحتية لشبكة المياه والصرف الصحي :

– **شبكة المياه الصالحة للشرب** : تتوفر ولاية ميلة على ثروة مائية هائلة، لاحتوائها على أكبر سد في الجزائر وهو سد بني هارون، وعدة منابع مائية مختلفة صالحة لمياه الشرب، حيث أصبحت اليوم تعرف بعاصمة المياه، لذلك هذه الشبكة تتوفر في كل بلديات ولاية ميلة وعدد الموصولين بها يقدر بنسبة 87% . هذا ما يساعد عملية التنمية المحمية بها، مع ترشيد استهلاكها من قبل المقيمين والسواح القادمين للولاية من أجل تنمية محلية مستدامة.

– **شبكة الصرف الصحي:** تتوفر ولاية ميلة على شبكة الصرف الصحي، هذه الشبكة متمركزة أغلبها في المراكز الحضرية وبشكل أقل في المراكز نصف حضرية، تبلغ نسبة الربط 81.20% فهي موزعة على كامل بلديات الولاية. حيث توجه هذه المياه القذرة إلى المحطتين الخاصة بالتصفية، المتواجدتين ببلدية سيدي مروان وواد العثمانية، ومياه هاتين المحطتين تتحول إلى سد بني هارون وسد قروز، وقد أصبحت هذه الشبكة من الضروريات للحفاظ على صحة المواطنين وعلى الزائر للولاية، وأيضا على حواف سد بني هارون لحمايته من التلوث. أما فيما يخص المميزات التضاريسية فمن بين المميزات التضاريسية والزراعية التي تزخر بها الولاية لدينا : [2]

أولا– التضاريس والمناخ : الشيء الذي تتميز به ميلة من تضاريس كالتالي :

– هنالك مجموعة من الجبال (كحزمة أو كتل) بالمنطقة الشمالية أين تبلغ القمة المرتفعة بها ما يقارب 1600م في الارتفاع.

– من مميزات المناطق الوسطى للولاية مجموعة سهول مرتفعة. تتميز المناطق الجنوبية بمجموعة كتل من الجبال والتي يفوق ارتفاعها 1400م. فيما يخص مناخ ولاية ميلة، هو مناخ معتدل نسبيا، شتاء

[1] الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار لولاية ميلة Andi، الموقع الرسمي الإلكتروني، تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 12 جانفي 2019، متاح على الرابط التالي : http://www.andi.dz/index.php/ar/monographie-des-wilayas?id=402

[2] مديرية التجارة لولاية ميلة، الموقع الرسمي الإلكتروني، تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 12 جانفي 2019، متاح على الرابط http://www.dcwmila.dz/index.php/component/content/category/images/ida3a/jawda/9

رطب بارد، وصيف حار، أما فيما يخص نسب التساقط فتبلغ 700مم/ سنويا، على المناطق الجبلية، و بالجنوب تبلغ حوالي 350 مم/سنويا، أما بالمناطق الوسطى فتبلغ من 400 إلى 600 مم/ تقريبا.

ثالثا- القطاع الصناعي : مؤسسات القطاع العام :650 منصب عمل. مؤسسات القطاع الخاص :1405 منصب عمل.

رابعا- القطاع الاقتصادي : تصنف ولاية ميلة على الصعيد الاقتصادي على كونها ولاية فلاحية، من خلال وجود بعض الوحدات الاقتصادية العمومية والخاصة ولا سيما في المنطقة الجنوبية من الولاية، وما دعم القطاع الفلاحي أكثر في الولاية هي شبكة الربط المنتهية مطلع سنة (2019) أين ربطت أغلب المناطق بمياه السد، الذي تستفيد منه المناطق في عمليات السقي، والمدعم أيضا لقطاع الفلاحة بالولاية مساحات المبادلات التجارية مثل سوق الجملة للخضر والفواكه وسوق الجملة للمواد الغذائية في شلغوم العيد، أما التراث الغابي في الولاية، فإنه يغطي أكثر من 333354 هكتار وهو ما يمثل % 11من المساحة الإجمالية للولاية، وتتمثل الأشجار الغالبة على هذا التراث الغابي في الصنوبر الحلبي والبلوط والصنوبر الأخضر.

خامسا- القدرات والنشاطات السياحية : يوجد في ولاية ميلة العديد من المواقع الأثرية الشاهدة على مختلف الحضارات التي تعاقبت في تاريخها، ومن ضمن هذه الأثار يجدر ذكر مدينة ميلة القديمة، ومسجد مدينة ميلة القديمة ومسجد سيدي غانم ومصدر الحمام الروماني في عين البلد.

ومن ضمن القدرات السياحية أيضا نذكر موقع بني هارون والمتمثل في سد بني هارون، الذي هو موضوع دراستنا التطبيقية، والجسر الخاص به مع مختلف المشاريع السياحية التي باشرت الولاية إنجازها مؤخرا والتي سنتعمق في دراستها لاحقا.

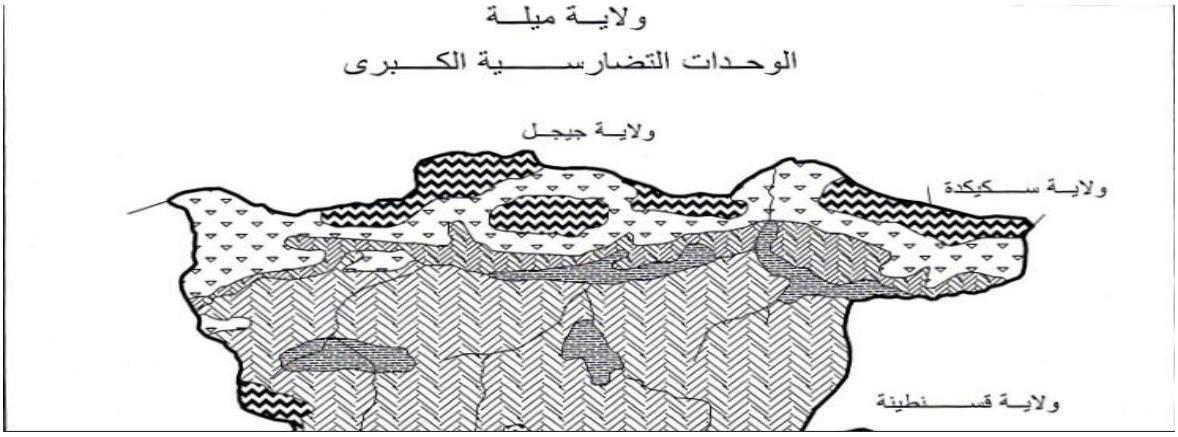
سادسا- الأوساط الطبيعية : [1]

يتميز المجال الطبيعي لولاية ميلة بالتنوع بسبب موقعها الانتقالي بين منطقتين فيزيائيتين مختلفتين، المنطقة الجبلية للأطلس التلي في الشمال، ومنطقة السهول العليا في الجنوب، وتضم ثلاث أوساط طبيعية :الوسط الجبلي في الجهة الشمالية للولاية، والوسط السهلي في الجهة الشرقية، ووسط الأحواض في الجهة الوسطى(أنظر الشكل رقم 25)، تنوع الأوساط الطبيعية يعني تنوع المؤهلات والموارد الطبيعية، خاصة الفلاحية، تدل كل المؤشرات على أن ولاية ميلة، ولاية فلاحية بالدرجة الأولى،

[1] لمياء دباش، "البعد المجالي للتنمية المحلية في ولاية ميلة بين البرامج القطاعية والديناميكية الاقتصادية الجديدة"، مجلة العلوم والتكنولوجيا "Sciences & technologie. D, Sciences de la terre، المجلد0، العدد.45، 2017، ص. 33.

حيث وفرة وتنوع منتجاتها الزراعية وسوق شلغوم العيد للخضر والفواكه وهو أكبر سوق على مستوى الشرق الجزائري، ماهو إلا دليل على مكانة الولاية الزراعية، ومن جانب آخر تضم ولاية ميلة أكبر سد في الجزائر(سد بني هارون، أكبر من 900 مليون م^3)، يستفيد من مياهه حوالي 5 مليون نسمة (آفاق) 2030 وسقي حوالي 40 ألف هكتار من الأراضي الزراعية، في خمس ولايات (ميلة، قسنطينة، خنشلة، باتنة وأم البواقي). أنظر (الشكل32)

الشكل رقم 32 : يمثل أهم المجالات الطبيعية الكبرى لولاية ميلة :



المصدر : يعقوب علي، عبد الوهاب لكحل، "التعمير المصغر في حوض ميلة"، (رسالة ماجستير، كلية علوم الأرض، الجغرافيا والتهيئة العمرانية، قسم التهيئة العمرانية، جامعة الإخوة منثوري قسنطينة، 2015)، ص. 37.

المبحث الثاني : حوكمة المياه لسد بني هارون –بولاية ميلة– وتحقيق التنمية المستدامة

تعتبر تجربة سد بني هارون من أنجع التجارب في الجزائر، نظرا لما حققه هذا السد منذ تدشينه، حيث يعد سد بني هارون أكبر السدود في الجزائر في السعة والمساحة، ليليه سد كدية أسردون بولاية البويرة، يقع السد بولاية ميلة، كانت طريقة بناء السد فريدة من نوعها، حيث بني من الإسمنت الملفوف المتماسك، أين قدر حجم الإسمنت بما يقدر بـ (1,5 مليون م^3)، هذا السد يعتبر العصب الحساس لما يقارب (05 ملايين نسمة) من الأفراد في أكثر من (خمس ولايات)، مع ربطه بسد بوسيابة بجيجل لغرض التموين في حالة قلة المياه، المياه المرتبطة بسد بني هارون على غرار ولاية ميلة هي ولاية قسنطينة، أم البواقي، ولاية خنشلة، ولاية باتنة.

حيث يعتبر اليوم سد بني هارون أكبر السدود في نسبة تموين المياه بالجزائر، ناهيك عن قطاع الفلاحة والري المتمثل في المحيطات الكبرى للسقي التي تسقى من السد مباشرة، والتي أتم مشروعها بنسبة 100% في شهر جانفي من سنة (2019)، حيث أصبح سد بني هارون يستغل للشرب ويستغل

للزراعة، ومن خلال الحوكمة المائية المتبعة بسد بني هارون حققت الولاية تنمية على جميع الأصعدة إجتماعية كانت أو بيئية، سياحية واقتصادية.

المطلب الأول : مراحل إنجاز سد بني هارون وتجسيد مبدأ الرقابة والمحاسبة

خصصت الحكومة الجزائرية فترة كبيرة من التصميم والدراسات المعمقة قبل الإنطلاق في تجسيد المشروع الخاص بسد بني هارون، وبعد دراسات معمقة للمشروع من حيث الجدوى، تقرر الانطلاق رسميا في مشروع سد بني هارون مطلع (1988)، ليمول المشروع في بداية الأمر من الصناديق العربية الخليجية والمتمثلة في صندوق (فاداس) الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية، وصندوق (SFD) صندوق التنمية للمملكة العربية السعودية، وصندوق أبو ظبي للتنمية [1].

وأسندت الأشغال بعدها في ظل إتفاقيات التعاون الدولية التي تعرف باتفاق شراكة (جنوب/جنوب)، إلى مؤسسة ذات أصل صيني، والتي يرمز لها اختصارا بـ"cwe"، ثم انطلقت الأشغال فعليا في (1989)، لتنطلق الأشغال في تشييد الأعمال القاعدية الخاصة بسد بني هارون، بعد مرور سنوات قليلة من انطلاق المشروع كانت أغلب النتائج سلبية، حيث تقرر من طرف القائمين على الوكالة الوطنيية للسدود والتحويلات أن هذه المؤسسة الصينية تفتقد إلى الخبرة التقنية واللوجستيكية، ليلغى العقد معها بعد مرور ثلاث سنوات من انطلاقه، حيث ألغي العقد بالتراضي بين الطرفين. ليتم بعدها عقد جديد مع شركة اسبانية وهي (مؤسسة دراغادوس)، لكن الشركة أخلت بالإلتزامات التي اتفقوا عليها والمتمثلة في الإنطلاق في المشروع الذي كان مقررا في شهر فيفري من سنة (1993)، وحجة الشركة كانت سوء الأوضاع الأمنية آنذاك التي كانت حاصلة في الجزائر، ليتم في سنة (1996) توجيه تهديد مباشر للشركة الأجنبية من الحكومة الجزائرية باستئناف الأعمال أو فسخ العقد، حيث رضخت الشركة الإسبانية للضغوطات الحكومية ببدأ الأعمال، في نفس السنة (1996) بدأت الأشغال من طرف الشركة الإسبانية، سنة (2007) قام رئيس الجمهورية بتدشين سد بني هارون، لكن بعد توجيهه لأوامر مباشرة للقائمين على المشروع بمعالجة قضية تسرب المياه التي ظهرت آنذاك(بعد زيارته في (2004) ثم (2006) والوقوف بعد ذلك على تسرب مياه)، مما حتم على المسؤولين آنذاك اللجوء لخبراء عالميين على غرار خبراء فرنسا وسويسرا وبلجيكا أين استطاعوا معالجة الخلل، وفي ديسمبر تقريبا من سنة (2007)

[1] محمد بوسبتة، "سد بني هارون زهرة الري الجزائري ومفخرة عاصمة المياه ميلة"، مقال في جريدة إلكترونية جزايرس (جريدة الكترونية)، مقال نشر بتاريخ 25-03-2018 ، تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 02 نوفمبر 2018، متاح على الرابط : https://www.djazairess.com/echchaab/110310

أصدروا تقريرا أن المشكل الخاص بالتسرب قد عولج وأن السد آمن ولا يشكل أي خطر. صادف وأن حدث سنة (2014) مع السيول الكبيرة آنذاك بلوغ السد طاقته الاستيعابية القصوى التي بلغت (01 مليارم^3). أين تجاوزت بذلك الطاقة النظرية التي كانت مقدرة بـ (960مليون م^3). أنظر (الشكل33)

الشكل رقم 33 : يوضح سد بني هارون قبل بدأ عملية ملأ السد بالمياه

المصدر : أرشيف المديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق الجزائري.

المطلب الثاني : التعريف بسد بني هارون

يعتبر سد بني هارون أكبر سد في الجزائر بطاقة تخزينية تقدر بحوالي (1 مليار م^3)، كما يوضح الشكل رقم(27) وهو ذو أهمية اقتصادية كبيرة للمنطقة الشرقية بأكملها، أين استغرق إنجازه حوالي 20 سنة، حيث يتواجد سد بني هارون في منطقة بني هارون، هذه الأخيرة تقع ببلدية حمالة دائرة القرارم قوقة ولاية ميلة، يحدها شمالا بلدية سيدي معروف، ولاية جيجل جنوبا، بلدية القرارم قوقة شرقا مشتة بني هارون، وغربا بلدية شيقارة، تقدر مساحتها 1000 هكتار، وهي تابعة ملكيا للدولة وتتميز سياحيا بموقعها الاستراتيجي الهام، ووجودها على الطريق الوطني رقم 27 الرابط بين ولاية قسنطينة وولاية جيجل مرورا بميلة، إلى جانب جسر واد الذيب فوق سد بني هارون في أقصى شمال ولاية ميلة ببلدية حمالة دائرة القرارم قوقة، وقريبا من أهم موانئ الجزائر ميناء جنجن بولاية جيجل، واحتوائها على الأثار الرومانية التي لازالت غير معروفة حتى الآن، وكذلك توفرها على أحد أهم المنابع الحموية بولاية ميلة وهو المنبع الحموي بني هارون. فيبعد بذلك سد بني هارون عن مقر الولاية 15 كلم، يقع سد بني هارون على بعد 500 كيلومتر شرق الجزائر العاصمة، هذا الموقع يحتوي على أكبر سد في الجزائر، تغطي مياهه مساحة كبيرة من الشرق الجزائري، تقدر مساحة الحوض ككل بـ 6595 هكتار ومساحة السد بـ 1392هكتار، 50 % قرارم قوقة، 25% سيدي مروان، 10% شيقارة، 5% زغاية، 5% بينان، 5%

آراس، طريقة بناء السد كانت ذات مقاييس عالمية فنوعية السد مبني بالخرسانة المدققة، حيث يعتبر من أكبر مشاريع قطاع الري في الجزائر وأكثرها أهمية، إضافة إلى استغلاله في المجال السياحي نظرا لإحاطته بالعديد من المواقع السياحية وقد تم تدشينه فعليا سنة (2007)[1]. أنظر (الشكل34)

الشكل رقم 34 : -سد بني هارون-

المصدر : من إعداد الباحث

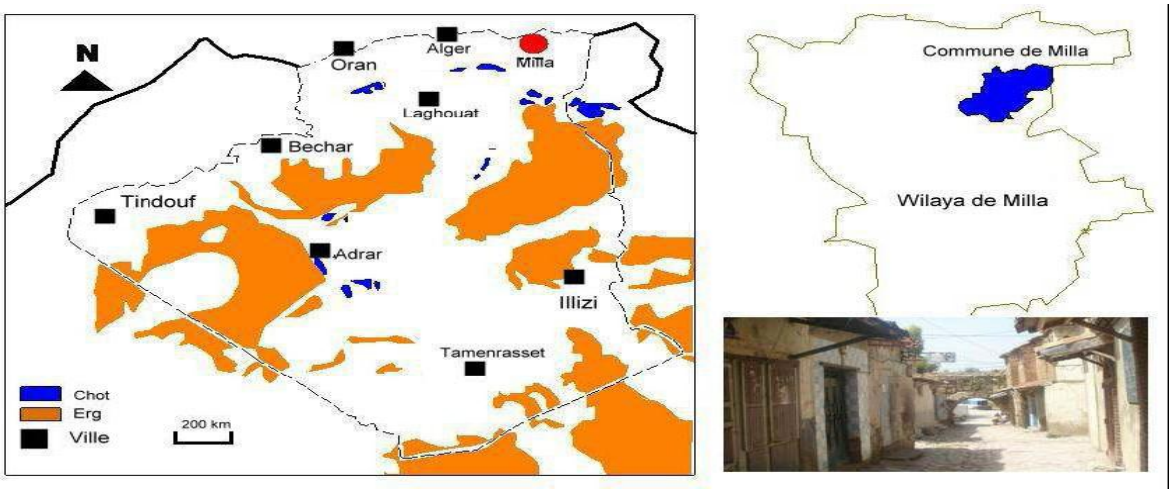
مشروع سد بني هارون ومحميته الطبيعية شغلت مساحة عقارية أو الحقوق العينية نظرا لطابع البنى التحتية ذات المصلحة العامة والبعد الوطني والاستراتيجي لهذه الأشغال. بـ (87) سبعة وثمانين هكتار تقع في إقليم ولاية ميلة. كما يوضح الشكل رقم(28) تكون قوام الأشغال الملتزم بها بعنوان العملية المتعلقة بأشغال حماية سد بني هارون كما يأتي : [2]

- قنوات جمع المياه القذرة بطول 44 كلم (القطر بين 150مم و 1200 مم).
- (05) خمس محطات للتصفية (قدرتها بين 900 و30000 م^3 /يوميا).
- (08) ثماني محطات لرفع المياه القذرة (قدرتها بين 1468 و19800م^3 / يوميا).
- (08) ثمانية أحواض بكتيرية (قدرتها بين 150 و370 م^3/ يوميا). أنظر (الشكل35)

الشكل رقم35 : يمثل موقع سد بني هارون بولاية ميلة :

[1] Remini boualem, Toumi A, LE RESERVOIR DE BENI HAROUN (ALGERIE) EST-IL MENACE PAR L'ENVASEMENT, Larhyss Journal, 2002, p.250

[2] مرسوم تنفيذي رقم 06-160، مؤرخ في 17 ربيع الثاني عام 1427 الموافق 15 مايو سنة 2006، " يتضمن التصريح بالمنفعة العمومية للعملية المتعلقة بأشغال حماية سد بني هارون"، الجريدة الرسمية، العدد 32، صادرة في 17 مايو سنة 2006، ص. 17.



La source : Remini boualem, Toumi A," le reservoir de beni haroun (algerie) est-il menace par l'envasement ", Larhyss Journal, 2002, p. 252.

المطلب الثالث : توزيع مياه السد ومحطات المعالجة والضخ

تتوزع مياه سد بني هارون الخاصة بالشرب والسقي على مساحات واسعة جدا والتي تغطي العديد من الولايات في الجزائر، حيث تتوزع نسب المياه كالتالي : [1]

تزويد بمياه الشرب لفائدة خمس (05) ولايات (ميلة، قسنطينة، باتنة، خنشلة وأم البواقي) مع برنامج مطبق مرحليا خاص بري أكثر من 41 ألف هكتار من الأراضي الزراعية والتي سوف نتطرق لها في الجزء الخاص بتفريغ البيانات الخاصة بمصلحة الري، يقدر عدد السكان في الولايات المعنية بالاستفادة من مياه سد بني هارون حتى سنة (2030) بما يقارب (05) خمس ملايين نسمة .

أولا – السدود ومحطات الضخ المرتبطة بسد بني هارون : يرتبط بسد بني هارون العديد من السدود والتي لها علاقة بتفريغ مياه السد لإعادة توزيعها منها :

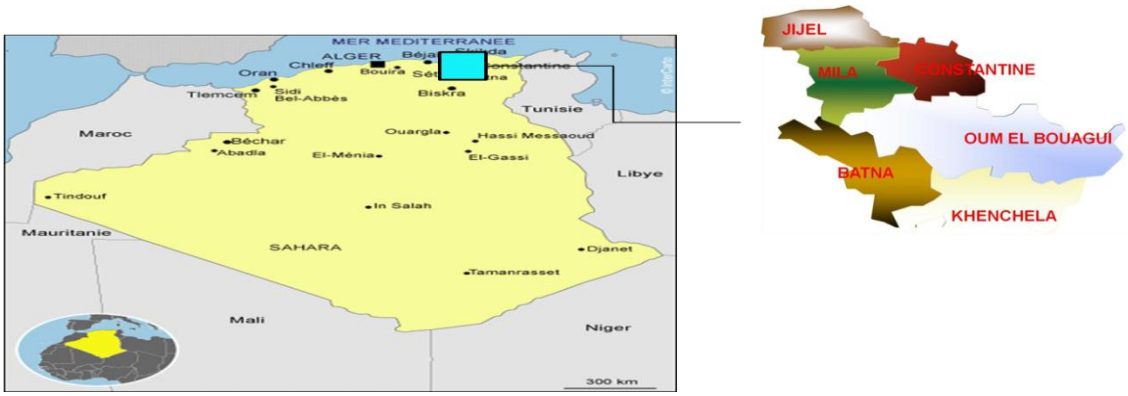
- 04 خمسة سدود مترابطة بسد بني هارون وهي :

– سد بوسيابة بولاية جيجل (لإمداد السد في حالة نقص المياه)، سد واد العثمانية بولاية ميلة. سد كودية مدور بولاية باتنة. سد أوركيس بأم البواقي.

كما تتوفر على أربع محطات للضخ وهي : محطة الضخ ببوسيابا ولاية جيجل. محطتي ضخ واد العثمانية بولاية ميلة. محطة ضخ واد سقان بولاية ميلة. محطة ضخ عين كرشة بأم البواقي. أنظر (الشكل36)

والشكل التالي رقم 36 يوضح الولايات المرتبطة بسد بني هارون :

[1] وزارة الموارد المائية، الموقع الرسمي، تم الاطلاع على الموقع بتاريخ 12 ديسمبر 2018، متاح على الرابط : http://www.mree.gov.dz/projet-03/?lang=ar#slide1



المصدر : وزارة الموارد المائية ،الموقع الرسمي، متاح على الرابط http://www.mree.gov.dz/projet-03/?lang=ar#slide1

ثانيا– محطات المعالجة وإمدادات مياه الشرب الخاصة بسد بني هارون : تتم إمدادات مياه الشرب الخاصة بسد بني هارون (AEP) من 8 ممرات تخدم 6 ولايات بما في ذلك 2 قيد التنفيذ (الميلية بولاية جيجل، وبأم البواقي)، حيث تتوفر 05 خمس محطات معالجة تبلغ طاقتها الإجمالية 750،000 م^3/د وهي تتوزع كالتالي : محطة وادي العثمانية بولاية ميلة وتقدر طاقتها بـ 330،000 م^3/د. محطة عين التين وتقدر طاقتها بـ 90،000 م^3/د. محطة كودية مدور وتقدر طاقتها بـ 113،000 م^3/د. محطة بوسيابا وتقدر طاقتها بـ 80،000 م^3/د. محطة أوركيس وتقدر طاقتها بـ 137,000 م^3/د. كما أن هناك خط الأنابيب بطول : 644 كم من الأنابيب ،من 250 مم إلى 1600 مم. هنالك أيضا 27 محطة للضخ، و ستة وثلاثون (36) خزان بسعة إجمالية تقدر بـ 215000 م^3. والشكل التالي رقم (37) يوضح مخطط تزويد ولاية قسنطينة والمناطق المجاورة لسد بني هارون بالمياه الصالحة للشرب وربطه بمحطات التصفية وسد بوسيابة والعثمانية :

الشكل رقم 37 : يوضح مخطط تزويد ولاية قسنطينة والمناطق المجاورة لسد بني هارون بالمياه الصالحة للشرب وربطه بمحطات التصفية وسد بوسيابة والعثمانية :

المصدر : الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات، متاح على الرابط التالي :

http://mree.gov.dz/wpcontent/uploads/2016/06/systeme_Mila_Constanine-e1466643700702.jpg

كذلك لدينا المخطط التالي الذي يوضح الرواق الرابط بين العثمانية وشلغوم العيد وتاجنانت وهو كالتالي ; أنظر (الشكل38)

المخطط التالي رقم 38: يوضح الرواق الرابط بين العثمانية، وشلغوم العيد، وتاجنانت

المصدر: وزارة الموارد المائية، متاح على الرابط التالي :

http://mree.gov.dz/wp-content/uploads/2016/06/couloir_01e1466643791740.jpg

- محطات المعالجة الخاصة بالمياه قبل توزيعه :

قبل توزيع مياه الشرب على تكتل ولاية ميلة والمناطق الأخرى بواسطة مياه سد بني هارون، تمر أولا عبر عملية معالجة في محطة المعالجة بعين التين. حيث تقع محطة المعالجة هذه على الحواف الشمالية من السهول العالية شمال شرق الجزائر، كما تقع على بعد عشرة كيلومترات شرق مدينة ميلة.

يتم تغذية هذه المحطة بشكل جذري بالمياه الخام إما عن طريق خزان عين التين = v) (17500متر مكعب، أو عن طريق العودة من سد عين التين الذي يتغذى حصريًا على سد بني هارون، الواقع على بعد 20 كيلومتراً من المحطة ويتكون من 21 مبنى (بسعة 64500 متر مكعب / اليوم).

تعمل محطة عين التين 19 ساعة في اليوم، وتم تشغيل هذه المحطة في 25 نوفمبر (2007) كما أكدت وزارة الموارد المائية أنها ستعمل على زيادة قدرة محطة عين التين كما جاء في تصريح الوزير القائم على القطاع سنة (2019)[1].

[1] إبراهيم شليغم، "تعزيز وتأمين ضخ مياه بني هارون نحو ست ولايات"، مقال في جريدة النصر الإلكترونية، نشر بتاريخ 02 نوفمبر 2018، تم الاطلاع بتاريخ 10 جانفي 2019، على الساعة 18.30 متاح على الرابط :
https://www.annasronline.com/index.php/2014-08-09-10-33-20/2014-08-23-11-15-15/100569-2018-07-24-22-01-05

المطلب الرابع : المشاريع المرتبطة بسد بني هارون بغرض تحقيق تنمية مستدامة

أولا- في المجال السياحي :

في حوض سد بني هارون أصبحت في كل سنة تسطر الولاية برنامجا يضم العديد من التظاهرات والفعاليات، تركز فيه على التعريف بالولاية خاصة لدى الولايات المجاورة في خطوة لتنشيط السياحة الداخلية، وهذا كما أشرنا سابقا تنظم خلال الأيام العالمية وإحيائها مثل (يوم الماء) العالمي، كما توضح الملاحق نهاية الأطروحة، وتحت شعار **ميلة عاصمة الماء** يتم التركيز على تعريف المستثمرين المحليين والأجانب بإمكانيات سد بني هارون في مجال السياحة بشقيه الترفيهي والرياضي، وكذا الجانب الاقتصادي الذي يتطلب إنجاز هياكل كثيرة، حيث يتضمن اليوم العالمي للماء عدة مسابقات منها :

- مسابقة لأحسن صيد سمكة : [1]

والتي أشرفت على تنظيم أول تجربة للصيد بالصنارة الخاصة بمسابقة أحسن صيد سمكة سنة (2012)، بالموازاة مع الاحتفال باليوم العالمي للماء بتأطير من مركز الصيد بميلة، والتي شهدت حضور أكثر من ثلاثون متسابقا، كما حضيت المسابقة بحصة تثقيفية حول أدوات الصيد المستعملة وطريقة استعمالها، كما تحتضن القاعة دائما (القاعة الخاصة بالعرض لسد بني هارون) مداخلات حول الصيد القاري التغذية، التنمية...إلخ من المداخلات التثقيفية. وهنالك العديد أيضا من النشاطات الأخرى مثمثلة في العديد من المسابقات كما يلي :

- مسابقة لأحسن طبخة فيما يخص الطبخ بالسمك. وهي أيضا مسابقة نظمت على مدار سنوات بمناسبة إحياء اليوم العالمي للمياه.

-مسابقة لأحسن رسم متعلق بالماء. مسابقة لأحسن مشي على الأقدام.

- مسابقة لأحسن لوحة فنية معبرة عن أهمية الماء وسبل المحافظة عليه.

- المسابقة الوطنية للتجذيف ضمت أكثر من 200 متسابق ينتمون لثمانية فرق قادمة من مدن ساحلية بما فيها فريق القوات البحرية، والمتسابقون مشاركون من ولايات عنابة، قسنطينة و سكيكدة ، كما توضح

[1] إبراهيم شليغم، "فعاليات مهرجان الماء بسد بني هارون"، مقال لموقع جزايرس الإلكتروني نقلا عن جريدة النصر، نشر بتاريخ 21-03-2012. تم الاطلاع بتاريخ 10 جانفي 2019، تم الاطلاع على الساعة 45: 20، متاح على الرابط : https://www.djazairess.com/annasr/30506

الملاحق في نهاية الأطروحة، حيث تحول جدار سد بني هارون إلى ما يشبه حظيرة سياحية. أما البرنامج الخاص بتسويق وترقية النشاطات السياحية بولاية ميلة لسنة (2014) فيمكن عرضه من خلال الجدول التالي : انظر (الجدول15) والذي يمثل برنامج النشاطات الترقوية السياحية بسد بني هارون إلى غاية 2014.

جدول رقم 15 : يمثل برنامج النشاطات الترقوية السياحية بسد بني هارون بولاية ميلة إلى غاية 2014

النشاط	التاريخ	المكان	نوع النشاط
المسابقة الوطنية لـ "صيد الخنازير البرية"	أيام 30/29/28 جانفي 2014	تسالة، حمالة، وسد بني هارون	بإشراف الولاية بالتنسيق مع محافظة الغابات بمشاركة مديرية الشبيبة والرياضة وفرع الوكالة الوطنية للسدود، وجمعية الصيادين، هذه المسابقة التي تعد الأولى من نوعها بالولاية والتي لاقت نجاحا كبيرا حيث شاركت بها 15 ولاية من ولايات الوطن.
المشاركة في إحياء "اليوم العالمي للماء"	22 مارس 2014	سد بني هارون	معرض خاص بالمؤهلات السياحية للولاية خاصة الحموية منها، حيث تم توزيع أقراص مضغوطة و مطويات.
البطولة الإفريقية للألواح الشراعية	من 1 إلى 07 ماي 2014.	ضفاف سد بني هارون	تسليم دعائم ترقوية (أقراص مضغوطة DVD+ صور اشهارية posters+ مطويات في سبعين (70) نسخة للفرق المشاركة . –المشاركة في تأطير رحلة استكشافية لمدينة ميلة القديمة لفائدة الوفود المشاركة.

المصدر : وزارة السياحة والصناعة التقليدية، مديرية السياحة والصناعة التقليدية لولاية ميلة، "**تقرير عن نشاط مديرية السياحة والصناعة التقليدية**، ديسمبر 2014، ص. 09.

أيضا في المجال التنموي التابع لسد بني هارون، عملت السلطات على إنجاز العديد من المشاريع التنموية ذات أبعاد مختلفة مثل : [1]

- إنجاز مناطق التوسع السياحي حول سد بني هارون.
- إنجاز عدة مرافق حموية.
- إنجاز ميناء للنزهة والصيد القاري بسد بني هارون.

[1] www.wilayademila.org, page visiter le : 22-09-2017

- إنجاز مدرسة للقوارب الشراعية.
- إنجاز حدائق مائية وحدائق للتسلية والترفيه.
- إنجاز مصعد هوائي.
- إنجاز هياكل وفنادق للاستقبال بجانب سد بني هارون[1].

تهيئة منطقة بني هارون لتعزيز التنمية مستدامة

بعد تبني إنشاء منطقة التوسع السياحي من قبل مجلس الإدارة الولائي، تم انطلاق مشاريع مقترحة من قبل الوكالة العقارية بدائرة بالقرارم قوقة التابعة لولاية ميلة من أجل إنجاز مشروع تمهيدي لدراسة التهيئة السياحية لهذه المنطقة، ومن بين ثلاث دراسات مقترحة اختار مجلس الإدارة الدراسة المقترحة من قبل مكتب الدراسات BEGA الكائن مقره بقسنطينة، والمتكون من فريق مختص. وفي إطار جهود الدولة لتنمية السياحة على أسس صحيحة وسليمة في ولاية ميلة، خاصة أنّ هذا القطاع بالولاية يعاني نقصا كبيرا من حيث هياكل الاستقبال ومرافق التسلية والترفيه رغم المؤهلات الطبيعية الّتي يتمتع بها. تقرر إنشاء منطقة التوسع السياحي بإنجاز هياكل سياحية ومرافق ترفيهية، إضافة إلى العمل على خلق ثقافة سياحية لدى الساكن المحلي، مع تنمية السياحة الريفية والطبيعية، واستغلال المنتوجات الفلاحية المحلية ومن إيجابيات منطقة التوسع السياحي لدينا :

- هذا المشروع لديه أهمية بالغة في تنمية البلدية وزيادة مداخيلها الاقتصادية.
- المنطقة المختارة لإقامة هذا المشروع فارغة وليس بها أي مسكن ومناسبة للإقامة المشاريع.
- إشراك الخواص عند تهيئة هذه المنطقة بإقامة استثمار سياحي.
- المشروع مهم جدا لتنمية الولاية واستغلال المنطقة. [2]

تضمنت التهيئة ما يلي :[3]

- موقف سيارات.
- **استثمار حموي** خاص للسيدين "بوقزولة حسان" و"بوطيبة أحمد" تتمثل في **المحطة الحموية** التي هي في طور الإنجاز. كما هو موضح في الملاحق نهاية الأطروحة.
- **مساحة رياضية.**

[1] المقابلة مع رؤساء مصالح مديرية السياحة بتاريخ يوم الأربعاء الموافق لـ 09 جانفي 2019.
[2] المقابلة مع رؤساء مصالح مديرية السياحة بتاريخ يوم الأربعاء الموافق لـ 09 جانفي 2019.
[3] المقابلة مع رؤساء مصالح مديرية السياحة بتاريخ يوم الأربعاء الموافق لـ 09 جانفي 2019.

- محلات تجارية وأخرى للصناعة التقليدية ومحلات لبيع المأكولات.
- **ساحة لعب** AIR DE JEU. كما هو موضح في الملاحق نهاية الأطروحة.
- منطقة هدوء مطلة على واد الذيب، وهي مساحة واسعة خضراء بها ممرات.

إنّ الدور الّذي تلعبه منطقة التوسع السياحي سد بني هارون، لا يقتصر فقط على المجال السياحي بالولاية من خلال استغلال مقومات المنطقة السياحية، بل يتعدى إلى جميع المجالات التجارية منها، من أجل توفير متطلبات الزائرين والسياح القادمين إلى المنطقة (المأكل والمشرب، المبيت، التذكارات...)، كذلك مجال النقل القيام بإنجاز مخطط نقل خاص بالسياحة في منطقة بني هارون، مثل قوارب صغيرة لقيام السياح والزّائرين بجولة استكشافية داخل السد، مثلا **إنشاء نمط نقل بواسطة الكابلات TELEPHIRIQUE** يربط بين جبال المنطقة لاستمتاع السائح بالمناظر من الأعلى، كما هو موضح في الملاحق نهاية الأطروحة. وسرعة التنقل من مكان لأخر في المنطقة، كل هذا يؤدي إلى تقليص نسبة البطالة، من خلال توفير مناصب شغل مباشرة ونحن نقصد هنا العاملين في فنادق المنطقة والتجار الذين يبيعون في المنطقة، وغير مباشرة أيضا مثل الأعمال التي تنشأ تبعا لظهور مثل هذه المناطق السياحية وتكون مؤقتة وبأجر يومي (مثل الدليل السياحي، الباعة لمختلف المنتوجات والفواكه...إلخ) ومنه تشجيع الإنتاج الفلاحي في الولاية باعتبارها ولاية فلاحية بامتياز، كل هذا يؤدي إلى تنمية ولاية ميلة وبعض بلدياتها وجلب مداخيل إضافية للخزينة.

نستنتج أن هناك **دور كبير لسد بني هارون من خلال السياحة في تعزيز التنمية المستدامة** في الولاية، لأنه وبفضلها تؤدي إلى تنمية جميع القطاعات في الولاية، يعني كل قطاع يساهم في المجال المتخصص فيه ويبذل مجهوده لتطويره وإعطاء أفكار جديدة من أجل تهيئة المنطقة، مع استغلال المقومات الطبيعية التي تزخر بها الولاية والمنطقة بالتحديد والمحافظة عليها من أجل تنمية محلية مستدامة.

ثانيا– في مجال التموين بالمياه الصالحة للشرب ومياه الصرف الصحي : [1]

– لدينا محطتين(2 STATION DE TRAITEMENT)

1– محطة عين التين 6400 م^3 قابلة للتوسيع مستقبلا إلى 8400 م^3 المنطقة الشمالية.

2– محطة واد العثمانية بقدرة 3030 م^3 في اليوم المنطقة الجنوبية.

[1] المقابلة مع رئيسة مصلحة التزويد بالمياه الصالحة للشرب بتاريخ يوم الخميس الموافق لـ 27– ديسمبر 2018.

– حاليا لدينا مشروع توسعة لمحطة وادي العثمانية .

– عين التين تقوم بتوزيع المياه الصالحة للشرب.

– محطة عين التين في بداية الأمر جاءت للتدعيم لتزويد بعض المناطق.

– فيما يخص مياه الشرب : نحن نعمل على زيادة عدد البلديات التي ستستفيد مستقبلا من مياه الشرب الخاصة بسد بني هارون مثلا (بلدية الشيقارة وبلدية حمالة) بولاية ميلة، انطلق مشروعها في بداية (2019) للتزود من سد بني هارون. كما هو موضح في الملاحق نهاية الأطروحة (الملاحق عبارة عن جداول توضيحية لتحسن نسب توزيع مياه الشرب من سد بني هارون من سنة (2017) حتى سنة (2019)).

– فيما يخص محطات التصفية : محطات التصفية لدينا في إطار الخدمة (02) محطتين ونحن في إطار تدعيمها بـ (02) بمحطتين لتصفية مياه الصرف الصحي قبل أن تصل إلى المصب.

– في إطار تحسين حوكمة المياه ولتحسين طرق العمل نعمل لقاءات مبرمجة دورية على مستوى البلديات والولايات (مثل موسم اليوم العالمي للمياه) كما هو موضح في الملاحق نهاية الأطروحة، هذه المناسبات واللقاءات نغتنمها لنفيد ونستفيد من الغير في تجربة التسيير وترشيده.

– في إطار تنمية واستدامة المياه أيضا نعمل كل (22 مارس) يوم مفتوح فيه أيام تحسيسية على مستوى المدارس وغيرها، أيضا يوم (22 مارس)نعمل يوم دراسي على مستوى دار الثقافة لولاية ميلة فنقوم من خلالها بعمل عروض ومداخلات لتوعية المواطنين وتحسيسهم بقيمة المياه، وضرورة ترشيد الإستغلال للحفاض على الثروة من الضياع ولاستدامتها للأجيال اللاحقة، وفي غالب الأحيان تكون بالتعاون مع الجزائرية للمياه (ADE) وكذلك مديرية البيئة.

كما تعمل مديرية الموارد المائية دائما على تحسين خدماتها وجودة تقديم الخدمة، ففي هذا السياق مثلا قامت المديرية ونظمت في إطار تحسين وحوكمة المياه وبتاريخ 9 أفريل (2019) يوم دراسي تقني حول "أنظمة القنوات المصنعة من البوليستر PRV المدعمة بالألياف الزجاجية واستعمالاتها "، بحضور المفتش العام ممثلا عن ولاية ميلة وبحضور مدير الموارد المائية والموجه للمهندسين وإطارات مديرية الموارد المائية ومكاتب الدراسات، الجزائرية للمياه، الديوان الوطني للتطهير، بعض المقاولات المستعملة لهذه الأنابيب وكذا ممثلين عن كل من مديرية التعمير والهندسة المعمارية والبناء وديوان الترقية والتسيير العقاري ومديرية البيئة و إذاعة ميلة الجهوية في التغطية الإعلامية.

والجدول التالي يمثل تسعيرة المياه حسب الاستعمال والقطاع : أنظر (الجدول16)

جدول رقم 16 : يوضح قواعد قائمة أسعار شعيرة الماء والتطهير règles de tarification ADE Mila

نوع الاشتراك	الكمية المستهلكة حسب كل شطر	سعر الوحدة للماء "دج"	سعر الوحدة للتطهير	الإتاوة الثابتة للاشتراك للماء	الإتاوة الثابتة للاشتراك للتطهير
فاتورة المنزل	- شطر 1 من 0 إلى 25 - شطر 2 من 26 إلى 55 - شطر 3 من 56 إلى 82 - شطر 4 من 82 فما فوق	6.30 20.48 34.65 40.95	2.35 7.64 12.93 15.28	240.00	60.00
المؤسسات	- شطر وحيد مؤسساتي	34.65	12.93	450.00	60.00
الفاتورة التجارية	– شطر وحيد تجاري	34.65	12.93	450.00	60.00
فاتورة المصانع	– شطر وحيد	40.95	15.28	4500.00	2100.00

المصدر : الجزائرية للمياه –وحدة ميلة–

كما يوجد في الملاحق نهاية الأطروحة مجموعة الجداول التي تشرح تحسن عملية التزويد بالمياه الصالحة للشرب من سنة (2017 حتى 2019).

ثانيا– في المجال الزراعي والفلاحي : [1]

يعمل سد بني هارون على توفير 223 هكتومتر مكعب/سنويا من المياه تكون موجهة للسقي لأكثر من 41 ألف هكتار على هضاب التلاغمة، شمورة، عين توتة ولاية باتنة، وتفانة ولاية خنشلة.

حيث ساهم سد بني هارون منذ انطلاقه في تزويد مياه الشرب والسقي للولاية والولايات المجاورة، وساعد على إنعاش العديد من القطاعات منها الأراضي الزراعية والفلاحة على اختلافها، حيث عمل على تزويد أكثر من 41 ألف هكتار من الأراضي الزراعية بمياه السقي فيما يعرف بمشروع محيطات السقي الكبرى والذي انطلقت العملية فيه منذ (2018) رغم أن أشغال ربط محيطات السقي الكبرى انطلقت الأشغال لربط محيطات السقي بمياه سد بني هارون منذ سنة (2008)، أين حققت هذه العملية بعد 10 سنوات العديد من النتائج الإيجابية والتي من بينها :

– هنالك أكثر من 41 ألف هكتار من الأراضي الزراعية تسقى من مياه السد منذ (2018).

– توجد لدينا 04 أربعة محيطات كبرى للسقي وهي :

* محيط الشمرة (عين توتة) باتنة.

* محيط أم البواقي بأولاد حملة.

* محيط (الرميلة) بخنشلة.

* محيط ولاية ميلة المتمثل في محيط (تلاغمة) والمقدرة مساحته بـ : 4,447 هكتار مقسمة إلى 03 ثلاثة قطاعات كالتالي :

– قطاع الجهة الشمالية وفيه 1142 هكتار ويخص كل من بلدية وادي العثمانية وواد سقان.

– قطاع وسط يخص كل من بلدية التلاغمة وفيه 1738 هكتار.

– القطاع الغربي يخص بلدية المشيرة وتحتوي على 1567 هكتار.

– يعتمد نظام السقي للمحيطات الكبرى هنا على طريقة تقنية تسمى (الرش المحوري) بالنسبة (للحبوب بكل أصنافها).

– أيضا تعتمد على نظام السقي (بالتقطير) Le système d'irrigation goutte-à-goutte الخاصة (بالأشجار والبقوليات الجافة). والذي يساهم في الحفاظ أكثر على المياه من الضياع أي يعمل على ترشيد المياه أثناء عملية السقي.

---

[1] المقابلة التي أجريت مع السيد بن الشيخ الحسن زاكي رئيس مصلحة الفلاحة والري بمديرية الموارد المائية ولاية ميلة بتاريخ فيفري 2019.

حيث تمتاز محيطات السقي الكبرى التي تتزود كلها من سد بني هارون بالعديد من المغروسات على غرار (القمح) بأنواعه اللين والصلب، بالإضافة إلى البقوليات، الثوم (الذي حققت ولاية ميلة اكتفاء ذاتي محلي ولكل القطر الوطني من مادة الثوم بنسبة 56% لسنة (2018)، أين احتلت على مر سنوات المرتبة الأولى في إنتاج مادة الثوم، البصل، البطاطا، كذلك الأشجار المثمرةّ، الزيتون، تفاح وغيرها من الأشجار.

مشروع المحيطات الكبرى للسقي الفريد من نوعه في الجزائر لسقي بنسبة إجمالية تقدر بـ أكثر من 44,07 ألف هكتار ابتداءمن جانفي (2019). مشروع **MEGA- FOR WATERING PROJECT**لسقي المحيطات الكبرى ينطلق أولا من سد بني هارون عن طريق (سد الخزان) بواد العثمانية كمحطة ثانية. أين دخل مشروع سقي المحيطات الكبرى على مراحل، حيث بدأت عملية الربط في سنة (2009) والانطلاق في التزويد بمياه السقي ابتداءمن سنة (2018)، أين دخلت 4000 هكتار على مراحل من (2018) حتى يومنا هذا أي (2019).

– كانت المرحلة الأولى تخص المنطقة الشمالية أي محيطات كل من (وادي العثمانية وواد سقان) ابتداء من 25 مارس (2018) بـ 184 هكتار.

– أيضا القطاع الوسط (محيط تلاغمة) انطلاقا من 25 أفريل 2018 بـ 164 هكتار.

– القطاع الغربي (محيط المشيرة) انطلاقا من 31 جويلية لكن ليس له نسبة محددة يمكن قياسها لأنه (كان في مرحلة تجربة فقط) وكذلك لا توجد به مغروسات.

ثالثا– في مجال الصيد القاري : [1]

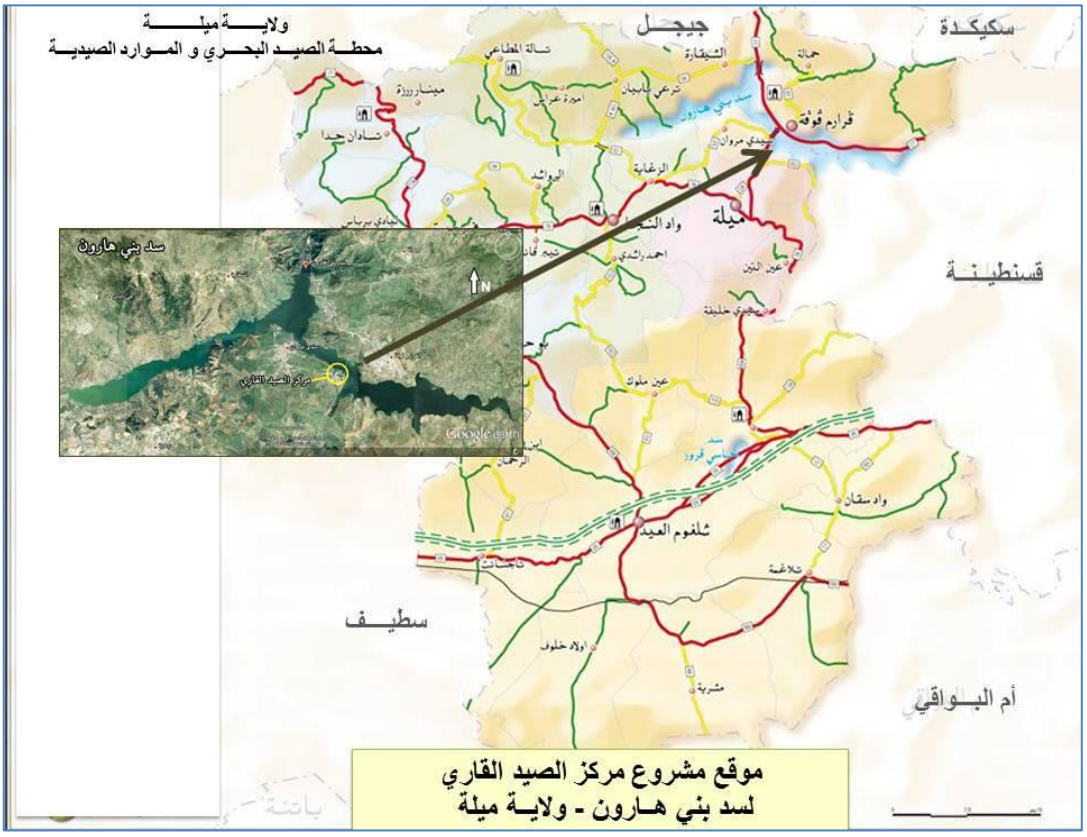
تكمن الأهمية الاقتصادية لسد بني هارون بفعل المسطحات المائية التي تحتويها الولاية، خاصة بني هارون، الذي أضحى موردا هاما في إنتاج الأسماك(الصيد القاري)، فحسب المخطط التوجيهي لتنمية قطاع الصيد البحري وتربية المائيات المصادق عليه من طرف مجلس الوزراء الجزائري بتاريخ 16أكتوبر (2007)، الذي ينظم عملية الصيد والحفاظ على الثروة السمكية، حيث شهد السد منح رخص إستغلال للصيد بلغت لحد جانفي (2019) 15 رخصة.

[1] المقابلة التي أجريت مع السيدة رئيسة محطة الصيد البحري والمواد الصيدلية لولاية ميلة السيدة (حمة رؤوم) يوم 26– ديسمبر–2018 .

مشروع مركز الصيد القاري لسد بني هارون :

هنالك مشروع لإنجاز مركز للصيد وهو مركز الصيد القاري على مستوى سد بني هارون سيدي مروان ولاية ميلة ببلدية سيدي مروان، حيث قدرت المساحة الإجمالية لإقامة المشروع بـ 454.90 م^2 كما قدرت كلفة المشروع بـ 47,000,000,00 دج. أنظر (الشكل38)

والشكل رقم38 : يوضح منطقة مركز الصيد القاري والأول من نوعه بالمنطقة :



المصدر : محطة الصيد البحري والمواد الصيدلية لولاية ميلة

حيث تتمثل أهم أدوار محطة الصيد القاري والمرتبط بسد بني هارون في النقاط التالية :

1- تنمية الثروة السمكية الخاصة بسد بني هارون والمحافظة عليها :

حيث ننظم كل مرة نشاطات تتعلق بالحفاظ على الثروة السمكية، والكيفية الصحيحة لإقامة مستثمرات وعمليات الاستزراع، وطرق سليمة للصيد ومواسمها المختلفة.

2- القيام بعمليات الاستزراع الخاصة بالأسماك لاستدامة الثروة السمكية والحفاظ عليها من الزوال :

حيث تمت أول عملية استزراع في إطار نشاطات محطة الصيد القاري سنة (2006) وهي المراحل الأخيرة قبل التدشين الرسمي لسد بني هارون آنذاك في (2007). أين جلبت آنذاك الوسائل الخاصة بعمليات الاستزراع من (المجر) وهي (أسماك كبيرة نوعيا واليرقات أيضا).

ففي سنة (2016) قمنا بتنفيذ برنامج (التربية السمكية) بالتعاون مع مديرية الفلاحة لولاية ميلة وغرفة الصيد البحري وتربية المائيات لولاية جيجل، وعملنا إحصاء للفلاحين الذين لديهم مستثمرات فلاحية وأحواض تربية الأسماك. كان هدف البرنامج التكويني إحصاء عدد الفلاحين المتكونين حتى سنة (2016) والذين تتوفر لديهم مستثمرات كما استغرق التكوين (03) ثلاثة أيام ركز على التكوين من أجل كيفية إعداد حوض وكيفية التعامل مع الأسماك. نتج عن العملية استزراع (لـ 14 حوض). سنة (2018) أيضا إعادة التكوين والذي نتج عنه عملية استزراع (لـ 26 حوض).

3- إعطاء رخص الصيد للصيادين :

حيث نقدم رخص للصيادين إلى حد الآن تقدر بـ (15) رخصة. يسبق هذه الرخص عمل نشاطات مستمرة لفائدة هؤلاء الحاصلين على رخص الصيد.

4- تنظيم نشاط الصيد القاري والحفاظ على الثروة السمكية من الصيد الجائر وغير المنظم :

وهي توعية دورية للصيادين بمواسم الصيد وكذلك الطرق الصحيحة للصيد مع تكوين على الآت ووسائل الصيد المختلفة.

5- تنظيم دورات تكوينية للصيادين :

حيث تنظم دورات تكوين للصيادين من حين لآخر، حيث كانت من قبل تجرى دورات تدريبية للصيادين بالتعاون والتنسيق مع غرفة الصيد البحري وتربية المائيات لولاية سطيف، ثم بعدها أصبحت تتم العملية بالتعاون مع غرفة الصيد البحري وتربية المائيات لولاية جيجل.

في سنة (2014) مثلا سلمت شهادات لما لا يقل عن (22 صياد) برتبة (بحار مؤهل) يتضمن البرنامج التكويني العديد من النقط أهمها :

* التدريب على الآت ووسائل الصيد المختلفة.

* تدريب حول الإسعافات الأولية.

* قوانين بحرية تحمي الصياد وتعرفه بحقوقه مع دفتر الملاحة [1].

5- تنظيم حملات توعية للصيادين حول طرق الصيد ومواسمها :

في كل سنة يقوم المركز بعمل وتنظيم أيام تحسيسية مثلا سنة (2014) و(2016) كانت هنالك دورات ناجحة للصيادين حول الحفاظ على الأسماك.

[1] المقابلة التي أجريت مع السيدة رئيسة محطة الصيد البحري والمواد الصيدلية لولاية ميلة السيدة (حمة رؤوم) يوم 26-ديسمبر-2018 .

6- تنظيم نشاطات وطنية :

عمل مسابقات وطنية للصيد بالصنارة كل سنة (بسد بني هارون)، حيث ننظم لها بإعلان مسبق للتسجيل قبل المسابقة. هنالك مرافقة ميدانية للطلبة الجامعيين الذين لهم تخصص تربية أسماك في خرجاتهم الميدانية.

كما توجد العديد من الجمعيات الناشطة في نفس المجال منها :

- جمعية البركة للصيد القاري.
- جمعية كوكب الأرض.
- الكشافة الإسلامية.

7- رؤية تنموية مستقبلية :

من أجل تنمية الثروة السمكية والحفاظ على استدامتها نحن في إطار إنشاء مركز للصيد القاري بولاية ميلة تابع لسد بني هارون بمنطقة (فرضوة)، الهدف منه إجراء دورات تدريبية وعمليات تكوين للصيادين، كذلك يتوفر على مسمكة وغرفة تبريد لزيادة قدرة ومدة الحفاظ على الأسماك (لغرض تسهيل عملية التسويق)، ومن أدوراه أيضا تنظيم نشاط الصيد القاري[1].

رابعا- الرياضات المائية

حوض سد بني هارون هو حوض ملائم للرياضات المائية، يوجد مجال واسع لممارستها 05 كمم على طول المجال، وكذلك عمق معتبر، ورياح ملائمة خاصة بعد الظهير (رياضة الأشرعة).

- فدرالية الأشرعة في الجزائر نظمت على المستوى الوطني للبطولة الجزائرية والبطولة الإفريقية (نوع من أنواع البطولة)، شاركت فيها العديد من الدول العربية والإفريقية مثل: تونس، جنوب إفريقيا، المغرب، ليبيا، موريتانيا، تنزانيا والفريق الوطني لرياضة الأشرعة الذي قام بالتحضير لهذه المسابقة على مستوى سد بني هارون بالإضافة إلى الغطس.

الدورة الوطنية في التجذيف، حيث شارك في هذه التظاهرة (80) رياضي ورياضية يمثلون (08) ثمانية فرق، من رابطتي عنابة والجزائر العاصمة، إلى جانب فريق يمثل البحرية الوطنية.

[1] المقابلة التي أجريت مع السيدة رئيسة محطة الصيد البحري والمواد الصيدلية لولاية ميلة السيدة (حمة رؤوم) يوم 26-ديسمبر-2018 .

خامسا– في المجال الجمعوي والتثقيفي والبيئي :

تشارك الجمعيات السياحية في تفعيل النشاط السياحي من خلال مختلف الاحتفالات التي تسعى للترويج لولاية ميلة وهنالك ثلاث 03 جمعيات سياحية وهي : [1]

– سياحة الشباب جسور لبلدية التلاغمة.

– جمعية ميلاف للسياحة والثقافة لبلدية ميلة.

– جمعية سيدي محرز للسياحة والترفيه لبلدية عين البيضاء احريش، والديوان السياحي لبلدية ميلة.

– جمعية المشي على الأقدام (جمعية المشائين) :

توجد الجمعية بنشاطاتها على مستوى المناطق المجاورة للسد، حمالة، سيدي مروان والقرارم قوقة، هذه الجمعية لديها أهداف وهي التحسيس بمخاطر السياحة على ضفاف السد، إضافة إلى الصيد غير الشرعي للأسماك، سقي غير الشرعي، عدم رمي النفايات ومخاطر التلوث من أجل المحافظة على هذا المورد الطبيعي الهام، لأنه أحد الركائز الأساسية للتنمية المستدامة بولاية ميلة.

– القيام بزيارات ميدانية بيداغوجية وثقافية تنظم من طرف الجامعات والمدارس، لفائدة الطلبة والتلاميذ، والسد يستقبل مثل هذه الزيارات والخرجات العلمية لطلبة الجامعات أسبوعيا.

– تنظيم خرجات ميدانية من أجل التشجير على ضفاف سد بني هارون.

كل هذا يساهم في تحسيس الأجيال الحالية بضرورة المحافظة على البيئة، والإهتمام بها وحمايتها من مختلف المخاطر التي تهددها، مثل انجراف التربة وحمايتها من التلوث...، لأنها ثروة تنضب لو لم نقم بحمايتها.

[1] قطاف فيروز، قطاف عقبة، "دور التسويق السياحي في الترويج لولاية ميلة كمنطقة جذب سياحي"، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات ، العدد 05، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة، العدد 05، جوان 2017، ص. 499.

المبحث الثالث : واقع الحوكمة المائية المتبعة بسد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة من خلال تفريغ وتحليل نتائج الاستبيان

في ضوء ما طرح ونوقش في الإطار النظري الذي تناول كل من المتغير المستقل الحوكمة المائية، والمتغير التابع التنمية المستدامة، تطرقنا إلى مفهوم الحوكمة، والمبادئ والمعايير التي تقوم عليها وتقاس بها، ومختلف فواعلها، كما تطرقنا إلى مختلف المعوقات التي قد تكون سببا في عدم تجسيد فعلي لها، ثم تطرقنا للحوكمة المائية، من خلال تعريفها وأبعادها المختلفة، ثم الأسباب التي دفعت الحكومات إلى تطبيق والأخذ بنظام الحوكمة المائية، ثم تناولنا مبادئ الحوكمة المائية، كما تطرقنا للمتغير التابع المتمثل في التنمية المستدامة من خلال التطرق لنشأة وتطور المفهوم، ثم مختلف المصادر التي تناولتها وكذلك أبعاد التنمية المستدامة، ثم تناولنا بالدراسة مقاربات التنمية المستدامة التي لها علاقة بتطور المفهوم واستعمالاته عبر المراحل المختلفة. كما تناولنا مؤشرات ومحددات التنمية المستدامة التي يمكننا أن نقيسها من خلالها. كما تطرقنا لمصادر المياه في الجزائر ومختلف المشاكل المتعلقة بالمياه، كما تطرقنا بالتفصيل إلى تجربة الجزائر فيما يخص الأحواض الهيدروغرافية ودور كل من القطاعين العام والخاص، وعملية رقمنة قطاع الموارد المائية بالجزائر، يأتي هذا المبحث التطبيقي ليكمل خطوات الدراسة السابقة، حيث يتم إبراز المنهج المستخدم، وتحديد أدوات جمع البيانات، وعينة البحث، إضافة إلى الأساليب الإحصائية المستعملة، من خلال تحديدنا لهذه الإجراءات المنهجية، سنحاول عن طريقها التوصل إلى الإجابة عن التساؤلات المطروحة في بداية الدراسة والتحقق من فرضياتها على أرض الواقع، وذلك بتكميم البيانات تم تحليلها للخروج بنتائج واقعية. وقد شملت دراستنا الميدانية عينة مقصودة تمثلت في المؤسسات التي لها علاقة مباشرة بالحوكمة المائية والتنمية المستدامة الخاصة بسد بني هارون، وهي المؤسسات العمومية التي لها علاقة مباشرة بالسد، والتي من خلالها تتجسد متغيرات الدراسة على أرض الواقع (الحوكمة المائية والتنمية المستدامة)، والمتمثلة في كل من :

1- المديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق.

2- مديرية الموارد المائية (مصلحة مياه الشرب، مصلحة الري، مصلحة مياه الصرف الصحي).

3- مديرية السياحة.

كانت هذه العينة المقصودة هي المؤسسات التي توصلنا من خلالها إلى تجسيد حقيقي لكل من مفهوم الحوكمة المائية والتنمية المستدامة، حيث شملت دراستنا الميدانية مدراء هذه المؤسسات من خلال المقابلة التي تعتبر كتمهيد لتوزيع الاستمارة على رؤساء المصالح، فهي تعتبر في بعض هذه المؤسسات مرحلة أولية إجبارية، ثم أجرينا الاستبيان من خلال الاستمارة التي تحتوي أسئلة (مفتوحة مغلقة) أي مختلطة شملت كل رؤساء المصالح بهذه المؤسسات.

حيث سنتطرق من خلال هذا المبحث إلى دراسة واقع الحوكمة المائية المتبعة بسد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة، وهذا من خلال المقابلات التي أجريناها مع مدراء هذه المؤسسات، والاستبيان الذي قمنا بتحكيمه أولا قبل الإنطلاق في عملية الدراسة الميدانية، حيث قمت بإعداد استمارة الاستبيان وبعد موافقة الأستاذ المشرف عليها، قررنا تمريرها على مختصين في علوم التسيير من جامعتين (جامعة ميلة وجامعة بشار)، وطريقة اختيار الأساتذة كانت بناءا على تقدير بعد استشارة الأستاذ المشرف على الأطروحة، حيث أنهم أساتذة تخصص (تسيير) من معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، وهذا ملائم لطبيعة موضوعنا وطبيعة ونوع الأسئلة المدرجة في الاستمارة، فاخترنا بناءا على ذلك بالإضافة إلى المشرف أربعة أساتذة، ولأن دراستنا كمية في أكثر أجزائها، وبعد جمع التقارير من طرف الأساتذة والملاحظات الخاصة بالتعديلات المطلوبة قمنا بتعديل الاستمارة وضبطها أكثر كما سنرفق الوثائق الخاصة بالتحكيم كملاحق، ثم قمنا بتوزيعها على كل رؤساء المصالح في المؤسسات الثلاثة، كما قمنا بعملية المرافقة لكل استمارة وأخذ الوقت اللازم لملئها، ثم قياس واقع الحوكمة المائية المتبعة بسد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة.

المطلب الأول : المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق

تقع المديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق الجزائري بولاية ميلة، على الطريق الوطني رقم (27)، حيث تقوم المديرية الجهوية بمراقبة السدود عن بعد بأنظمة تكنولوجية، كما ترتبط بكل السدود التي تقع تحت مراقبتها والتي تقدر بـ 32 سد بالشرق الجزائري بواسطة التقارير وعملية الرقابة في عين المكان التي تقوم بها المديرية دوريا. تعمل المديرية الجهوية للسدود –شرق على القيام بكل الأعمال التي من شأنها أن تطور وترقي عملية التسيير والحفاظ على الثروة المائية من مختلف الأخطار.

أولا – مهام مديرية الجهوية للسدود–شرق لولاية ميلة : للمديرية الجهوية للسدود–شرق العديد من المهام والتي حددت بواسطة القانون، وهذه المهام تنقسم إلى مهام في مجال الموارد المائية ومهام تقليدية وهي كالتالي :[1]

– عملية المراقبة الدائمة للسد ومحيطه، من خلال أجهزة رقابة وأعوان مكلفون على طول الوقت بعملية المراقبة من مختلف الأخطار التي تخيط بالسد.

– عملية تنقية محيط السد من كل الملوثات التي قد تتسبب في ضرر للسد أو للمياه.

– عملية الصيانة الدائمة للسد وما يتعلق ويرتبط به من أجهزة قياس العمق الخاص بالمياه أو الطمي.

باللإضافة لهذه المهام الرئيسية للمديرية هنالك العديد من المهام المكملة كالتالي :

– إنجاز الأعمال التنظيمية المتعلقة بالمصالح المختلفة والتي تقوم في مجملها على التنسيق مع 32 سد آخر على محيط الشرق الجزائري.

– رفع التقارير الدورية إلى الهيئات المسؤولة وعلى رأسها الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات بالعاصمة.

– القيام بعمليات التكوين وتحسين المستوى الدائمين لعمال وموظفي المديرية.

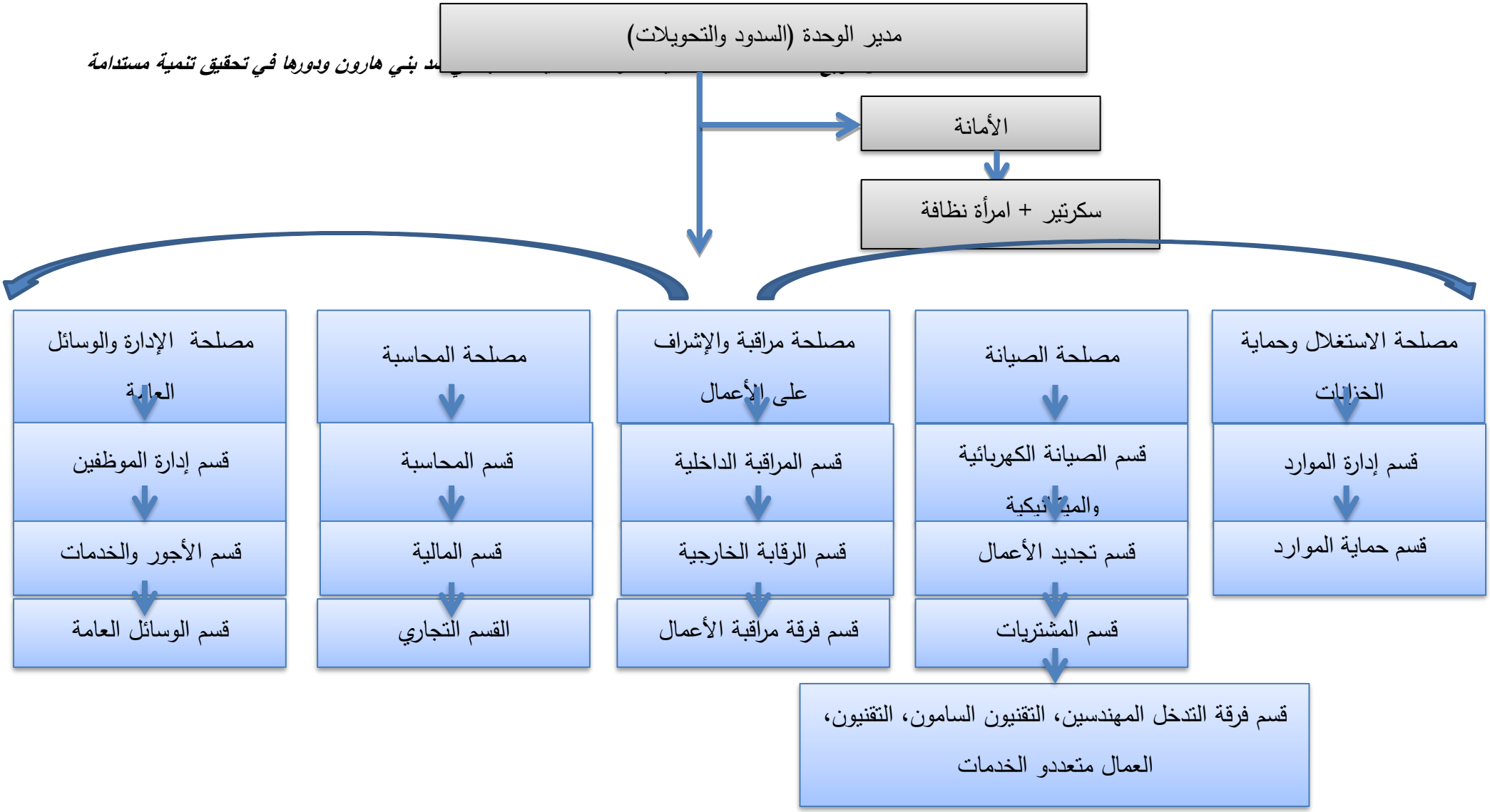
– القيام بأعمال تحسيسية دائمة حول مخاطر كالسباحة في السد، أو رعي المواشي حول محيط السد.

– التحسيس حول مخاطر المخلفات الفلاحية والزراعية كالمبيدات التي تستعمل لتنقية ومعالجة النباتات والتي تصب في نهاية المطاف في مياه السد.

ثانيا – الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية للسدود–شرق لولاية ميلة :

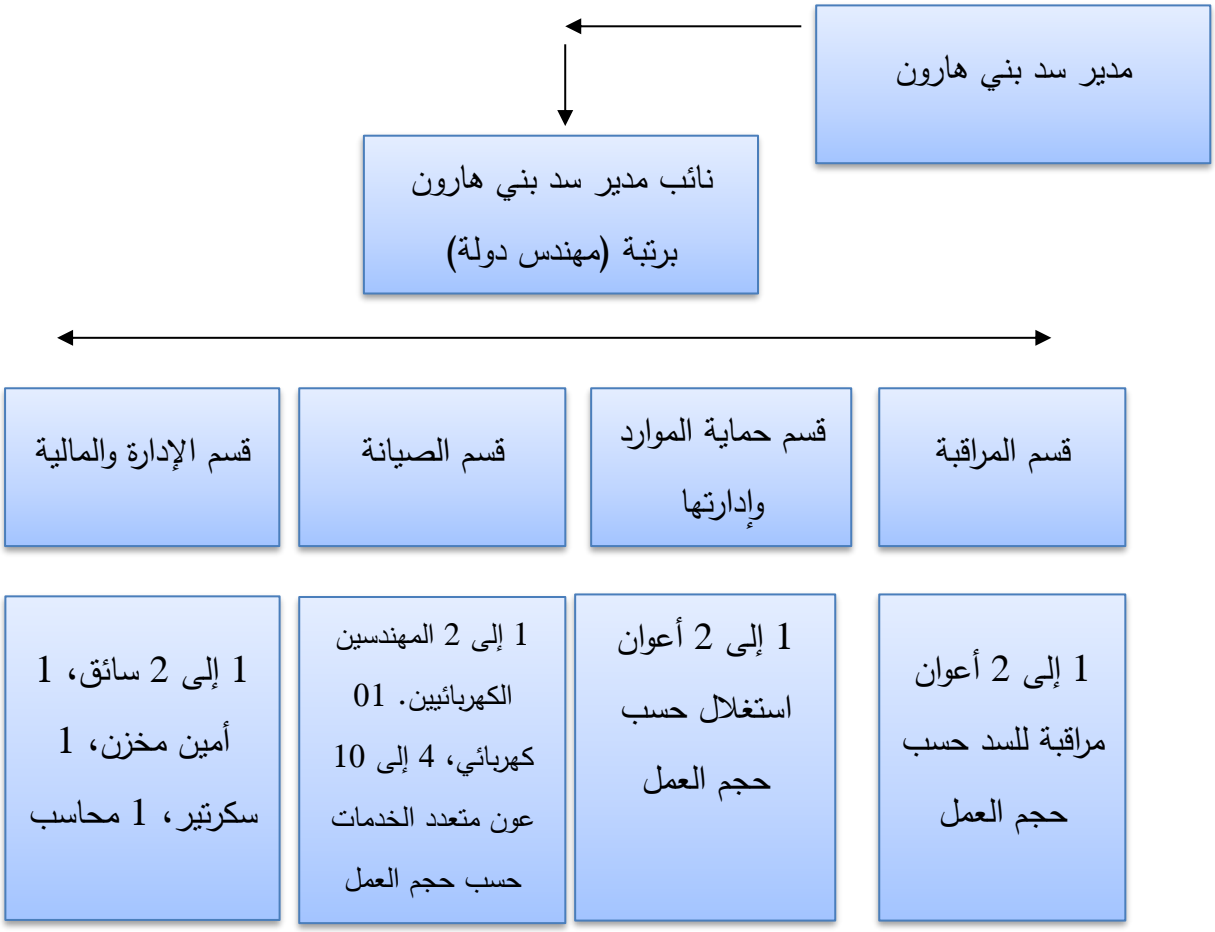
الشكل رقم:39 يمثل الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية للسدود–شرق لولاية ميلة

[1] المرسوم التنفيذي رقم 10–257 المتضمن إنشاء المصالح الخارجية لوزارة السياحة والصناعة التقليدية ويحدد مهامها وتنظيمها، المؤرخ في 2010/10/20، الجريدة الرسمية الصادرة في 2010/10/26، العدد.63.، المادة 02، ص. 18.


مدير الوحدة (السدود والتحويلات)
الأمانة
سكرتير + امرأة نظافة
مصلحة الاستغلال وحماية الخزانات
قسم إدارة الموارد
قسم حماية الموارد
مصلحة الصيانة
قسم الصيانة الكهربائية والميكانيكية
قسم تجديد الأعمال
قسم المشتريات
قسم فرقة التدخل المهندسين، التقنيون السامون، التقنيون، العمال متعددو الخدمات
مصلحة مراقبة والإشراف على الأعمال
قسم المراقبة الداخلية
قسم الرقابة الخارجية
قسم فرقة مراقبة الأعمال
مصلحة المحاسبة
قسم المحاسبة
قسم المالية
القسم التجاري
مصلحة الإدارة والوسائل العامة
قسم إدارة الموظفين
قسم الأجور والخدمات
قسم الوسائل العامة

ثالثا – الهيكل التنظيمي لسد بني هارون :

الشكل رقم 40 ; يمثل هيكل سد بني هارون :



المصدر : من إعداد الباحث بناءا على بيانات من مدير سد بي هارون "السيد ضحوي كمال"

رابعا– تفريغ بيانات الدراسة الخاصة بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق–

جدول رقم 17 : توزيع أفراد العينة حسب متغير الحالة الاجتماعية

الحالة الاجتماعية	التكرار	النسبة %
أعزب	00	00
متزوج	05	100
أرمل	00	00
مطلق	00	00
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : نلاحظ من خلال بيانات الجدول ما نسبته (100%) من رؤساء المصالح متزوجين بتقدير خمسة رؤساء مصالح، وهذه الدراسة شملت كل رؤساء المصالح **بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق**– والمقدر عددهم بخمسة رؤساء مصالح، وهذه النتيجة تعتبر كنقطة إيجابية بالنسبة للمديرية محل الدراسة كون هذه الفئة تكون أكثر قدرة على الشعور بالمسؤولية والرقابة الشخصية بحكم المسؤولية العائلية غالبا الملقاة على عاتقها، كونهم مسؤولين على عائلاتهم مما يزيد في درجة شعورهم بالمسؤولية، وصرامتهم أكثر في أداء أعمالهم، كما أن عدد المتزوجين إذا كان بنسبة كبير فإن ذلك يدل على الاستقرار الوظيفي والذي نعني به استقرار الموظف في منصب ومكان واحد وعدم بحثه عن الدوران الوظيفي، عكس الشبان الذين تجدهم سريعي التنقل والحركة، أما المتزوجين فتجدهم غالبا ما يغادرون أو يغيرون مكان نشاطهم فهم أكثر قابلية للاستقرار في مكان واحد من الشباب، ناهيك عن درجة المسؤولية والرقابة التي يمتازون بها غالبا.

جدول رقم 18 : توزيع عينة البحث وفق متغير السن

الاحتمال	التكرار	النسبة %
أقل من 30	00	00
40–30	00	00
50–40	03	60
أكثر من 50	02	40
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : يتضح من خلال الجدول المبين أعلاه أن أعمار أفراد العينة تتراوح بنسبة كبيرة ما بين(40 إلى 50) سنة، والتي قدرت بـ (60%) من رؤساء المصالح بالمؤسسة محل الدراسة الميدانية، وهذه الفئة ليست هي الفئة الشابة والمراهقة كما أنها ليست فئة الشيوخ بل هي فئة المرحلة الأولى من الكهولة، التي تجد جل أعضائها يتميزون بقدرة عقلية كبيرة جدا ورزانة في التفكير وقوة التركيز والثبات عند الظروف بحكم التجارب التي مروا بها، كما أن درجة اليقظة والمسؤولية تجدها مرتفعة عند هذه الفئة، حيث يتم إشرافهم غالبا على التكوين الداخلي للموظفين بحكم خبرتهم في الميدان وتوجيههم للعمال والموظفين الجدد. ناهيك عن التجارب التي مرت بها هذه الفئة والتي كونت منها فئة عمالية متميزة عن بقية العمال، ناهيك عن الاستشارة التي تقدمها هذه الفئة للإدارة العليا في غالب الأحيان. في حين أن ما نسبته (40%) من العينة التي شملتها الدراسة تفوق أعمارها (50 سنة)، وهذه

الفئة تلعب دورا كبيرا داخل المديرية لأنها الفئة الأكثر خبرة من غيرها، وهي في الغالب الفئة التي سايرت المؤسسة في أغلب مراحل نشأتها وتطورها والعراقيل التي شهدتها، فهذه الفئة هي الأكثر قدرة من غيرها على تكوين العمال داخليا، كما أن الإدارة العليا غالبا ترجع إلى هذه الفئة في حالة العراقيل الحاصلة والمشاكل لإعطاء اقتراحات الخروج من المشاكل كونها تتميز بخبرة كبيرة في العمل.

جدول رقم19 : توزيع أفراد عينة البحث حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة %
ذكر	05	100
أنثى	00	00
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : كما هو وارد في الجدول فإن ما نسبته (100%) من عينة الدراسة هم رجال، كون السياسة التوظيفية من قبل كانت تفضل فئة الرجال أكثر، كما أن طبيعة العمل أحيانا يتطلب الحضور الذكوري أكثر، فعدد رؤساء المصالح بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات يقدر بخمسة رؤساء مصالح (فئة الرجال)، وهذا ما يمكنهم من القيام بأعمالهم بأريحية، كونهم يخرجون إلى الميدان من دون قيود فهم الأكثر قدرة على الخروج ميدانيا إلى أي محطة عمل كانت في الميدان واقتحام أي مكان له علاقة بمجال عملهم الصعب، أو المؤسسات التابعة لصلاحياتهم ورقابتهم، فالرجل يكون أكثر قدرة على القيام بالخرجات الاستطلاعية بكل حرية ودون قيود من الفئة النسوية، وهذا لطبيعة الأعمال الصعبة الموكلة لرؤساء المصالح بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق وفي كل الظروف والأوقت.

جدول رقم20 : توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى العلمي

المستوى	التكرار	النسبة %
مستوى إبتدائي	00	00
مستوى متوسط	00	00
مستوى ثانوي	01	20
مستوى جامعي	03	60
خريج معهد	01	20
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : من خلال بيانات الجدول نلاحظ أن ما نسبته (60%) من العينة التي شملتها الدراسة فيما يخص المستوى العلمي هي فئة حاملة لشهادة جامعية، وهذا ما يعكس درجة الوعي والتكوين والمهارة التي يتميز بها أفراد العينة محل الدراسة، لأن أي تكوين علمي أكاديمي سوف يؤثر هو الآخر على طبيعة نجاح من عدم نجاح عمل المديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق في آدائها لعملها. عكس المؤسسات التي لا يحمل رؤساء المصالح فيها لمستوى جامعي أو تكوين عالي تجدهم غالبا أقل استجابة وكفاءة وقدرة على العمل في متغيرات البيئة المختلفة، كما يعكس التوجه الرشيد للحكومة بشكل عام بدعمها للمؤسسات العمومية بكوادر بشرية مؤهلة كخريجي الجامعات والمعاهد الوطنية المتخصصة، كما أن من مميزات الفئة التي تمتاز بتكوين جامعي أكاديمي أن نسبة تفاعلهم واستجابتهم للدورات التكوينية واستيعاب محتواها يكون كبيرا، كما أن خريجي الجامعات لهم علم مسبق بالجانب التنظيمي والإتصالي غالبا داخل المؤسسات وأكثر دراية واطلاع على الجوانب القانونية فتجدهم بذلك أكثر احترازا من الوقوع في الأخطاء، وأكثر قدرة على معالجتها بسرعة. بالإضافة إلى نسبة (20%) فهي خريجة معهد وهي لا تقل أهمية في درجة كفاءتها عن خريجي الجامعة غالبا، كون هذه الفئة تحصلت على تكوين نظري وتطبيقي غالبا. و(20%) فقط الأخيرة هي ذات مستوى ثانوي.

جدول رقم21 : توزيع أفراد العين حسب سنوات الخبرة

السنوات	التكرار	النسبة %
أقل من خمس 05 سنوات	00	00
من خمس 05 إلى 10 سنوات	00	00
أكثر من عشر 10 سنوات	05	100
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : من خلال نتائج الجدول يتبن لنا أن كل رؤساء المصالح لهم خبرة تفوق (10 سنوات) وهذا ما شملته الدراسة بنسبة (100%) من عينة الدراسة التي تبين أن لها خبرة أكثر من (عشر سنوات)، وهذا ما يفسر درجة الخبرة الكبيرة التي يتميز بها القائمون على الأعمال في المديرية الجهوية في أدائهم لأعمالهم والتنسيق بين المصالح الأخرى، كما أن أعضاءها يكونوا كهيئات استشارية لدى الهيئات المحلية المختلفة، فيتضح لنا من خلال نتائج الخبرة الخاصة بعينات الدراسة أنه كما لها مستوى علمي أكاديمي تتوفر أيضا على خبرة كبيرة وسنوات عمل اكتسبت من خلالها اطلاع كبير

وتجربة لا يستهان بها في مجال عملها، وهذه المعطيات هي التي وصلت بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق الجزائري إلى ترقية نشاطها وتطوير عملها مرحليا وهو الظاهر على أرض الواقع.

خامسا- تفريغ وتحليل بيانات الدراسة الخاصة بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق-

سوف نقوم في الخطوات القادمة بتفريغ البيانات التي تحصلنا عليها من خلال الاستبيان بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات وتحليلها للخروج بنتائج كما يلي :

1- مدى تجسيد الحوكمة المائية بالمديرية الجهوية للسدود-شرق لولاية ميلة

سوف نتطرق قبل تحليل البيانات، بذكر المنهج وأدوات جمع البيانات التي اعتمدنا عليها كالتالي :

أ- تحليل نتائج الاستبيان وفق أدوات الدراسة المستعملة :

إعتمدنا في هذه الدراسة الميدانية على العديد من الأدوات التي وجدنا أنها تناسب موضوع بحثنا والمتمثلة في :

الملاحظة : وهي أولى خطوات البحث العملي وهي تركيز الحواس على ظاهرة بهدف إدراك الخصائص التي تتميز بها. وقد استعملنا الملاحظة في كامل مراحل البحث انطلاقا من الخرجات الاستطلاعية، حيث حددنا أولا مدى ملاءمة المؤسسات المعنية للدراسة موضوع أطروحتنا، حيث أنها تتوفر على الشروط اللازمة التي يعالجها البحث والتي تصل بنا إلى نتيجة في نهاية الدراسة، والمتمثلة في تحقيق الحوكمة المائية المتبعة لتنمية مستدامة من خلال هذه المؤسسات التي ترتبط بطريقة مباشرة مع سد بني هارون بولاية ميلة. فنلاحظ أول شيء مدى ملاءمة المديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق الجزائري وارتباطها من خلال حوكمة المياه المطبقة من تحقيق تنمية مستدامة انطلاقا من سد بني هارون، لأن المديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق الجزائري ترتبط ارتباط وثيق ومباشر بسد بني هارون. وهي المسؤولة الأولى على سد بني هارون بالإضافة إلى (31) سد آخر بالشرق الجزائري.

المقابلة : تعرف على أنها حوار لفظي وجها لوجه بين القائم بالمقابلة والمبحوثين للحصول على المعلومات التي تعبر عن الآراء والاتجاهات. استعمالنا للمقابلة بعد الملاحظة وكتمهيد للاستبيان لمعرفة مدى صدق الواقع الذي ندرسه، وهل ما نلاحظه وما نتحصل عليه عن طريق المقابلة متطابق مع بعضه البعض، أم أن هناك تناقضات بين المعلومات الملاحظة والمتحصل عليها، كما استعملنا تقنية المقابلة للتعرف على المؤسسات محل الدراسة وأدوارها وهيكلها التنظيمي وطبيعة عملها وعدد رؤساء المصالح وتوزيعهم في المديرية من خلال مقابلة مدير المديرية الجهوية للسدود -شرق ورؤساء المصالح،

كما تعتبر هذه المقابلة أيضا كتمهيد للاستبيان الذي أجريناه مع رؤساء المصالح بالمديرية الجهوية للشرق الجزائري. حيث تمت المقابلة مع كل من :

- **السيد : بيبي ميلود (مدير المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق)**
- **السيد : ضحوي كمال (مدير سد بني هارون)**

حيث تحصلنا من خلال هذه المقابلات على العديد من المعلومات حول السد ومحطات الضخ والولايات المستفيدة، والتي قمنا بذكرها سابقا، كما أعطوني الإذن أيضا لإجراء استبيان مع رؤساء المصالح والعمل بحرية تامة طول المدة التي استغرقتها لإجراء الاستبيان الخاص مع رؤساء المصالح.

الاستبيان : هو وثيقة تعد سلفا وتوزع على مختلف عينات الدراسة، حيث اعتمدنا على العديد من الأسئلة المعدة مسبقا (أسئلة مغلقة مفتوحة) مقسمة إلى محاور عديدة وكل محور يحتوي آلية من آليات الحوكمة المائية والتنمية المستدامة، وقد تم توزيعها على كل رؤساء المصالح بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق، والذي بلغ عددهم (05) خمسة رؤساء مصالح. كما تمت مرافقة كل رؤساء المصالح لكي يتم شرح وإيضاح أي فكرة غامضة، إذ لم نقف في نهاية الاستبيان على معوقات مع رؤساء المصالح نظرا للخبرة والتكوين الجامعي لديهم. أما وكالة السد التي تقع داخل المديرية الجهوية فلا تتوفر على رؤساء مصالح وإنما هنالك عمال وموظفي مكاتب ينفدون توجيهات رؤساء المصالح التي تأتيهم من المديرية الجهوية للسدود، لذلك انصبت دراستنا على المديرية الجهوية دون مكتب السد.

المحور الأول : واقع الحوكمة المائية المنتهجة بسد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة من خلال المديرية الجهوية للسدود والتحويلات –شرق–:

جدول رقم (01) : خاص بواقع الحوكمة المائية المنتهجة بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات –شرق– كانت أسئلة الاستبيان الموجهة لرؤساء المصالح بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات –شرق– والتي تمكنا من خلالها معرفة مدى تطبيق الحوكمة المائية بسد بني هارون وأدوار المديرية الجهوية في الشق الأول، ثم الشق الثاني أين حاولنا من خلال مجموعة من الأسئلة المعدة معرفة مدى تأثير الحوكمة المائية المطبقة بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق على تحقيق تنمية مستدامة، كما يلي:

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق مبدأ الشفافية وسهولة وصول المعلومات:

- جدول رقم 22 : في مجال تحقيق مبدأ الشفافية :

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق مبدأ الشفافية			
1- مدى اطلاع القائمين على المديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق حول مفهوم الحوكمة المائية	موجود/نعم	04	80
	لا	00	00
	إلى حد ما	01	20
2- مدى توفر آليات عمل تمكن القائمين على المديرية الجهوية للسدود والتحويلات من تحقيق وتجسيد حوكمة مائية	موجود/نعم	04	80
	لا	00	00
	إلى حد ما	01	20
3- وضع المديرية الجهوية لخطة عمل واضحة لأجل تطبيق آليات الحوكمة المائية الموضوعة وتجسيدها	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
4- الإعتماد على وسائل إعلام أو وسائل إلكترونية في التقرب من البيئة الخارجية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
5- لدى المديرية الجهوية موقع إلكتروني خاص يمكن الولوج إليه من طرف أي شخص أو أي طرف له مصلحة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
6- قيام المديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق بحملات توعية في وسائل إعلام و/أو اتصال جماهيرية حول ضرورة الحفاظ على المياه وترشيدها ونشر تقارير خاصة بأعمالها وإنجازاتها	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
7- مدى رضا رؤساء المصالح عن طبيعة النظام الإتصالي بالمؤسسة	موجود/نعم	04	80
	لا	00	00
	إلى حد ما	01	20

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق مبدأ الشفافية وسهولة وصول المعلومات:

من خلال نتائج الاستبيان الخاص بمدى إطلاع القائمين على المديرية الجهوية للسدود والتحويلات -شرق (رؤساء المصالح) كعينة دراسة على مفهوم "**الحوكمة المائية**" فقد ظهرت كل النتائج بالإثبات أي بعبارة "نعم"، حيث بلغت نسبة الإجابات بنعم بما نسبته (80%)، حيث أكد لنا أغلب رؤساء المصالح

على علمهم بمصطلح الحوكمة المائية رغم الحداثة النسبية لهذا المصطلح، وهذا ما يؤدي إلى حسن تعاملهم وتطبيقهم لمفهوم الحوكمة المائية على أرض الواقع. وهذه المعرفة نابعة بدرجة أولى من طبيعة عملهم المتعلق بالمياه، وكيفية تحقيق أكبر قدر من التقدم والتحسين المستمر في الأداء، ثم من درجة التكوين الكبيرة التي يتميز بها رؤساء المصالح في المديرية الجهوية كون أغلبهم أصحاب تكوين جامعي أو خريجي معهد، فيكون لهم علم مسبق بمثل هذه المفاهيم ذات الطابع الأكاديمي.

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتمثلة في رؤساء المصالح، فيما يخص السؤال المتعلق بمدى **توفر آليات عمل تمكن القائمين على المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق من تحقيق حوكمة مائية**، كانت إجابات عينة الدراسة "بنعم" وهذا بنسبة (80%)، حيث أكدوا لنا أن لديهم آليات عمل وخطط واضحة تمكنهم من أدائهم لعملهم بشكل واضح فيما يخص التسيير الرشيد للثروة المائية، أو عمليات التشجير المختلفة لحماية محيط السد من الانجراف أو فيما يخص مراقبة السد من التوحل أو تسرب المياه أو مراقبته وحمايته من التلوث...إلخ. كما تتوفر لديهم الوسائل الخاصة بالرقابة والمتابعة والتي تساعدهم على أداء عملهم بشكل صحيح وفعال، وهي عبارة عن مختلف الوسائل التي يعتمدون عليها في أداء أعمالهم.

من خلال تحليل نتائج الاستبيان الخاص بوضع المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق **لخطة عمل واضحة** تمكنهم من تطبيق وتجسيد حوكمة مائية ناجعة، أكد لنا غالبية القائمين على المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق والذي بلغ ما نسبته (100%) على توفر خطة عمل واضحة لدى المديرية الجهوية للسدود والتحويلات والمحددة سلفا من طرف الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات بالجزائر العاصمة، ومن خلال الخطة العامة الموضوعة هنالك، أيضا التوجيهات الخاصة من رؤساء المصالح إلى العمال على مختلف المستويات. لتطبيق الجميع لأعمالهم في إطار من التنسيق والتنظيم وفق خطة مضبوطة واضحة المعالم موضوعة مسبقا، من بين خطط العمل هذه لدينا كأمثلة :

– خطة المديرية الجهوية لحماية السد من التلوث، هنالك عملية الرقابة تتم دوريا لسد بني هارون، ناهيك عن جلب آلة لاستخراج الطمي والتي أعطيت الإشارة لجلبها ابتداء من سنة (2019) كونها باهضة التكلفة.

– خطة المديرية الجهوية الخاصة بعمليات التشجير، فقد بلغت نسبة التشجير بين (2018 و2019) فقط 150,896 ألف شجرة لحماية التربة من الانزلاق.

– توزيع مياه سد بني هارون تتم إلى خمس ولايات بالإضافة إلى الربط مع سد بوسيابة التابع لولاية جيجل لإمداد السد في حالات الجفاف أو النقص في المياه.

– تتم عملية توزيع المياه للري من سقي المحيطات المسقية الكبرى المقدرة بـ (44 ألف هكتار) من الأراضي.

فيما يخص إجابات العينة حول قيام المديرية **بأداء أدوارها لحوكمة المياه بالاعتماد على وسائل الإعلام الإكترونية** أكدت لنا كل عينة البحث بـ "نعم" بنسبة (100%)، أي أن المديرية الجهوية للسدود–شرق تعتمد على الوسائط الإلكترونية الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي أيضا اليوم، ناهيك عن اعتمادها على الصحافة والراديو والإذاعة في إيصال نشاطاتها وبرامجها إلى الرأي العام المحلي والوطني، أيضا في إطار التقرب من البيئة الخارجية والاحتكاك بالمحيط الخارجي لكي لا تبقى نشاطات المديرية والتي لها علاقة مباشرة بتحقيق حوكمة المياه والتنمية المستدامة في معزل عنهم، وهذا في إطار الشفافية وتقريب الإدارة من المواطن والتقرب من انشغالات الأفراد ومحاولة تجسيد مطالبهم من خلال معرفة انشغالاتهم، حيث أكد لنا جل رؤساء المصالح والقائمين على المديرية الجهوية للسدود–شرق بأنهم يعتمدون على الانترنت كوسيط، كما يقومون بعمل حوارات دورية في الإذاعة المحلية ونشر توضيحات في بعض الأحيان فيما يخص سير المشاريع التنموية المتعلقة بسد بني هارون، ناهيك عن رفع التقارير الدورية (للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات) التي تقوم أيضا في بعض الأحيان على رفع تقارير إلكترونية (وليس ورقية) وهذا في إطار تحقيق وتفعيل وتجسيد لمبدأ الإدارة الإلكترونية. والتقليل من الجهد والمال والوقت لرفع التقارير والرد عليها وبذلك التسريع من وتيرة أداء المهام وإنجاز الأعمال الموكلة لها.

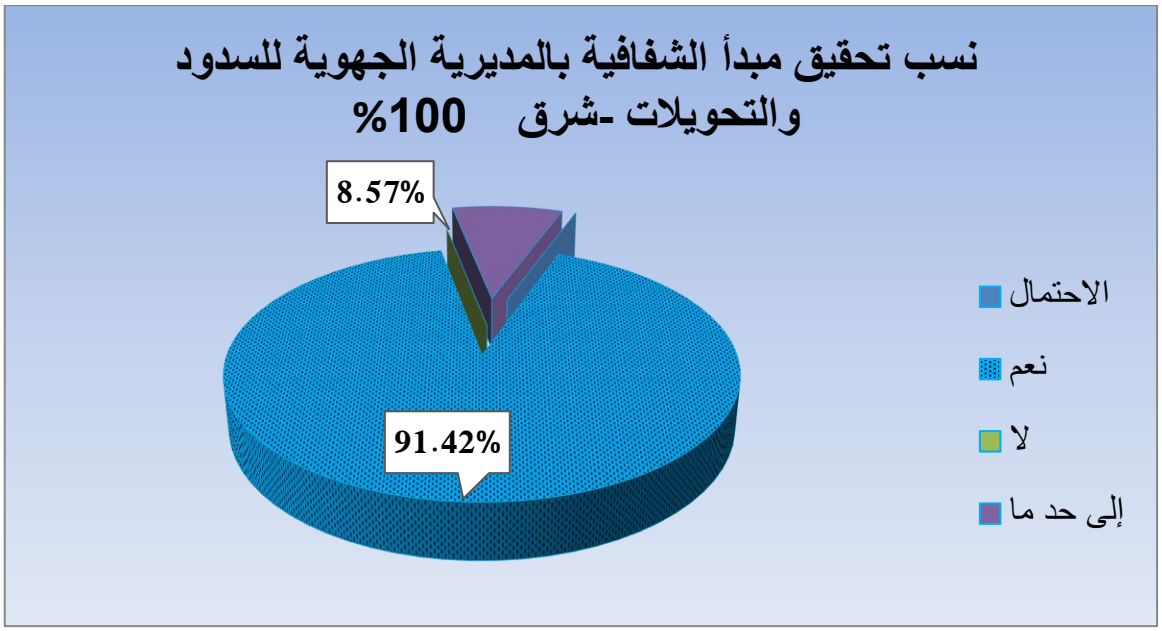
فيما يخص إجابات العينة حول مدى توفر المديرية على **موقع إلكتروني** خاص يمكن الولوج إليه من طرف أي شخص أو أي جهة لها مصلحة، كانت كل إجابات عينة الدراسة بنسبة (100%) بنعم، حيث أكد لنا كل رؤساء المصالح بأن المديرية الجهوية للسدود–شرق تتوفر على موقع إلكتروني يعملون من خلاله على نشر كل ما هو جديد حول المديرية ونشاطاتها وجل المشاريع التنموية التي تقوم بها أو في إطار تنفيذها بكل شفافية، بالخصوص التي لها علاقة مباشرة بسد بني هارون، لذلك كان لزاما على المديرية الجهوية للسدود–شرق إنشاء موقع إلكتروني خاص بها للإبقاء على الاتصال مع البيئة الخارجية أو كل طرف له مصلحة وهذا كله يدخل ضمن تحقيق لمبدأ الشفافية. ناهيك عن وجود حساب خاص لها على مواقع التواصل الاجتماعي والذي يجدون من خلاله تفاعل أكبر من طرف البيئة الخارجية أيضا.

فيما يخص إجابات العينة حول مدى توفر المديرية الجهوية أو قيامهم بـ "**حملات توعية**" في وسائل الإعلام أو الإذاعة أو مواقع إلكترونية خاصة بالمؤسسة حول ضرورة الحفاظ على المياه، جاءت كل إجابات عينة الدراسة المتمثلة في رؤساء المصالح بـ(نعم) أي بالإثبات وذلك بنسبة (100%) بعد قيام المديرية الجهوية للسدود–شرق بحملات توعية للمواطنين حول ضرورة الحفاظ على المياه لأنها تدخل في إطار صلاحياتهم وأعمالهم كما تقوم المديرية أيضا في هذا الإطار بالمشاركة مع باقي المديريات في أيام تحسيسية توعوية وتظاهرات وطنية وكونها طرف في التظاهرات التي قد يكون غرضها توعية بضرورة الحفاظ على المياه وحوكمتها وهذا مثلا (مثل تظاهرة اليوم العالمي للمياه) والذي تقوم بإحيائه ولاية ميلة سنويا على ضفاف (سد بني هارون)، والتي من بين نشاطاتها في اليوم العالمي للمياه توعية عامة تسجل في الإذاعة والتلفزيون بضرورة الحفاظ على المياه وترشيد استهلاكها. ناهيك عن تنظيم (قافلة) خاصة في مناسبات مثل اليوم العالمي للمياه كما نظمت سنة (2018) قافلة خاصة بالوكالة الوطنية للسدود والتحويلات وكانت المديرية الجهوية للشرق عضو فيها.

من خلال إجابة العينة حول **مدى رضا** القائمين على المديرية الجهوية، تبين لنا مدى رضاهم عن أدائهم، فيما يخص نسبة تطبيقهم للحوكمة المائية جاءت جل الإجابات "بنعم" بما نسبته (80%)، وهذا حسب إجاباتهم لأنهم يطبقون حرفيا ما قد قدم لهم بكل شفافية ودقة، متبعين في ذلك النصوص القانونية والمراسيم التنظيمية دون تجاوز أو إنقاص، حيث أكد لنا كل القائمون على المديرية الجهوية للسدود–شرق بأنهم يشعرون برضاهم عما قد قدموه في مجال تحقيق حوكمة المياه والتنمية المستدامة بالنظر إلى النتائج الإيجابية المقدمة من طرف المديرية على أرض الواقع. أما فيما يخص نسبة الـ (20%) من رؤساء المصالح فهم ليسوا راضون تماما أو إلى حد ما فقط عما يقدم ضمن نشاطات المديرية لأنهم لا يرونه كافيا بعد ويحتاج إلى زيادة وتحسين أكثر في الأداء. بالخصوص إذا نظرنا إلى البرامج المخطط لها والأغلفة المالية غير الكافية غالبا لإنجاز كل المشاريع التنموية.

دائرة نسبية توضح نسبة تحقيق مبدأ الشفافية من خلال توفير آليات تحقيقه :

شكل رقم 41 : يوضح لنا نسبة تحقيق مبدأ الشفافية بالمديرية الجهوية للسدود–شرق



المصدر : من إعداد الباحث

– ***جدول رقم 23 : في مجال تجسيد اللامركزية والمحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)***

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال اللامركزية و المحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)			
1–وجود هيئة رقابة داخلية على أعمال المديرية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2– وجود هيئة رقابة خارجية على أعمال المديرية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3– قيام المسؤولين بدورات رقابة غير مبرمجة (فجائية) لمختلف المصالح داخل المديرية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
4–طلب المسؤولين عمل تقارير دورية عن حالة سير الأعمال من طرف المستويات الإدارية المختلفة داخل المديرية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
5– تأدية الأعمال في درجة من اللامركزية والاستقلالية الإدارية	موجود/نعم	00	00
	لا	05	100
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة (هيئة رقابة داخلية و/أو خارجية):

فيما يخص إجابات العينة حول وجود **هيئة رقابة داخلية** تقوم بالرقابة على أعمال المديرية لغرض تحقيق مبدأ الرقابة والمحاسبة، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بالإثبات بعبارة "نعم، أي أنه توجد رقابة داخلية مباشرة، وذلك لأن مدير المديرية الجهوية يكون على اطلاع دائم بما يحدث داخل المديرية، ناهيك عن الرقابة التي يمارسها رؤساء المصالح على موظفيهم والأقسام التابعة لهم، كما تتم عملية الرقابة الداخلية في المديرية من خلال رفع تقارير أو توضيحات من طرف المصالح المختلفة لرؤسائهم أو للمدير مباشرة، فالرقابة الداخلية موجودة وبشدة وذلك في إطار تفعيل مبدأ الرقابة والمحاسبة في حالة وجود أخطاء قد تؤدي لنتائج سلبية على أعمال المديرية والتي تعود بالسلب على نتائج ومسارات تحقيق التنمية. فقد أكد لنا رؤساء المصالح بالإجماع أنه وبالرغم من الثقة الكبيرة المتبادلة بينهم وبين موظفيهم وبينهم وبين مدير المديرية الجهوية للسدود–شرق إلى أن هذا لا يمنع من وجود مثل هذه الرقابة الداخلية التي تؤدي إلى القضاء على الأخطاء ومكافأة المصيب ومحاسبة المخطئ.

فيما يخص إجابات العينة حول وجود **هيئة رقابة خارجية** تقوم بالرقابة على أعمال المديرية لغرض تحقيق مبدأ الرقابة والمحاسبة فقد أكد لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) أنه توجد هيئة رقابة خارجية متمثلة في (الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات) كأول هيئة رقابية وثانيا توجد (الوزارة الوصية وهي وزارة الموارد المائية)، والتي تقوم بالرقابة الآنية، المرحلية واللاحقة على جل مشاريع وأعمال المديرية الخاصة بتطبيق المشاريع التنموية وإنجازها من خلال الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات التي هي الأخرى تمدها بتقارير دورية. كما تعد المديرية هي الأخرى أداة رقابية على باقي السدود فهي الجهة المسؤولة الأولى على (32 سد) بالشرق الجزائري، لينتهي عملها برفع تقارير دورية للجهات المسؤولة. لأنها تعتبر وحدة التدخل والمراقبة لسدود الشرق، ابتداء من سد بني هارون إلى آخر سد من بين (32 سد) بالشرق الجزائري للوقوف على مختلف النتائج المحققة والعراقيل من كل الجوانب ومعالجتها.

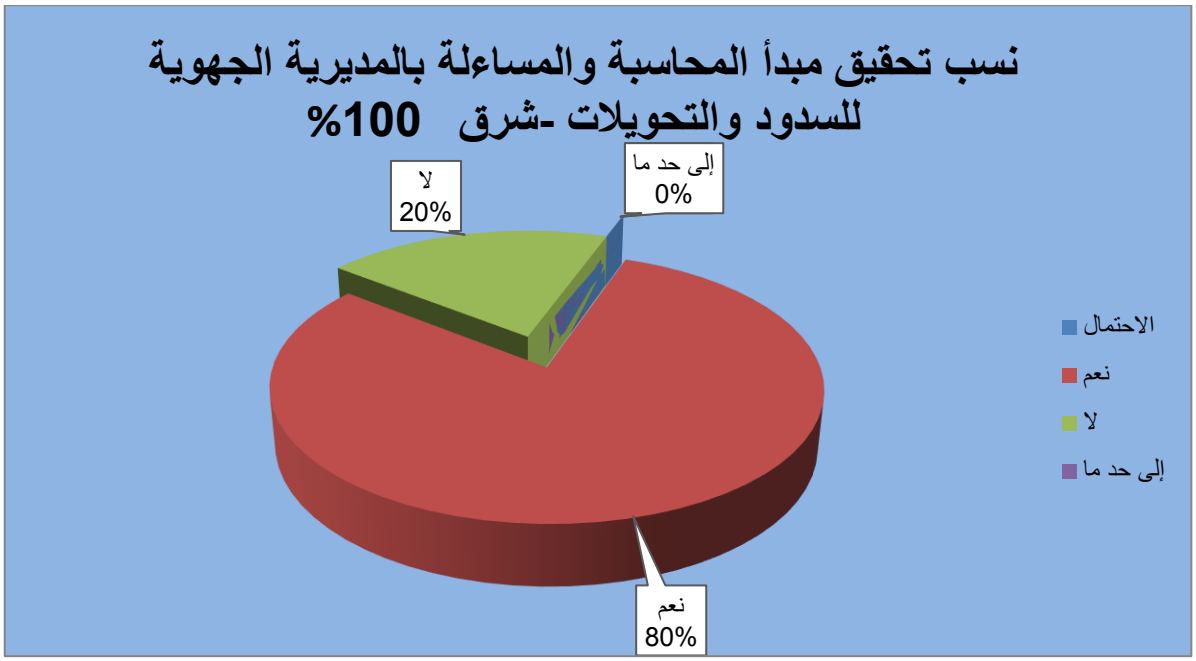
فيما يخص إجابات العينة حول قيام المسؤولين في المديرية بعمل **دورات رقابة غير مبرمجة (فجائية)** لمختلف المصالح داخل المؤسسة، أكد لنا كل رؤساء المصالح في المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق بنسبة (100%) بـ"نعم"، أي أنه توجد دورات رقابة فجائية لمصالح المديرية وهذا راجع لمبدأ الرقابة والمحاسبة المطبقة ولكي لا تحيد المصالح عن الأدوار المناطة بها، ففي إطار من الصرامة والتنظيم الرسمي يقوم جل رؤساء المصالح بعمل رقابة دورية مفاجئة في بعض الأحيان إلى

مصالحهم، كذلك مدير المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق هو الآخر الذي يقوم بالرقابة الدائمة لمصالح مؤسسته، حيث يقوم على أعبائها من خلال الرقابة والمعاينة الرسمية المبرمجة، والرسمية غير المبرمجة (أي الفجائية) مما يجعله يقف على الواقع الحقيقي، كما أن المديرية أيضا تتوفر على نسبة كبيرة من الرقابة الذاتية، وهذا كما وضح لنا رؤساء المصالح حيث أكد لنا جل رؤساء المصالح بأن للموظفين داخل المديرية جانب كبير من الرقابة الذاتية والوازع الأخلاقي والمهني الذي يتحكم فيهم حين أدائهم للأعمال اليومية، وهذا الوازع الأخلاقي هو الذي جعلهم يقومون بأداء أدوارهم بكل نزاهة وروح مسؤولية، هذا الأخير هو الذي وصل بالمديرية إلى النتائج الإيجابية التي نراها على أرض الواقع اليوم والتي تطرقنا لبعضها سابقا وسنتطرق للنتائج الأخرى في النقاط اللاحقة.

فيما يخص نتائج عينة الدراسة والخاصة بإمكانية طلب المسؤولين في المديرية عمل **تقارير دورية عن حالة سير الأعمال** من طرف المستويات الإدارية المختلفة داخل المديرية، أكد لنا كل القائمين على المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق بنسبة (100%) أنه يكون غالبا، وهذا شيء إيجابي للموظف (العامل) والمسؤول حيث إذا كانت هنالك تقارير دورية عن الأعمال، سوف تكون طريقة غير مباشرة للرقابة على الأعمال من الأخطاء وهذا ما يجنبنا عدم خسارة الأموال والوقت والجهد الذي يبدله الموظف أو العامل في إعداد والتخطيط والبرمجة لتنفيذ مثل هذه المشاريع التنموية، فقد أكد لنا عينة الدراسة أن مثل هذه التقارير تجنب الوقوع في المشاكل أو تدارك الخطأ قبل تفاقمه ومحاولة التقليص من الأخطاء التي يقع فيها الموظفين بالخصوص حديثي التوظيف أو الذين لا تتوفر فيهم الخبرة الكافية. فهذه التقارير هي من باب ترقية وتحسين لأداء الأعمال وليس من باب المركزية أو الرقابة المشددة أو عدم الثقة.

فيما يخص نتائج عينة الدراسة والخاصة **بتأدية الأعمال في درجة من اللامركزية والاستقلالية الإدارية**، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة المبحوثة المتمثلة في رؤساء المصالح بالمديرية الجهوية وبنسبة (100%) بالنفي، وكانت إجاباتهم بعبارة (لا) كون المديرية الجهوية محل الدراسة الميدانية رغم آدائها لأعمالها في إطار من اللامركزية الداخلية إلا أن كل برامجها غالبا بالخصوص التنموية تأتيها من الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات والجهات المركزية الأخرى كالوزارة الوصية، فالمديرية الجهوية ليست حرة تمام في أداء الأعمال وإنما تكون دائما على اتصال وتنسيق من الجهات المسؤولة عليها.

شكل رقم 42 : يوضح لنا نسبة تحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات – شرق



المصدر : من إعداد الباحث

- *جدول رقم 24 :* - تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال المشاركة			
1- يتم العمل داخل المديرية بإشراك أطراف خارجية (أفراد و/أو منظمات المجتمع المدني) في أعمال المديرية	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 05 00	00 100 00
2- يتم القيام بالأعمال والتداول حور البرامج التنموية وتنفيذها في إطار حوار دائم مع مختلف الموظفين أو رؤساء المصالح	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
3- تتوفر المديرية على قنوات حوار واتصال مع البيئة الخارجية المتمثلة في مختلف الفاعلين في مجال المياه	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4- مدى مساهمة المديرية في إيجاد حلول لمشاكل خاصة بالمياه كترشيد المياه (إستهلاك و/أو توزيعها)	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
5- مشاركة نشاطات بالتعاون مع منظمات للمجتمع المدني التي تنشط في مجال المياه و/أو البيئة	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 05 00	00 100 00

6- مدى إشراك القطاع الخاص في بعض الأعمال من طرف المديرية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
7- مدى مشاركة المديرية في اجتماعات رسمية (مثل اجتماعات الولاية أو مجالس البلدية)	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة:

فيما يخص تحليل نتائج عينة الدراسة حول **إشراك أطراف خارجية (أفراد و/أو منظمات المجتمع المدني) في أعمال المديرية**، قد أكدت لنا كل العينة المبحوثة بالنفي (بعبارة لا) وذلك بنسبة (100%)، لأن المديرية تقوم بأدوارها في استقلالية تامة وفي إطار من المركزية كما أشرنا في النقطة التي سبقتها، لأنها تبقى تحت رقابة وتوجيه "الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات"، لكن هذا لا يمنع من السماح لبعض الفئات من الاطلاع على أعمال المديرية وتوجهاتها وبرامجها وخططها والعراقيل الحاصلة داخلها، مثل "وفود الطلبة" كل سنة التي تأتي للمديرية الجهوية لعمل تربصات وخرجات استطلاعية من داخل وخارج الولاية، حيث يتحصل الطلبة على كل التسهيلات والمساعدات. أين وقفنا عليها نحن كباحثين داخل المديرية. حيث يتلقى طلبة العلم جل التسهيلات في إطار من الشفافية والوضوح في تقديم المعلومة وفق التوجيهات والتعليمات من مدير المديرية بالتسهيل لكل طلبة العلم، كذلك رؤساء المصالح كخريجي جامعات تجدهم أقرب إلى الطلبة وإلى خدمة البحث العلمي. كما لا يمنع المشاركة مع القطاع الخاص في إنجاز بعض الأعمال والمشاريع التنموية وخير دليل على ذلك هو عملية تنقية محيط السد التي تتم بكراء آلات التنقية من عند خواص. ناهيك عن إنجاز مشاريع بناء أو غيرها والتي يقوم بها غالبا خواص بناءا على عقد. كما أن المشاركة تتم فقط في محافل ونشاطات ومناسبات وطنية ودولية مثل (اليوم العالمي للمياه)، حيث حسب تصريح رؤساء المصالح "نحن نشارك معنا الكشافة الإسلامية مثلا في قافلة التوعية بضرورة الحفاظ على المياه وعدم تبذيرها، وخطر السباحة في السدود والحفاظ على الثروة الغابية والنباتية...الخ".

فيما يخص تحليل السؤال الخاص بالقيام بالأعمال **والتداول حور البرامج التنموية وتنفيذها وطرق العمل المختلفة في إطار حوار دائم مع مختلف الموظفين أو رؤساء المصالح**، حيث أكد لنا ما نسبته (100%) بـ "نعم"، أي أن الأعمال داخل المديرية الجهوية للسدود-شرق غير تلك القرارات

السيادية تتم في إطار من التشاركية والاستشارة، بالخصوص بالنسبة لرؤساء المصالح الذين تتوفر فيهم درجة عالية من الخبرة والتجربة الطويلة كون أغلبهم تعدت مدة خبرتهم (10 سنوات) في المديرية الجهوية، فقد أكدت لنا كل العينة المبحوثة أنه يتم إشراكهم في صناعة القرارات داخليا وتنفيذها أيضا. كما أن المدير غالبا يتوجه إلى رؤساء المصالح لاستشارتهم في بعض المسائل والتي لها ارتباط مباشر بطبيعة تخصصهم أو لهم خبرة فيها. وهذه المشاركة في أداء الأعمال والتخطيط لها هي التي تمكن المدير في نهاية المطاف من الحصول على بدائل كثيرة في حالة صناعة أو تنفيذ أي سياسة عامة محلية، لأن المديرية ترفع دائما اقتراحات حول مشاريع تنموية للوكالة الوطنية للسدود، أو في حالة وجود مشاكل متعلقة بأداء المشاريع التنموية سوف تكون لهم العديد من البدائل والحلول وكلها نابعة من خبرة مدير المديرية والخبرة الكبيرة التي يتمتع بها رؤساء المصالح على مستوى المديرية الجهوية.

فيما يخص تحليل نتائج السؤال المتعلق **بتوفر المديرية على مجموعة قنوات حوار واتصال مع البيئة الخارجية** المتمثلة في مختلف الفاعلين في مجال حوكمة المياه والتنمية المستدامة، فقد أكدت لنا كل عينة البحث والمتمثلة بنسبة (100%) على أن هنالك قنوات اتصال مع البيئة الخارجية التي تبقي على علاقة مع الفاعل الخارجي (البيئة الخارجية)، مثل الاجتماعات التي تجريها المديرية على مستوى الولاية والتي غالبا نشارك فيها لنبدي آراءنا في العديد من المسائل المتعلقة بسد بني هارون. ناهيك عن المحافل التي تقام في إطار إحياء أيام وطنية أو أعياد مثل (اليوم العالمي للمياه)، فدائما نكون من بين المشاركين في هذه التظاهرة التي نحاول من خلالها إبراز مختلف نشاطاتنا وفعالياتنا في أطار تحقيق التنمية على مستوى إقليم الولاية. ففي هذا السياق وفي إطار التقرب من البيئة الخارجية نراسل دائما مديرية الموارد المائية حين وجود أي خلل فيما يخص المياه أو تلوثها أو مديرية الغابات فيما يخص عمليات التشجير وغيرها. فالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات –شرق تبقى على اطلاع دائم مع البيئة الخارجية، كذلك مواقع التواصل الاجتماعي وموقع الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات.

فيما يخص السؤال المتعلق بمدى مساهمتنا و**مشاركة المديرية الجهوية للسدود–شرق في إيجاد حلول لمشاكل خاصة بالمياه وكيفية ترشيد (إستهلاك و/أو توزيعها)**، فقد أكدت لنا غالبية عينة البحث والمتمثلة بنسبة (100%) منهم على أن للمديرية الجهوية أدوار كبيرة ومهمة في عملية ترشيد استهلاك المياه والمثال السابق خير دليل على ذلك، حيث تقوم المديرة دائما بعمل أيام تحسيسية للمواطنين حول ضرورة ترشيد استهلاك المياه، كما تغتنم المديرية الأيام الوطنية رفقة مختلف المديريات لإلقاء

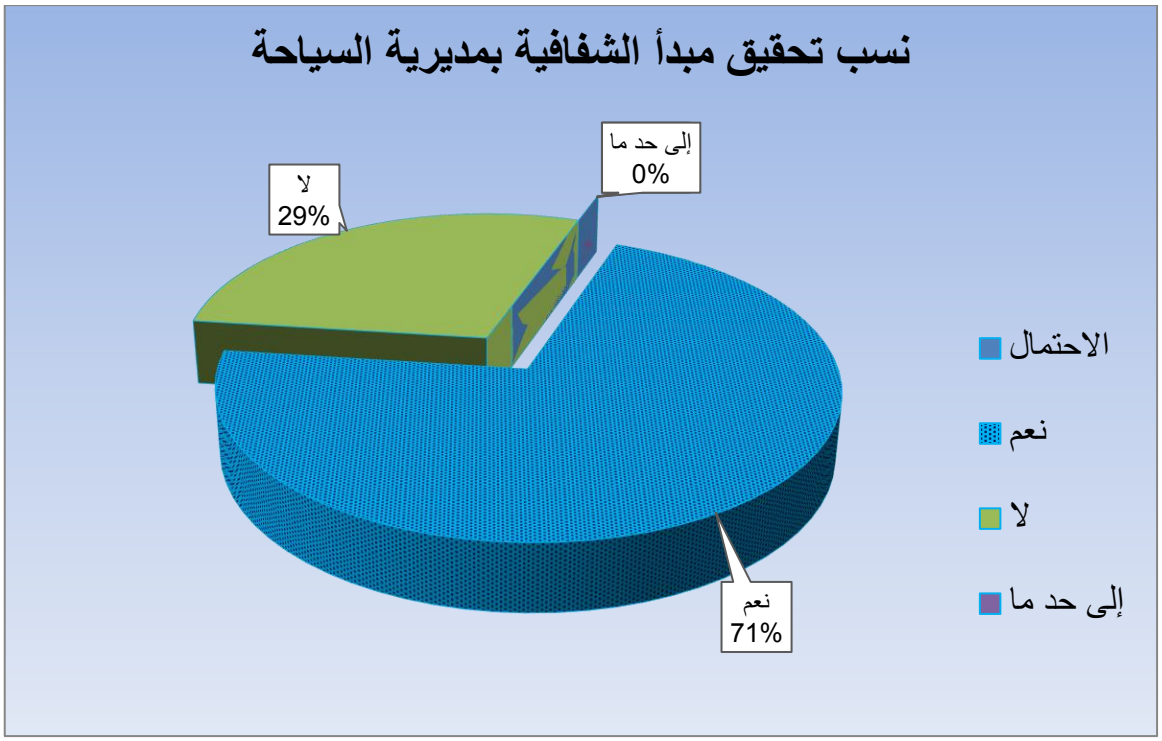
كلمتها والتي تكون حول ضرورة توعية المواطنين كونهم مستهلكين بضرورة المحافظة عليها وعلى الثروة الغابية، وحماية المياه من التلوث كالتحكم في المبيدات الزراعية وعدم تسريبها للمياه (مياه السد).

فيما يخص الإجابة المتعلقة بالسؤال الخاص **بوجود علاقة تعاون بين المديرية الجهوية للسدود–شرق ومنظمات المجتمع المدني**، فقد كانت كل إجابات عينة الدراسة تؤكد على "نفي" ذلك أي كل إجابات العينة كانت بـ "لا" بنسبة (100%)، حيث أكدت لنا كل عينة الدراسة أنه لا تتم غالبا استشارة منظمات للمجتمع المدني والجمعيات التي تنشط في المجال التنموي (المياه وغيرها) في مجالات المياه، لكن هذا لا يمنع من مرافقة هذه الجامعيات للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات للمديرية الجهوية في قافلتها التوعوية والتي سبق وتطرقنا لها من قبل.

من خلال تحليل نتائج الإجابة المتعلقة بواقع **إشراك للقطاع الخاص في المشاريع التنمية المتعلقة بمجال عمل المديرية الجهوية للسدود–شرق**، فقد جاءت كل إجابات عينة الدراسة بالإثبات أي بـ "نعم"، بما نسبته (100%)، حيث أكدوا لنا أن هنالك دائما علاقة بين عمل المديرية الجهوية للسدود والتحويلات والقطاع الخاص، كون جل هذه المشاريع التنموية موجهة للخواص والمستثمرين الخواص في إطار المشاريع القطاعية والمحلية الخاصة، فهنالك العديد من المشاريع التنموية والتي تطرقنا لها سابقا، هنالك القطاع الخاص الذي يدخل كشريك دائما في إطار هذه المشاريع التنموية. وهذا فيه أيضا تفعيل وتأكيد على تطبيق مبدأ آخر من مبادئ الحوكمة المائية وهو (مبدأ المشاركة)، وتفعيل لآلية المشاركة بين القطاعين العام والخاص الذي يستفيد من هذه المشاريع التنموية. وقد ذكرنا سابقا مثال خاص بتنقية مياه السدود بالشرق الجزائري، هذه العملية تتم من خلال التعاقد مع الخواص رغم أن الوكالة الوطنية وابتداء من سنة (2019) قررت جلب آلات تنقية رغم تكلفتها الباهظة.

فيما يخص السؤال المتعلق بواقع **مشاركة المديرية الجهوية للسدود–شرق في اجتماعات رسمية (مثل اجتماعات الولاية أو مجالس البلدية)**، قد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية الجهوية للسدود–شرق دائما تشارك في الاجتماعات المبرمجة في إطار عملها وتحقيق تنمية مستدامة، فتكون دائما إما طرف معني مباشرة بمحاور الاجتماع، وفي بعض الأحيان تشارك في مثل هذه الاجتماعات بناء على دعوة رسمية كهيئة استشارية في بعض المجالات المرتبطة بطبيعة تخصصها، كونها الأدرى بذلك المجال. مثل الاجتماعات التي ذكرناها سابقا على غرار الاجتماعات التي تدعوها الولاية إلى حضورها مع مختلف المديريات على إقليم الولاية.

شكل رقم 43 : يوضح لنا نسبة تحقيق مبدأ المشاركة



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 25 : تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق مبدأ الجودة في أداء الأعمال (البشرية، المالية والتقنية) :

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال توفر الموارد (البشرية، المالية والتقنية)			
1- مدى توفر المديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق على موارد بشرية ذات كفاءة في أداء المهام	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
2- توفر المديرية الجهوية للسدود-شرق على برنامج تكوين داخلي للعمال والموظفين	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
3- توفر المديرية على برنامج تكوين خارجي للعمال والموظفين	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4- مدى توفر المديرية على موارد مالية كافية لتطبيق حوكمة مياه ناجعة	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 03 02	00 60 40

5- مدى توفر المديرية على آليات تساعد في التقليل من تضييع المياه ومحاربة أي سبيل لتبذيرها	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
6- مدى توفر المديرية الجهوية للسدود والتحويلات- شرق على تقنيات حديثة في مجال معالجة المياه وتنقيتها	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق مبدأ الجودة في أداء الأعمال (البشرية، المالية والتقنية) :

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق **بمدى توفر المديرية على موارد بشرية** على قدر من التكوين وذات كفاءة في أداء المهام، فقد أكد لنا كل القائمين على المصالح كعينة بحث بنسبة (100%) بـ "نعم"، حيث أكدوا لنا جميعا بأن المديرية تتوفر على أكثر الموارد البشرية تكوينا وخبرة كون المصالحة وأعمالها تتطلب توفر لدى غالبية القائمين عليها كفاءة وقدرة معرفية كبيرة، وهذا ما تأكد لنا جليا من خلال المستوى العلمي لكل رؤساء المصالح الحاملين كلهم لشهادة جامعية وأغلبهم لديهم أكثر من (عشر 10 سنوات) من الخبرة في الميدان، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على حسن القيام بالأعمال والتقليل من احتمال وقوع الخطأ، كما أكدوا لنا أيضا أن الخبرة التي يتميز بها رؤساء المصالح والدرجة العالية من التكوين مكنتهم هم أيضا من تكوين للموظفين حديثي التوظيف.

فيما يخص السؤال المتعلق **بالتكوين الداخلي** وإذا كان هنالك برنامج واضح، فقد أكد لنا جل عينات الدراسة بتوفر برنامج محدد حول (التكوين الداخلي). حيث أكد لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) أن المؤسسة تتوفر على برنامج تكوين داخلي ناهيك عن تلك المتعلقة بمسايرة حديثي التوظيف في إطار التربص. حيث يتم عمل برنامج تكوين داخلي للعمال في كل المستويات والمجالات داخل المديرية، حيث نعتد في عملية التكوين غالبا على ذوي الخبرة من داخل المديرية الجهوية من بين الموظفين (مثل رؤساء المصالح) الذين تتوفر فيهم خبرة كبيرة، ودرجة كبيرة من الخبرة وحسن أداء الأعمال. كما نعمل تكوين داخل إقليم الولاية في المعاهد داخل الولاية وقد سبقت مثل هذه الدورات التكوينية داخل معاهد بالولاية وانتهت بالحصول على "شهادة تكوين" كما أفادنا بها رؤساء المصالح. أما فيما يخص جلب مكونين من خارج المؤسسة فهي تتم في التكوين الخارجي التي سنتحدث عنها لاحقا.

كانت نتيجة تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على برنامج خارجي للتكوين (تكوين خارج المؤسسة)**، أكدت لنا غالبية عينات الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية تتوفر على برنامج تكويني خارج المؤسسة، حيث أكد لنا كل رؤساء المصالح بأن الموظفين غالبا ما يجرون دورات تكوينية خارج المديرية الجهوية للسدود والتحويلات. وهذا ما يحلل ويشرح لنا النجاح الذي تتميز به المديرية في أدائها لأعمالها، والنتائج التي حققتها على أرض الواقع في مجال حوكمة المياه والتنمية المستدامة. فلدينا مراكز تكوين على مستوى وطني نأخذ جل الموظفين ومختلف العمال في عديد من المجالات لعمل تكوين كل حسب تخصصه، وكمثال على ذلك لدينا في **الجزائر العاصمة ببلدية الشفة مركز التكوين الخاص بالموظفين**، لدينا أيضا **ببومرداس** "**مركز التكوين للملحمين**"، أيضا لدينا معهد للتكوين بولاية **المدية**.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية (المديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق)على موارد مالية** تمكنها من تحقيق أهدافها، فقد كانت كل إجابات عينة الدراسة بعبارة (إلى حد ما) أي أن جلها غير راضي بالسيولة المالية غير الكافية، هذه العبارات وصلت على ما نسبته (60%) أي عدم كفاية الموارد المالية الممنوحة لتنفيذ المشاريع التنموية بعبارة "غير كافي". ونسبة (40%) جاءت "بغير كافي إلى حد ما"، وهذا ما يقف كعائق أمام تجسيد المشاريع التنمية المسطرة، فنجاح المشاريع التنموية بقدر ما يعتمد على التخطيط الجيد وتوفر الموارد البشرية والتقنيات اللازمة بقدر ما يحتاج للموارد المالية اللازمة لتجسيده على أرض الواقع. وبالتالي عدم كفاية الموارد المالية يؤدي إلى عدم تجسيد المشاريع المسطرة على أرض الواقع، وخير مثال على ذلك عدم اقتناء آلات تنقية السدود من الأوحال العالقة المترسبة (الطمي) حتى سنة (2019) لعدم وجود أغلفة مالية كافية.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى توفر **آليات تساعد على التقليل من تضييع المياه ومحاربة أي سبيل لتبذيره**، فقد كانت جل إجابات عينة الدراسة بالإثبات بنسبة (100%) أي أن كل العبارات أو الإجابات كان بـ "نعم"، أي وجود هذه الآليات، لأن المديرية لها علاقة مباشرة بالمياه حيث تعمل المديرية دائما على مراقبة أي تسرب للمياه من بين الجبال (مثلما حدث أثناء تدشين السد من طرق رئيس الجمهورية سابقا وتسرب مياه خارج محيط السد من الجبل المحاذي له).

فيما يخص الإجابة على السؤال المتعلق بمدى توفر المديرية على **تقنيات حديثة في مجال معالجة المياه/توزيعها/...**، فقد كانت كل الإجابات بـ "نعم" بما نسبته (100%)، لأن المديرية تعتمد كثيرا في عملها على التقنيات والآلات، مثل آلات قياس حجم المياه (منسوبها في السد) وهي تقيس في

نفس الوقت عمق الماء بالمقارنة مع الطمي وارتفاعه، وكذلك الأجهزة الخاصة بمعرفة تلوث المياه من صلاحيتها، الوسائل والأدوات المستعملة في عمليات الصيانة وغيرها.

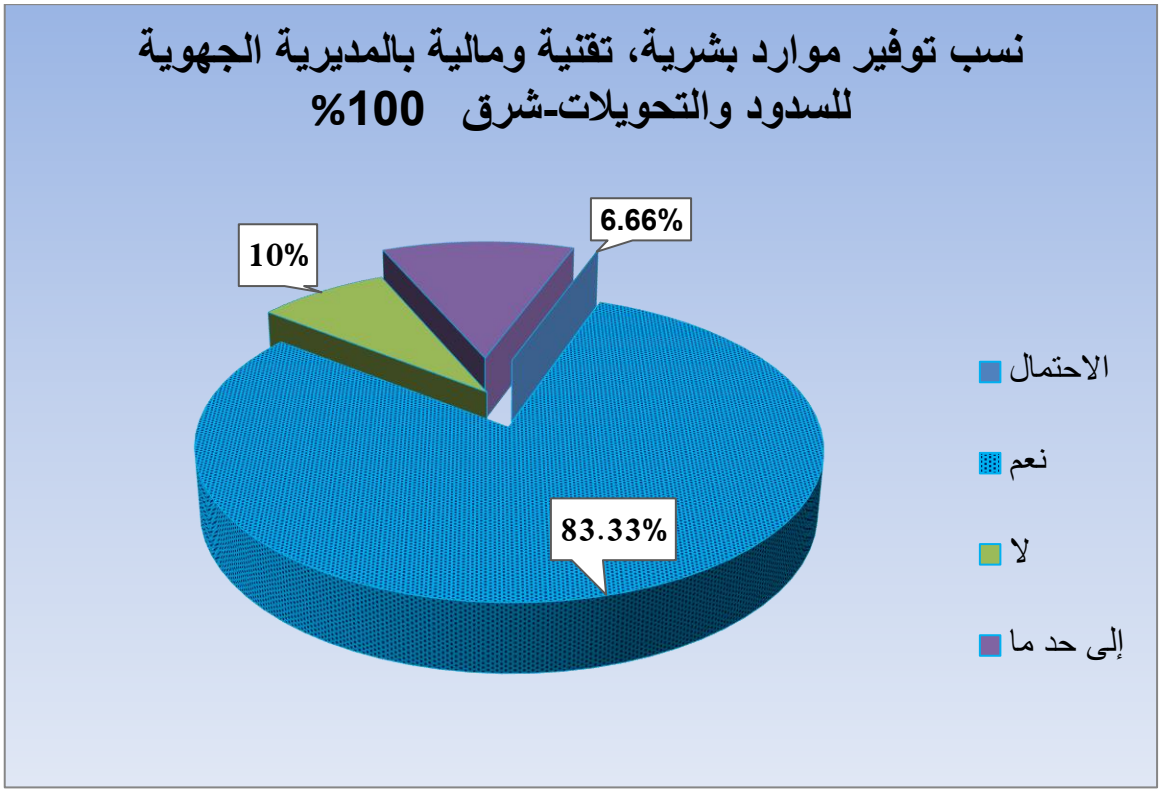
ناهيك عن محطات التصفية مثل محطتين(2 STATION DE TRAITEMENT)

1- عين التين 6400 م^3 قابلة للتوسيع مستقبلا إلى 8400 م^3 المنطقة الشمالية.

2- واد العثمانية بقدرة 3030 م^3 في اليوم المنطقة الجنوبية.

لكن فيما يخص أدوات تنقية المياه من الطمي فالوكالة الوطنية للسدود والتحويلات قد وضعت برنامج لاقتنائها مؤخرا والتي ستكون حيز العمل مطلع (2020) على أقصى تقدير.

شكل رقم 44 : يوضح لنا نسبة توفير الموارد البشرية والأموال الكافية والوسائل التقنية



المصدر : من إعداد الباحث

المحور الثاني : واقع التنمية المستدامة المحققة انطلاقا من حوكمة المياه المطبقة بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات بالشرق الجزائري:

سوف نقوم في هذا المحور من معرفة التنمية المستدامة المحققة انطلاقا من الحوكمة المائية المطبقة من طرف المديرية الجهوية للسدود والتحويلات بالشرق الجزائري كما يلي :

- ***جدول رقم 26 : تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اجتماعي***

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اجتماعي			
1- اطلاع رؤساء المصالح على مفهوم التنمية المستدامة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- توفير المديرية لنسب مياه كافية لغرض الشرب/السقي ومختلف الاستعمالات	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- عمل المديرية الدائم على تحقيق مبدأ العدالة في توزيع المياه بين مختلف المناطق الخاضعة لصلاحياتها	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
4- حرص المديرية على الحفاظ على صحة الأفراد من خلال المعالجة الدورية للمياه والحفاظ على البيئة والمياه من التلوث	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
5- إشراك المديرية لأفراد أو منظمات مجتمع مدني بهدف تحقيق تنمية مستدامة	موجود/نعم	04	80
	لا	01	20
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي :

من خلال تحليل نتائج السؤال المتعلق بمدى **اطلاع القائمين على المديرية الجهوية بمفهوم التنمية والتنمية المستدامة**، فقد جاءت إجابات كل عينات الدراسة المتمثلة في رؤساء المصالح على

مستوى المديرية الجهوية للسدود–شرق بإثبات العلاقة أي بالإيجاب "بنعم" وهذا بنسبة (100%)، وهذا حسب تفسيرهم راجع إلى الدور المناط بالمديرية في حد ذاتها، وهو تحقيق أو تجسيد للمشاريع بغرض تحقيق تنمية مستدامة تراعي قدرة الأجيال القادمة على الإيفاء بمتطلباتها وعدم استنزاف الثروة المائية وعدم الإضرار بالبيئة، فقد أكد لنا القائمون على المديرية (رؤساء المصالح كعينة بحث) مدى علمهم التام بمعنى التنمية المستدامة، وهذا ما يساعد على التعامل مع المفهوم لاحقا في إطار تجسيده دون معوقات، ناهيك عن التكوين البيداغوجي لرؤساء المصالح الأمر الذي يجعلهم في مستوى عالي من الثقافة والعلم بهذه المفاهيم والأبعاد المختلفة للتنمية.

في إطار تحليل السؤال المتعلق بمدى **الإيفاء بمتطلبات الأفراد فيما يخص المياه لغرض الاستعمالات المختلفة**، فقد كانت إجابات العينة بنسبة (100%) أن المديرية الجهوية تعمل بكل طاقاتها وإمكانياتها البشرية والمادية ومن خلال مختلف المؤسسات التي تقع تحت رقابتها مثل الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير على توفير المياه للجميع ولمختلف المناطق، في إطار من العدالة في التوزيع وعدم إقصاء منطقة على حساب أخرى، حيث أكد لنا القائمون على المديرية الجهوية للسدود–شرق أنهم في إطار الاستغلال الأمثل لمياه السد وذلك بالنسبة سواء للمياه الصالحة للشرب أو الري.

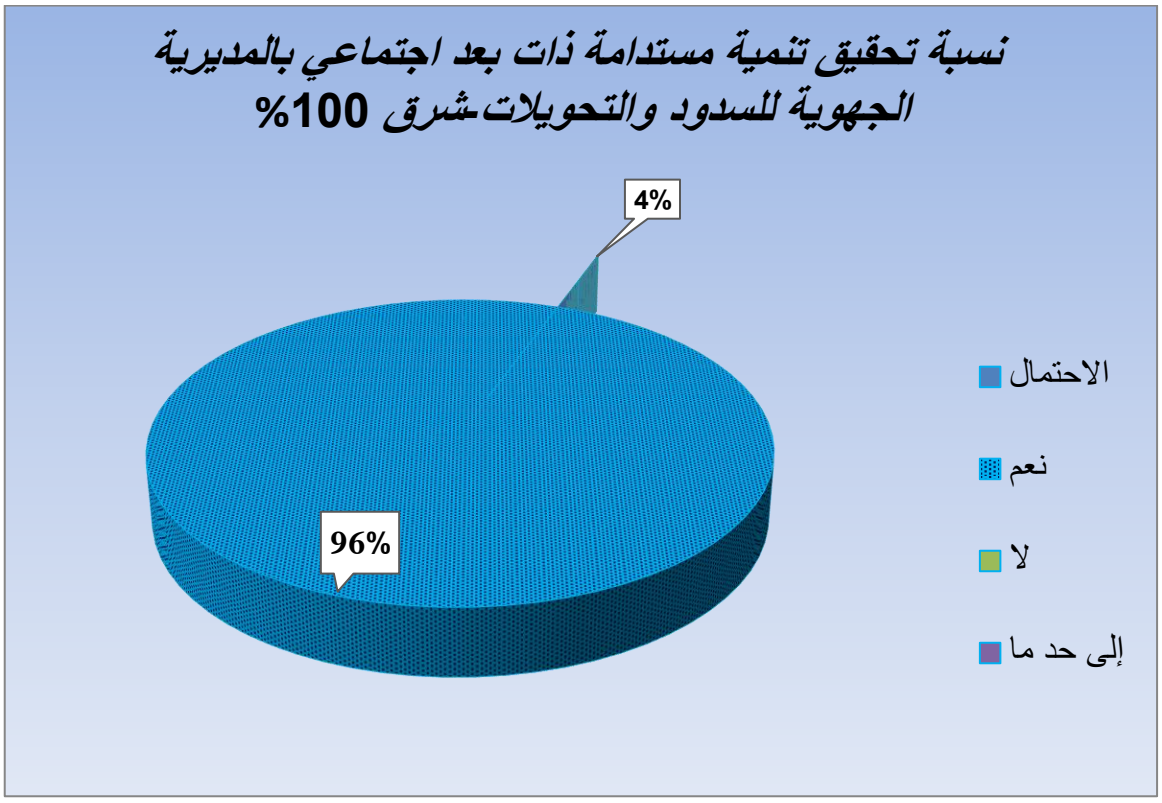
فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق بتحقيق المديرية لمبدأ من مبادئ الحوكمة والتنمية المستدامة **وهو (العدالة) في التوزيع** ، حيث كانت إجابات عينة الدراسة بنسبة (100%) بأنهم يعملون على تجسيد مبدأ العدالة، سواء كانت العدالة في الاستفادة من إنجاز المشاريع من طرف الخواص مثلا، أو في مختلف الصلاحيات التي تقع تحت عاتقها، رغم أن المديرية الجهوية للشرق ليس من صلاحياتها ولا مهامها التأكد من تحقيق عدالة في توزيع المياه لأن ذلك من صلاحيات هيئات أخرى.

أما فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق **بمفهوم الأمن** و بمدى تأكيد المديرية على الحفاظ على صحة الأفراد من خلال **المعالجة الدورية للمياه والحفاظ على البيئة والمياه من التلوث**، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بعبارة "نعم"، لأن دور المديرية الجهوية الأساسي في مجال المياه هو الحفاظ، ومراقبة المياه من التلوث ومراقبتها كل مرة في شكل رقابة دورية تنتهي بتقارير دورية، حيث تعمل المديرية من خلال المؤسسات العمومية التي تقع تحت سلطتها من الرقابة الدورية للمياه المخصصة للشرب ومدى سلامتها وخلوها من الأمراض المنتشرة عبر المياه، وإفادتها بتقارير دورية تؤكد ذلك، كما أن المديرية الجهوية للسدود–شرق هي الأخرى مطالبة برفع تقارير دورية عن حالة المياه إلى الجهات

الوصية والتي أشرنا لها سابقا. وإذا وجد هنالك تلوث ومن بين المؤسسات التي ترفع إليها تقارير لدينا مديرية الموارد المائية.

أما تحليل نتائج السؤال المتعلق **بتجسيد مفهوم المشاركة** كركن أساسي في تجسيد لمفهوم الحوكمة المائية والتنمية، والذي يتجسد من خلال قيام المديرية على **إشراك أشخاص** من خارج المديرية في تحقيق تنمية مستدامة، فقد أكدت عينة الدراسة بنسبة (80%) بـ "نعم" أي أن المديرية تشرك غالبا في أعمالها مؤسسات أو مقاولات خاصة لها علاقة بالموارد المائية أو السدود في إطار تحقيق تنمية مستدامة، وهذا ما أكده القائمون على المديرية من خلال إشراك للقطاع الخاص مثلا، لكن ما نسبته (20%) من عينة الدراسة نفت أن تكون هنالك علاقة تعاون أو إشراك وهذا راجع حسبهم إلى أن المديرية الجهوية في عملها الداخلي لا تشرك أي طرف خارجي نظرا لدرجة المركزية التي تعمل بها المديرية الجهوية.

شكل رقم 45: يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 27 : تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية مستدامة اقتصادية (ذات بعد اقتصادي)			
1- تعمل المديرية على ترشيد التكاليف الخاصة بإنجاز الأعمال و/أو إنشاء مشاريع	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
2- تعمل المديرية على توفير وخلق مناصب شغل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
3- تشارك المديرية القطاع الخاص في إنجاز أو إنشاء مشاريع تنموية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4-تتوفر لدى المديرية أموال كافية تمكنها من تجسيد المشاريع التنموية المسطرة على أرض الواقع	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 00 05	00 00 100
5- حققت المديرية تقدم واضح في إطار المشاريع التنموية المرتبطة بسد بني هارون	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي :

فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق بمدى **ترشيد النفقات** ومحاولة التقليل من النفقات والتكاليف المتعلقة بإنجاز الأعمال أو إنشاء المشاريع، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بـ "نعم" أي أن المديرية الجهوية للشرق والقائمين عليها تعمل على ترشيد النفقات سواء النفقات الداخلية ومحاولة التقليل من النفقات التي يمكن الاقتصاد فيها سواء لشراء مستلزمات العمل أو التجهيز وغيرها، كما أنها تحاول دائما ترشيد النفقات المخصصة لإنجاز المشروعات ومحاولة ترشيدها. من خلال التعاقد دائما مع الخواص الذين يوفرون أحسن خدمة ومشروع بأقل تكلفة، فقد أكد لنا رؤساء المصالح في المديرية الجهوية على أن كل القائمين على المديرية يعملون على ترشيد النفقات المالية.

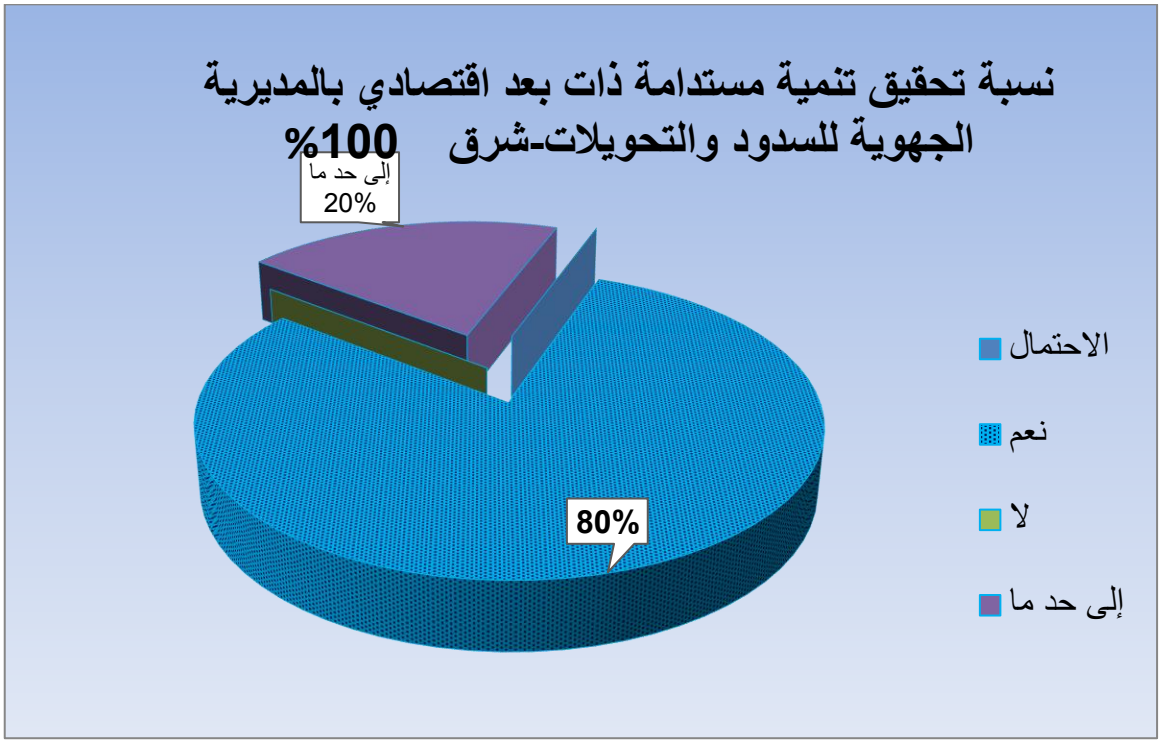
فيما يخص الإجابة على السؤال المتعلق بمدى **توفير المديرية مناصب شغل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة** فقد أكدت كل عينة الدراسة بالإثبات أي "بنعم" وذلك بنسبة (100%)، بأن المديرية عملت في إطار تنفيذها لأدوارها وأهدافها على العمل على توفير العديد من مناصب الشغل، فالمديرية دائما تفتح مناصب شغل للعديد من التخصصات مثل الإداريين والتقنيين والتقنيون السامون والمهندسين.

في إطار الإجابة عن السؤال المتعلق على تجسيد **مبدأ المشاركة من خلال إشراك (القطاع الخاص)** ومدى مساهمة القطاع الخاص وإشراكه في العملية التنموية بجانب القطاع العام، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على الإثبات أي أن القطاع الخاص دائما يكون شريك مع المديرية بالخصوص في إطار تجسيد المشاريع التنمية أو الاستفادة منها. لأن مختلف المشاريع التنموية التي تقوم بإنجازها المديرية الجهوية تقوم بالتعاقد مع الخواص في إنجازها حتى في مجال تنقية السدود اليوم مثل (سد المسيلة) الذي تمت تنقيته مؤخرا في (2019) ثم التعاقد مع الخواص لتنقيته.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية (المديرية الجهوية للسدود–شرق)على موارد مالية تمكنها من تنفيذ مشاريع التنمية المستدامة** المسطرة، فقد كانت جل إجابات عينة الدراسة بالنفي أي أن جلها كان بعبارة "إلى حد ما" وذلك بنسبة (100%)، أي عدم كفاية الموارد المالية الممنوحة لتنفيذ مشاريع التنمية المستدامة بشكل كافي. وهذا ما يقف كعائق أمام تجسيد جل المشاريع التنمية المسطرة، فنجاح المشاريع التنموية بقدر ما يعتمد على التخطيط الجيد وتوفر الموارد البشرية والتقنيات اللازمة بقدر ما يحتاج للموارد المالية اللازمة لتجسيده على أرض الواقع. وبالتالي عدم كفاية الموارد المالية يؤدي إلى عدم تجسيد المشاريع المسطرة على أرض الواقع.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق **بتحقيق المديرية لتقدم واضح في إطار المشاريع التنموية المرتبطة بسد بني هارون،** فقد كانت غالبية إجابات عينة الدراسة بـ "نعم" أي أن هنالك تجسيد فعلي للعديد من المشاريع التنموية والتي وضحناها سابقا والتي سنرفق لها ملاحق في نهاية الأطروحة كملاحق، وهذه المشاريع التنمية متمثلة في الوصول إلى تحقيق نسب تخزين مياه فاقت النسب التي كان مخطط لها سابقا في العديد من الفترات، وتوصل سد بني هارون إلى تغطية بنسبة(100%) لكل المناطق المرتبطة بالسد، ناهيك عن دور المديرية في ترقية وزيادة عدد السدود في الشرق الجزائري في إطار المخططات الهيكلية الموضوعة من طرف الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات. ناهيك عن برامج السقي المتمثلة في محيطات السقي الكبرى.

شكل رقم 46: يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اقتصادي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق-



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 28 : تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية سياسية (ذات بعد سياسي)			
1- تعمل المديرية على تفعيل مبدأ المشاركة من طرف فاعلين من خارج المؤسسة	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 05 00	00 100 00
2- تمارس المديرية مهامها في إطار من اللامركزية والاستقلالية عن السلطة المركزية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
3- تقوم المديرية برفع تقارير دورية للجهات والمصالح الحكومية حول إنجاز الأعمال والعراقيل الحاصلة	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4- تساهم المديرية في إنجاز مشاريع قطاعية (حكومية)	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

5-هل أنت راضي عما تقدمه المديرية في مجال تحقيق التنمية المستدامة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى تفعيل المديرية لمبدأ ومفهوم **المشاركة من طرف فاعلين من خارج المديرية**، فقد أكدت لنا عينة البحث بنفي العلاقة أي بعبارة " لا" وذلك بنسبة (100%)، حيث أكدوا لنا على أن المديرية لا تشرك في عملها أي طرف خارجي مدني مثل منظمات المجتمع المدني أو الأفراد إلا في المحافل والمعارض والأيام الوطنية، مثل اليوم العالمي للمياه وعيد الشجرة أو مثل الاجتماعات التي تقام على مستوى مديرية الموارد المائية أو في الولاية، أين تكون مثل هذه الجمعيات طرف فيها، حيث يتم حسب إجابات عينة الدراسة المتمثلة في مختلف رؤساء المصالح أنه يتم المشاركة مع مثل هذه الجمعيات المعنية بالبيئة والتشجير والفلاحة وغيرها في غالب المحافل والأيام التكوينية والوطنية مثل اليوم العالمي للمياه، وحضور مثل هذه الجمعيات في غالبية الأيام التي نخصصها لعمليات التشجير المختلفة. لكن عمل هذه الجمعيات لا يكون ضمن صنع السياسة العامة للمديرية الجهوية لأنها تعتمد على التنظيم المركزي أكثر شيء بينها وبين الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات.

فيما يخص السؤال المتعلق بمدى ممارسة المديرية لمهامها اليومية والمصيرية في إطار من **اللامركزية عن السلطات المركزية**، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن للمديرية الجهوية للسدود-شرق استقلالية إدارية وذمة مالية مستقلة تمكنها من العمل بحرية تامة ودون ضغط أو قيد، ولكن يتحتم على المديرية دائما رفع التقارير إلى الجهات المركزية وهذا لايعبر عن المركزية أو عدم التركيز الإداري بقدر ما يعبر عن الرقابة الإدارية ومفهوم آخر من مفاهيم الحكم الراشد المحلي والمتمثل في (الرقابة والمساءلة)، لكي لا تخرج المديرية بأعمالها والأدوار المناطة بها عن الخطوط العريضة والسياسة العامة المتبعة، وهذا ما يؤكد لنا على الدور المهم الذي تقوم به الجهات المركزية في ميدان الرقابة الإدارية وتجسيد لمفهوم الرقابة والمحاسبة، ومسألة التقييم والتقويم أيضا كنقطة مهمة جدا في عملية صنع السياسة العامة. مما لا يجعل المؤسسات والمنظمات في الغالب تحيد عن أعمالها الرسمية والشرعية، لكن في إطار أداء الأعمال اليومية والروتينية أو ما تراه المديرية مناسبا للصالح العام فتكون لها غالبا كل الحرية في اتخاذ القرارات التي تراها مناسبة بعد استشارة الجهات الوصية.

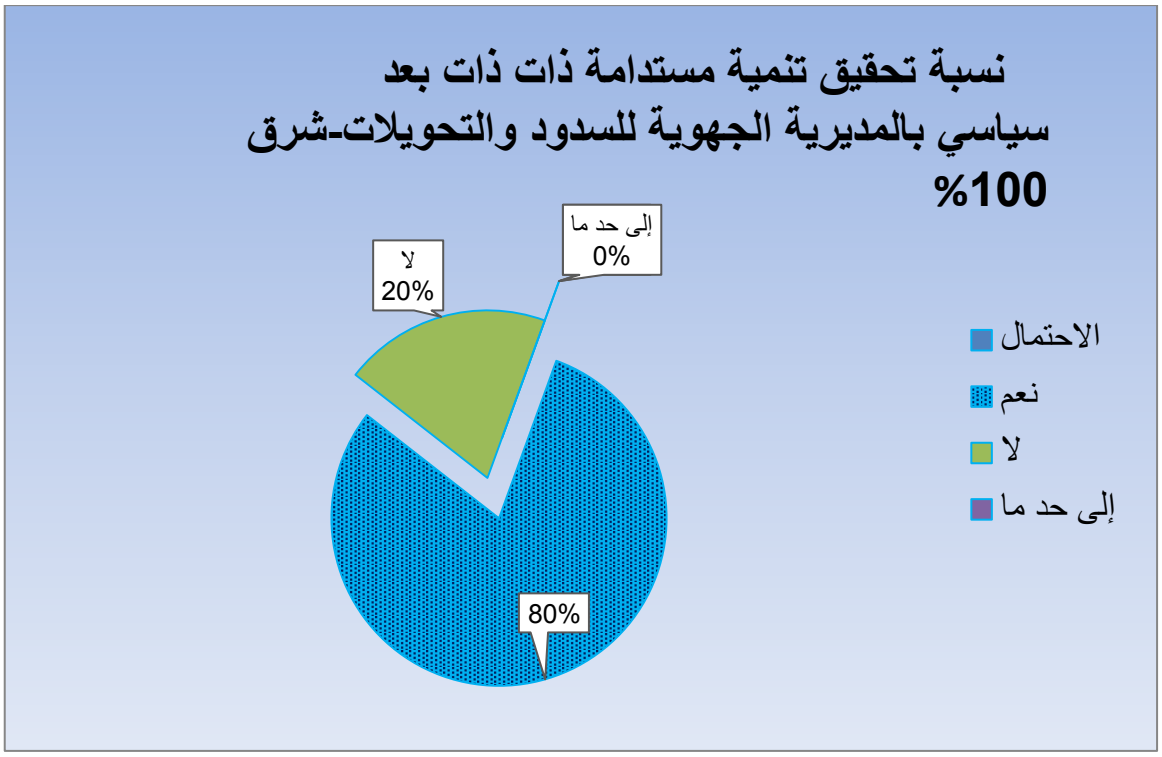
فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق بـ**رفع تقارير دورية للجهات والمصالح الحكومية حول إنجاز الأعمال والعراقيل الحاصلة**، فقد أكدت لنا عينة البحث بما نسبته (100%) على أن المديرية أي **(المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق)** تقوم برفع تقارير في حالة إنجاز الأعمال والانتهاء من المشاريع التنموية التي تدخل في نطاق صلاحياتها، وفي بعض الأحيان تكون هنالك تقارير مرحلية أي إذا استدعتنا الضرورة لذلك، وتلك التقارير ترفع للجهات المركزية والمتمثلة بالدرجة الأولى بالوكالة الوطنية للسدود والتحويلات ووزارة الموارد المائية، كما أكدت لنا العينة المبحوثة عند وجود والقيام بأعمال مثلا رقابة وغيرها أو عند وجود (نتائج إيجابية أو سلبية) فلابد من رفع تقارير للجهات المركزية بذلك. وهذا لإبقاء الجهات المركزية دائما على اتصال بينها وبين كل مناطق الوطن، ناهيك عن عمليات الاستشارة التي نرفعها للتحصل على إجابة عليها بعد تقديم التقارير للجهات المركزية والتي تعمل على توجيه سياساتنا وقرارتنا دائما.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **مساهمة (المديرية الجهوية للسدود–شرق) في المشاركة بصفة مباشرة ودائمة في تحقيق التنمية المستدامة** من خلال **المساهمة في إنشاء وتشييد وتنفيذ مشاريع قطاعية وضعتها الدولة**، فقد أكدت لنا كل العينة المبحوثة بما نسبته (100%) على أن المديرية بالفعل تساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال مشاركتها في إنجاز مشاريع قاعدية خاصة بالتنمية على إقليم الولاية، وهذا ما تجسد من خلال المشاريع التنموية التي جاءت في إطار توزيع مياه سد بني هارون الخاصة بمياه الشرب وكذلك المياه الخاصة بالري، وقد قدمنا سابقا تقارير عن بعض هذه المشاريع خاصة تلك المتعلقة بـ **مشروع توسعة لمحطة وادي العثمانية**، ناهيك **على زيادة عدد البلديات التي ستستفيد من مياه الشرب الخاصة بسد بني هارون**، بالإضافة إلى **العمليات الجارية حتى سنة 2019 الخاصة بـ تدعيم محطات التصفية الموجودة اليوم المقدرة بـ(محطتين) وتدعيمهما بـ (02) محطتين لتصفية مياه الصرف الصحي قبل أن تصل إلى المصب**. كذلك المشاريع الخاصة بمشروع **FOR WATERINGMEGA-PROJECT لسقي المحيطات الكبرى التي تصل إلى (44 ألف هكتار)** من الأراضي الزراعية، فمشروع المحيطات الكبرى للسقي الفريد من نوعه في الجزائر لسقي بنسبة إجمالية تقدر بـ أكثر من 44,07 ألف هكتار ابتداء من (جانفي 2019) بنسبة (100%) لأن قبل (جانفي 2019) لم تكن كل المحيطات مرتبطة بمياه السد، فقد تمت العملية عبر مراحل وتنتهي في شهر جانفي (2019) (أي هذه السنة). ناهيك عن حملات التشجير الكثيرة التي تقوم بها كل سنة، والتي قدمنا لها إحصاء سابقا، بالإضافة إلى عمليات الصيانة والتنقية الخاصة بالسد ومحيطه.

كما أنه وبعد الانطلاق بالقدرة الكاملة لمحيطات السقي سوف تكون هنالك عملية توسعة أيضا لمحيطات السقي لمناطق أخرى لاحقا، مثل مناطق تاجنانت وولاد خلوف وفي المشيرة بحوالي 2000 هكتار وهذا بعد سنة (2020). فهذه جل النتائج الإيجابية الخاصة بحوكمة المياه في إطار المشاريع القطاعية الخاصة بسد بني هارون والتي عملت من خلالها السلطات على تحقيق تنمية مستدامة وشاملة، حيث الملاحظ يرى أن ولاية ميلة مثلا كانت قبل (1999) تتوفر على ما لا يزيد عن (7000 هكتار) من الأراضي المسقية، لكن اليوم ولاية ميلة تتوفر على أكثر من (15 ألف هكتار) من محيطات مسقية وهذا خارج محيط السقي السابق ذكره. أي خارج (44 ألف هكتار) الخاصة بمشروع المحيطات الكبرى للسقي.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **رضا رؤساء المصالح عما تقدمة المديرية الجهوية للسدود–شرق في إطار تحقيق التنمية المستدامة**، فقد جاءت كل إجابات عينة الدراسة بعبارة "بنعم"، بما نسبته (100%) من عينات الدراسة أنهم راضون بشدة عما يقدمونه وتقدمه المديرية في مجال تحقيق التنمية المستدامة داخل وخارج إقيلم الولاية، رغم العراقيل الحاصلة والمتعلقة غالبا بعدم وجود سيولة مالية كافية، إلا أن كل رؤساء المصالح أكدوا لنا على أنهم يعملون بكل طاقاتهم في إطار الحدود والإمكانات المتاحة لهم في سبيل تحقيق تنمية، والوصول بالمديرية إلى أقصى طاقات عملها في إطار من الشفافية والجودة والقيادة الرشيدة التي تقوم على مفهوم وسياسة (الباب المفتوح) من طرف المدير، كذلك من خلال رؤساء المصالح والعلاقات بينهم وبين باقي الموظفين في إطار من التنظيم الرسمي وغير الرسمي الذي يحقق مرونة أكثر للعمل ومما يخلق جو مساعد على العمل داخل المديرية.

شكل رقم 47: يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد سياسي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق



المصدر : من إعداد الباحث

- ***جدول رقم 29 : تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي***

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية بيئية (ذات بعد بيئي)			
1- تعمل المديرية على المحافظة على النظام البيئي الإيكولوجي	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- تعمل المديرية على المحافظة على المياه من التلوث	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- تعمل المديرية على الحفاظ على الثروة الغابية والنباتية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
4- تشارك المديرية في نشاطات لصالح البيئة والثروة الغابية مثل حملات التشجير	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

5- تعمل المديرية لقاءات و/أو ندوات حول أهمية الحفاظ على النظام البيئي	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى مساهمة (المؤسسة عينة الدراسة) بـ **المحافظة على النظام البيئي الإيكولوجي وعدم الإضرار بالبيئة**، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن (المديرية) تعمل جاهدة على القضاء على كل ما هو ضار ومؤدي للبيئة بأي شكل كان، حيث تعمل المديرية والقائمين عليها على مراعاة الجانب البيئي والحفاظ عليه من خلال إجراء وإنجاز كل الأعمال مع مراعاة خصائص البيئة والغطاء النباتي وعدم الإضرار بالثروة النباتية. حيث أكدت لنا عينة الدراسة على أن الدور الذي تقوم به المديرية الجهوية للسدود–شرق بمراعاة الجانب البيئي هو نموذج يحتذى به في مجال الحفاظ على البيئة.

في إطار تحليل السؤال المتعلق **بالمحافظة على المياه من التلوث**، فقد أكدت لنا عينة البحث بنسبة (100%) على أن المديرية والقائمين عليها يعملون جاهدين على المراقبة الدورية للمياه من التلوث من خلال مخابر البحث التي تفيدهم بتقارير دورية عن الحالة العامة لمياه السد، وفي حالة وجود خلل تتدخل المديرية من خلال الأجهزة التي تقع تحت سلطتها المباشرة لإيجاد حل في وقت ضيق جدا، فرقابة المياه من التلوث ومدى صلاحيتها للاستعمالات المخصصة لها يدخل في صلاحيات هيئات تابعة للمديرية الجهوية للسدود–شرق أيضا والتي تولي لها أهمية كبيرة. حيث تراقب المديرية الجهوية تلوث المياه وترفع تقارير دورية لمديرية الموارد المائية.

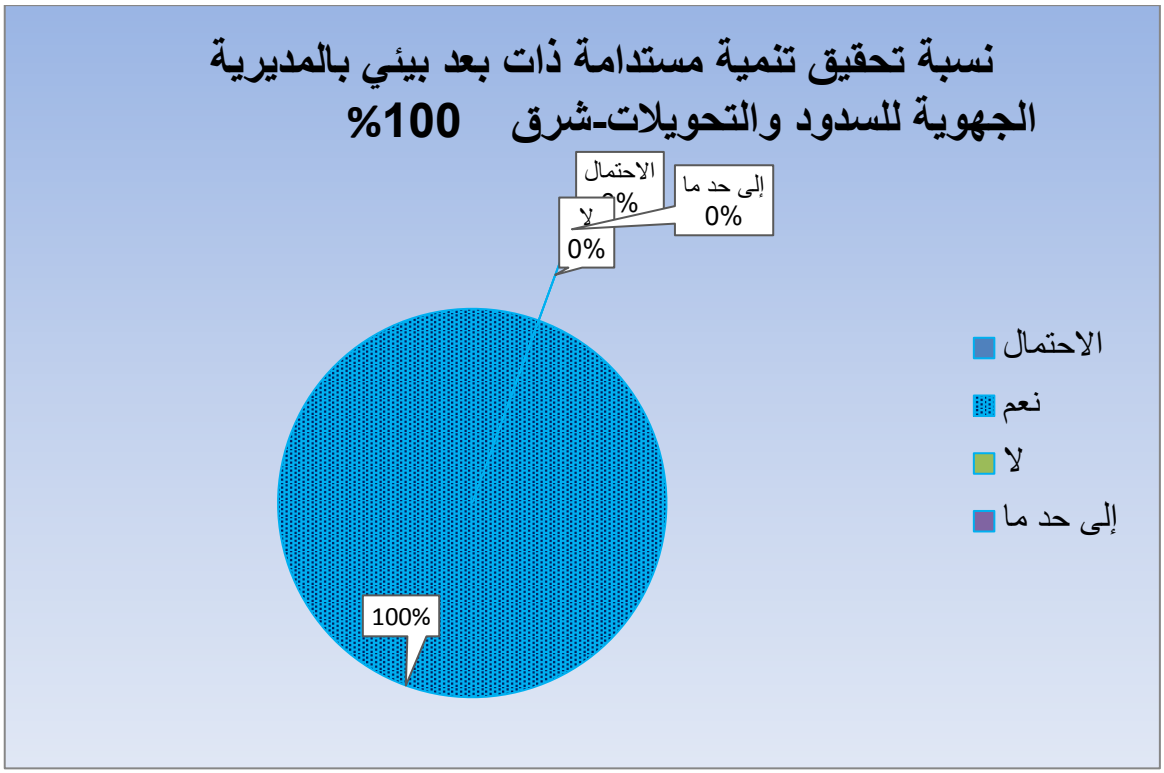
من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى مساهمة (المؤسسة عينة الدراسة) بـ **المحافظة على الثروة الغابية والنباتية من التصحر والانجراف**، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن (المديرية الجهوية) تعمل جاهدة على القضاء على كل ما هو ضار ومسيء للبيئة والنظام النباتي والغابي، حيث تعمل المديرية والقائمين عليها على مراعاة الجانب البيئي والحفاظ عليه من خلال إجراء وإنجاز كل الأعمال لتكون غير ضارة للجانب النباتي، أي أن أي مشروع تنموي يقام ويتم تشييده يراعي قبل إنجازه خصوصيات البيئة التي سيقوم عليها مع مراعاة الثروة الغابية وعدم التعدي عليها بمراعاة

خصائص الغطاء النباتي وعدم الإضرار بالثروة النباتية. بل بالعكس فإن المديرية الجهوية تساهم دائما في حملات التشجير والتنقية للمحيط النباتي كما سنوضح في العنصر الموالي مباشرة.

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى **مساهمة المديرية محل الدراسة الميدانية في نشاطات لصالح البيئة والثروة الغابية** مثل حملات التشجير، فقد أكدت لنا عينة البحث بنسبة (100%) على أن المديرية تعمل دائما على تشجيع مثل هذه المبادرات الخاصة بحملات التشجير والتنقية للمحيط، كما تشارك غالبا هي الأخرى على غرار العديد من المؤسسات على إقليم الولاية من حملات تنظيف المحيط وحملات التشجير التي تقوم بها الولاية مع مؤسساتها في إطار الاحتفال أو إحياء أيام وأعياد وطنية مثل "اليوم العالمي للشجرة" أو "اليوم العالمي للمياه"، وغيرها من الأعياد الوطنية التي تقوم من خلالها المديرية بمثل هذه التظاهرات. وخير مثال على عمليات التشجير وكما ذكرنا سابقا مشروع المحيطات الكبرى للسقي، هذا المحيط الذي يعود بفائدة كبيرة أيضا على تماسك التربة والحفاظ عليها من الانجراف والتصحر حيث يعطي توازن بيئي لأن هذا المحيط فيه عملية غرس الأشجار التي قد تبلغ أكثر من (11 ألف شجرة) التي تعتبر (كواسر للرياح) وتعطي أيضا اعتدال في الجو ودرجة الرطوبة ويحدد القطع الأرضية للمستثمر الفلاحي. كما أن المديرية الجهوية في إطار حملات التشجير التي تباشرها كل سنة في الشرق قد استطاعت من سنة (2018 إلى 2019) من غرس ما يقدر بـ (150,896) ألف شجرة، تساعد على تلطيف الجو وتنقيته والحفاظ على التربة من الانجراف.

من خلال تحليل نتائج عينة الدراسة حول السؤال المتعلق بمدى قيام المديرية والقائمين عليها من **القيام وتنظيم أيام دراسية أو ملتقيات وطنية حول أهمية الحفاظ على النظام البيئي أو النباتي** وغيرها، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المدرية غالبا تشارك رفقة العديد من المؤسسات في تنظيم والمشاركة في دورات مثل هذه، فقد أكد لنا كل القائمين على المديرية والذين جلهم متحصل على شهادة جامعية من مشاركته في بعض هذه التظاهرات العلمية. حيث يقومون من خلال هذه التظاهرات بالتنويه لدور المديرية أولا في المساهمة في الحفاظ على النظام الايكولوجي وعلى المياه من التبذير، كما يعملون على التنويه بضرورة المشاركة المجتمعية العامة في الحفاظ عليه.

شكل رقم 48 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد بيئي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات-شرق



المصدر : إعداد الباحث

- جدول رقم 30 : تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)			
1- تعمل المديرية الجهوية للسدود-شرق على تنظيم حملات توعية بضرورة الحفاظ على المياه/ الثروة الغابات/الأسماك..	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
2- تعمل المديرية على تنمية ثقافة الأفراد فيما يخص العمل التطوعي والجمعوي ذو بعد بيئي	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 05 00	00 100 00
3- تشارك المديرية في تظاهرات ثقافية لنشر ثقافة الحفاظ على المياه/الثروة النباتية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

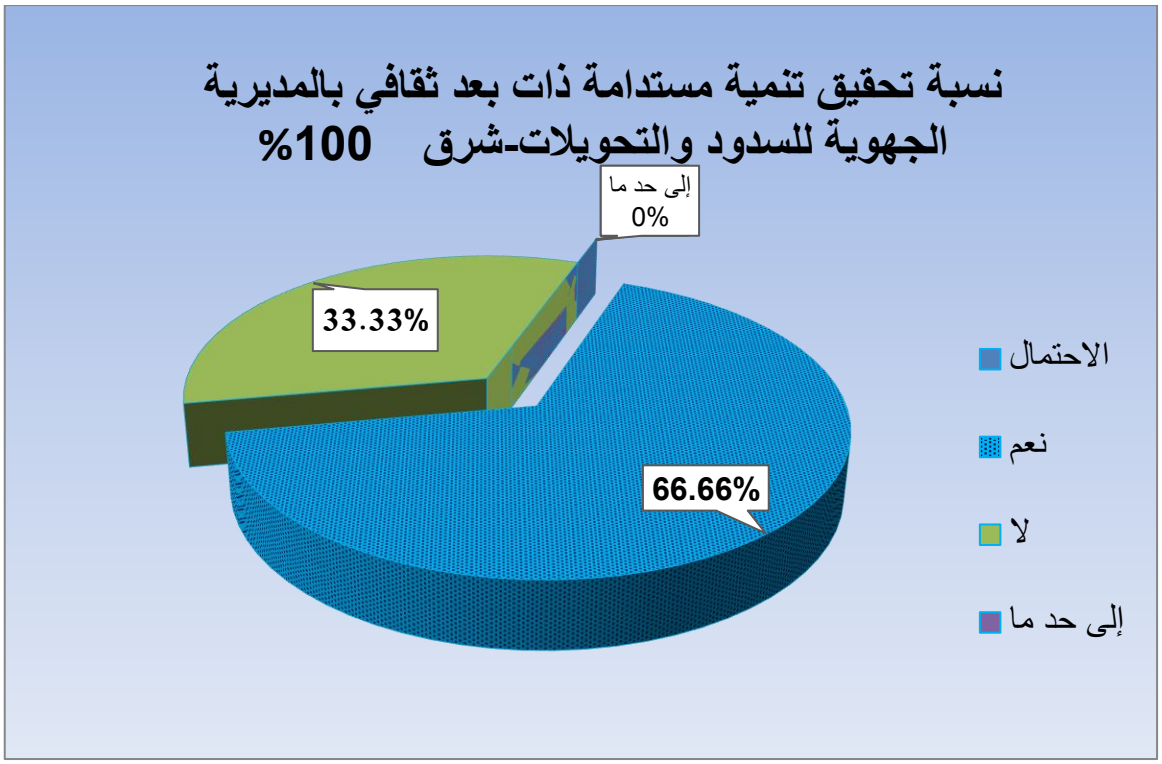
- تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد ثقافي

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق **بتنظيم المديرية لحملات توعية بضرورة الحفاظ على المياه أو الثروة الغابية والسمكية،** فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية تقوم دائما بعمل توعية في مختلف وسائل الاتصال والإعلام مثل الإذاعة أو الموقع الإلكتروني الخاص بالمديرية، كذلك في وسائل التواصل الاجتماعي، ناهيك عن الأيام الوطنية أو المناسبات التي تكون فيها المديرية طرف مشارك، حيث تغتنم المديرية تلك المناسبات لكي تقوم بتوعية للحاضرين كما يجري دائما في الاحتفال "باليوم العالمي للمياه"، فدائما تكون المديرية حاضرة بورقة بحثية فيها العديد من الفوائد حول ضرورة ترشيد المياه أو الثروة النباتية.

من خلال تحليل نتائج السؤال المتعلق **بحملات التوعية التي تقوم بها المديرية فيما يخص العمل على تنمية ثقافة الأفراد حول العمل التطوعي والجمعوي ذو بعد بيئي،** قد أكدت لنا غالبية عينة الدراسة التي شملها البحث والمقدرة نسبتهم بـ (100%) بعبارة "لا"، أي أن المديرية لا تتعامل كثيرا مع المنظمات والجمعيات، كما أنها لا تعمل على تحفيز عمالها وموظفيها على الانخراط في مثل هذا العمل الجمعوي، لأن عمل المديرية غالبا هو عمل مباشر يتمثل في تنفيذ الأوامر والإجراءات والأدوار الملقاة على عاتق كل فئة وكل عامل.

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق **بمشاركة المديرية في تظاهرات ثقافية لنشر ثقافة الحفاظ على المياه/الثروة النباتية،** فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية تقوم دائما بالمشاركة الدائمة في كل التظاهرات التي تدعى لها من طرف الهيئات المحلية سواء البلدية أو الولائية أو وكالة السدود والتحويلات في إطار إحياء أيام وطنية أو مناسبات خاصة بالبيئة أو الشجرة أو المياه أو الصيد القاري، حيث تغتنم المديرية تلك المناسبات لكي تقوم بتوعية للحاضرين مثل ما يجري دائما في الاحتفال باليوم العالمي للمياه، فدائما تكون المديرية حاضرة بورقة بحثية فيها العديد من الفوائد حول ضرورة ترشيد المياه أو الثروة النباتية. والأمر الذي ساعد المديرية هو كفاءة القائمين على المديرية فكلهم خريجوا جامعات، فكل فرد فيهم متكون تكوين أكاديمي علمي، فهم أكثر قدرة في مثل هذه التظاهرات على إيصال الأفكار والنصائح والتعامل مع الأطراف الأخرى خارج المؤسسة. وقد سبق وذكرنا العديد من الأمثلة في هذا السياق.

شكل رقم 49 :يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد ثقافي



المصدر : من إعداد الباحث

-جدول رقم 31 : تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية تكنولوجية (ذات بعد تكنولوجي)			
1- تتوفر لدى المديرية تقنيات تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة	موجود/نعم	03	60
	لا	01	20
	إلى حد ما	01	20
2- تتوفر لدى المديرية تقنيات (صديقة للبيئة) تعمل على الحفاظ على البيئة من الغازات المنبعثة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- تعمل المديرية على العمل بطرق وتقنيات رقمية متطورة في إطار الرقمنة وتكنولوجيا الإعلام الحديثة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي :

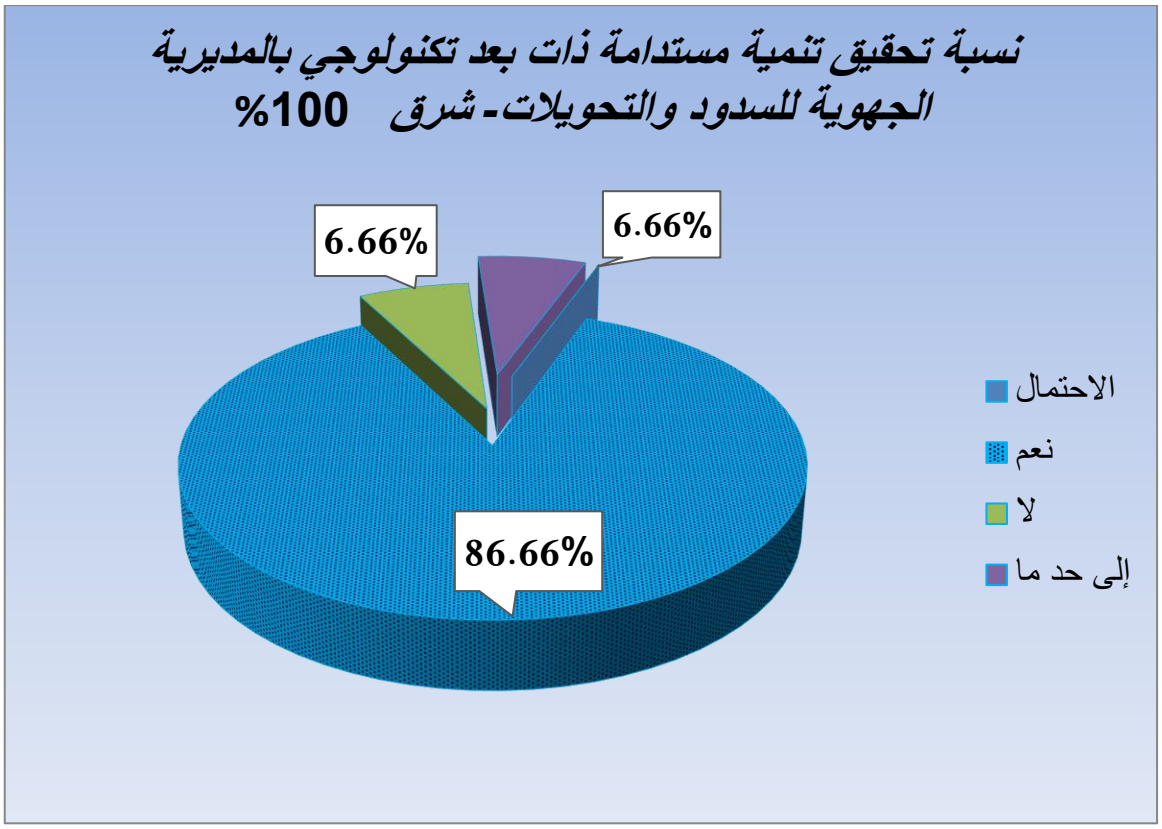
من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى ت**وفر المديرية على تقنيات تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة**، فقد أكد أغلب عينة الدراسة بنسبة (60%) على أن المديرية تتوفر إلى حد كبير على تقنيات

تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة، كون المديرية أداة رقابة و أداة تنفيذ في نفس الوقت. فهي تتوفر على العديد من الأجهزة والمعدات التي تستطيع من خلالها القيام بالأدوار المناطة بها مثل أجهزة قياس عمق المياه، وأجهزة قياس مدى صعود وتراكم الطمي في عمق السد، نسبة سقوط الأمطار وكميتها، أجهزة قياس نسبة التلوث في المياه، لكن نسبة (40 %) التي أكدت لنا على عدم كفاية التقنيات فهم بالدرجة الأولى يشيرون إلى نقطة مهمة وهي نقص القدرة التخزينية للسد (بني هارون) نظرا لتراكم الطمي تحت المياه وعدم قدرة المديرية الجهوية على استخراجه لعدم توفر أجهزة خاصة بالتنقية وذلك لأنها باهضة الثمن بشكل خيالي، لكن في نقطة أخرى أكد لنا القائمون على المديرية الجهوية على عزمهم على جلب جهاز تنقية المياه من الوحل الذي يعد باهض الثمن جدا حيث قررت الحكومة الجزائرية اقتناءه لكي لا تعتمد على الخواص في تنقية السدود وقد انطلقت هذه التقنية فعلا في الجزائر ابتداء من سنة (2019).

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على تقنيات (صديقة للبيئة) تعمل على الحفاظ على البيئة من الغازات المنبعثة،** أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن كل الوسائل المستخدمة في عمل المديرية هي صديقة للبيئة ولا تضر بها، إلا السيارات المستعملة فقط في التنقل فهي ملوثة بنسبة للبيئة لكن جل الأدوات التي نعتمدها لإجراء بعض القياسات ارتفاع انخفاض مستوى المياه وتلوث المياه كلها فهي غير مضرة للبيئة وغير ملوثة لها.

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على تقنيات (أنظمة عمل) حديثة رقمية ومتطورة،** أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن العمل داخل المديرية الجهوية للسدود والتحويلات يتم بطريقة تكنولوجية متطورة من خلال برامج الرقابة مع السدود عن بعد والربط بشبكة إلكترونية متطورة لمراقبة كل ما يخص السدود ومنسوب المياه فيها ودرجة التلوث والمعيقات الحاصلة وكل هذا يتم بوسائل الكترونية متطورة، فالمديرية تعمل بالتكنولوجيا الحديثة والقائمون عليها موظفين وإطارات أكفاء في مجال التكنولوجيا العصرية والرقمنة.

شكل رقم 50 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد تكنولوجي بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات- شرق



المصدر : من إعداد الباحث

المطلب الثاني : مديرية الموارد المائية لولاية ميلة

من بين المؤسسات المرتبطة ارتباطا مباشرا بسد بني هارون محل دراستنا الميدانية لدينا "مديرية الموارد المائية" بمصالحها الثلاثة، حيث تعتبر مديرية الموارد المائية المسؤول الثاني بعد المديرية الجهوية للسدود والتحويلات على توزيع المياه الخاصة سواء الشرب أو السقي أو الصرف الصحي، والتي قبل أن نتطرق إلى تفريغ وتحليل بياناتها التي جمعناها بناء على الاستبيان سوف نقدم ونشرح الأدوار المناطة بها وهيكلها التنظيمي كما يلي :

أولا : أدوار مديرية الموارد المائية لولاية ميلة :

لمديرية الموارد المائية العديد من المهام والتي حددت بواسطة القانون، وهذه المهام هي كالتالي :

– في مجال الموارد المائية مهامها حشد وتنظيم وتوزيع المياه والمحافظة عليها من التلوث والضياع باستعمال مختلف الوسائل التي اتاحتها لها الدولة في إطار القانون.

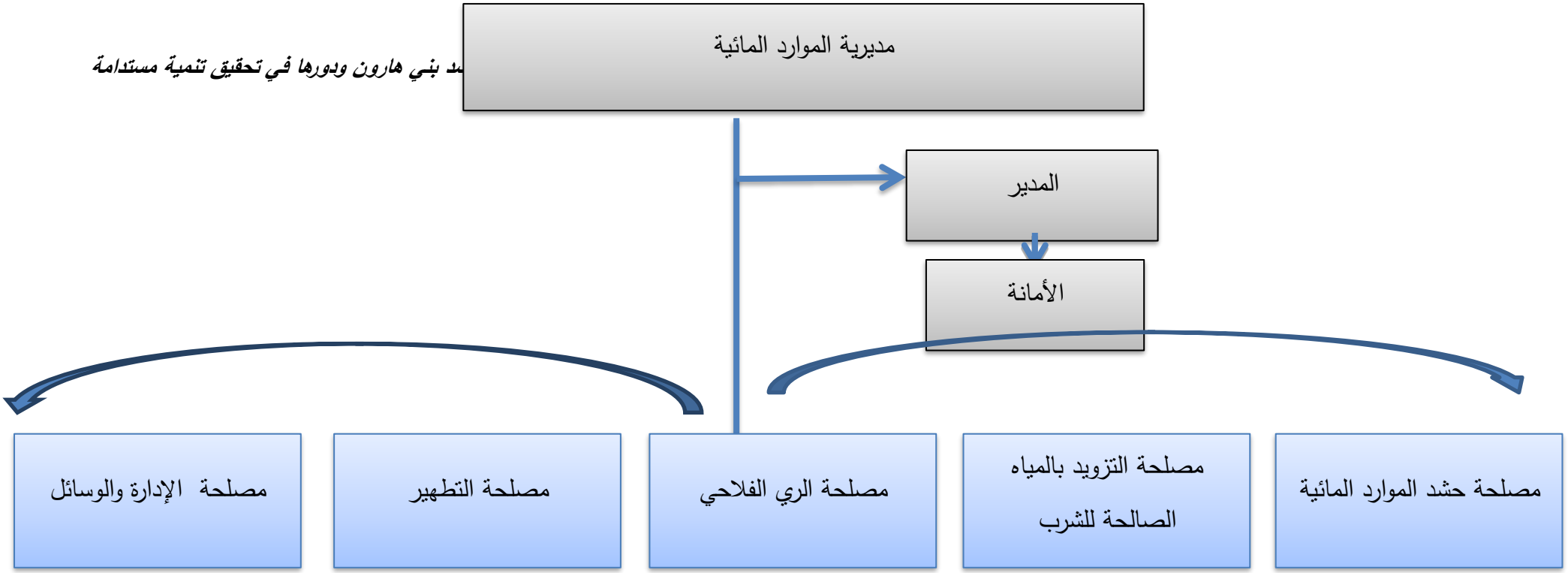
– الرقابة الدائمة على نسب توزيع المياه الصالحة للشرب وتوزيعها.

– الرقابة الدائمة على نسب توزيع المياه الخاصة بالري الزراعي.

– تطوير الأعمال والتقنيات الخاصة بترقية مجال خدمة المياه.

ثانيا : الهيكل التنظيمي لمديرية الموارد المائية لولاية ميلة :

الشكل رقم 51 : الهيكل التنظيمي لمديرية الموارد المائية


مديرية الموارد المائية
المدير
الأمانة
مصلحة حشد الموارد المائية
مصلحة التزويد بالمياه الصالحة للشرب
مصلحة الري الفلاحي
مصلحة التطهير
مصلحة الإدارة والوسائل

جدول رقم32 : توزيع أفراد العينة حسب متغير الحالة الاجتماعية

الحالة الاجتماعية	التكرار	النسبة %
أعزب	01	20
متزوج	04	80
أرمل	00	00
مطلق	00	00
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : نلاحظ من خلال بيانات الجدول ما نسبته (80%) من رؤساء المصالح متزوجين بما يقدر أربعة رؤساء مصالح، في مقابل رئيس مصلحة واحدة أعزب، وهذه الدراسة شملت كل رؤساء المصالح بمديرية الموارد المائية والمقدر عددهم بخمسة (05) رؤساء مصالح، وهذه النتيجة تعتبر كنقطة إيجابية بالنسبة للمؤسسة محل الدراسة كون هذه الفئة تكون أقدر على الشعور بالمسؤولية والرقابة الشخصية بحكم المسؤولية الملقاة على عاتقهم، وكونهم مسؤولين على عائلاتهم مما يزيد في درجة شعورهم بالمسؤولية وصرامتهم أكثر في أداء أعمالهم، كما أن عدد المتزوجين إذا كان بنسب كبيرة فإن ذلك يدل على الاستقرار الوظيفي وعدم بحثه عن الدوران الوظيفي، عكس الشبان الذين تجدهم سريعي التنقل والحركة أما المتزوجين فتجدهم غالبا ما يغادرون أو يغيرون مكان نشاطهم فهم أكثر قابلية للاستقرار في مكان واحد من الشباب. ناهيك عن درجة المسؤولية والرقابة التي يمتازون بها، وهذا كله قد تطرقنا لفوائده من خلال المؤسسة الأولى محل الدراسة المديرية الجهوية للسدود والتي وجدنا أيضا كل رؤساء مصالحها متزوجين.

جدول رقم 33: توزيع عينة البحث وفق متغير السن

الاحتمال	التكرار	النسبة %
أقل من 30	00	00
40-30	02	40
50-40	03	60
أكثر من 50	00	00
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : يتضح من خلال الجدول المبين أعلاه أن أعمار أفراد العينة بنسبة كبيرة تتراوح ما بين (40 إلى 50) سنة والتي قدرت بنسبة (60%) وهذه الفئة هي فئة المرحلة الأولى من الكهولة التي تجد جل أعضائها يتميزون بقدرة عقلية كبيرة جدا ورزانة في التفكير وقوة التركيز والثبات عند الظروف، كما أن درجة اليقظة والمسؤولية تجدها مرتفعة عندهم، حيث يتم إشرافهم غالبا على التكوين الداخلي للموظفين بحكم خبرتهم في الميدان وتوجيههم للعمال والموظفين الجدد غالبا .ناهيك عن التجارب التي مرت بها هذه الفئة والتي كونت منها فئة عمالية متميزة عن بقية العمال، فهذه الفئة هي التي غالبا تعتمدها الإدارة لتكوين العمال داخليا وتوجيههم غالبا لطرق العمل والإنتاج، ناهيك عن الاستشارة التي تقدمها هذه الفئة للإدارة العليا في غالب الأحيان. في حين أن ما نسبته (40%) من العينة التي شملتها الدراسة تتراوح أعمارها ما بين (30 إلى 40 سنة)، وهذه الفئة تلعب دورا كبيرا وحيويا داخل المديرية كونها الأكثر شبابا والتي تتميز بقدرة عضلية وجسدية كبيرة تساعدها على أداء الأعمال وإن كانت مرهقة، كما أنها الفئة الحديثة عهد بمسؤولية فتجدها تبدل جهد أكبر من غيرها لإثبات وجودها داخل المؤسسة وللوصول لمناصب أكبر.

جدول رقم 34: توزيع أفراد عينة البحث حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة %
ذكر	05	100
أنثى	00	00
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : كما هو وارد في الجدول فإن ما نسبته (100%) من عينة الدراسة رجال، وهذا يرجع في غالب المؤسسات في الجزائر قديما إلى التركيز على توظيف الجانب الذكوري من العمال والموظفين، لكونهم الأكثر قدرة على أداء المهام تحت أي ظرف كان، كون المراحل أو السنوات الماضية لم تتوفر فيها نفس الامكانات في أماكن العمل مثلما هو الحال اليوم، أين كان التوجه إلى ميدان العمل بشكل كلاسيكي تقليدي وليس كما هو الحال عليه اليوم مع تطور وسائل الاتصال وظهور التكنولوجيا الحديثة ووسائل النقل...إلخ. فرؤساء المصالح بمديرية الموارد المائية بما يقدر بخمسة رؤساء مصالح رجال، وهذا ما يمكنهم من القيام بأعمالهم بكل حرية فهم الأكثر قدرة على الخروج ميدانيا إلى أي محطة عمل كانت في الميدان واقتحام أي مكان له علاقة بمجال عملهم أو المؤسسات التابعة لصلاحياتهم ورقابتهم.

جدول رقم 35: توزيع أفراد العين حسب متغير المستوى العلمي

المستوى	التكرار	النسبة %
مستوى إبتدائي	00	00
مستوى متوسط	00	00
مستوى ثانوي	00	00
مستوى جامعي	03	60
خريج معهد	02	40
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : نلاحظ أن ما نسبته (60%) هي فئة حاملة لشهادة جامعية، وهذا ما يعكس درجة الوعي والتكوين التي يتميز بها أفراد العينة محل الدراسة، لأن أي تكوين علمي أكاديمي سوف يؤثر هو الآخر على طبيعة نجاح من عدم نجاح عمل مديرية الموارد المائية. عكس المؤسسات التي لا يحمل رؤساء المصالح فيها لمستوى جامعي أو تكوين عالي تجدهم غالبا أقل استجابة وكفاءة وقدرة على العمل في متغيرات البيئة الكثيرة، بالإضافة إلى نسبة (40%) المتبقية فهي خريجة معهد، حيث وجدنا (20%) من عينة الدراسة خريجة (المدرسة الوطنية للإدارة)، وهذا يعكس بشدة درجة الكفاءة التي تتمتع بها عينة الدراسة بمديرية الموارد المائية، كما يعكس التوجه الرشيد للحكومة بشكل عام بدعمها للمؤسسات العمومية بكوادر بشرية مؤهلة كخريجي الجامعات والمعاهد الوطنية المتخصصة، كما أن من مميزات الفئة التي تمتاز بتكوين جامعي أكاديمي أن نسبة تفاعلهم واستجابتهم للدورات التكوينية والاستيعاب لمحتواها يكون كبيرا جدا، كما أن خريجي الجامعات لهم علم مسبق بالجانب التنظيمي والإتصالي غالبا داخل المؤسسات (السلطة السلمية) وأكثر دراية واطلاع على الجوانب القانونية، فتجدهم بذلك أكثر احترازا من الوقوع في الأخطاء.

جدول رقم 35 : توزيع أفراد العين حسب سنوات الخبرة

السنوات	التكرار	النسبة %
أقل من خمس 05 سنوات	00	00
من خمس 05 إلى 10 سنوات	02	40
أكثر من عشر 10 سنوات	03	60
المجموع	05	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : من خلال نتائج الجدول يتبن لنا أن جل رؤساء المصالح لهم خبرة تفوق (10 سنوات)، وهذا ما شملته الدراسة بنسبة (60%)من العينة المبحوثة تبين أن لها خبرة أكثر من (10عشر سنوات)، وهذا ما يفسر درجة الخبرة الكبيرة التي يتميز بها هؤلاء في أدائهم لأعمالهم والتنسيق بين المصالح الأخرى أو أن أعضاءها نجدهم كهيئات استشارية لدى الهيئات المحلية، كما أسفرت الدراسة على عينة لا تتجاوز (40%) تتميز بخبرة تتراوح بين (05 خمس و10 عشر سنوات) وهي الفئة الشبانية التي تطرقنا إليها سابقا، حيث تعمل المؤسسات في الغالب على ضخ دماء جديدة داخل المؤسسات الأمر الذي يحمل مع الطاقات الشبانية أفكار جديدة وتغيير أو تحسين لطرق أداء الأعمال وغيرها. فيتضح لنا من خلال نتائج الخبرة الخاصة بعينات الدراسة أنه كما لها مستوى علمي أكاديمي، تتوفر أيضا على خبرة كبيرة وسنوات عمل اكتسبت من خلالها اطلاع كبير وتجربة لا يستهان بها في مجال عملها، وهذه المعطيات هي التي وصلت بالمديرية إلى ترقية نشاطها وتطوير عملها مرحليا وهو الظاهر على أرض الواقع.

خامسا– تفريغ وتحليل بيانات الدراسة الخاصة بمديرية الموارد المائية لولاية ميلة

سوف نقوم بعد التطرق للمديرية ومهامها، وبعد تفريغ البيانات الخاصة بموظفيها (رؤساء مصالحها) إلى تفريغ البيانات التي جمعناها من خلال الاستبيان حول الحكومة المائية والتنمية المستدامة المحققة من طرف المديرية.

1– مدى تجسيد الحوكمة المائية بمديرية الموارد المائية لولاية ميلة

– تحليل نتائج الاستبيان وفق أدوات الدراسة المستعملة : اعتمدنا في هذه الدراسة على مجموعة من الأدوات التي رأينا أنها مناسبة لموضوع بحثنا وهي :

الملاحظة : حيث لاحظنا أول شيء مدى ملاءمة مديرية الموارد المائية وارتباطها بطريقة مباشرة بتجسيد تنمية مستدامة انطلاقا من سد بني هارون، لأن مديرية الموارد المائية ترتبط ارتباط وثيق ومباشر بمياه سد بني هارون من خلال تسييرها للمياه الصالحة للشرب، وكذلك مياه الري الفلاحي، بالإضافة إلى مياه الصرف الصحي.

المقابلة : حيث تمت المقابلة مع مدير مديرية الموارد المائية، تحصلنا من خلال هذه المقابلة على إذن بإجراء الاستبيان والمقابلة مع كل رؤساء المصالح، كما أفادنا بالهيكل التنظيمي للمديرية، ثم أجرينا مقابلة مع رؤساء المصالح بمديرية الموارد المائية والمقدر عددهم بخمسة رؤساء مصالح.

الاستبيان : حيث اعتمدنا على العديد من الأسئلة المعدة مسبقا (أسئلة مغلقة مفتوحة) مقسمة إلى محاور عديدة وقد تم توزيعها على كل رؤساء المصالح بمديرية الموارد المائية لولاية ميلة والذي بلغ

عددهم 05 خمسة رؤساء مصالح، كما تمت مرافقة كل المعنيين لكي يتم شرح المفاهيم الغامضة وتوضيحها إذا اقتضى الأمر.

المحور الأول : واقع الحوكمة المائية المنتهجة من طرف مديرية الموارد المائية ودورها في تحقيق تنمية مستدامة

وجهت أسئلة الاستبيان لرؤساء المصالح بمديرية الموارد المائية، والتي تمكنا من خلالها معرفة مدى تطبيق الحوكمة المائية المرتبطة ارتباطا مباشرا بمياه سد بني هارون وأدوار مديرية الموارد المائية في شقها الأول، ثم الشق الثاني أين حاولنا من خلال مجموعة من الأسئلة المعدة في الاستبيان معرفة مدى تأثير الحوكمة المائية المطبقة بمديرية الموارد المائية على تحقيق تنمية مستدامة، أين وقفنا على التنمية المستدامة المحققة بمختلف أبعادها، وهي كالتالي :

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق مبدأ الشفافية وسهولة وصول المعلومة :

- جدول رقم 36 : في مجال تحقيق مبدأ الشفافية وسهولة وصول المعلومة :

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق مبدأ الشفافية			
1- اطلاع القائمين على مديرية الموارد المائية على مفهوم الحوكمة المائية	موجود/نعم لا إلى حد ما	04 00 01	80 00 20
2- مدى توفر آليات عمل تمكن القائمين على مديرية الموارد المائية من تحقيق وتجسيد حوكمة مائية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
3- وضع مديرية الموارد المائية خطة عمل لتطبيق آليات الحوكمة المائية الموضوعة	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4- لدى المديرية موقع إلكتروني خاص يمكن الولوج إليه من طرف أي شخص أو هيئة	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
5- قيام المديرية بحملات توعية في وسائل إعلام و/أو اتصال جماهيرية حول ضرورة الحفاظ على المياه وترشيدها	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

6- قيام المديرية بأداء أدوارها فيما يخص حوكمة المياه بالاعتماد على وسائل إعلام الكترونية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
7- مدى رضا رؤساء المصالح عن طبيعة النظام الاتصالي بالمؤسسة	موجود/نعم لا إلى حد ما	04 00 01	80 00 20

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق مبدأ الشفافية وسهولة وصول المعلومات:

من خلال نتائج الاستبيان الخاص بمدى إطلاع القائمين على مديرية الموارد المائية (رؤساء المصالح) كعينة دراسة على **مفهوم الحوكمة المائية،** قد ظهرت مختلف النتائج بـ"نعم"، حيث بلغت نسبة الإجابات بنعم (80%)، حيث أكد لنا أغلب رؤساء المصالح علمهم بمصطلح حوكمة المياه رغم الحداثة النسبية لهذا المصطلح، هذه الدلالة الإحصائية تؤكد على حسن تعامل القائمين على مديرية الموارد المائية وتطبيقهم لمفهوم حوكمة المياه على أرض الواقع، من خلال مختلف نشاطاتهم وبرامجهم التي أفادونا بها والتي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة مع سد بني هارون. أما نسبة (20%) من رؤساء المصالح فقد أكدوا لنا معرفتهم النسبية فقط بهذا المصطلح رغم كونهم خريجوا جامعات، غير أنهم أكدوا لنا لاحقا أنهم على علم بالتسيير الرشيد للمياه الذي يعد غالبا مرادف لحوكمة المياه. وعدم معرفتهم بالمصطلح حوكمة المياه يرجع إلى حداثة المصطلح في حد ذاته، وعدم رواجه بين الأوساط الإدارية بعد في الجزائر إلا مؤخرا بالخصوص في المؤسسات العمومية ذات الطابع العلمي والثقافي والتكنولوجي مثل الجامعات.

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتمثلة في رؤساء المصالح لمديرية الموارد المائية، فيما يخص الإجابات الخاصة بمدى ت**وفر آليات عمل واضحة تمكن القائمين على مديرية الموارد المائية من تحقيق حوكمة مائية،** كانت كل إجابات عينة الدراسة "بنعم" وهذا بنسبة (100%)، حيث أكدوا لنا أن لديهم آليات عمل وخطط واضحة تمكنهم من أدائهم لعملهم بشكل واضح فيما يخص "التسيير الرشيد للثروة المائية" أو فيما يخص "التسيير الرشيد للمياه الصالحة للشرب" و "مياه الري" الفلاحي ومياه الصرف الصحي" على مستوى كل الولاية، كما تتوفر لديهم الوسائل الخاصة بالرقابة والمتابعة والتي تساعدهم على أداء عملهم بشكل صحيح وفعال، وهي عبارة عن مختلف البرامج المسطرة للعمل بشكل يومي لمدة سنة كاملة في إطار مخطط تنموي يخص المياه الصالحة للشرب والري والصرف الصحي والتي يقوم رؤساء المصالح في مديرية الموارد المائية على تحسينها دائما.

من خلال تحليل نتائج الاستبيان الخاص بوضع مديرية الموارد المائية **لخطة عمل واضحة تمكنهم من تطبيق وتجسيد حوكمة مائية ناجعة،** قد أكد لنا القائمون على مديرية الموارد المائية والذي بلغ ما نسبته (100%) على توفر خطة عمل واضحة لدى مديرية الموارد المائية والمحددة سلفا، ومن خلال الخطة

العامة الموضوعة هنالك أيضا التوجيهات الخاصة من رؤساء المصالح إلى رؤساء المكاتب والموظفين والعمال على مختلف المستويات، لتطبيق الجميع لأعمالهم في إطار من التنسيق والتنظيم وفق خطة مضبوطة واضحة المعالم موضوعة مسبقا. ففي مجال المياه الصالحة للشرب لدينا خطة لتحسين نسب المياه الصالحة للشرب عبر مختلف المناطق والجهات أنظر الملاحق نهاية الأطروحة التي توضح مدى تحسن نسب التوزيع لسنة (2017) الخاصة بمياه الشرب. أما فيما يخص الري الفلاحي فلدينا خطة موضوعة مسبقا لتعدي نسبة المحيطات المسقية المقدرة بـ (44 ألف هكتار) من الأراضي. والذي سيتم شرحه بالتفصيل لاحقا.

فيما يخص إجابات العينة حول مدى **توفر المديرية على موقع إلكتروني خاص يمكن الولوج إليه من طرف أي شخص أو أي طرف له مصلحة**، كانت كل إجابات عينة الدراسة بنسبة (100%) بنعم، حيث أكد لنا كل رؤساء المصالح بأن مديرية الموارد المائية تتوفر على موقع إلكتروني يعملون من خلاله على نشر كل ما هو جديد حول المديرية ونشاطاتها، وجل المشاريع التنموية التي تقوم بها أو هي في إطار تنفيذها بكل شفافية، بالخصوص التي لها علاقة مباشرة بسد بني هارون (سواء مياه الشرب أو الري أو الصرف الصحي)، لذلك كان لزاما على مديرية الموارد المائية إنشاء موقع إلكتروني خاص بها للإبقاء على الاتصال مع البيئة الخارجية أو كل طرف له مصلحة، وهذا كله يدخل ضمن تحقيق لمبدأ الشفافية. ناهيك عن وجود حساب خاص لها على مواقع التواصل الاجتماعي والذي يجدون من خلاله تفاعل أكبر من طرف البيئة الخارجية أيضا.

فيما يخص إجابات العينة حول مدى **توفر المديرية أو قيامهم بحملات توعية في وسائل الإعلام أو الإذاعة أو مواقع إلكترونية خاصة بالمؤسسة حول ضرورة الحفاظ على المياه**، جاءت كل إجابات عينة الدراسة المتمثلة في رؤساء المصالح بـ(نعم) أي بالإثبات وذلك بنسبة (100%) بعد قيام مديرية الموارد المائية بحملات توعية للمواطنين حول ضرورة الحفاظ على المياه، لأنها تدخل في إطار صلاحياتهم وأعمالهم كما تقوم المديرية أيضا في هذا الإطار بالمشاركة مع باقي المديريات في أيام تحسيسية توعوية و تظاهرات وطنية وكونها طرف في التظاهرات التي قد يكون غرضها توعية بضرورة الحفاظ على المياه وحوكمتها (مثل تظاهرة اليوم العالمي للمياه من كل سنة)، والذي تقوم بإحيائه ولاية ميلة سنويا على ضفاف (سد بني هارون)، والتي من بين نشاطاتها في اليوم العالمي للمياه توعية عامة تسجل في الإذاعة والتلفزة بضرورة الحفاظ على المياه وترشيد استهلاكها، توعية الأفراد بضرورة الحفاظ على البيئة وضرورة التشجير والمحافظة على الثروة النباتية والغابية...الخ.

فيما يخص إجابات العينة حول **قيام المديرية بأداء أدوارها في إطار حوكمة المياه بالاعتماد على وسائل إعلام إلكترونية**، أكدت لنا كل عينة البحث بـ 'نعم' بنسبة (100%)، أي أن مديرية الموارد المائية تعتمد على الوسائط الإلكترونية الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي أيضا، ناهيك عن اعتمادها على الصحافة والراديو أو الإذاعة في إيصال نشاطاتها وبرامجها إلى الرأي العام المحلي والوطني، أيضا في إطار التقرب من البيئة الخارجية والاحتكاك بالمحيط الخارجي لكي لا تبقى نشاطات المديرية والتي لها علاقة مباشرة بتحقيق رفاهية الأفراد في معزل عنهم، وهذا في إطار الشفافية وتقريب الإدارة من المواطن والتقرب من انشغالات الأفراد ومحاولة تجسيد مطالبهم من خلال معرفة المطالب الحقيقية للمواطنين وانشغالاتهم، لأنها تعنيهم بالدرجة الأولى، حيث أكد لنا كل رؤساء المصالح بالإضافة إلى مدير مديرية الموارد المائية بأنهم يعتمدون على الانترنت كوسيط، كذلك يقومون بعمل حوارات دورية في الإذاعة المحلية ونشر مقالات في بعض الأحيان وتوضيحات فيما يخص سير المشاريع التنموية المتعلقة سواء بالمياه الصالحة للشرب أو مياه الصرف الصحي وكذلك مياه السقي. ناهيك عن رفع التقارير الدورية (للوزارة المعنية)، التي تقوم في بعض الأحيان على رفع تقارير إلكترونية وليس ورقية وهذا في إطار تحقيق وتفعيل وتجسيد لمبدأ الإدارة الإلكترونية. والتقليل من الجهد والمال والوقت لرفع التقارير والرد عليها وبذلك التسريع من وتيرة أداء المهام وإنجاز المهام الموكلة لها.

من خلال إجابة العينة حول **مدى رضا القائمين على مديرية الموارد المائية** بولاية ميلة، وهم رؤساء المصالح والمكاتب، تبين لنا من خلال إجاباتهم حول مدى رضاهم عن أدائهم المقدم فيما يخص نسبة تطبيقهم للحوكمة المائية أين جاءت كل الإجابات "بنعم" بما نسبته (80%)، وهذا حسب تفسيرهم أنهم يطبقون حرفيا ما قد قدم لهم بكل إحترافية، متبعين في ذلك النصوص القانونية والمراسيم التنظيمية دون تجاوز أو إنقاص، حيث أكد لنا كل القائمين على مديرية الموارد المائية بأنهم يشعرون برضاهم عما قد قدموه في مجال المياه بالنظر إلى النتائج الإيجابية المقدمة من طرف المديرية على أرض الواقع في مجال الحوكمة المائية. أما فيما يخص (20%) من رؤساء المصالح فهم ليسوا راضين تماما عما يقدم ضمن نشاطات المديرية لأنهم لا يرونه كافيا بعد ويحتاج إلى زيادة وتحسين أكثر في الآداء. **فيما يخص رضاهم عن الإنجازات المقدمة في إطار تحسين توزيع المياه الصالحة للشرب**، ومن النتائج التي أفادونا بها في مديرية الموارد المائية والتي تشكل رضاهم التام، ما قد تم الوصول إليه فيما يخص توزيع المياه الصالحة للشرب الدائمة وحتى للساعة التي أجرينا فيها المقابلة كانت لا تزال العملية الخاصة

بتطوير التوزيع وزيادة ربط البلديات في استمرار والمتمثلة في ربط كل من بلديتي (بلدية الشيقارة وبلدية حمالة) بولاية ميلة والتي انطلق مشروعها في نهاية جانفي (2019) للتزود من سد بني هارون.

كذلك فيما يخص محطات التصفية – لدينا محطتين(2 STATION DE TRAITEMENT)

– عين التين 6400 م^3 قابلة للتوسيع مستقبلا إلى 8400 م^3 المنطقة الشمالية.

– واد العثمانية بقدرة 3030 م^3 في اليوم المنطقة الجنوبية.

– حاليا لدينا مشروع توسعة لمحطة وادي العثمانية

– عين التين تقوم بتوزيع المياه الصالحة للشرب.

– محطة عين التين في بداية الأمر جاءت للتدعيم لتزويد بعض المناطق.

فيما يخص رضاهم عن الإنجازات المقدمة في إطار تحسين تصفية مياه الصرف الصحي، فمن بين النتائج التي لاقت رضا القائمين على مديرية الموارد المائية محطات التصفية لمياه الصرف الصحي، حيث يتم العمل على إنجاز محطتين أخريتين، لدعم المحطات قيد الخدمة والمقدرة بـ (02) محطتين والقائمين على المديرية في إطار تدعيمها بـ (02) بمحطتين لتصفية مياه الصرف الصحي قبل أن تصل إلى المصب.

فيما يخص رضاهم عن الإنجازات المقدمة في إطار تحسين وزيادة الأراضي المسقية، فمن بين النتائج التي لاقت رضا القائمين على مديرية الموارد المائية، لدينا الأراضي المسقية التي عرفت زيادة ضخمة من خلال تفعيل مشروع **FOR WATERINGMEGA-PROJECT** لسقي المحيطات الكبرى ينطلق أولا من سد بني هارون عن طريق (سد الخزان) بواد العثمانية كمحطة ثانية، حيث عمل سد بني هارون على تزويد أكثر من (44 ألف هكتار) من الأراضي الزراعية بمياه السقي فيما يعرف بمشروع محيطات السقي الكبرى والذي انطلقت العملية فيه ابتداء من سنة (2018) رغم أن أشغال ربط محيطات السقي الكبرى انطلقت الأشغال بها ابتداء من سنة (2008)، أين أسفرت هذه العملية بعد (10 سنوات) العديد من النتائج الإيجابية متمثلة في :

– هنالك أكثر من 44 ألف هكتار من الأراضي الزراعية تسقى من مياه السد ابتداء من (2018)، حيث توجد 04 أربعة محيطات كبرى للسقي وهي :

* محيط الشمرة (عين توتة) باتنة

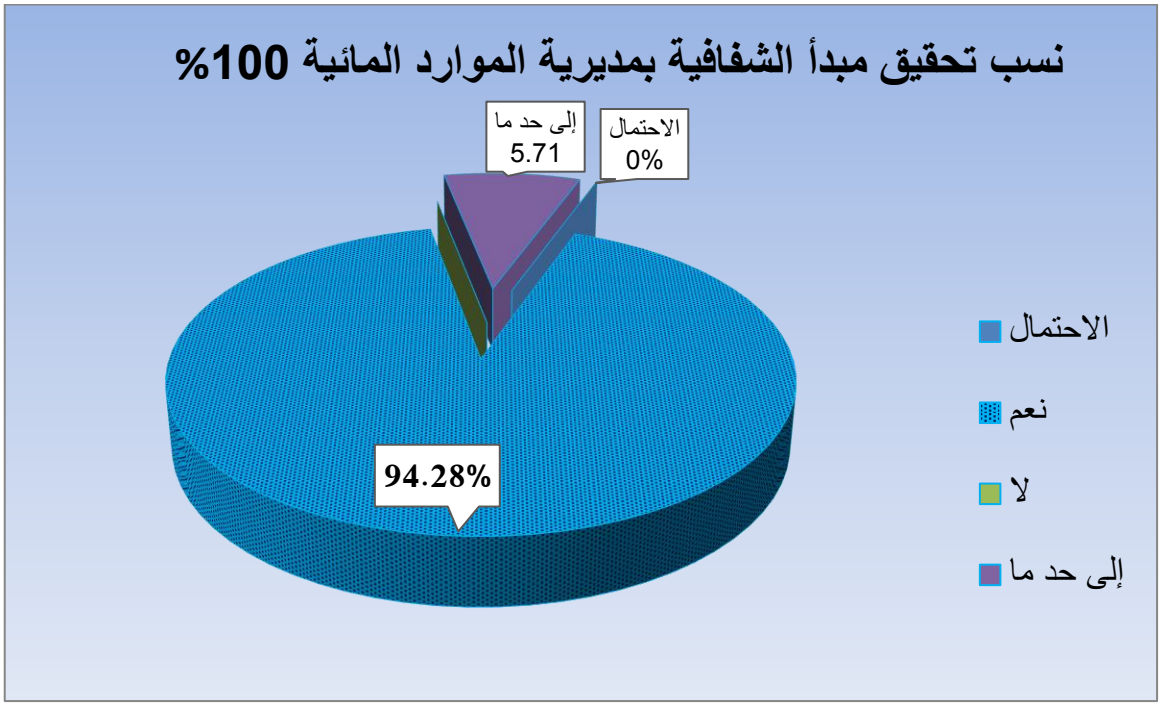
* محيط أم البواقي بأولاد حملة

* محيط (الرميلة) بخنشلة

* محيط ولاية ميلة المتمثل في محيط (تلاغمة) والمقدرة مساحته بـ : 4,447 هكتار مقسمة إلى 03 ثلاثة قطاعات كالتالي :

- قطاع الجهة الشمالية وفيه 1142 هكتار ويخص كل من بلدية وادي العثمانية وواد سقان.
- قطاع وسط يخص كل من بلدية التلاغمة وفيه 1738 هكتار.
- القطاع الغربي يخص بلدية المشيرة وتحتوي على 1567 هكتار.

شكل رقم 52: دائرة نسبية توضح نسبة تحقيق مبدأ الشفافية بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

- ***جدول رقم 37 : في مجال تجسيد اللامركزية و المحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)***

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال اللامركزية و المحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)			
1-وجود هيئة رقابة داخلية على أعمال المديرية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2-وجود هيئة رقابة خارجية على أعمال المديرية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

3- قيام المسؤولين بدورات رقابة غير مبرمجة (فجائية) لمختلف المصالح داخل المديرية (المديرية)	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4-طلب المسؤولين عمل تقارير دورية عن حالة سير الأعمال من طرف المستويات الإدارية المختلفة داخل المديرية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
5- تأدية الأعمال في درجة من اللامركزية والاستقلالية الإدارية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة (هيئة رقابة خارجية أو داخلية):

فيما يخص إجابات العينة حول **وجود هيئة رقابة داخلية تقوم بالرقابة على أعمال المديرية لغرض تحقيق مبدأ الرقابة والمحاسبة**، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بالإثبات أيّ أنه توجد رقابة داخلية مباشرة وذلك لأن مدير (مديرية الموارد المائية) أو بالنسبة لرؤساء المصالح وفي إطار تنفيذهم للخطوات المحددة مسبقا فيما يخص تنفيذ وتحقيق العملية التنموية و في إطار أداء المهام يترك للموظفين مجال للرقابة الذاتية على أعمالهم، لكن هذا لا يمنع حسب قولهم من طلب المدير أو رؤساء المصالح لموظفيهم كل حسب قطاعه ومجال صلاحياته من رفع تقارير أو توضيحات، فالرقابة الداخلية موجودة وبشدة وذلك في إطار تفعيل مبدأ الرقابة والمحاسبة في حالة وجود أخطاء قد تؤدي لنتائج سلبية على أعمال المديرية والتي تعود بالسلب على نتائج التنمية. فقد أكد لنا رؤساء المصالح بالإجماع أنه وبالرغم من الثقة الكبيرة المتبادلة بينهم وبين موظفيهم وبينهم وبين مدير مديرية الموارد المائية، إلا أن هذا لا يمنع من وجود مثل هذه الرقابة الداخلية التي تؤدي إلى القضاء على الأخطاء ومكافأة المصيب ومحاسبة المخطئ.

فيما يخص إجابات العينة حول **وجود هيئة رقابة خارجية تقوم بالرقابة على أعمال المديرية لغرض تحقيق مبدأ الرقابة والمحاسبة**، فقد أكد لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) أنه توجد هيئة رقابة خارجية متمثلة في (الولاية) كأول هيئة رقابية وثانيا توجد (الوزارة الوصية) التي تقوم بالرقابة الآنية المرحلية واللاحقة على جل مشاريع وأعمال المديرية الخاصة بتطبيق المشاريع التنموية وإنجازها، ناهيك عن الرقابة التي تمارسها مفتشية الوظيف العمومي على إقليم الولاية، كذلك تقوم المديرية برفع تقارير

دورية للجهات المركزية وهي عبارة عن تقارير للجهات المركزية على مستوى (الوزارة الوصية)، والتي تقوم برفعها أحيانا ورقيا وفي بعض الأحيان يتم رفع التقارير بشكل إلكتروني وهذا راجع لطبيعة التقرير في حد ذاته لأن هنالك تقارير لا تحتاج إلا لتقرير إلكتروني .

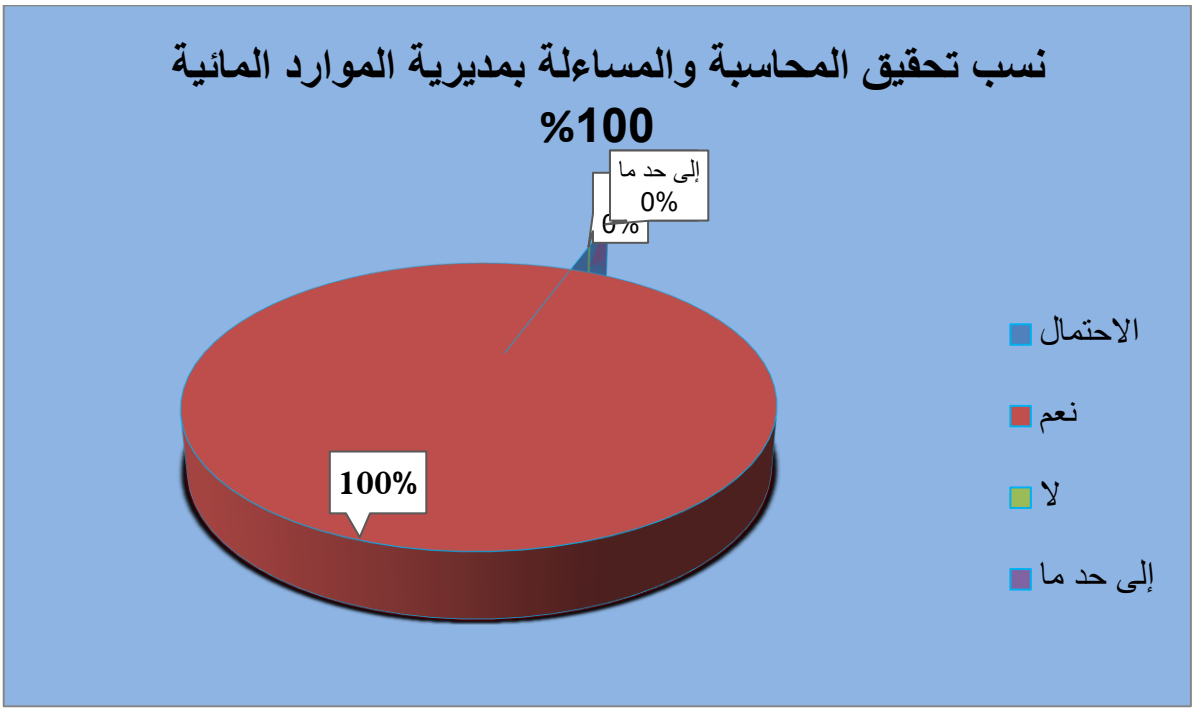
فيما يخص إجابات العينة حول قيام المسؤولون في المديرية **بعمل دورات رقابة غير مبرمجة (فجائية) لمختلف المصالح داخل المؤسسة**، أكد لنا كل رؤساء المصالح في مديرية الموارد المائية بنسبة (100%) بـ"نعم"، أي أنه توجد دورات رقابة فجائية لمصالح المديرية وهذا راجع لمبدأ الرقابة والمحاسبة المطبقة ولكي لا تحيد المصالح عن الأدوار المناطة بها، ففي إطار من الصرامة والتنظيم الرسمي يقوم جل رؤساء المصالح بعمل رقابة دورية مفاجئة في بعض الأحيان إلى مصالحهم، كذلك مدير مديرية الموارد المائية هو الآخر الذي يقوم بالرقابة الدائمة لمصالح مؤسسته، حيث يقوم على أعبائها من خلال الرقابة والمعاينة الرسمية المنظمة والرسمية غير المنظمة (أي الفجائية) مما يجعله يقف على الواقع كما هو، إلا أن المديرية أيضا تتوفر على نسبة كبيرة من الرقابة الذاتية وهذا كما وضح لنا رؤساء المصالح، حيث أكد لنا جل رؤساء المصالح أن للموظفين داخل المديرية جانب كبير من الرقابة الذاتية والوازع الأخلاقي والمهني الذي يتحكم فيهم حين أدائهم للأعمال اليومية، وهذا الوازع الأخلاقي هو الذي جعلهم يقومون بأداء أدوارهم بكل براعة ودقة وبكل روح مسؤولية، هذا الأخير هو الذي وصل بالمديرية إلى النتائج الإيجابية التي نراها على أرض الواقع اليوم والتي تطرقنا لها سابقا.

فيما يخص نتائج عينة الدراسة والخاصة **بإمكانية طلب المسؤولون في المديرية عمل تقارير دورية عن حالة سير الأعمال من طرف المستويات الإدارية المختلفة داخل المديرية**، أكد لنا غالبية القائمين على مديرية الموارد المائية بنسبة (100%) أنه يكون غالبا وهذا شيء إيجابي للموظف والمسؤول، حيث إذا كانت هنالك تقارير دورية عن الأعمال سوف تكون طريقة غير مباشرة للرقابة على الأعمال من الأخطاء، هذا ما يجنبنا بدوره عدم خسارة الأموال والوقت والجهد الذي يبدله الموظف في إعداد والتخطيط والبرمجة لتنفيذ مثل هذه المشاريع التنموية، فقد أكد لنا عينة الدراسة أن مثل هذه التقارير تجنب الوقوع في المشاكل أو تدارك الخطأ قبل تفاقمه، ومحاولة التقليص من الأخطاء التي يقع فيها الموظفين بالخصوص حديثي التوظيف أو الذين لا تتوفر فيهم الخبرة الكافية. فهذه التقارير هي من باب ترقية وتحسين أداء الأعمال وليس من باب المركزية أو الرقابة المشددة أو عدم الثقة.

فيما يخص نتائج عينة الدراسة والخاصة **بتأدية الأعمال في درجة من اللامركزية والاستقلالية الإدارية**، فقد أكد لنا كل عينة الدراسة المبحوثة المتمثلة في رؤساء المصالح بمديرية الموارد المائية

وبنسبة (100%)، أن مديرية الموارد المائية تعمل في إطار تام وواضح من اللامركزية الإدارية والذمة المالية المستقلة، حيث لا يؤثر على أداء الأعمال أي طرف خارجي ماعدا تلك المتعلقة برفع التقارير الدورية عن حالة سير الأعمال وانجاز المشاريع إلى الوزارة الوصية أو المتعلقة بالولاية، فاللامركزية هي التي ساعدت مديرية الموارد المائية على عملية التخطيط الناجحة بالنظر لقربها من المحيط الذي تعمل فيه، فتكون أكثر قدرة على تشخيص المشاكل وإيجاد الحلول لها.

شكل رقم 53 :يوضح لنا نسبة تحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

- *جدول رقم 38 : تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة*

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال المشاركة			
1- يتم العمل داخل المؤسسة(المديرية) في إطار حوار دائم مع مختلف رؤساء المصالح و/أو الموظفين/العمال	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- يتم إشراك أطراف خارجية (من خارج المؤسسة) في بعض الأعمال أو في شكل استشارة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

3- توفر المديرية على قنوات حوار واتصال مع البيئة الخارجية المتمثلة في مختلف الفاعلين في مجال المياه	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4- مدى مساهمة المديرية في إيجاد حلول لمشاكل خاصة المياه كترشيد المياه (إستهلاك و/أو توزيعها)	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
5- مشاركة نشاطات بالتعاون مع منظمات للمجتمع المدني التي تنشط في مجال المياه و/أو البيئة	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
6- مدى إشراك القطاع الخاص في بعض الأعمال من طرف مديرية الموارد المائية	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 02	60 00 40
7- مدى مشاركة المديرية في اجتماعات رسمية (مثل اجتماعات الولاية أو مجالس البلدية)	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة

فيما يخص تحليل السؤال الخاص بالقيام بالأعمال والتداول حول البرامج التنموية وتنفيذها وطرق العمل المختلفة في إطار حوار دائم مع مختلف الموظفين أو رؤساء المصالح، أكد لنا ما نسبته (100%) بـ "نعم"، أي أن الأعمال داخل مديرية الموارد المائية غير تلك القرارات السيادية تتم في إطار من التشاركية والاستشارة خاصة بالنسبة لرؤساء المصالح الذين تتوفر فيهم درجة عالية من الخبرة والتجربة الطويلة كون أغلبهم تعدوا مدة (10 سنوات) خبرة في هذا المجال، فقد أكد لنا كل العينة المبحوثة أنه يتم إشراكهم في صناعة القرارات داخليا وتنفيذها أيضا. كما أن المدير في غالب الأحيان يتوجه إلى رؤساء المصالح لاستشارتهم في بعض المسائل والتي لها ارتباط مباشر بطبيعة تخصصهم أو لهم خبرة فيها. وهذه المشاركة في أداء الأعمال والتخطيط لها هي التي تمكن المدير في نهاية المطاف من الحصول على بدائل كثيرة في حالة صناعة أو تنفيذ أي سياسة عامة محلية، أو في حالة وجود مشاكل متعلقة بأداء الأعمال اليومية أو المشاريع التنموية حيث توفر لهم الاستشارة هنا العديد من البدائل والحلول وكلها نابعة من خبرة مدير المديرية والخبرة الكبيرة التي يتمتع بها رؤساء المصالح.

فيما يخص تحليل نتائج عينة الدراسة حول **إشراك أطراف خارجية (أفراد و/أو منظمات المجتمع المدني) في أعمال المديرية**، قد أكد لنا كل العينة المبحوثة بالإثبات (بنعم) وذلك بما نسبته (100%) بالإثبات أي "نعم"، حيث يستشيرون في غالب الأحيان بعض الجمعيات المهنية التي تنشط في إطار (سد بني هارون) ولها أدوار ذات طابع تنموي واستشارتها في بعض المسائل المتعلقة بالري مثل جمعية السقائين ببلدية تلاغمة ولاية ميلة، في بعض الأحيان المشاركة مع مديريات أخرى أو مقاولات خاصة بالخصوص حين اكتشاف طرق عمل جديدة، ففي هذا السياق مثلا قامت المديرية ونظمت في إطار تحسين وحوكمة المياه بتاريخ (9 أفريل 2019) مديرية الموارد المائية يوم دراسي تقني حول "أنظمة القنوات المصنعة من البوليستر PRV المدعمة بالألياف الزجاجية واستعمالاتها"، بحضور المفتش العام ممثلا عن ولاية ميلة، وبحضور مدير الموارد المائية والموجه للمهندسين وإطارات مديرية الموارد المائية ومكاتب الدراسات، الجزائرية للمياه ،الديوان الوطني للتطهير، **بعض المقاولات المستعملة لهذه الأنابيب** وكذا ممثلين عن كل من مديرية التعمير والهندسة المعمارية والبناء وديوان الترقية والتسيير العقاري ومديرية البيئة و**إذاعة ميلة الجهوية في التغطية الإعلامية**. ناهيك عن الاتصال في بعض الأحيان ببعض الجمعيات في جوانب السقي مثل جمعية السقائين ببلدية تلاغمة ولاية ميلة. ناهيك عن الأفراد الذين غالبا يكونون كطرف حاضر في بعض التظاهرات واللقاءات المبرمجة كطرف له مصلحة (مستفيد أو متضرر) مثل رؤساء الأحياء وغيرهم من ذوي المصالح.

فيما يخص تحليل نتائج السؤال المتعلق **بتوفر المديرية على مجموعة قنوات حوار واتصال مع البيئة الخارجية** المتمثلة في مختلف الفاعلين في مجال حوكمة و/أو تسيير المياه، فقد أكد لنا غالبية عينة البحث والمتمثلة بنسبة (100%) منهم على أن هنالك قنوات اتصال مع البيئة الخارجية، التي تبقي على علاقة مع الفاعل الخارجي (البيئة الخارجية) مثل الاجتماعات التي تجريها الإدارة المركزية على مستوى الولاية، والتي غالبا نشارك فيها لنبدي آراءنا في العديد من المسائل المتعلقة بتحقيق تنمية في الولاية وتجسيد مشاريع تنموية، بالخصوص المبرمجة في إطار سد بني هارون، مثل الاجتماعات الجهوية التي نجريها داخل الولاية مع مختلف الفاعلين كل سنة حول البرامج التنموية داخل الولاية ففي سنة (2017) قامت ولاية ميلة بإجراء **اللقاء الجهوي لتقييم البرامج** بين قطاعي الموارد المائية، الفلاحة والتنمية الريفية الصيد البحري بالولاية، كما احتضن الاجتماع ممثلي 18 ولاية من ولايات الشرق الجزائري أيضا، وممثلين عن وزارتي الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري. ناهيك عن المحافل التي تقام في إطار إحياء أيام وطنية أو أعياد مثل (اليوم العالمي للمياه)، فدائما تكون مديرية الموارد المائية من بين

المشاركين في هذه التظاهرة، حيث أكد لنا رؤساء المصالح كعينة مبحوثة على أن المديرية تكون كطرف فاعل من خلال المشاركة بمداخلة تقدم من خلالها شرح لمختلف نشاطاتها وفعالياتها في إطار تحقيق التنمية على مستوى إقليم الولاية. ففي هذا السياق وفي إطار التقرب من البيئة الخارجية تقوم المديرية مثلا يوم (22 مارس من كل سنة) يوم مفتوح فيه أيام تحسيسية على مستوى المدارس وغيرها، أيضا يوم (22 مارس) نظمت المديرية يوم دراسي على مستوى دار الثقافة لولاية ميلة فنقوم من خلالها بعمل عروض ومداخلات وغيرها لتوعية المواطنين وتحسيسهم بقيمة المياه، وضرورة ترشيد الاستغلال للحفاظ على الثروة من الضياع ولاستدامتها للأجيال اللاحقة، وفي غالب الأحيان تكون بالتعاون مع الجزائرية للمياه (ADE) وكذلك مديرية البيئة. ففي اليوم العالمي للمياه لسنة (2019)، احتفلت مديرية الموارد المائية باليوم العالمي للماء الذي يصادف (22 مارس) من كل سنة حيث جاء هذا العام تحت شعار "**لا نترك أحدا في الخلف** " تحت رهانات المستقبل ليكون الماء حق للجميع، وتنظيمه كيوم تحسيسي يراد به ترشيد استهلاك المياه في إطار التنمية المستدامة، وكذا إبراز مجهودات القطاع للقضاء على النقص المسجل في التزويد بهذه المادة الحيوية والعمل يدا بيد للحفاظ عليها، حيث شارك كل الشركاء في الميدان منها الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير، مديرية البيئة، مديرية الصيد البحري، مديرية المصالح الفلاحية، الحماية المدنية، سد بني هارون، وغيرهم من المشاركين في المعرض الذي أقيم على مستوى مقرها الرئيسي أين حضره عدد من المواطنين والمعنيين من منظمات المجتمع المدني. والذي سبق وأحيته المديرية يوم (22 مارس سنة 2018)، تحت شعار" **الجواب في الطبيعة**".

أما فيما يخص السؤال المتعلق بمدى **مساهمتها ومشاركة مديرية الموارد المائية في إيجاد حلول لمشاكل خاصة بالمياه وكيفية ترشيد (إستهلاك و/أو توزيعها)**، فقد أكدت لنا كل عينة البحث والمتمثلة في خمسة (05) رؤساء مصالح بنسبة (100%) على أن للمديرية أدوار كبيرة ومهمة في عملية ترشيد استهلاك المياه والمثال السابق خير دليل على ذلك، حيث تقوم المديرية دائما بعمل أيام تحسيسية للمواطنين حول ضرورة ترشيد استهلاك المياه، كما تغتنم المديرية الأيام الوطنية رفقة مختلف المديريات من إلقاء كلمتها، والتي تكون دائما حول ضرورة توعية المواطنين كونهم مستهلكين للمياه بضرورة المحافظة عليها وعلى الثروة الغابية وحماية المياه من التلوث بالخصوص التحكم في المبيدات الزراعية وعدم تسريبها للمياه (مياه السد)، والتي غالبا تشارك بملصقات في مثل هذه التظاهرات الوطنية والتي تحمل شعارات للتذكير بأهمية المياه أو المحيط والثروة الغابية والنباتية أو ضرورة ترشيد استهلاك المياه، أيضا من خلال أدوار بعض الجمعيات التي تكون على اتصال دائم مع مديرية الموارد المائية مثل نشاط

جمعية السقائين حول ترشيد الفلاحين للطرق المثلى للسقي، وتنمية البعد البيئي الذي يدعوا إلى الحفاظ على الثروة الزراعية والبيئة الخضراء. ناهيك عن محاولتها تطوير المحاصيل الزراعية وتحسينها الكمي والكيفي. ناهيك عن الأدوار التي تقوم بها المديرية في مجال تدخلاتها من طرف الجزائرية للمياه بإصلاح الأعطاب وغيرها التي تكون سببا في تبذير المياه، حيث تقوم مديرية الموارد المائية بالإشراف الدائم على أعمال الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير.

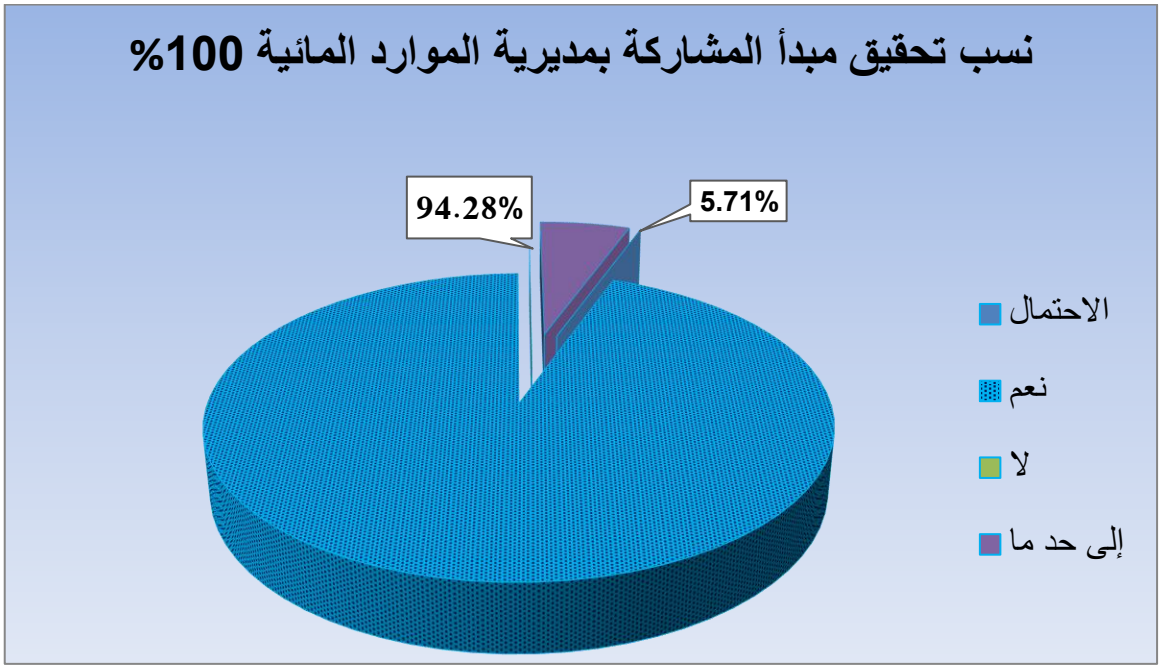
فيما يخص الإجابة المتعلقة بالسؤال الخاص **بوجود علاقة تعاون بين مديرية الموارد المائية ومنظمات المجتمع المدني،** فقد كانت كل إجابات عينة الدراسة بـ "نعم" بنسبة (100%)، حيث أكدت لنا كل عينة الدراسة أنه غالبا يتم استشارة منظمات المجتمع المدني والجمعيات التي تنشط في المجال التنموي (المياه وغيرها) في بعض المسائل المتعلقة بطبيعة وجودة والعراقيل الحاصلة في مجال السقي وغيرها، وهذا ما يؤكد على تفعيل لمبدأ من مبادئ حوكمة المياه وهو "مبدأ "المشاركة" من خلال فسح المجال لمنظمات المجتمع المدني كونها حلقة وصل وربط بين الأفراد وانشغالاتهم وبين الجهات المسؤولة على تنفيذ والتخطيط للمشاريع التنمية على مستوى الإقليم. وخير مثال على ذلك جمعية السقائين التي تكون دائما طرف في مختلف اللقاءات المنعقدة والتي تكون مديرية الموارد المائية طرفا رئيسيا فيها أو منظما لها.

من خلال تحليل نتائج الإجابة المتعلقة بواقع **إشراك للقطاع الخاص في المشاريع التنموية المتعلقة بمجال عمل مديرية الموارد المائية،** فقد جاءت جل إجابات عينة الدراسة بالإثبات أي بـ "نعم"، بما نسبته (60%) من عينة الدراسة، حيث أكدوا لنا أن هنالك دائما علاقة بين عمل المديرية والقطاع الخاص، كون جل هذه المشاريع التنموية موجهة للخواص والمستثمرين الخواص في إطار المشاريع القطاعية والمحلية الخاصة، فهنالك العديد من المشاريع التنموية والتي تطرقنا لها سابقا هنالك القطاع الخاص الذي يدخل كشريك دائما في إطار هذه المشاريع التنومية. وهذا فيه أيضا تفعيل وتأكيد على تطبيق مبدأ آخر من مبادئ الحوكمة المائية وهو (مبدأ المشاركة)، وتفعيل آلية المشاركة بين "القطاع العام" الممول للمشاريع والقائم بالدراسات والمرافق لحاملي المشاريع و"القطاع الخاص" الذي يستفيد من هذه المشاريع التنموية. في حين أجابت (40%) من العينة على أن إشراك القطاع الخاص يتم إلى حد ما فقط كونه حسب تعبيرهم لا يشرك القطاع الخاص بصفة مباشرة في عمل المديرية.

فيما يخص السؤال المتعلق بـ**واقع مشاركة مديرية الموارد المائية في اجتماعات رسمية (مثل اجتماعات الولاية أو مجالس البلدية)**، قد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن مديرية

الموارد المائية دائما تشارك في الاجتماعات المبرمجة في إطار عملها وفي إطار تعزيز التنمية المستدامة، فتكون دائما إما طرف معني مباشرة بمحاور الاجتماع، وفي بعض الأحيان تشارك في مثل هذه الاجتماعات بناءا على دعوة رسمية كهيئة استشارية في بعض المجالات المرتبطة بطبيعة تخصصها كونها الأدرى بذلك المجال. مثل الاجتماعات التي ذكرناها سابقا على غرار الاجتماعات التي تدعوها الولاية إلى حضورها مع مختلف المديريات على إقليم الولاية، أو اللقاءات الجهوية والتي سبق وتطرقنا لها.

شكل رقم 54 : يوضح لنا نسبة تحقيق مبدأ المشاركة بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 39 : تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتوفير الموارد (البشرية، المالية والتقنية)

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال توفر الموارد (البشرية، المالية والتقنية)			
1- مدى توفر المديرية على موارد بشرية ذات كفاءة في أداء المهام	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- توفر مديرية الموارد المائية على برنامج داخلي لتكوين للعمال والموظفين	موجود/نعم	00	00
	لا	05	100
	إلى حد ما	00	00

3- توفر مديرية الموارد المائية على برنامج خارجي لتكوين للعمال والموظفين (خارج المؤسسة)	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4- مدى توفر مديرية الموارد المائية على موارد مالية كافية لتطبيق حوكمة مياه ناجعة	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 02 03	00 40 60
5- تتوفر لدى مؤسستكم آليات تساعد على التقليل من تضييع المياه ومحاربة أي سبيل لتبذير المياه	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتوفير الموارد (البشرية، المالية والتقنية)

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على موارد بشرية على قدر من التكوين وذات كفاءة في أداء المهام** فقد أكد لنا كل رؤساء المصالح كعينة بحث بنسبة (100%) بـ "نعم"، أي أن المديرية تتوفر على أكثر الموارد البشرية تكوينا وخبرة كون المصالح التي يقومون عليها وأعمالها تتطلب توفر كفاءة وقدرة علمية (تكوين أكاديمي) إضافة إلى الخبرة، وهذا ما تأكد لنا جليا من خلال المستوى العلمي لكل رؤساء المصالح الحاملين لشهادات جامعية وأغلبهم لديهم أكثر من (عشر 10 سنوات) خبرة في الميدان، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على حسن القيام بالأعمال والتقليل من احتمال وقوع الخطأ، كما أكدوا لنا أيضا أن الخبرة التي يتميز بها رؤساء المصالح والدرجة العالية من التكوين مكنتهم هم أيضا من تكوين للموظفين حديثي التوظيف بالخصوص في إطار عقود ما قبل التشغيل أين يأتيهم الموظفون دون خبرة في غالب الأحيان.

أما فيما يخص السؤال المتعلق **بالتكوين الداخلي**، فقد أكد لنا كل عينات الدراسة بعدم توفر برنامج حول (التكوين الداخلي) إلا إذا كان هنالك توظيف فتكون هنالك مسايرة لذلك الموظف، وتكوينه من طرف ذوي الخبرة داخليا، لأن غالبية البرامج التكوينية تتم خارج المديرية. حيث أكد لنا كل العينة المبحوثة بنسبة (100%) أن المؤسسة لا تتوفر على برنامج تكوين داخلي، سوى تلك المتعلقة بمسايرة حديثي التوظيف في إطار التربص، ونادرا ما تكون هنالك دورة تدريبية داخلية.

كانت نتيجة تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على برنامج خارجي للتكوين (تكوين خارج المؤسسة)**، فقد أكدت لنا كل عينات الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية تتوفر على برنامج

تكويني خارجي، حيث أكدوا لنا بأن الموظفين غالبا ما يجرون دورات تكوينية خارج المديرية. من بين الأمثلة الكثيرة على دورات التكوين التي أقيمت لعمال وموظفي وإطارات مديرية الموارد المائية على سبيل المثال لا الحصر لدينا الدورة الخاصة بالتعامل والحماية من الفيضانات، فقد نظمت مديرية الموارد المائية لولاية ميلة دورة تكوينية تحت عنوان Modélisation de protection contre les inondation لفائدة موظفي القطاع، يؤطر هذه الدورة مكونين من المعهد الوطني لتحسين المستوى في التجهيز التابع لوزارة الموارد المائية. كما تم تنظيم دورات تكوينية لموظفي "خلية الإعلام لمديرية الموارد المائية" من طرف الإذاعة الجهوية فيما يخص **تركيب الفيديو والتحكم فيها بكفاءة**، وهذا لتحسين أداء عمل موظفي والقائمين على خلية الإعلام بمديرية الموارد المائية. أيضا هنالك دورات تكوينية لموظفي "خلية الإعلام لمديرية الموارد المائية" من طرف الإذاعة الجهوية أيضا فيما يخص **التقديم الإذاعي وكتابة تقارير صحفية**، وهذا لتحسين أداء عمل موظفي والقائمين على خلية الإعلام بمديرية الموارد المائية أيضا.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على موارد مالية تمكنها من تحقيق أهدافها**، فقد كانت جل إجابات عينة الدراسة بعبارة (إلى حد ما) أي أن جلها غير راض عن السيولة المالية غير الكافية، حيث شكلت هذه الدلالة الإحصائية ما نسبته (60%) أي عدم كفاية الموارد المالية الممنوحة لتنفيذ المشاريع التنموية بدرجة كافية. في حين كانت باقي إجابات عينة الدراسة والمتمثلة في نسبة (40%) بعدم كفايتها نهائيا، وهذا ما يقف كعائق أمام تجسيد جل المشاريع التنموية المسطرة، فنجاح المشاريع التنموية بقدر ما يعتمد على التخطيط الجيد وتوفر الموارد البشرية والتقنيات اللازمة بقدر ما يحتاج للموارد المالية اللازمة لتجسيده على أرض الواقع، وبالتالي عدم كفاية الموارد المالية يؤدي إلى عدم تجسيد المشاريع المسطرة على أرض الواقع. حيث نرى ورغم الجهود الكبيرة التي تبدلها مديرية الموارد المائية إلى أن عدم توفر سيولة مالية كافية قد يعيق تقدمها بالشكل المطلوب فيما يخص تحقيق حوكمة حقيقية وتجسيد تنمية مستدامة فعلية.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المؤسسة على آليات تساعد على التقليل من تضييع المياه ومحاربة أي سبيل لتبذير المياه**، فقد كانت جل إجابات عينة الدراسة بالإثبات بنسبة (100%) أي أن كل العبارات أو الإجابات كان بـ "نعم"، أي وجود هذه الآليات التي تحد من تبذير المياه وتضييعها لأن المديرية لها علاقة مباشرة بالمياه وترشيد استهلاكها، ومن بين التقنيات المستخدمة في إطار عمل المديرية التي تحافظ من خلالها على المياه لدينا أنظمة السقي المعتمدة في سقي

المحيطات الكبرى التي أشرنا لها سابقا **MEGA-PROJECT FOR WATERING** لسقي المحيطات الكبرى حيث يعتمد هنا على طريقتين :

يعتمد نظام السقي للمحيطات الكبرى هنا على طريقة تقنية تسمى (الرش المحوري[1]) بالنسبة (للحبوب بكل أصنافها).

* أيضا تعتمد على نظام السقي (بالتقطير[**]) Le système d'irrigation goutte-à-goutte الخاصة (بالأشجار والبقوليات الجافة)، والذي يساهم في الحفاظ أكثر على المياه من الضياع أي يعمل على ترشيد المياه أثناء عملية السقي.

أما فيما يخص الإجابة على السؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على تقنيات حديثة في تتوفر مؤسستكم على تقنيات حديثة في مجال معالجة المياه/توزيعها/...**، فقد كانت كل الإجابة بـ "نعم" بما نسبته (100%)، لأن المديرية تعتمد كثيرا في عملها على التقنيات والآلات، بالإضافة عن محطات التصفية مثل محطتين(2 STATION DE TRAITEMENT)

– عين التين 6400 م^3 قهي في إطار التوسيع مستقبلا إلى 8400 م^3 المنطقة الشمالية.

2– واد العثمانية بقدرة 3030 م^3 في اليوم المنطقة الجنوبية.

– حاليا لدينا مشروع توسعة لمحطة وادي العثمانية

– عين التين تقوم بتوزيع المياه الصالحة للشرب.

– محطة عين التين في بداية الأمر جاءت للتدعيم لتزويد بعض المناطق.

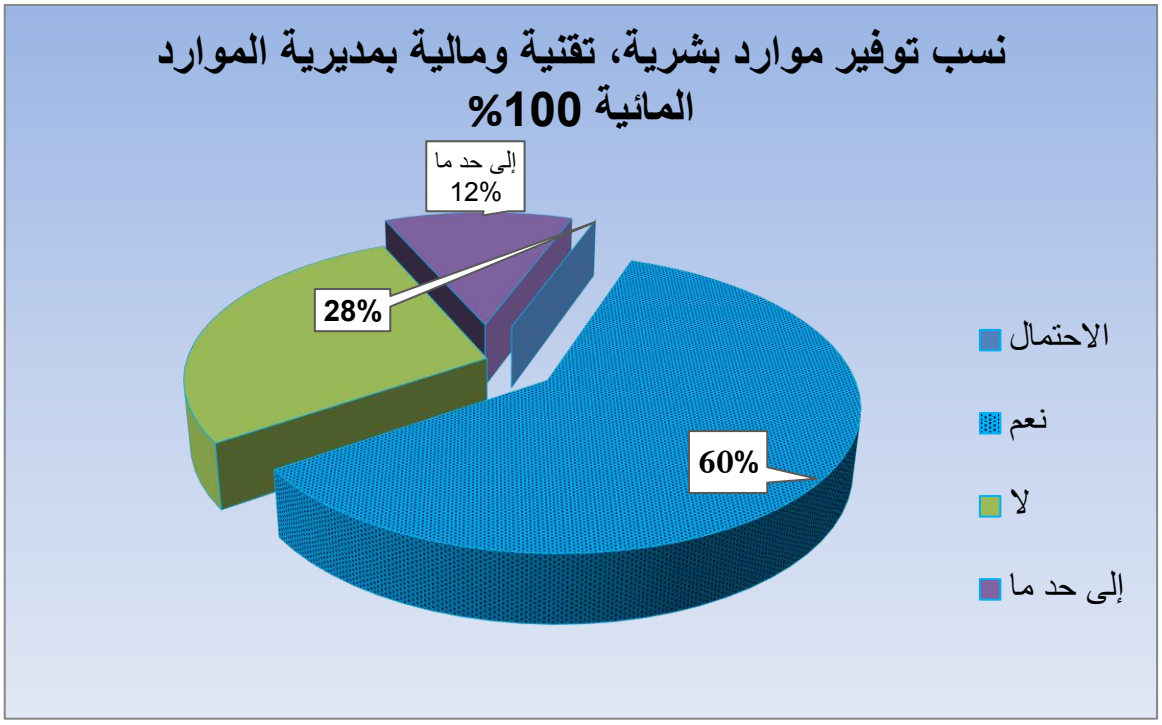
حيث تعمل المديرية إلى حد اليوم على زيادة عدد البلديات التي ستستفيد من مياه الشرب الخاصة بسد بني هارون مثلا (بلدية الشيقارة وبلدية حمالة) بولاية ميلة انطلق مشروعها في بداية (2019) للتزود

* الري المحوري هو أحد أساليب الري الحديثة، تقوم تركيبته على أنبوب طويل يدور من طرف واحد كالذراع وتبقى نهايته الأخرى موصولة بمصدر الماء، فيرسم دائرة نصف قطرها طول الأنبوب، وبالتالي يأخذ الحقل شكل دائرة. يستعمل هذا النوع من الري لري المحاصيل الحقلية. والتي يقصد بها المحاصيل العشبية التي تزرع لإنتاج الغذاء أو الزيوت أو الأعلاف. ومن أهم محاصيل الغذاء لدينا محاصيل الحبوب والبقول.

* *الري بالتقطير أو بالتنقيط Le système d'irrigation goutte-à-goutte هو أحد وسائل ري وسقي الأشجار والنباتات، من خلال تأمين أقل كمية كافية من الماء للنبات بدون هدر وتشبع المنطقة المحيطة. كذلك يمكن استخدام هذه الطريقة من الري في ري الأشجار وبالتالي سيكون حينها الري موضعي (Local) أي (نرطب) جزأ محدداً من المساحة المخصصة لكل شجرة ولعمق محدد بحيث نقلل من عمليات الهدر. يوجد الكثير من أنظمة الري بالتنقيط، وتكون المكونات هي نفسها في كل هذه الأنظمة. معظم الأنظمة تحتوى على المرشحات والأنابيب والصمامات وشبكات الأنابيب.

من سد بني هارون. والتي سنرفق لها ملاحق تشرحها بالتفصيل نهاية الأطروحة. محطات التصفية لدينا في إطار الخدمة (02) محطتين ونحن في إطار تدعيمها بـ (02) بمحطتين لتصفية مياه الصرف الصحي قبل أن تصل إلى المصب.

شكل رقم 55 : يوضح لنا نسبة توفير الموارد البشرية والأموال الكافية والوسائل التقنية بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

المحور الثاني : تحقيق التنمية المستدامة انطلاقا من حوكمة المياه المطبقة مديرية الموارد المائية

سوف نحاول من خلال هذا المحور إسقاط وتحليل نتائج الاستبيان الخاصة بتحقيق التنمية المستدامة المتعلقة بمديرية الموارد المائية كما يلي :

– *جدول رقم 40:* تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اجتماعي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
أولا :في مجال تحقيق تنمية اجتماعية (ذات بعد اجتماعي)			
1– اطلاع رؤساء المصالح بمديرية الموارد المائية على مفهوم التنمية المستدامة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2– توفير المديرية لنسب مياه كافية لغرض الشرب/السقي ومختلف الاستعمالات	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

3- عمل المديرية الدائم على تحقيق مبدأ العدالة في توزيع المياه بين مختلف المناطق الخاضعة لصلاحياتها	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4- حرص المديرية على الحفاظ على صحة الأفراد من خلال المعالجة الدورية للمياه والحفاظ على البيئة والمياه من التلوث	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
5- إشراك المديرية لأفراد أو منظمات مجتمع مدني بهدف تحقيق تنمية مستدامة	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 02	60 00 40

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي :

من خلال تحليل نتائج السؤال المتعلق بمدى **اطلاع القائمين على المديرية بمفهوم التنمية والتنمية المستدامة،** فقد جاءت إجابات كل عينات الدراسة المتمثلة في رؤساء المصالح على مستوى مديرية الموارد المائية بإثبات العلاقة أي "بنعم" وهذا بنسبة (100%)، وهذه الدلالة الإحصائية تشير وتفسر المهام الملقاة على عاتقهم والتي يسعون من خلالها إلى تحقيق تنمية مستدامة، فحسب تفسير (عينة الدراسة) فهمهم للمصطلح راجع إلى الدور المناط بالمديرية في حد ذاتها وهو تحقيق أو تجسيد للمشاريع بغرض تحقيق تنمية مستدامة تراعي قدرة الأجيال القادمة على الإيفاء بمتطلباتها وعدم استنزاف الثروات المائية واستغلالها بشكل معقول وعدم الإضرار في نفس الوقت بالبيئة، فقد أكد لنا القائمون على المديرية (رؤساء المصالح) مدى علمهم التام بمعنى التنمية المستدامة، وهذا ما يساعد على التعامل مع المفهوم لاحقا في إطار تجسيده دون معوقات، ناهيك عن التكوين البيداغوجي لرؤساء المصالح والذي يجعلهم في مستوى عالي من الثقافة والعلم المسبق لمثل هذه المفاهيم كالتنمية المستدامة وأبعادها .

في إطار تحليل السؤال المتعلق بمدى **الإيفاء بمتطلبات الأفراد فيما يخص المياه لغرض الاستعمالات المختلفة،** فقد كانت إجابات العينة بنسبة (100%) أن المديرية تعمل بكل طاقاتها وإمكانياتها البشرية والمادية ومن خلال مختلف المؤسسات التي تعمل بالتنسيق معها، مثل الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير على توفير المياه للجميع ولمختلف المناطق في إطار من العدالة في التوزيع وعدم إقصاء منطقة على حساب أخرى، حيث أكد لنا القائمون على مديرية الموارد المائية أنهم في إطار الاستغلال الأمثل لمياه السد وذلك بالنسبة سواء للمياه الصالحة للشرب أو الري، ناهيك عن المياه المخصصة للري حيث ظهرت العديد من النتائج الإيجابية الخاصة بحوكمة المياه الخاصة بسد

بني هارون والتي عملت من خلالها السلطات على تحقيق تنمية مستدامة وشاملة، حيث الملاحظ يرى أن ولاية ميلة مثلا كانت قبل (1999) تتوفر على ما لا يزيد عن (7000 هكتار) من الأراضي المسقية، لكن اليوم ولاية ميلة تتوفر على أكثر من (15 ألف هكتار) من محيطات مسقية وهذا خارج محيط السقي السابق ذكره.

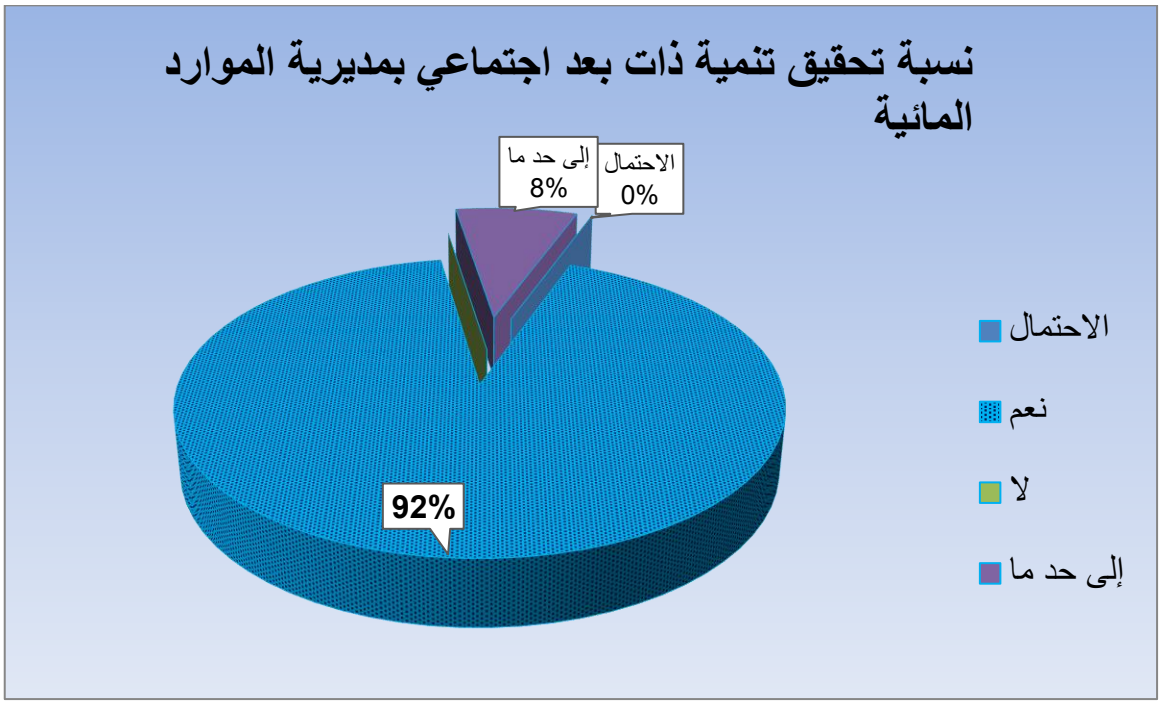
فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق **بتحقيق المديرية لمبدأ من مبادئ الحوكمة والتنمية المستدامة وهو (العدالة) في التوزيع**، حيث كانت إجابات عينة الدراسة بنسبة (100%) بأنهم يعملون على تجسيد مبدأ العدالة في توزيع المشاريع التنموية، والاستفادة من أي برنامج تنموي في إطار عملها وكذلك العدالة في إطار توزيع المياه الخاصة بالري الزراعي والسقي، حيث تحاول مديرية الموارد المائية على إعطاء كل المناطق داخل وخارج الولاية فرص متكافئة للاستفادة من مياه السد في مجال مياه السقي ناهيك عن مياه الشرب، فمبدأ العدالة هنا تجده مطبق كمبدأ وكهدف في حد ذاته. ناهيك عن عمليات الربط لمختلف محيطات السقي بمياه سد بني هارون بعد أن كانت تسقى بطرق تقليدية قديمة وإعطاء هذه العملية الأهمية القصوى بالنظر لما تحققه من تنمية زراعية واكتفاء ذاتي من خلال هذه الأراضي الزراعية.

أما فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق بمفهوم الأمن و بمدى **تأكيد المديرية على الحفاظ على صحة الأفراد من خلال المعالجة الدورية للمياه والحفاظ على البيئة والمياه من التلوث**، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) "بنعم"، لأن من بين الأدوار الأساسية التي تقوم بها مديرية الموارد المائية الاطلاع الدائم على سلامة المياه من التلوث، وذلك من خلال مختلف المديريات التي تعمل بالتنسيق معها في حالة وجود تلوث أو تسجيل حالة من هذه الحالات مثل(المديرية الجهوية للسدود والتحويلات للشرق)، حيث تعمل المديرية من خلال المؤسسات العمومية التي تقع تحت سلطتها من الرقابة الدورية للمياه المخصصة للشرب ومدى سلامتها وخلوها من الأمراض المنتشرة عبر المياه، وإفادتها بتقارير دورية تؤكد ذلك، كما أن مديرية الموارد المائية هي الأخرى مطالبة برفع تقارير دورية عن حالة المياه إلى الجهات الوصية.

أما تحليل نتائج السؤال المتعلق **بتجسيد مفهوم المشاركة** كركن أساسي في تجسيد لمفهوم الحوكمة المائية والتنمية المستدامة، والذي يتجسد من خلال قيام المديرية على إشراك الأفراد ومنظمات المجتمع المدني على مستوى إقليم الولاية في تحقيق تنمية مستدامة، فقد أكدت غالبية عينة الدراسة بنسبة (60%) بـ "نعم"، أي أن المديرية تشرك غالبا في أعمالها مؤسسات أو مقاولات خاصة لها علاقة بالموارد المائية

أو السدود في إطار تحقيق تنمية مستدامة، وهذا ما أكده القائمون على المديرية من خلال إشراك لجمعيات تنشط في مجال التنمية أو المياه أو لها علاقة مباشرة مع سد بني هارون. وهذا فيه تجسيد حقيقي لمبدأ من مبادئ الحوكمة المائية والتنمية المستدامة وهو "مبدأ المشاركة". من بين هذه الجمعيات لدينا "جمعية السقائين" مثلا. أما ما نسبته (40%) من إجابات العينة فقد كانت إلى حد ما نظرا إلى عدم الإشراك الدائم لمثل هذه الجمعيات.

شكل رقم 56 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 41 : تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية اقتصادية (ذات بعد اقتصادي)			
1- تعمل المديرية على ترشيد التكاليف الخاصة بإنجاز الأعمال أو إنشاء مشاريع	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- تعمل المديرية على توفير وخلق مناصب شغل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- تشارك المديرية القطاع الخاص في إنجاز أو إنشاء مشاريع تنموية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00

	إلى حد ما	00	00
4-تتوفر لدى المديرية أموال كافية تمكنها من تجسيد المشاريع التنموية المسطرة على أرض الواقع الإدارية المختلفة داخل المديرية	موجود/نعم	00	00
	لا	02	40
	إلى حد ما	03	60
5- حققت المديرية تقدم واضح في إطار المشاريع التنموية المرتبطة بسد بني هارون	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي :

فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق بمدى **ترشيد النفقات** ومحاولة التقليل من النفقات والتكاليف المتعلقة بإنجاز الأعمال أو إنشاء المشاريع، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بـ "نعم"، أي أن المديرية والقائمين عليها تعمل على ترشيد النفقات سواء النفقات الداخلية ومحاولة التقليل من النفقات التي يمكن الاقتصاد فيها سواء لشراء مستلزمات العمل أو التجهيز وغيرها، كما أنها تحاول دائما ترشيد النفقات المخصصة لإنجاز المشروعات ومحاولة ترشيدها. فقد أكد لنا كل القائمين على مديرية الموارد المائية كعينة دراسة بأنهم يعملون دائما في إطار من الترشيد للنفقات بالخصوص بعد حالة التقشف وأزمة انخفاض أسعار البترول التي تشهدها البلاد وازدادت حدتها بعد سنة (2017) بالجزائر.

فيما يخص الإجابة على السؤال المتعلق بمدى **توفير المديرية توفير وخلق مناصب شغل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة**، فقد أكدت غالبية عينة الدراسة بالإثبات أي "بنعم" وذلك بنسبة (100%) بأن المديرية عملت في إطار تنفيذها لأدوارها وأهدافها على العمل على توفير العديد من مناصب الشغل سواء داخل المديرية أو خارجها، فمن خلال المشاريع التنموية الممنوحة بالخصوص في إطار المشاريع التنموية التي بدأ تجسيدها مع (سد بني هارون) سوف يتم توفير العديد من مناصب الشغل وخير دليل على ذلك هو تجربة محيطات السقي التي تكلمنا عنها سابقا، حيث المحيط الخاص بالسقي إذا دخل بطاقته القصوى سوف يقوم أول شيء بتحقيق الكفاية في مجال سقي كل المحاصيل الزراعية مما سيولد رضا للفلاحين ودعم مواصلة نشاطهم وتطويره، ناهيك عن توفيره لأكثر من (15 ألف منصب شغل دائم وغير دائم)، فيخفف من حدة البطالة التي بدورها تؤدي إلى تقليص بعض المشاكل الاجتماعية والآفات التي لها علاقة بظاهرة البطالة والفراغ.

في إطار الإجابة عن السؤال المتعلق **بتجسيد مبدأ المشاركة من خلال إشراك (القطاع الخاص) ومدى مساهمته وإشراكه في العملية التنموية بجانب القطاع العام**، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة

بنسبة (100%) على الإثبات أي أن القطاع الخاص دائما يكون شريك مع المديرية بالخصوص في إطار تجسيد المشاريع التنموية أو الاستفادة منها. فالمديرية تكون طرف أول في غالب الأحيان في الإعداد والدراسة لمختلف المشاريع التنموية، ثم تقوم بطلب الغلاف المالي المخصص للمشروع وملف الجدوى منه للجهات المركزية ثم بعد الحصول على الموافقة يتم منح المشروع للخواص في إطار مناقصة.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية (مديرية الموارد المائية) على موارد مالية تمكنها من تنفيذ مشاريع التنمية المستدامة** المسطرة، فقد كانت جل إجابات عينة الدراسة بالنفي أي أن جلها كان بـ "إلى حد ما" وذلك بنسبة (60%)، أي عدم كفاية الموارد المالية الممنوحة بشكل كافي لتنفيذ مشاريع التنمية المستدامة. وهذا ما يقف كعائق أمام تجسيد جل المشاريع التنموية المسطرة، أما نسبة (40%) المتبقية فقد أكدت على عدم كفايتها نهائيا، وهنا نلاحظ أن المورد المالي يبقى هو المحدد الأساس في تحقيق تنمية حقيقية من خلال التجسيد الفعلي للمشاريع التنموية المبرمجة.

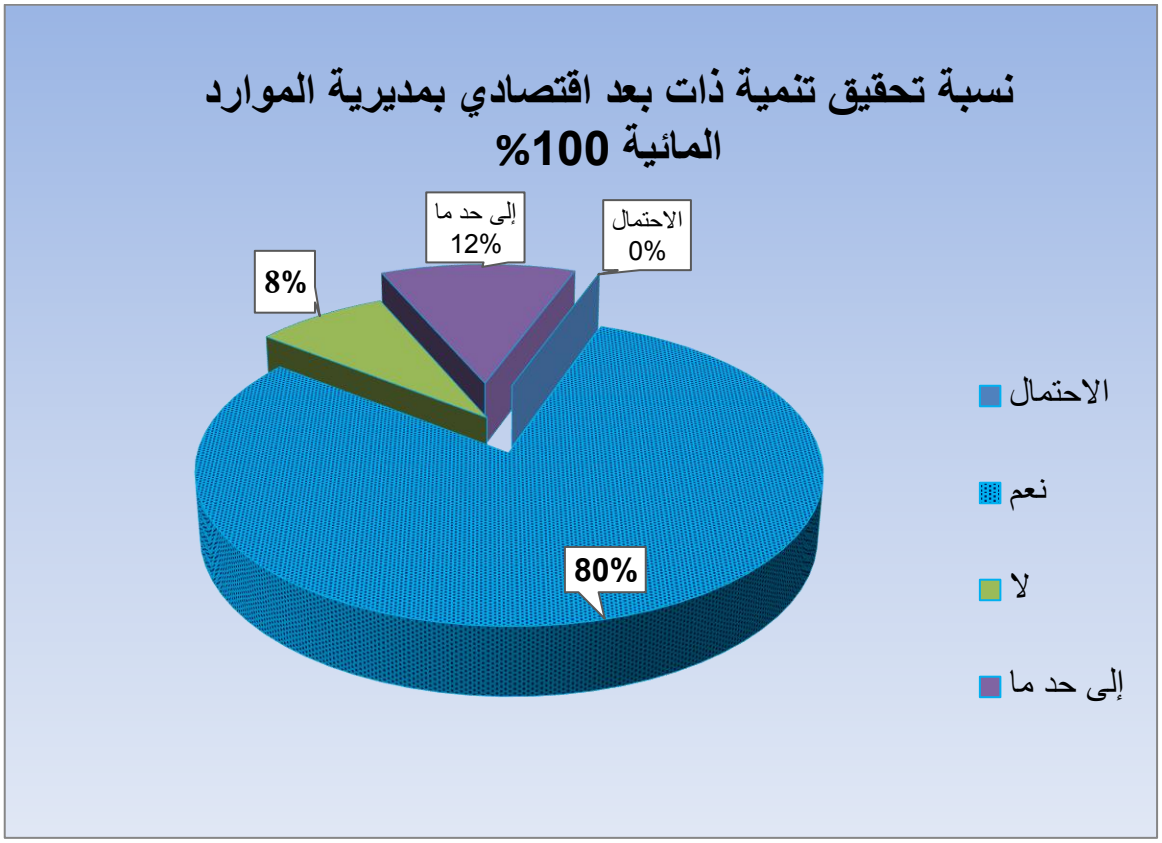
فيما يخص تحليل السؤال المتعلق **بتحقيق المديرية لتقدم واضح في إطار المشاريع التنموية المرتبطة بسد بني هارون**، فقد كانت كل إجابات عينة الدراسة بـ "نعم" بنسبة (100%)، أي أن هنالك تجسيد فعلي للعديد من المشاريع التنموية والتي وضحناها سابقا والتي سنرفق لها ملاحق في نهاية الأطروحة، وهذه المشاريع التنموية متمثلة في الوصول إلى تغطية كاملة لبلديات الولاية مع الولايات الأخرى المستفيدة، زيادة عدد مضخات ومحطات التصفية والتي شرحناها سابقا، ناهيك على محاولة الوصول إلى سقي (44 ألف هكتار) من الأراضي حيث محيطات السقي الكبرى تعطي توازن بيئي لأن هذا المحيط فيه عملية غرس الأشجار التي قد تبلغ أكثر من (11 ألف شجرة) التي تعتبر (كواسر للرياح) وتعطي أيضا اعتدال في الجو ودرجة الرطوبة ويحدد القطع الأرضية للمستثمر الفلاحي.

كما أنه وبعد الانطلاق بالقدرة الكاملة لمحيطات السقي سوف تكون هنالك عملية توسعة أيضا لمحيطات السقي لمناطق أخرى لاحقا مثل مناطق تاجنانت وولاد خلوف وفي المشيرة بحوالي 2000 هكتار وهذا بعد سنة (2020).

فهذه جل النتائج الإيجابية الخاصة بحوكمة المياه الخاصة بسد بني هارون والتي عملت من خلالها السلطات على تحقيق تنمية مستدامة وشاملة، حيث يرى الملاحظ أن ولاية ميلة مثلا كانت قبل (1999) تتوفر على ما لا يزيد عن (7000 هكتار) من الأراضي المسقية، لكن اليوم ولاية ميلة تتوفر على أكثر

من (15 ألف هكتار) من محيطات مسقية وهذا خارج محيط السقي السابق ذكره. أي خارج (44 ألف هكتار).

شكل رقم 57 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اقتصادي بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

- **جدول رقم 42 : تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي**

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية سياسية (ذات بعد سياسي)			
1- تعمل المديرية على تفعيل مبدأ المشاركة من طرف فاعلين من خارج المؤسسة	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
2- تمارس المديرية مهامها في إطار من اللامركزية والاستقلالية عن السلطة المركزية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
3- تقوم المديرية برفع تقارير دورية للجهات والمصالح الحكومية حول إنجاز الأعمال والعراقيل الحاصلة	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
4- تساهم المديرية في إنجاز مشاريع قطاعية (حكومية)	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00
5-هل أنت راض عما تقدمه المديرية في مجال تحقيق التنمية	موجود/نعم لا إلى حد ما	05 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **تفعيل المديرية لمبدأ ومفهوم المشاركة من طرف فاعلين من خارج المديرية**، فقد أكدت لنا عينة البحث بإثبات العلاقة أي "بنعم" وذلك بنسبة (100%)، حيث أكدوا لنا على الدور الذي تلعبه منظمات المجتمع المدني كفاعل خارجي من خارج المديرية في صناعة التوجهات العامة لسياسة المديرية، بالخصوص في المجالات التي تدخل في نطاق عملها مثل تلك المنظمات التي تعمل في إطار البيئة والتنمية المستدامة وقطاع المياه، حيث يتم حسب إجابات عينة الدراسة المتمثلة في مختلف المسؤولين والقائمين على المصالح المختلفة على أنه يتم استشارة هذه المنظمات كهيئات استشارية في غالب الأحيان لإمداد المديرية بأغلب الإحصاءات والعراقيل الحاصلة بالخصوص المتعلقة بسد بني هارون وتوزيع المياه، ناهيك عن بعض المقاولات التي لها نشاط يدخل

في اختصاصات ومجال عمل المديرية، وقد قدمنا في نقاط سابقة العديد من الأمثلة في هذا المجال، ناهيك عن المؤسسات العمومية الأخرى التي لها علاقة مع مديرية الموارد المائية مثل الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير والوكالة الوطنية للحوض الهيدوغرافي – قسنطينة وغيرها، وهذا ما يبرز جليا في الاجتماعات المنعقدة حيث تكون العديد من المؤسسات طرفا فيها، مثل الاجتماعات الخاصة بتحقيق تقدم وتنمية في مجال التزويد بالمياه وغيرها أو تحقيق مشاريع تنموية، ففي هذا الصدد مثلا في مطلع سنة (2019) تم تنظيم إجتماع على مستوى مقر مديرية الموارد المائية يوم (14 جانفي 2019) بطلب من الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية وذلك بحضور ممثلين مكلفين من الوكالة الوطنية للحوض الهيدوغرافي – قسنطينة– رؤساء المصالح، رؤساء أقسام فروع الموارد المائية لولاية ميلة، ممثلين عن الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير، حيث تمحور هذا اللقاء حول تشخيص الخدمة العمومية للماء والتطهير لولاية ميلة، وذلك من أجل تحديد النقائص المسجلة في هذا المجال حتى يتسنى لهم وضع برنامج تشخيصي يكون كآداة مساعدة تستعملها الوزارة الوصية لأجل برمجة المشاريع التنموية للولاية، وبذلك يتم وضع مخطط تنموي على المدى القصير والمتوسط والطويل لأجل تحسين الخدمة العمومية بالولاية.

فيما يخص السؤال المتعلق بمدى **ممارسة المديرية لمهامها اليومية والمصيرية في إطار من اللامركزية عن السلطات الرسمية**، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن لمديرية الموارد المائية إستقلالية إدارية وذمة مالية مستقلة تمكنها من العمل بحرية تامة ودون ضغط أو قيد، ولكن يتحتم على المديرية في بعض الأحيان رفع بعض التقارير إلى الجهات المركزية، وهذا لايعبر عن المركزية أو عدم التركيز الإداري حسب قولهم بقدر ما يعبر عن الرقابة الإدارية ومفهوم آخر من مفاهيم الحكم الراشد المحلي وهو (الرقابة والمساءلة)، وهذا ما يؤكد لنا على الدور المهم الذي تقوم به الجهات المركزية في ميدان الرقابة الإدارية وتجسيد لمفهوم المحاسبة عند الحاجة. مما لا يجعل المؤسسات والمنظمات في الغالب تحيد عن مطالبها الرسمية والشرعية، لكن في إطار أداء الأعمال اليومية والروتينية أو ما تراه المديرية مناسبا للصالح العام، فتكون لها غالبا كل الحرية في اتخاذ القرارات التي تراها مناسبة بعد استشارة الجهات الوصية.

أما فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق **برفع تقارير دورية للجهات والمصالح الحكومية حول إنجاز الأعمال والعراقيل الحاصلة**، فقد أكدت لنا عينة البحث بما نسبته (100%) على أن المديرية أي تقوم برفع تقارير في حالة إنجاز الأعمال والانتهاء من المشاريع التنموية التي تدخل في نطاق

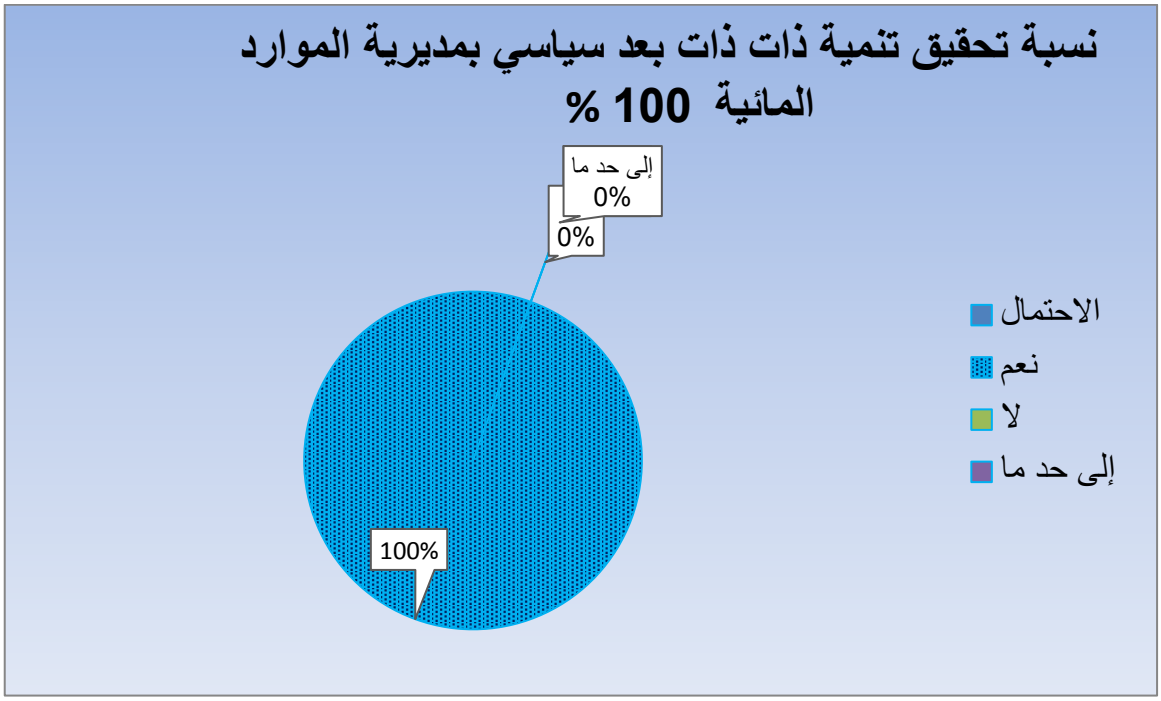
صلاحياتها، وفي بعض الأحيان تكون هنالك تقارير مرحلية أي إذا استدعتنا الضرورة لذلك وتلك التقارير ترفع للجهات المركزية، كما أكدت لنا العينة المبحوثة عند وجود والقيام بأعمال مثلا رقابة وغيرها أو عند وجود (نتائج إيجابية أو سلبية) فلا بد من رفع تقارير للجهات المركزية بذلك، وهذا لإبقاء الجهات المركزية دائما على اتصال بينها وبين كل مناطق الوطن لأن هذه المصالح تكون غالبا كحلقات وصل بين الحكومة والأفراد كونها الأقرب إليهم.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى مساهمة **مديرية الموارد المائية في المشاركة بصفة مباشرة ودائمة في تحقيق التنمية المستدامة من خلال المساهمة في إنشاء وتشييد وتنفيذ مشاريع قطاعية وضعتها الدولة**، فقد أكدت لنا غالبية العينة المبحوثة بما نسبته (100%) على أن المديرية بالفعل تساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال مشاركتها في إنجاز مشاريع قاعدية خاصة بالتنمية على إقليم الولاية، وهذا ما تجسد من خلال المشاريع التنموية التي جاءت في إطار توزيع مياه سد بني هارون تلك الخاصة بمياه الشرب وكذلك المياه الموجهة للري، وقد قدمنا سابقا تقارير عن بعض هذه المشاريع خاصة تلك المتعلقة بـ مشروع توسعة لمحطة وادي العثمانية، ناهيك على زيادة عدد البلديات التي ستستفيد من مياه الشرب الخاصة بسد بني هارون، بالإضافة إلى العمليات الجارية حتى سنة (2019) الخاصة بـ تدعيم محطات التصفية الموجودة اليوم المقدرة بـ(محطتين) وتدعيمهما بـ (02) بمحطتين أخريين لتصفية مياه الصرف الصحي قبل أن تصل إلى المصب. كذلك المشاريع الخاصة بمشروع **FOR WATERINGMEGA-PROJECT** لسقي المحيطات الكبرى التي تتجاوز (44 ألف هكتار) من الأراضي الزراعية، فمشروع المحيطات الكبرى للسقي الفريد من نوعه في الجزائر لسقي بنسبة إجمالية تقدر بـ أكثر من 44,07 ألف هكتار ابتداء من (2019). كما أنه وبعد الانطلاق بالقدرة الكاملة لمحيطات السقي سوف تكون هنالك عملية توسعة أيضا لمحيطات السقي لمناطق أخرى لاحقا مثل مناطق تاجنانت وولاد خلوف وفي المشيرة بحوالي 2000 هكتار وهذا بعد سنة (2020).

فهذه جل النتائج الإيجابية الخاصة بحوكمة المياه في إطار المشاريع القطاعية الخاصة بسد بني هارون والتي عملت من خلالها السلطات على تحقيق تنمية مستدامة وشاملة، حيث الملاحظ يرى أنه ولاية ميلة مثلا كانت قبل (1999) تتوفر على ما لا يزيد عن (7000 هكتار) من الأراضي المسقية، لكن اليوم ولاية ميلة تتوفر على أكثر من (15 ألف هكتار) من محيطات مسقية وهذا خارج محيط السقي السابق ذكره. أي خارج (44 ألف هكتار) الخاصة بمشروع المحيطات الكبرى للسقي.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **رضا رؤساء المصالح عما تقدمة مديرية الموارد المائية في إطار تحقيق التنمية المستدامة**، فقد جاءت كل إجابات عينة الدراسة "بنعم"، بما نسبته (100%) من عينات الدراسة أنهم راضون بشدة عما يقدمونه وتقدمه المديرية في مجال تحقيق التنمية المستدامة داخل وخارج إقليم الولاية، رغم العراقيل الحاصلة والمتعلقة غالبا بعدم وجود سيولة مالية كافية إلى أن كل الموظفين أكدوا لنا على أنهم يعملون بكل طاقاتهم في إطار الحدود والإمكانات المتاحة لهم في سبيل تحقيق تنمية والوصول بالمديرية إلى أقصى طاقات عملها في إطار من الشفافية والجودة والقيادة الرشيدة التي تقوم على مفهوم وسياسة (الباب المفتوح) من طرف المدير، كذلك من خلال رؤساء المصالح والعلاقات بينهم وبين باقي الموظفين في إطار من التنظيم الرسمي وغير الرسمي الذي يحقق مرونة أكثر للعمل، ومما يخلق جو مساعد على العمل داخل المديرية. وهذا الرضا جاء نتيجة المشاريع التنموية والنتائج المحققة على أرض الواقع والتي سبق ذكرها بالتفصيل.

شكل رقم 58 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد سياسي بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 43 : تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية بيئية (ذات بعد بيئي)			
1- تعمل المديرية على المحافظة على النظام البيئي الإيكولوجي	موجود/نعم لا	05 00	100 00

	إلى حد ما	00	00
2- تعمل المديرية على المحافظة على المياه من التلوث	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- تعمل المديرية على الحفاظ على الثروة الغابية والنباتية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
4- تشارك المديرية في نشاطات لصالح البيئة والثروة الغابية مثل حملات التشجير	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
5-تعمل المديرية لقاءات أو ندوات حول أهمية الحفاظ على النظام البيئي	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى **مساهمة المديرية في المحافظة على النظام الإيكولوجي وعدم الإضرار بالبيئة**، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية تعمل جاهدة على القضاء على كل ما هو ضار ومؤدي للبيئة بأي شكل كان، حيث تعمل المديرية والقائمين عليها على مراعاة الجانب البيئي والحفاظ عليه من خلال إجراء وإنجاز كل الأعمال مع مراعاة خصائص البيئة والغطاء النباتي وعدم الإضرار بالثروة النباتية. فبالإضافة إلى ترشيد الفلاحين إلى الطريقة المثلي لاستعمال المبيدات بطريقة عقلانية والكيفيات المثلى للسقي باستعمال نظام التقطير وغيرها، بالتعاون مع منظمات المجتمع المدني المختلفة والتي سبق ذكرها، كذلك تعمل المديرية على التحفيز على عمليات التشجير والمحافظة على الغطاء النباتي.

في إطار تحليل السؤال المتعلق **بالمحافظة على المياه من التلوث**، فقد أكدت لنا عينة البحث بنسبة (100%) على أن المديرية والقائمين عليها يعملون جاهدين على المراقبة الدورية للمياه من التلوث من خلال مخابر البحث التي تفيدهم بتقارير دورية عن الحالة العامة لمياه السد وخاصة المياه المخصصة للشرب، وفي حالة وجود خلل تتدخل المديرية من خلال الأجهزة التي تقع تحت سلطتها المباشرة لإيجاد

حل في وقت ضيق جدا، فرقابة المياه من التلوث ومدى صلاحيتها للاستعمالات المخصصة لها يدخل في صلاحيات هيئات تابعة لمديرية الموارد المائية أيضا والتي تولي لها أهمية كبيرة.

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى **مساهمة المديرية في المحافظة على الثروة الغابية والنباتية من التصحر والانجراف،** أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية تعمل جاهدة على القضاء على كل ما هو مضر للبيئة والنظام النباتي والغابي بأي شكل كان، حيث تعمل المديرية والقائمين عليها على مراعاة الجانب البيئي والحفاظ عليه من خلال إجراء وإنجاز كل الأعمال أي أن أي مشروع تنموي يقام ويتم تشييده يراعي قبل إنجازه خصوصيات البيئة التي سيقوم عليها، مع مراعاة الثروة الغابية وعدم التعدي عليها بمراعاة خصائص الغطاء النباتي وعدم الإضرار بالثروة النباتية.

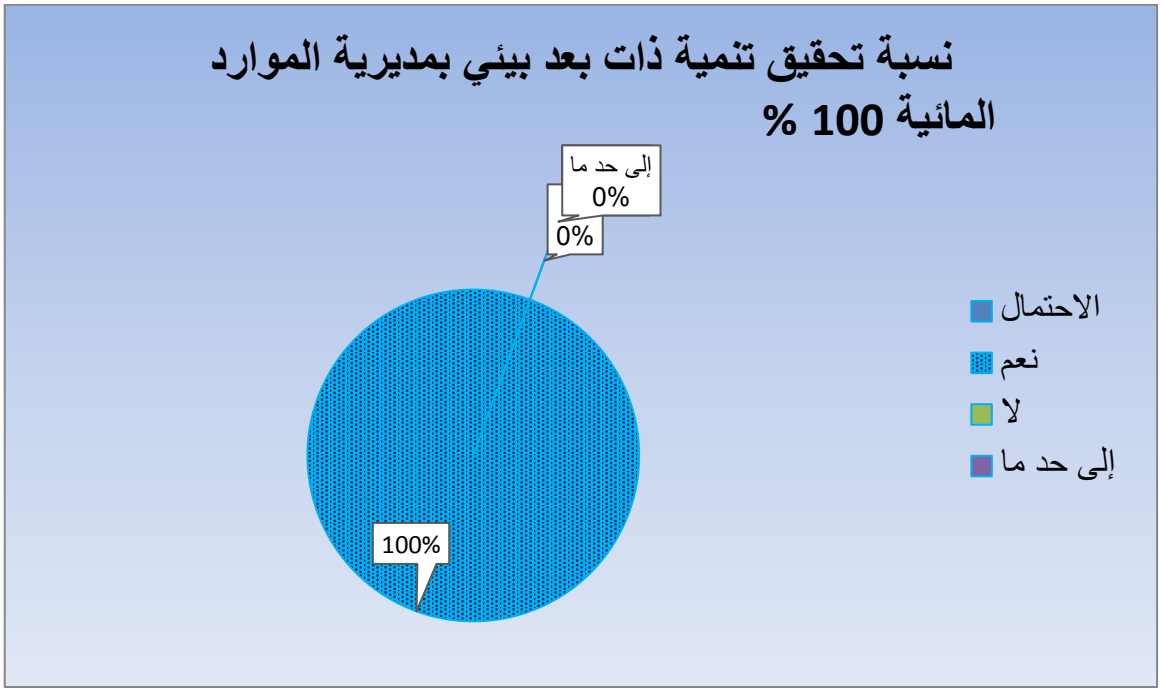
من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى **مساهمة المديرية محل الدراسة الميدانية في نشاطات لصالح البيئة والثروة الغابية مثل حملات التشجير**، فقد أكدت لنا عينة البحث بنسبة (100%) على أن المديرية تعمل دائما على تشجيع مثل هذه المبادرات الخاصة بحملات التشجير والتنقية للمحيط، كما تشارك غالبا هي الأخرى على غرار العديد من المؤسسات على إقليم الولاية من حملات تنظيف المحيط وحملات التشجير التي تقوم بها الولاية مع مؤسساتها في إطار الاحتفال أو إحياء أيام وأعياد وطنية مثل "اليوم العالمي للشجرة" أو "اليوم العالمي للمياه" وغيرها من الأعياد الوطنية التي تقوم من خلالها المديرية بمثل هذه التظاهرات. وخير مثال على عمليات التشجير وكما ذكرنا سابقا مشروع المحيطات الكبرى للسقي، هذا المحيط الذي يعود بفائدة كبيرة أيضا على تماسك التربة والحفاظ عليها من الانجراف والتصحر حيث يعطي توازن بيئي لأن هذا المحيط فيه عملية غرس الأشجار التي قد تبلغ أكثر من (11 ألف شجرة) التي تعتبر (كواسر للرياح) وتعطي أيضا اعتدال في الجو ودرجة الرطوبة ويحدد القطع الأرضية للمستثمر الفلاحي. ففي هذا الصدد وفي إطار إحياء اليوم العالمي للوقاية من الكوارث الطبيعية والذي يصادف (13 أكتوبر من كل عام) فقد قامت دار البيئة ومديرية البيئة وبالتنسيق مع مديرية الموارد المائية والديوان الوطني للتطهير، محافظة الغابات، الحماية المدنية بتحضير معرض حول منجزات كل قطاع في هذا المجال، و قد كانت مديرية الموارد المائية عضوا مشاركا مع العديد من المؤسسات من خلال مديرها السيد سلام عبد النور يوم (13 أكتوبر 2018) في هذه التظاهرة، كما قدمت مداخلة من طرف السيد كمال ضحوي مدير إستغلال سد بني هارون مداخلة حول خطر الفيضانات، جل المتدخلين تحدثوا عن المخاطر والكوارث الكبرى وأسبابها وكيفية تفاديها في ظل التغيرات

المناخية التي يشهدها العالم اليوم. كما ركز وأكد مدير مديرية الموارد المائية على تشجيع إقامة مثل هذه التظاهرات والأيام التحسيسية، كما وضحت مديرية الموارد المائية دورها فيما يخص الوقاية من خطر الفيضانات على قائمة أولويات إستراتيجية قطاع الموارد المائية، من خلال مشاريع حماية المدن من الفيضانات سواء من حيث تهيئة حواف الوديان داخل النسيج العمراني وخارجه، أو إنجاز أسوار واقية وحواجز للتقليل من شدة الفيضانات أو السيول الجارفة ومن جانب أخر تجديد شبكات الصرف الصحي وتوسيعها لأجل رفع قدرة استيعابها وتصريف منسوب أكبر من مياه الأمطار الموسمية وغير الموسمية، إضافة إلى التنظيف الدوري للقنوات والبالوعات والمجاري المائية وتحسبا لمثل هذه الكوارث الطبيعية وعلى رأسها مخاطر الفيضانات. كما كانت مديرية الموارد المائية عضوا مشاركا في التظاهرة التي أقيمت (يوم 11 ديسمبر 2018) المتعلقة باليوم العالمي للجبال، والتي نظمتها محافظة الغابات والتي تزامنت مع الاحتفالات المخلدة لمظاهرات (11 ديسمبر)، حيث نظمتها محافظة الغابات وكانت مديرية الموارد المائية طرفا مشاركا فيها، حيث جاءت هذه التظاهرة تحت شعار " أهمية الجبال". والذي أحيته سنة (2017) تحت شعار " الجبال تحت ضغط ".

من خلال تحليل نتائج عينة الدراسة حول السؤال المتعلق بمدى **قيام المديرية والقائمين عليها من القيام وتنظيم أيام دراسية أو ملتقيات وطنية حول أهمية الحفاظ على النظام البيئي أو النباتي وغيرها**، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المدرية غالبا تشارك رفقة العديد من المؤسسات في تنظيم والمشاركة في دورات مثل هذه، فقد أكد لنا كل القائمين على المديرية والذين جلهم متحصل على شهادة جامعية من مشاركته في بعض هذه التظاهرات العلمية. حيث يقومون من خلال هذه التظاهرات بالتنويه لدور المديرية أولا في المساهمة في الحفاظ على النظام الايكولوجي كذلك يعملون على التنويه بضرورة المشاركة المجتمعية العامة في الحفاظ عليه. ففي هذا السياق مثلا قامت المديرية ونظمت في إطار تحسين وحوكمة المياه و بتاريخ (9 أفريل 2019) يوم دراسي تقني حول "أنظمة القنوات المصنعة من البوليستر PRV المدعمة بالألياف الزجاجية واستعمالاتها"، بحضور المفتش العام ممثلا عن ولاية ميلة وبحضور مدير الموارد المائية والموجه للمهندسين وإطارات مديرية الموارد المائية ومكاتب الدراسات، الجزائرية للمياه ،الديوان الوطني للتطهير، بعض المقاولات المستعملة لهذه الأنابيب وكذا ممثلين عن كل من مديرية التعمير والهندسة المعمارية والبناء وديوان الترقية والتسيير العقاري ومديرية البيئة وإذاعة ميلة الجهوية في التغطية الإعلامية. ناهيك عن إحياء تظاهرات أو أيام تحسيسية

والتي سبق وتطرقنا لها مثل إحياء اليوم العالمي للوقاية من الكوارث الطبيعية والذي يصادف (13 أكتوبر من كل عام)، والتظاهرة التي أقيمت يوم (11 ديسمبر 2018) المتعلقة باليوم العالمي للجبال وغيرها.

شكل رقم 59 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد بيئي بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 44 : تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)			
1- تعمل مديرية الموارد المائية على تنظيم حملات توعية بضرورة الحفاظ على المياه/الغابات/الأسماك..	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- تعمل المديرية على تنمية ثقافة الأفراد فيما يخص العمل التطوعي والجمعوي ذو بعد بيئي	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- تشارك المديرية في تظاهرات ثقافية لنشر ثقافة الحفاظ على المياه/الثروة النباتية	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد ثقافي

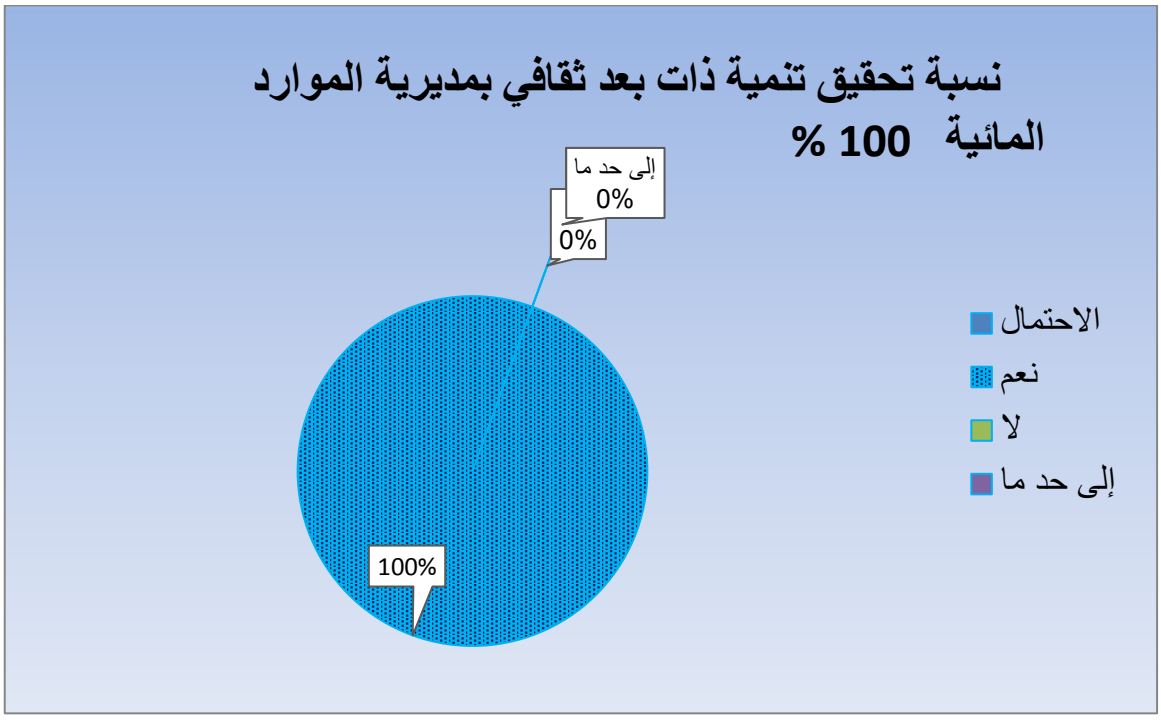
من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق **بتنظيم المديرية لحملات توعية بضرورة الحفاظ على المياه أو الثروة الغابية والسمكية،** فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية تقوم دائما بعمل توعية في مختلف وسائل الاتصال والإعلام مثل الإذاعة أو الموقع الالكتروني الخاص بالمديرية، كذلك في وسائل التواصل الاجتماعي، ناهيك عن الأيام الوطنية أو المناسبات التي تكون فيها المديرية كطرف مشارك، حيث تغتنم المديرية تلك المناسبات لكي تقوم بتوعية للحاضرين كما يجري دائما في الاحتفال "باليوم العالمي للمياه"، فدائما تكون المديرية حاضرة بورقة بحثية فيها العديد من الفوائد حول ضرورة ترشيد المياه أو الثروة النباتية. ففي هذا الإطار وفي إطار تنمية واستدامة المياه أيضا نعمل يوم (22 مارس) يوم مفتوح فيه أيام تحسيسية على مستوى المدارس وغيرها، أيضا يوم (22 مارس) نعمل يوم دراسي على مستوى دار الثقافة لولاية ميلة، فنقوم من خلالها بعمل عروض ومداخلات وغيرها لتوعية المواطنين وتحسيسهم بقيمة المياه وضرورة ترشيد الاستغلال للحفاظ على الثروة من الضياع ولاستدامتها للأجيال اللاحقة. وغالبا تكون بالتعاون مع الجزائرية للمياه (ADE) وكذلك مديرية البيئة.

من خلال تحليل نتائج السؤال المتعلق **بحملات التوعية التي تقوم بها المديرية حيث تعمل المديرية على تنمية ثقافة الأفراد حول العمل التطوعي والجمعوي ذو بعد بيئي،** قد أكدت لنا كل عينة الدراسة التي شملها البحث والمقدرة نسبتهم بـ (100%) على أن المديرية تتعامل دائما مع جمعيات ومنظمات مجتمع مدني مختلفة والتي سبق ذكرها، فتجد جل القائمين على الجمعية يحفزون الموظفين على الانخراط والنشاط ضمن منظمات المجتمع المدني ذات الطابع التنموي والبيئي مثل التي نتعامل معها دائما، ناهيك على أن القائمين على هذه الجمعيات أنفسهم يعرضون علينا الانضمام غالب الأحيان إلى جمعياتهم لدعمها بالتوجيهات أو الاشتراكات المالية وغيرها، فتجد غالبا جل الموظفين الذين لمؤسساتهم علاقة مع مثل هذه الجمعيات ميل للانضمام لها لأنهم أدرى بطبيعة العمل التنموي الذي تقوم به وتساهم فيه.

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق **بمشاركة المديرية في تظاهرات ثقافية لنشر ثقافة الحفاظ على المياه/الثروة النباتية،** قد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية (مديرية الموارد المائية) تقوم دائما بالمشاركة الدائمة في كل التظاهرات التي تدعى لها من طرف الهيئات المحلية سواء البلدية أو الولائية أو مديرية الثقافة أو وكالة السدود والتحويلات في إطار إحياء أيام وطنية او مناسبات خاصة بالبيئة أو الشجرة او المياه أو الصيد القاري ، حيث تغتنم المديرية تلك المناسبات لكي تقوم

بتوعية للحاضرين مثلما يجري دائما في الاحتفال باليوم العالمي للمياه، فدائما تكون المديرية حاضرة بورقة بحثية فيها العديد من الفوائد حول ضرورة ترشيد المياه أو الثروة النباتية. والشيء الذي ساعد المديرية هو مدى كفاءة القائمين على المديرية فكلهم خريج جامعة متكون تكوين أكاديمي علمي، فهم أكثر قدرة في مثل هذه التظاهرات على إيصال الأفكار والنصائح والتعامل مع الأطراف الأخرى خارج المؤسسة. وقد سبق وذكرنا العديد من الأمثلة في هذا السياق.

شكل رقم 60 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد ثقافي بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

– ***جدول رقم 45 : تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي***

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة%
في مجال تحقيق تنمية تكنولوجية(ذات بعد تكنولوجي)			
1– تتوفر لدى المديرية تقنيات تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة	موجود/نعم	02	40
	لا	00	00
	إلى حد ما	03	60
2– تتوفر لدى المديرية تقنيات (صديقة للبيئة) تعمل على الحفاظ على البيئة من الغازات المنبعثة	موجود/نعم	05	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

3- تعمل مديرية الموارد المائية على تطوير أدوات عمل بطريقة ذاتية	موجود/نعم	00	00
	لا	05	100
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

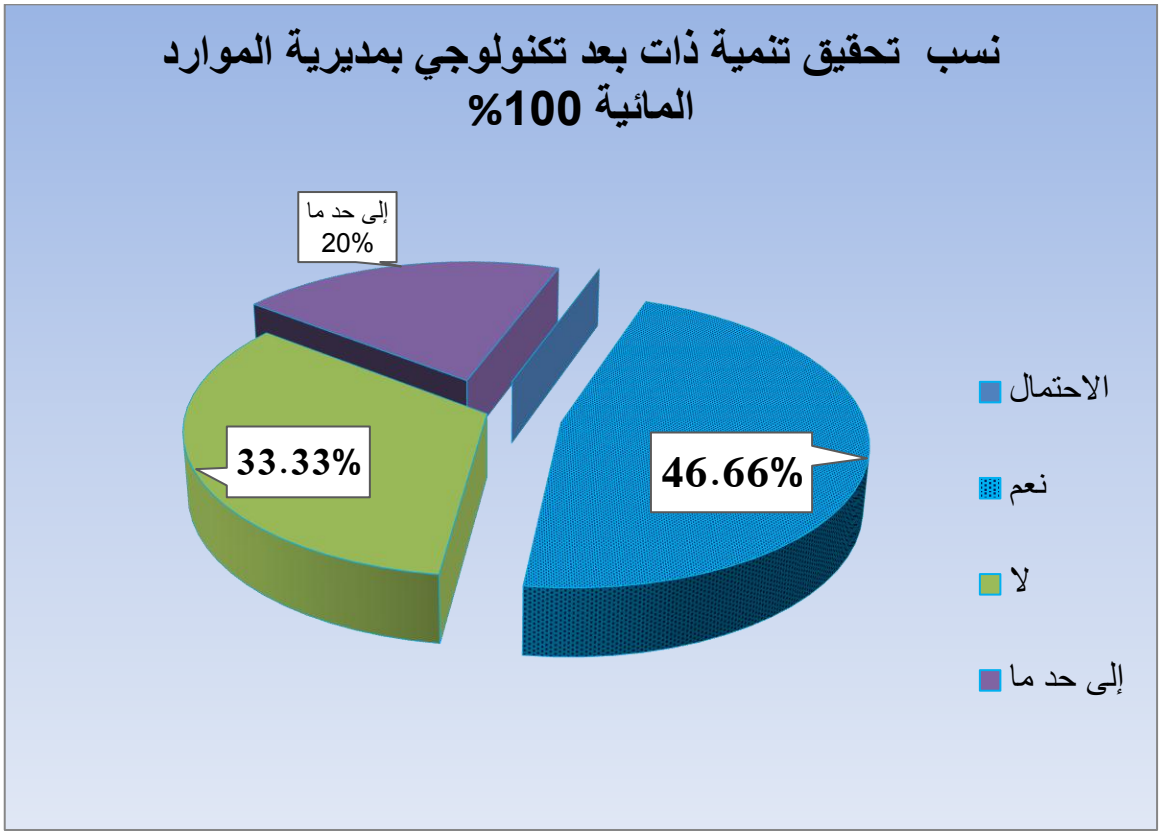
- تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي :

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على تقنيات تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة،** فقد أكدت غالبية عينة الدراسة بنسبة (60%) على أن المديرية تتوفر إلى حد كبير على تقنيات تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة بعبارة "إلى حد ما"، كون المديرية أداة رقابة أكثر من أداة تنفيذ في غالب الأحيان، وهذه التقنيات غالبا تتوفر لدى الفلاحين والمتعاملين المباشرين مع مديرية الموارد المائية. في حين كانت إجابات (40%) من العينة المتبقية بعبارة (لا) وحجتهم في ذلك أن دور مديرية الموارد المائية في الغالب هو الإدارة والتسيير وليس التنفيذ.

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى **توفر المديرية على تقنيات(صديقة للبيئة) تعمل على الحفاظ على البيئة من الغازات المنبعثة،** أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن كل الوسائل المستخدمة في عمل المديرية هي صديقة للبيئة ولا تضر بها، إلا السيارات المستعملة فقط في التنقل فهي ملوثة بنسبة معينة للبيئة، لكن جل الأدوات التي نعتمدها لإجراء بعض القياسات فهي غير مضرة للبيئة وغير ملوثة لها.

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى **تطوير المديرية تقنيات(أدوات عمل) بطرق ذاتية،** أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بالنفي أي بعبارة "لا" حيث أكدت لنا كل عينة الدراسة بما نسبته (100%)، على أن كل الوسائل المستخدمة في عمل المديرية هي مستوردة، ولا توجد لنا ورشات نستطيع من خلالها تطوير أدوات العمل، كما أن طبيعة عملنا لا تعتمد كثيرا على الآلات والأدوات اليدوية أو الميكانيكية لذلك لا تجدنا نهتم كثيرا بتطوير أدوات العمل ذاتيا وتقتصر مهمتنا على اقتناها فقط.

شكل رقم 61 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد تكنولوجي بمديرية الموارد المائية



المصدر : من إعداد الباحث

المطلب الثالث : مديرية السياحة لولاية ميلة

لابد قبل تحليل البيانات المتعلقة بالحوكمة المائية المنتهجة والتنمية المستدامة المحققة من طرف مديرية السياحة لولاية ميلة، لابد أن نتعرف على المديرية، من خلال التطرق لنشأتها ومهامها وهيكلها التنظيمي كالتالي :

أولا – التعريف بمديرية السياحة لولاية ميلة :

بدأت مديرية السياحة لولاية ميلة في بداية عملها كمفتشية السياحة والصناعة التقليدية في فيفري (1998) طبقا للمرسوم التنفيذي رقم 95–260 المؤرخ في 29 غشت سنة 1995، حيث تم بموجبه إنشاء 22 مديرية للسياحة والصناعة التقليدية، و 21 مفتشية سياحية وصناعة تقليدية، من بينها مفتشية السياحة والصناعة التقليدية لولاية ميلة، والتي عملت بصفة مفتشية إلى غاية سنة (2002)، أين ارتقت إلى مديرية ولائية للسياحة والصناعة التقليدية.

ثانيا – مهام مديرية السياحة والصناعة التقليدية :

لمديرية السياحة العديد من المهام والتي حددت بواسطة القانون، وهذه المهام تنقسم إلى مهام في مجال السياحة ومهام ونشاطات في مجال الصناعة التقليدية وهي كالتالي :[1]

1 –في مجال السياحة :

– إعداد مخطط عمل سنوي يتعلق بالنشاطات السياحية والتنمية السياحية.

– السهر على التنمية المستدامة للسياحة من خلال العمل على تثمين القدرات المحلية.

– المساهمة في تحسين الخدمات السياحية لا سيما تلك التي لها صلة بالنظافة وحماية الصحة والأمن المرتبطة بالنشاط السياحي.

– توجيه مشاريع الاستثمار السياحي ومتابعتها بالاتصال مع الهيئات المعنية.

– ضمان تنفيذ ميزانية التسيير والتجهيز في جانبه السياحي.

– تنفيذ برامج وتدابير ترقية وتطوير النشاطات السياحية والحمامات المعدنية وتقويم نتائجها.

– توجيه ومتابعة بالتنسيق مع الهيئات المعنية مشاريع الإستثمار السياحي.

2–في مجال الصناعة التقليدية :

– إعداد مخطط عمل سنوي ومتعدد السنوات يتعلق بتطوير نشاطات الصناعات التقليدية.

[1] المرسوم التنفيذي رقم 10–257 ،"المتضمن إنشاء المصالح الخارجية لوزارة السياحة والصناعة التقليدية ويحدد مهامها وتنظيمها"، المؤرخ في 2010/10/20، الجريدة الرسمية الصادرة في 2010/10/26، العدد 63، لمادة 02، ص ص 18، 19.

- المبادرة بكل إجراء من شأنه خلق جو ملائم للتنمية المستدامة.

-المساهمة في حماية تراث الصناعة التقليدية والمحافظة عليه ورد الاعتبار له.

- المشاركة في متابعة تنفيذ عمليات الدعم بعنوان الصندوق الوطني لترقية النشاطات الصناعة ؛

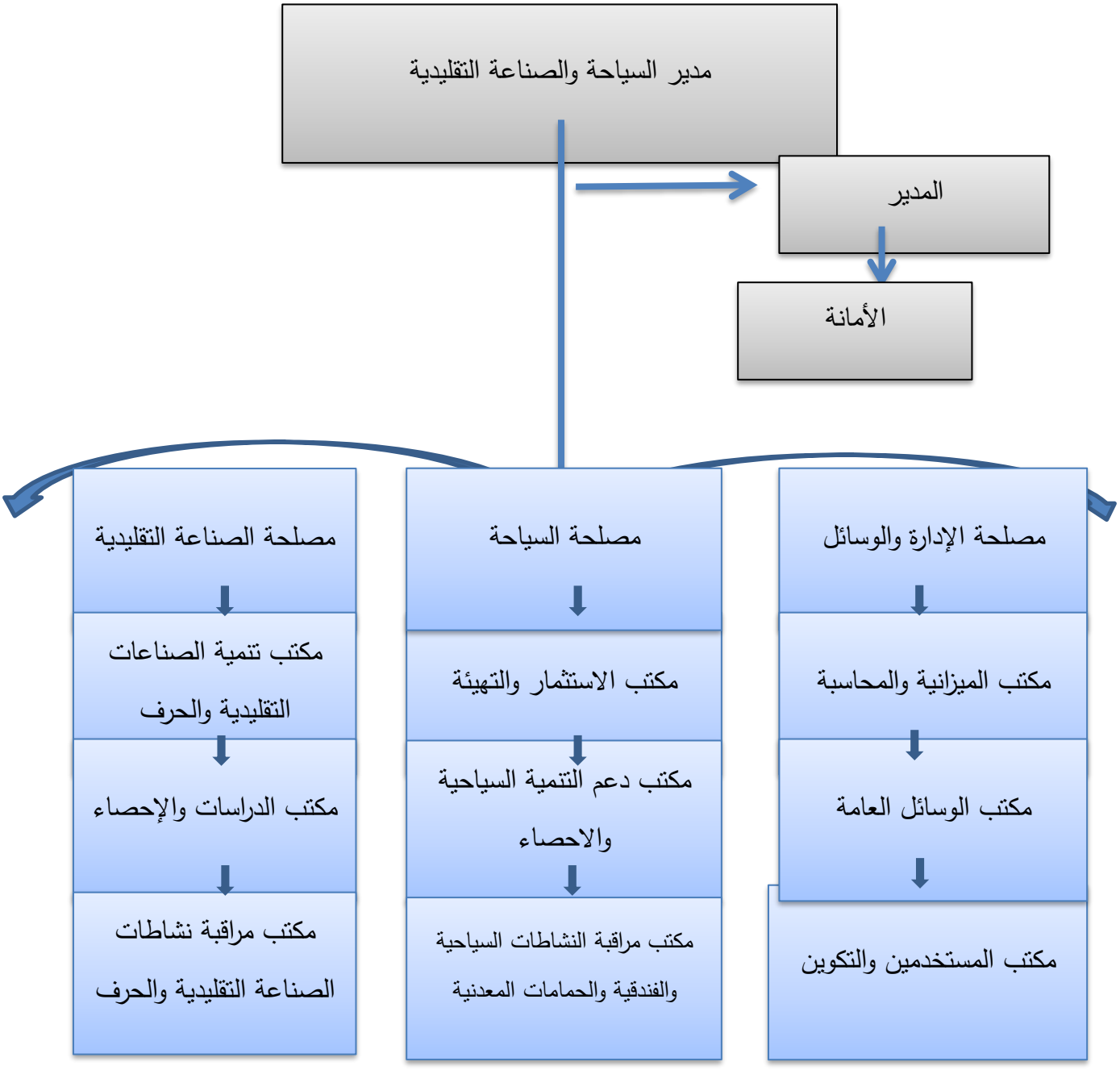
- المشاركة في جهود إدماج نشاطات صناعة في المنظومة الاقتصادية المحلية؛

- تدعيم أعمال المنظمات والتجمعات المهنية والجمعيات والفضاءات الوسيطة الناشطة في ميدان الصناعة التقليدية؛

- ضمان تنفيذ ميزانية التجهيز والتسيير المسجلة بعنوان الصناعة التقليدية

ثالثا – الهيكل التنظيمي لمديرية السياحة والصناعة التقليدية لولاية ميلة :

الشكل رقم62 : يمثل الهيكل التنظيمي لمديرية السياحة والصناعة التقليدية لولاية ميلة



رابعا- تفريغ بيانات الدراسة الخاصة بمديرية السياحة لولاية ميلة

جدول رقم 46 : توزيع أفراد العينة حسب متغير الحالة الاجتماعية

الحالة الاجتماعية	التكرار	النسبة %
أعزب	00	00
متزوج	03	100
أرمل	00	00
مطلق	00	00
المجموع	03	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : نلاحظ من خلال بيانات الجدول ما نسبته (100%) من رؤساء المصالح متزوجين بما يقدر بـ (100%)، وهذه الدراسة شملت كل رؤساء المصالح بمديرية السياحة والمقدر عددهم ثلاثة رؤساء مصالح، وهذه النتيجة تعتبر كنقطة إيجابية بالنسبة للمؤسسة محل الدراسة، كون هذه الفئة تكون أقدر على الشعور بالمسؤولية والرقابة الشخصية كما شرحنا في مؤسسات سابقة، كما أن عدد المتزوجين إذا كان بنسبة كبيرة فإن ذلك يدل على الاستقرار الوظيفي وبذلك اكتساب خبرة أكبر نظرا للاستقرار الوظيفي، واكتساب عمالة أكث كفاءة قادرة على تكوين الموظفين وتوجيههم في المؤسسة مستقبلا دون اللجوء إلى مكونين من خارج المؤسسة.

جدول رقم 47: توزيع عينة البحث وفق متغير السن

الاحتمال	التكرار	النسبة %
أقل من 30	00	00
30-40	00	00
40-50	03	100
أكثر من 50	00	00
المجموع	03	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : يتضح من خلال الجدول المبين أعلاه أن أعمار أفراد العينة تتروح ما بين(40 و50) سنة، وهذه الفئة ليست هي الفئة الشابة والمراهقة كما أنها ليست فئة الشيوخ بل هي فئة مرحلة متأخرة من الشباب التي تجد جل أعضائها يتميزون بقدرة عقلية كبيرة جدا ورزانة في التفكير وقوة التركيز، وهذا أمر قد شرحنا أسبابه سابقا في المؤسستين اللتين سبق التطرق لهما، ناهيك عن القدرة

العضلية والبدنية التي لا تزال تتمتع بها بعد. كما أن درجة المسؤولية تجدها مرتفعة عند هذه الفئة، وتلعب دورا كبيرا وحيويا داخل المؤسسة كونها الأكثر خبرة وجدارة في ميدان العمل بحكم سنوات الخبرة التي اكتسبتها، ناهيك عن التجارب التي مرت بها هذه الفئة والتي كونت منها فئة عمالية متميزة عن بقية العمال، وهنا كما تطرقنا له سابقا تستفيد الإدارة المعنية من مكونين داخليين للعمال من خلال خبرتهم الكبيرة التي اكتسبوها على مر الوقت.

جدول رقم 48: توزيع أفراد عينة البحث حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة %
ذكر	03	100
أنثى	00	00
المجموع	03	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : كما هو وارد في الجدول فإن ما نسبته (100%) من عينة الدراسة رجال، كون السياسة التوظيفية من قبل وكما شرحنا في نقاط سبقت كانت تغلب فئة الرجال أكثر، وجل عينة دراستنا فاقت سنوات عملها (10 سنوات)، كما أن طبيعة العمل أحيانا تتطلب الحضور الذكوري أكثر، فرغم أن الجانب النسوي في الأصل يقدم إضافة كبيرة لعمل المديرية، ناهيك عن عملية التنافس الخفي بين رؤساء المصالح لإثبات الذات والقدرة والكفاءة لكل مصلحة في إطار من التنافس الإيجابي الذي يقدم الجديد دائما في مجال عمل المديرية كما رأينا من خلال الملاحظة والاستبيان. إلا أن بعض المهام تكون صعبة على الجانب النسوي.

جدول رقم 49 : توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى العلمي

المستوى	التكرار	النسبة %
مستوى إبتدائي	00	00
مستوى متوسط	00	00
مستوى ثانوي	00	00
مستوى جامعي	03	100
خريج معهد	00	00
المجموع	03	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : من خلال بيانات الجدول نلاحظ أن ما نسبته (100%) من العينة التي شملتها الدراسة فيما يخص المستوى العلمي هي فئة حاملة لشهادة جامعية، وهذا ما يعكس درجة الوعي والتكوين والمهارة التي يتميز بها أفراد العينة محل الدراسة، لأن أي تكوين علمي أكاديمي سوف يؤثر على درجة نجاح عمل المديرية. عكس المؤسسات التي لا يحمل رؤساء المصالح فيها لمستوى جامعي تجدهم غالبا أقل استجابة وكفاءة وقدرة على العمل، كما أن من مميزات الفئة التي تمتاز بتكوين جامعي أكاديمي أن نسبة تفاعلهم واستجابتهم للدورات التكوينية والاستيعاب لمحتواها يكون كبيرا جدا، كما أن طريقة إيضاح خطوط العمل تكون سهلة، كما أن خريجي الجامعات لهم علم مسبق بالجانب التنظيمي والاتصالي غالبا داخل المؤسسات وهذا كله قد قمنا بشرحه من قبل.

جدول رقم 50 : توزيع أفراد العين حسب سنوات الخبرة

السنوات	التكرار	النسبة%
أقل من خمس 05 سنوات	00	00
من خمس 05 إلى 10 سنوات	00	00
أكثر من عشر 10 سنوات	03	00
المجموع	03	100

المصدر : من إعداد الباحث

شرح محتوى الجدول : من خلال نتائج الجدول يتبن لنا أن كل رؤساء المصالح أصحاب خبرة تفوق (10سنوات)، وهذا ما شملته الدراسة بنسبة (100%) من عينة البحث، وهذا ما يفسر درجة الخبرة الكبيرة التي يتميز بها هؤلاء في أدائهم لأعمالهم والتنسيق بين المصالح الأخرى، أو أن أعضاءها يكونون كهيئات استشارية لدى الهيئات المحلية، فيتضح لنا من خلال نتائج الخبرة الخاصة بعينات الدراسة أنه كما لها مستوى علمي أكاديمي تتوفر أيضا على خبرة كبيرة وسنوات عمل اكتسبتها في الميدان، وهذه الخبرة تحمل في طياتها ايجابيات كبيرة قمنا بشرحها مسبقا من خلال الايجابيات التي تحملها للمؤسسة من خلال ترقية الأداء، كذلك تكوين الموظفي حديثي التوظيف في المؤسسة، الاستشارة من طرف هيئات محلية، التقليل من الوقوع في الأخطاء...إلخ.

- مدى تجسيد الحوكمة المائية بمديرية السياحة لولاية ميلة

سوف نقوم من خلال هذه النقطة تحليل البيانات المجمعة بواسطة الاستبيان، ومعرفة مدى تجسيد الحوكمة المائية من طرف مديرية السياحة محل الدراسة كما يلي :

– تحليل نتائج الاستبيان وفق أدوات الدراسة المستعملة :

تحليل النتائج وفق أدوات الدراسة المستعملة.

الملاحظة : وهي أولى خطوات البحث العملي كما شرحنا سابقا، وقد استعملنا الملاحظة في كامل مراحل البحث انطلاقا من الخرجات الاستطلاعية، حيث حددنا أولا مدى ملاءمة مديرية السياحة للدراسة موضوع أطروحتنا حيث أنها تتوفر على الشروط اللازمة التي يعالجها البحث والتي تصل بنا إلى نتيجة والمتمثلة في تجسيد الحوكمة المائية والتنمية المستدامة، من خلال ارتباط مديرية السياحة بطريقة مباشرة بتجسيد تنمية مستدامة بواسطة المشاريع التنموية التي تقع تحت سلطتها والمرتبطة بسد بني هارون، لأن أغلب المشاريع التنموية التي تحصلت عليها الولاية مرتبطة ارتباطا وتيقا بسد بني هارون وتقع تحت مسؤوليتها.

المقابلة : استعملنا تقنية المقابلة للتعرف على نشأة والهيكل التنظيمي ومهام مديرية السياحة محل الدراسة وعدد رؤساء المصالح وتوزيعهم في المؤسسة من خلال إجراء مقابلة، كما تعتبر هذه المقابلة أيضا تمهيد للاستبيان الذي أجريناه مع كل رؤساء المصالح بمديرية السياحة.

الاستبيان : اعتمدنا في مديرية السياحة على غرار باقي المؤسسات الأخرى التي أجرينا فيها دراسة الحالة على العديد من الأسئلة المعدة مسبقا (أسئلة مغلقة مفتوحة) مقسمة إلى محاور عديدة وقد تم توزيعها على كل رؤساء المصالح بمديرية السياحة لولاية ميلة والذي بلغ عددهم (ثلاثة رؤساء مصالح)، كما تمت مرافقة كل المنخرطين لكي يتم شرح كل المفاهيم الغامضة وتوضيحها إذا اقتضى الأمر.

المحور الأول : واقع الحوكمة المائية المنتهجة بسد بني هارون ودورها في تحقيق تنمية مستدامة من خلال مديرية السياحة:

وجهت أسئلة الاستبيان لرؤساء المصالح بمديرية السياحة، تمكنا من خلالها معرفة مدى تطبيق الحوكمة المائية بسد بني هارون، وأدوار مديرية السياحة في الشق الأول، ثم الشق الثاني أين حاولنا من خلال مجموعة من الأسئلة المعدة لمعرفة مدى تأثير الحوكمة المائية المطبقة بمديرية السياحة على تحقيق تنمية مستدامة، من خلال المشاريع التنموية ذات الطابع السياسي التي حظيت بها الولاية بعد تجسيد سد بني هارون بولاية ميلة.

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق مبدأ الشفافية وسهولة وصول المعلومات:

- جدول رقم 51 : في مجال تطبيق مبدأ الشفافية

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
في مجال تحقيق مبدأ الشفافية			
1- اطلاع القائمين على مديرية السياحة على مفهوم الحوكمة المائية	موجود/نعم	02	66.66
	لا	01	00
	إلى حد ما	01	33.33
2- توفر مديرية السياحة على آليات عمل تمكن من تحقيق وتجسيد حوكمة مائية	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- وضع مديرية السياحة خطة عمل لتطبيق آليات الحوكمة المائية الموضوعة	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
4- الإعتماد على وسائل إعلام أو وسائل إلكترونية في التقرب من البيئة الخارجية	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
5- لدى المديرية موقع إلكتروني خاص يمكن الولوج إليه من طرف أي شخص أو أي طرف له مصلحة	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
6- قيام المديرية بحملات توعية في وسائل إعلام و/أو اتصال جماهيرية حول ضرورة الحفاظ على المياه وترشيدها	موجود/نعم	00	00
	لا	03	100
	إلى حد ما	00	00
7- مدى رضا رؤساء المصالح عن طبيعة النظام الإتصالي بالمؤسسة	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق مبدأ الشفافية وسهولة وصول المعلومات :

من خلال نتائج الاستبيان الخاص بمدى إطلاع القائمين على مديرية السياحة **بمفهوم الحوكمة المائية** قد ظهرت مختلف النتائج ب"نعم"، حيث بلغت الإجابات بنعم ما نسبته (66.66%)، حيث أكد لنا أغلب رؤساء المصالح على علمهم بمصطلح حوكمة المياه رغم الحداثة النسبية لهذا المصطلح، وهذا

ما يؤدي إلى حسن تعاملهم وتطبيقهم لمفهوم حوكمة المياه على أرض الواقع، من خلال مختلف نشاطاتهم وبرامجهم التي أفادونا بها والتي لها علاقة مباشرة و/أو غير مباشرة مع سد بني هارون أو مع مياه المنابع الحموية المتوفرة على مستوى الولاية. أما نسبة (33.33%) من رؤساء المصالح فقد أكدوا لنا معرفتهم النسبية فقط بهذا المصطلح رغم كونهم خريجي جامعات، لكن لم يصادف وأن سمعوا به مسبقا إلا أنهم أكدوا لنا لاحقا أنهم على علم بالتسيير الرشيد للمياه الذي يعد غالبا مرادف لحوكمة المياه.

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتمثلة في رؤساء المصالح لمديرية السياحة، فيما يخص الإجابات الخاصة بمدى **توفر آليات عمل واضحة تمكن القائمين على مديرية السياحة من تحقيق حوكمة مائية**، كانت إجابات عينة الدراسة "بنعم" وهذا بنسبة (100%)، حيث أكدوا لنا أن لديهم آليات عمل وخطط واضحة تمكنهم من أداء أعمالهم بشكل واضح فيما يخص التسيير الرشيد للثروة المائية أو التسيير الرشيد لمياه المنابع الحموية على مستوى إقليم الولاية، كما تتوفر لديهم الوسائل المادية بجانب الخطط الواضحة التي تساعدهم على أداء عملهم بشكل صحيح وفعال، وهي عبارة عن مختلف البرامج الدورية التي أفادونا بها ومختلف الوسائل التي يعملون بها على أداء أعمالهم.

من خلال تحليل نتائج الاستبيان الخاص **بوضع مديرية السياحة لخطة عمل واضحة تمكنهم من تطبيق وتجسيد حوكمة مائية ناجعة**، قد أكد لنا كل رؤساء مصالح مديرية السياحة بما نسبته (100%) على توفر خطة عمل واضحة لدى مديرية السياحة، والمحددة إما من طرف مدير السياحة لبعض الاعمال وفي بعض الأعمال الخاصة بمراقبة المياه في جانبها الحموي خاصة بالوزارة المعنية التي يعملون على رفع تقارير مرحلية لها.

فيما يخص إجابات العينة حول **قيام المؤسسة بأداء أدوارها حول حوكمة المياه بالتحديد بالاعتماد على وسائل الإعلام الإلكترونية**، أكدت لنا كل عينة البحث بـ"نعم" بنسبة (100%) أي أن مديرية السياحة تعتمد على الوسائط الإلكترونية الرقمية ناهيك عن اعتمادها على الصحافة والراديو أو الإذاعة في إيصال نشاطاتها وبرامجها إلى الرأي العام المحلي والوطني أيضا في إطار التقرب من البيئة الخارجية والاحتكاك بالمحيط الخارجي لكي لا تبقى نشاطات المديرية والتي لها علاقة مباشرة بتحقيق رفاهية الأفراد في معزل عنهم، وهذا في إطار الشفافية وتقريب الإدارة من المواطن والتقرب من انشغالات الأفراد ومحاولة تجسيد مطالبهم في شكل مشاريع تنموية لأنها تعنيهم بالدرجة الأولى، حيث أكد لنا كل رؤساء المصالح بأنهم يعتمدون على الأنترنت كوسيط والبريد الخاص بالمديرية هو tour_mila@hotmail.com، من مواقع المديرية https://dtmila.1fr1.net/، كذلك يقومون بعمل

حوارات دورية في الإذاعة المحلية ونشر مقالات في بعض الأحيان وتوضيحات فيما يخص سير المشاريع التنموية المتعلقة بسد بني هارون بالدرجة الأولى كون جل المشاريع التنموية في السنوات الأخيرة مرتبطة ارتباطا مباشرا بسد بني هارون. ناهيك عن رفع التقارير الدورية (للوزارة المعنية) التي تقوم أيضا في بعض الأحيان على رفع تقارير إلكترونية وليس ورقية وهذا في إطار تحقيق وتفعيل وتجسيد لمبدأ الإدارة الإلكترونية. والتقليل من الجهد والمال والوقت لرفع التقارير والرد عليها وبذلك التسريع من وتيرة أداء المهام وإنجاز المشاريع التنموية.

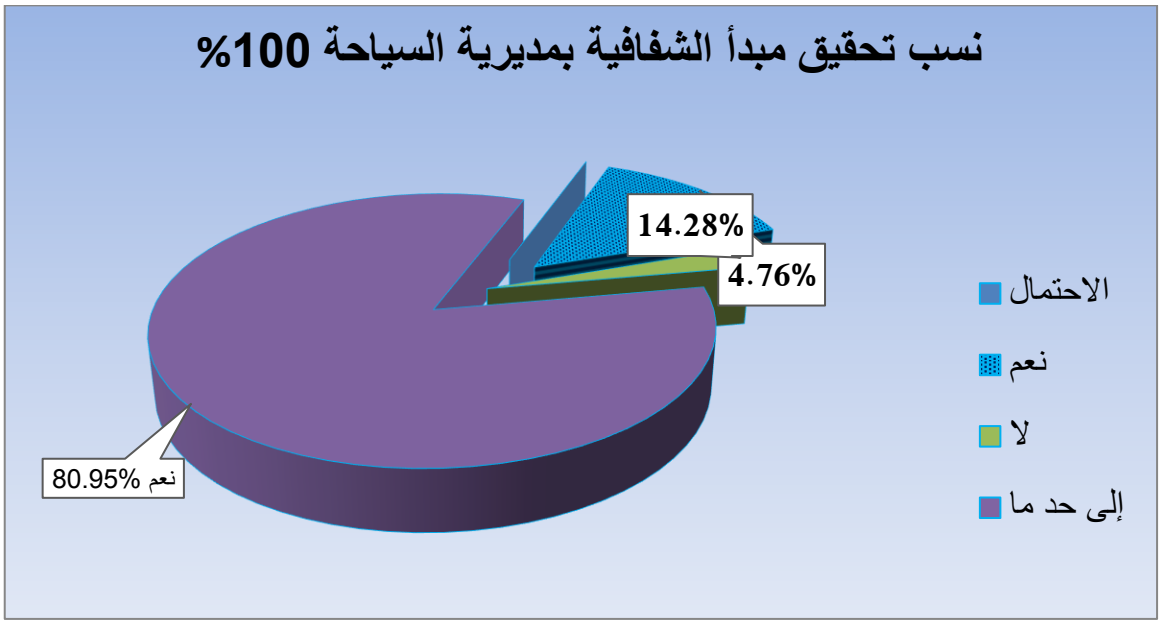
فيما يخص إجابات العينة حول مدى **توفر المديرية على موقع إلكتروني خاص يمكن الولوج إليه من طرف أي شخص أو أي طرف له مصلحة**، كانت كل إجابات عينة الدراسة بنسبة (100%) بنعم، حيث أكد لنا كل رؤساء المصالح بأن مديرية السياحة تتوفر على موقع إلكتروني يعملون من خلاله على نشر كل ما هو جديد حول المديرية ونشاطاتها وجل المشاريع التنموية التي تقوم بها أو في إطار تنفيذها بكل شفافية، بالخصوص التي لها علاقة مباشرة بسد بني هارون، كون جل مشاريع التنمية التي تحصلت عليها الولاية تتعلق بصفة مباشرة بسد بني هارون مثل المشاريع التي ذكرناها سابقا والتي تتعدى في مجملها (خمسة عشر مشروعا تنمويا) مرتبطا بسد بني هارون، لذلك كان لزاما على مديرية السياحة إنشاء موقع إلكتروني خاص بها للإبقاء على الاتصال مع البيئة الخارجية، أو كل طرف له مصلحة وهذا كله يدخل ضمن تحقيق لمبدأ الشفافية.

فيما يخص إجابات العينة حول **مدى توفر المديرية أو قيامهم بحملات توعية في وسائل الإعلام أو الإذاعة أو مواقع إلكترونية خاصة بالمؤسسة حول ضرورة الحفاظ على المياه**، جاءت كل إجابات عينة الدراسة المتمثلة في رؤساء المصالح بـ(لا) أي بالنفي وذلك بنسبة (100%) بعد قيام مديرية السياحة بحملات توعية للمواطنين حول ضرورة الحفاظ على المياه لأنها لا تدخل في إطار صلاحياتهم وأعمالهم، ولكن ما تقوم به المديرية في هذا الإطار هو المشاركة مع باقي المديريات في أيام تحسيسية توعوية أو تظاهرات وطنية وكونها طرف في التظاهرات التي قد يكون غرضها توعية بضرورة الحفاظ على المياه وحوكمتها وهذا (مثل تظاهرة اليوم العالمي للمياه) والذي تقوم بإحيائه ولاية ميلة سنويا على ضفاف سد بني هارون، والتي من بين نشاطاتها في اليوم العالمي للمياه توعية عامة تسجل في الإذاعة والتلفزة بضرورة الحفاظ على المياه وترشيد استهلاكها.

من خلال إجابة العينة حول **مدى رضا القائمين على مديرية السياحة** بولاية ميلة وهم رؤساء المصالح، تبين لنا من خلال إجاباتهم حول مدى رضاهم عن أدائهم المقدم فيما يخص نسبة تطبيقهم

للحوكمة المائية جاءت كل الإجابات "بنعم" بما نسبته (100%)، وهذا حسب إجاباتهم لأنهم يطبقون حرفيا ما قد قدم لهم بكل شفافية وشرعية متبعين في ذلك النصوص القانونية والمراسيم التنظيمية دون تجاوز او إنقاص أو تحريف، حيث أكد لنا كل القائمين على مديرية السياحة بأنهم يشعرون برضاهم عما قد قدموه في مجال تحقيق والمشاركة في تحقيق حوكمة المياه بالنظر إلى النتائج الإيجابية المقدمة من طرف المديرية على أرض الواقع في مجال الحوكمة المائية.

شكل رقم 63 : دائرة نسبية توضح نسبة تحقيق مبدأ الشفافية من خلال توفير آليات تحقيقه :



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 52 : في مجال تجسيد اللامركزية و المحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
في مجال اللامركزية و المحاسبة (هيئات الرقابة داخليا وخارجيا)			
1-وجود هيئة رقابة داخلية على أعمال المديرية	موجود/نعم	00	00
	لا	03	100
	إلى حد ما	00	00
2-وجود هيئة رقابة خارجية على أعمال المديرية	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- قيام المسؤولين بدورات رقابة غير مبرمجة (فجائية) لمختلف المصالح داخل المؤسسة (مديرية السياحة)	موجود/نعم	00	00
	لا	03	100
	إلى حد ما	00	00

4-طلب المسؤولين عمل تقارير دورية عن حالة سير الأعمال من طرف المستويات الإدارية المختلفة داخل المديرية	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
5- تأدية الأعمال في درجة من اللامركزية والاستقلالية الإدارية	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة (هيئة رقابة خارجية أو داخلية):

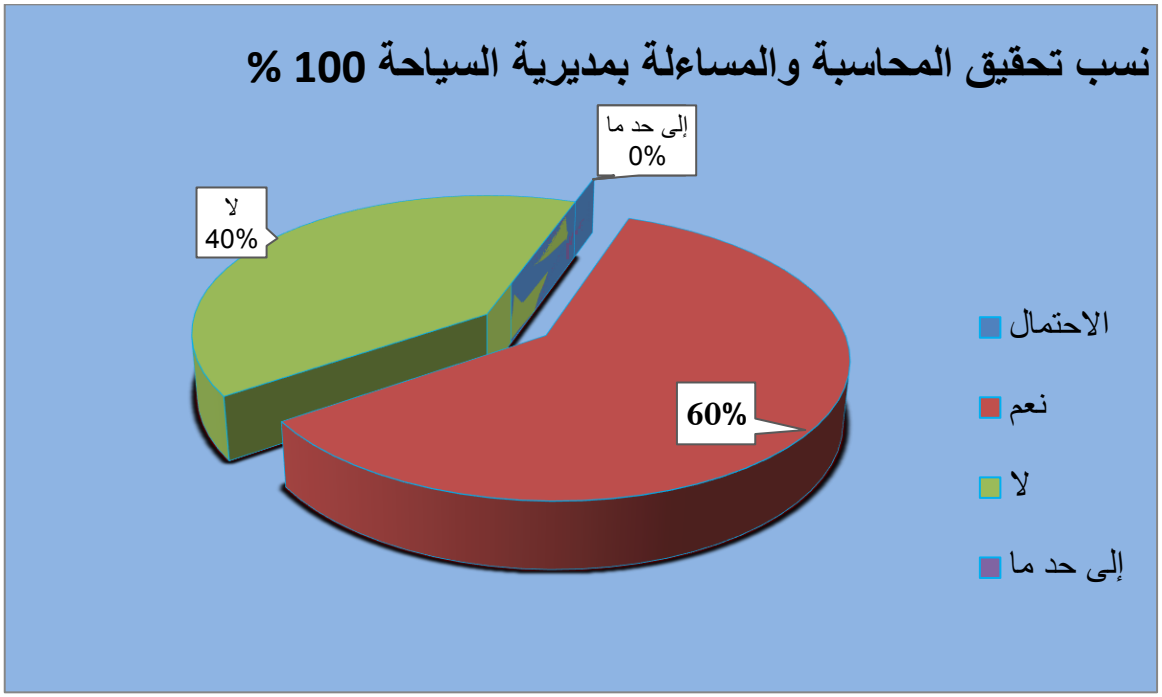
فيما يخص إجابات العينة حول **وجود هيئة رقابة داخلية تقوم بالرقابة على أعمال المؤسسة لغرض تحقيق مبدأ الرقابة والمحاسبة**، أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بالنفي أي بعبارة "لا"، أي لا توجد رقابة داخلية مباشرة وذلك لأن مدير مديرية السياحة، يشرك الموظفين ورؤساء المصالح في العملية التنموية وأداء المهام ويترك للموظفين مجال للرقابة الذاتية على أعمالهم، لكي يترك لهم مجال للحرية والإبداع في مجال العمل دون قيود قد تكون في بعض الأحيان كمعوق أمام إبداعهم مما يجعلهم يشعرون بالضيق وعدم وجود حرية في مجال عملهم تجد بذلك من إبداعهم في العمل، حيث أكد لنا كل رؤساء المصالح أن هذه الحرية المتروكة لرؤساء المصالح والتي نقلوها للمكاتب التي تقع تحت سلطتهم ولدت نوع من الرقابة الذاتية، ناهيك عن توليد نوع من الشعور والمسؤولية الذاتية عن الأعمال، وخير دليل حسبهم هو النجاعة المسجلة في أداء الأعمال على مستوى مديرية السياحة.

فيما يخص إجابات العينة حول **وجود هيئة رقابة خارجية تقوم بالرقابة على أعمال المؤسسة لغرض تحقيق مبدأ الرقابة والمحاسبة**، قد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) أنه توجد هيئة رقابة خارجية متمثلة في (الولاية) كأول هيئة رقابية وثانيا توجد (الوزارة الوصية) التي تقوم بالرقابة الآنية المرحلية واللاحقة على جل مشاريع وأعمال المديرية الخاصة بتطبيق المشاريع التنموية وإنجازها، كذلك تقوم المديرية برفع تقارير دورية للجهات المركزية وهي عبارة عن تقارير حول حالة (المياه الحموية) ومدى مطابقتها لمعايير السلامة الموضوعة ومدى سلامتها وخلوها من الأمراض، وهذا يتم كل (ستة أشهر) وتقوم المديرية برفع التقارير للجهات المركزية على مستوى (الوزارة الوصية)، والتي تقوم برفعها أحيانا ورقيا وفي بعض الأحيان يتم رفع التقارير بشكل إلكتروني، وهذا راجع لطبيعة التقرير في حد ذاته لأن هنالك تقارير لا تحتاج إلا لتقرير إلكتروني لكن طبيعة بعض التقارير تتطلب حملها ورقيا لأنها تحتوي على إثباتات وبراهين من أرض الواقع.

فيما يخص إجابات العينة حول **قيام مدير المؤسسة بعمل دورات رقابة غير مبرمجة (فجائية) لمختلف المصالح داخل المؤسسة**، أكد لنا كل رؤساء المصالح في مديرية السياحة بنسبة (100%) بـ"لا" أي أنه لا توجد دورات رقابة فجائية لمصالح المديرية وهذا راجع لمبدأ الثقة الموجودة بين (المسؤول الأول في المؤسسة) و(القائمين على الأعمال والمصالح)، وهذه الثقة حسب رأي عينة الدراسة تولدت من خلال النتائج الإيجابية لأعمال المديرية على مر السنوات، كون هذه الثقة المتبادلة بين أعضاء المديرية قد كونت تنظيم غير رسمي إيجابي مشجع على العمل بكل حرية، والإبداع في العمل أكثر وشعور الموظفين براحة نفسية، لأن كل الدراسات في علم النفس تؤكد على أن الموظف الذي يقبع تحت رقابة مباشرة للمسؤول ويحس بذلك يقدم عمل أكبر ولكن مليء بالأخطاء كون ذلك الخوف والقلق الذي يتخبط فيه جراء الرقابة المباشرة يجعله يقع في أخطاء وهفوات لم يكن يقع فيها سابقا. ناهيك على أنه يتصنع أمام المسؤول الجدية في العمل لكن إذا غاب المسؤول يعطي لنفسه جانب من الحرية شخصي فيبتعد عن العمل ويعطله وهذا كرد فعل منه على القرابة المباشرة للمسؤول. عكس ذلك الموظف الذي يشعر في بداية مراحل عمله بالحرية في العمل والثقة بينه وبين المسؤول تصنع نوع من الرقابة الذاتية التي تحمل جانب أخلاقي ووازع نابع من تلك الثقة التي وضعها فيه المسؤول بقيامه على العمل وآدائه على أحسن وجه.

فيما يخص نتائج عينة الدراسة والخاصة بإمكانية طلب مدير المؤسسة **عمل تقارير دورية عن حالة سير الأعمال** من طرف المستويات الإدارية المختلفة داخل المؤسسة، أكد لنا كل القائمين على مديرية السياحة بنسبة (100%) أنه يكون غالبا وهذا شيء إيجابي للموظف والمسؤول حيث إذا كانت هنالك تقارير دورية عن الأعمال، سوف تكون طريقة غير مباشرة للرقابة على الأعمال من الأخطاء وهذا ما يجنبنا عدم خسارة للأموال والوقت والجهد الذي يبدله الموظف في إعداد والتخطيط والبرمجة لتنفيذ مثل هذه المشاريع التنموية، فقد أكدت لنا عينة الدراسة أن مثل هذه التقارير تجنب الوقوع في المشاكل أو تدارك الخطأ قبل تفاقمه ومحاولة التقليص من الأخطاء التي يقع فيها الموظفين بالخصوص حديثي التوظيف أو الذين لا تتوفر فيهم الخبرة الكافية. فهذه التقارير هي من باب ترقية أداء الأعمال وليس من باب المركزية أو الرقابة المشددة أو عدم الثقة.

شكل رقم 64 : يوضح لنا نسبة تحقيق مبدأ المحاسبة والمساءلة بمديرية السياحة



المصدر : من إعداد الباحث

– ***جدول رقم 53 : تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة***

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
ثالثا :في مجال المشاركة			
1– يتم العمل داخل المؤسسة في إطار حوار دائم مع مختلف رؤساء المصالح و/أو الموظفين/العمال	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2– يتم إشراك أطراف خارجية (من خارج المؤسسة) في بعض الأعمال أو في شكل استشارة	موجود/نعم	02	66.66
	لا	00	00
	إلى حد ما	01	33.33
3– توفر المديرية على قنوات حوار واتصال مع البيئة الخارجية المتمثلة في مختلف الفاعلين في مجال المياه	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
4– مدى مساهمة المديرية في إيجاد حلول لمشاكل خاصة المياه كترشيد المياه (إستهلاك و/أو توزيعها)	موجود/نعم	01	33.33
	لا	02	66.66
	إلى حد ما	00	00

5- مشاركة نشاطات بالتعاون مع منظمات للمجتمع المدني التي تنشط في مجال المياه و/ أو البيئة	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
6- يتم إشراك القطاع الخاص في بعض الأعمال	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
7- مدى مشاركة المؤسسة (المديرية) في اجتماعات رسمية (مثل اجتماعات الولاية أو مجالس البلدية)	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق مبدأ المشاركة:

فيما يخص تحليل السؤال الخاص بالقيام بالأعمال **والتداول حول البرامج التنموية وتنفيذها وطرق العمل المختلفة في إطار حوار دائم مع مختلف الموظفين أو رؤساء المصالح**، أكد لنا ما نسبته (100%) بـ "نعم" أي أن الأعمال داخل مديرية السياحة غير تلك القرارات السيادية تتم في إطار من التشاركية والاستشارة بالخصوص بالنسبة لرؤساء المصالح الذين تتوفر فيهم درجة عالية من الخبرة والتجربة الطويلة، كون أغلبهم تعدوا مدة (10 سنوات) خبرة في هذا المجال، فقد أكدت لنا جل العينة المبحوثة أنه يتم إشراكهم في صناعة القرارات داخليا وتنفيذها. كما أن المدير غالبا ما يتوجه إلى رؤساء المصالح لاستشارتهم في بعض المسائل والتي لها ارتباط مباشر بطبيعة تخصصهم أو لهم خبرة فيها .

فيما يخص تحليل نتائج السؤال حول **إشراك أطراف خارجية (أفراد و/أو منظمات المجتمع المدني) في أعمال المديرية**، قد أكدت لنا جل العينة المبحوثة بالإثبات أي بعبارة (نعم)، وذلك بما نسبته (66.66%)، حيث يستشيرون في غالب الأحيان بعض جمعيات المجتمع المدني التي تنشط في إطار (سد بني هارون) ولها أدوار ذات طابع تنموي واستشارتها في بعض المسائل المتعلقة بالبيئة الحموية بالولاية وبعض منابع المياه وغيرها. أما ما نسبته (33.33%) من عينة الدراسة فقد كانت عباراتها بـ "إلى حد ما" وذلك بالنظر إلى عدم رؤيتها أن المشاركة من طرف خارج المؤسسة لا تزال لم تصل إلى المستوى المطلوب بعد.

أما فيما يخص تحليل نتائج السؤال المتعلق **بتوفر المؤسسة على مجموعة قنوات حوار واتصال مع البيئة الخارجية** المتمثلة في مختلف الفاعلين في مجال حوكمة و/أو تسيير المياه، فقد أكدت كل

عينة البحث والمتمثلة بنسبة (100%) منهم على أن هنالك قنوات اتصال مع البيئة الخارجية التي تبقي على علاقة مع الفاعل الخارجي (البيئة الخارجية) مثل الاجتماعات التي تجريها الإدارة المركزية على مستوى الولاية والتي غالبا نشارك فيها لنبدي آراءنا في العديد من المسائل المتعلقة بتحقيق تنمية في الولاية وتجسيد المشاريع التنموية بالخصوص المبرمجة في إطار سد بني هارون. ناهيك عن المحافل التي تقام في إطار إحياء أيام وطنية أو أعياد مثل (اليوم العالمي للمياه) مثلا فغالبا ما نكون من بين المشاركين في هذه التظاهرة التي نقدم من خلالها إبراز لمختلف نشاطاتنا وفعالياتنا في إطار تحقيق التنمية على مستوى إقليم الولاية.

أما فيما يخص السؤال المتعلق بمدى مشاركة مديرية السياحة في **إيجاد حلول لمشاكل خاصة المياه وكيفية ترشيد (إستهلاك و/أو توزيعها)**، فقد كانت النسبة ضئيلة جدا حيث لم تتعد نسبة (33.33%) من إجابات عينة البحث فقط بالإجابة بـ(نعم)، أما إجابات ما نسبته أكثر من (66.66%) فقد كانت بالنفي أي بـ (لا)، وهذا بالنظر إلى العلاقة غير المباشرة بين مديرية السياحة ومجال تسيير المياه، فقد أكدت لنا غالبية أو جل عينة البحث المتمثلة في القائمين على مديرية السياحة أن مجال تدخل مديرية السياحة يكون في إطار تحقيق تنمية مستدامة غالبا وليس ترشيد تسيير المياه، ولكن تبقى هنالك علاقة بين مديرية السياحة ومراقبة جودة (مياه المنابع الحموية المرتبطة بسد بني هارون وكذلك المنابع الحموية غير المرتبطة بسد بني هارون).

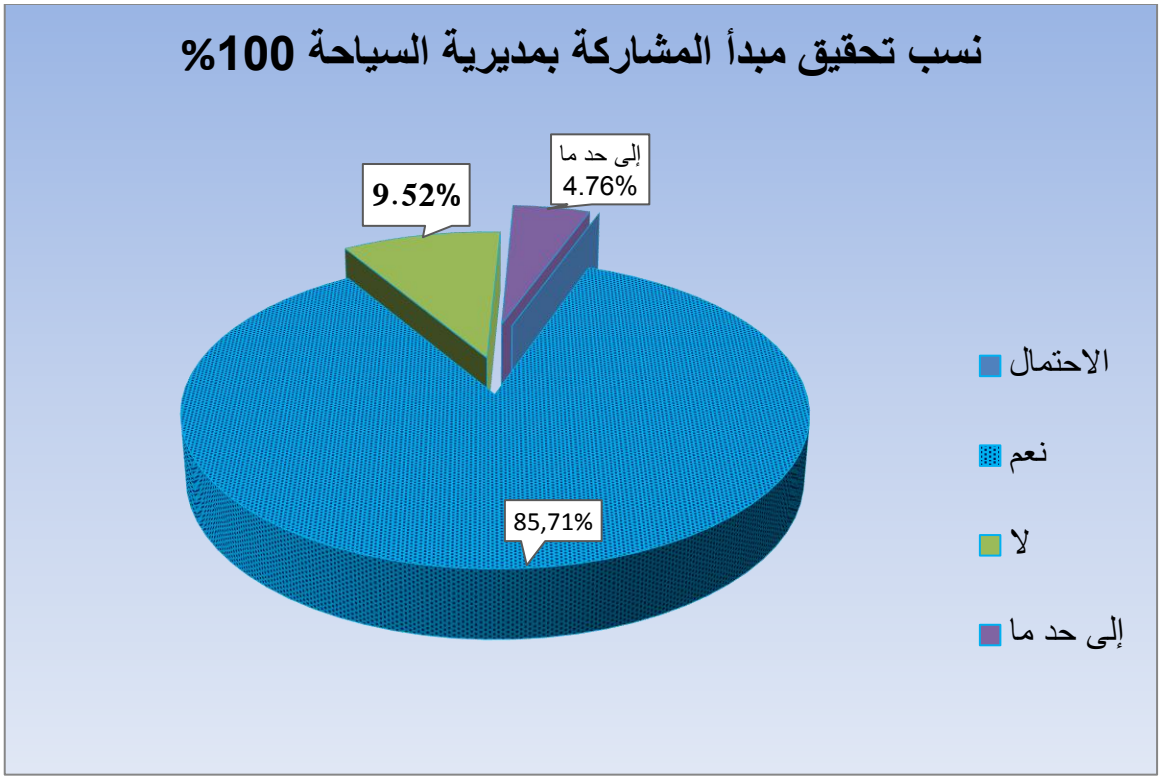
فيما يخص الإجابة المتعلقة بالسؤال الخاص بوجود **علاقة تعاون بين مديرية السياحة ومنظمات المجتمع المدني**، فقد كانت إجابات عينة الدراسة تؤكد على ذلك، حيث كل إجابات العينة كانت بـ "نعم" بنسبة (100%)، حيث أكدوا لنا أنه غالبا يتم استشارة منظمات للمجتمع المدني والجمعيات التي تنشط في المجال التنموي (المياه وغيرها) في بعض المسائل المتعلقة بطبيعة عملها والعراقيل الحاصلة في مجال المنابع الحموية وغيرها، وهذا ما يؤكد على تفعيل لمبدأ من مبادئ حوكمة المياه إلى وهو "مبدأ المشاركة" من خلال فسح المجال لمنظمات المجتمع المدني كونها حلقة وصل وربط بين الأفراد وانشغالاتهم وبين الجهات المسؤولة على تنفيذ والتخطيط للمشاريع التنموية على مستوى الإقليم.

من خلال تحليل نتائج الإجابة المتعلقة بواقع **إشراك للقطاع الخاص في المشاريع التنموية المتعلقة بمجال عمل مديرية السياحة**، فقد جاءت كل إجابات عينة الدراسة بالإثبات أي بـ "نعم" بما نسبته (100%) من العينة المبحوثة، حيث أكدوا لنا أن هنالك دائما علاقة بين عمل المديرية والقطاع الخاص، كون جل هذه المشاريع التنموية موجهة للخواص والمستثمرين الخواص في إطار المشاريع

القطاعية والمحلية الخاصة بدعم الشباب وأصحاب حاملي المشاريع من خلال صيغ الدعم التي تعرفها الدولة الجزائرية بالخصوص في السنوات الأخيرة، فهنالك العديد من المشاريع التنموية والتي تطرقنا لها سابقا فهنالك القطاع الخاص الذي يدخل كشريك دائما في إطار هذه المشاريع. وهذا فيه أيضا تفعيل وتأكيد على تطبيق مبدأ آخر من مبادئ الحوكمة المائية وهو (مبدأ المشاركة)، وتفعيل لآلية المشاركة بين القطاع العام الممول للمشاريع والقائم بالدراسات والمرافق لحاملي المشاريع والقطاع الخاص الذي يستفيد من هذه المشاريع التنموية.

فيما يخص السؤال المتعلق **بواقع مشاركة مديرية السياحة في اجتماعات رسمية (مثل اجتماعات الولاية أو مجالس البلدية)**، قد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن مديرية السياحة دائما تشارك في الاجتماعات المبرمجة في إطار عملها وتحقيق تنمية مستدامة، فتكون دائما إما طرف معني مباشرة بمحاور الاجتماع وفي بعض الأحيان تشارك في مثل هذه الاجتماعات بناءا على دعوة رسمية كهيئة استشارية في بعض المجالات المرتبطة بطبيعة تخصصها كونها الأدرى بذلك المجال.

شكل رقم 65 : يوضح لنا نسبة تحقيق مبدأ المشاركة بمديرية السياحة



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 54 : تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق مبدأ الجودة في أداء الأعمال (البشرية، المالية والتقنية) :

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة

رابعا :في مجال توفر الموارد (البشرية، المالية والتقنية)			
1- مدى توفر المؤسسة (المديرية) على موارد بشرية ذات كفاءة في أداء المهام	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
2- توفر المؤسسة على برنامج تكوين للعمال والموظفين داخليا	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 00 03	00 00 100
3-توفر المؤسسة على برنامج خارجي لتكوين للعمال والموظفين	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
4- مدى توفر المؤسسة على موارد مالية كافية لتطبيق حوكمة مياه ناجعة	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 03 00	00 100 00
5-مدى توفر المؤسسة على آليات تساعد على التقليل من تضييع المياه ومحاربة أي سبيل لتبذيره،	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 03 00	00 100 00
6- مدى توفر المؤسسة على تقنيات حديثة في مجال معالجة المياه وتنقيتها	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 03 00	00 100 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق مبدأ الجودة في أداء الأعمال (البشرية، المالية والتقنية) :

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المؤسسة على موارد بشرية على قدر من التكوين والكفاءة في أداء المهام،** فقد أكد لنا كل القائمين على المصالح كعينة بحث بنسبة (100%) بـ "نعم"، حيث أكدوا لنا جميعا بأن المديرية تتوفر على أكثر الموارد البشرية تكوينا وخبرة كون المصالح وأعمالها تتطلب توفر لدى غالبية القائمين عليها كفاءة وقدرة معرفية كبيرة، وهذا ما تأكد لنا جليا من خلال المستوى العلمي لكل رؤساء المصالح الحاملون لشهادة جامعية وكلهم لديهم أكثر من (عشر 10 سنوات) من الخبرة في الميدان، كما أكدوا لنا أيضا أن الخبرة التي يتميز بها رؤساء المصالح والدرجة العالية من التكوين مكنتهم هم أيضا من تكوين للموظفين الجدد.

أما فيما يخص السؤال المتعلق **بالتكوين الداخلي وإذا كان هنالك برنامج واضح**، كانت إجاباتهم بعبارة (إلى حد ما) حيث يقصدون به المسايرة الداخلية للموظف، فقد أكدت لنا كل عينات الدراسة بعدم توفر برنامج محدد دائما حول (التكوين الداخلي) إلا إذا كان هنالك توظيف فتكون هنالك مسايرة لذلك الموظف، وتكوينه يتم من طرف ذوي الخبرة داخليا لأن غالبية البرامج التكوينية تتم خارج المديرية.

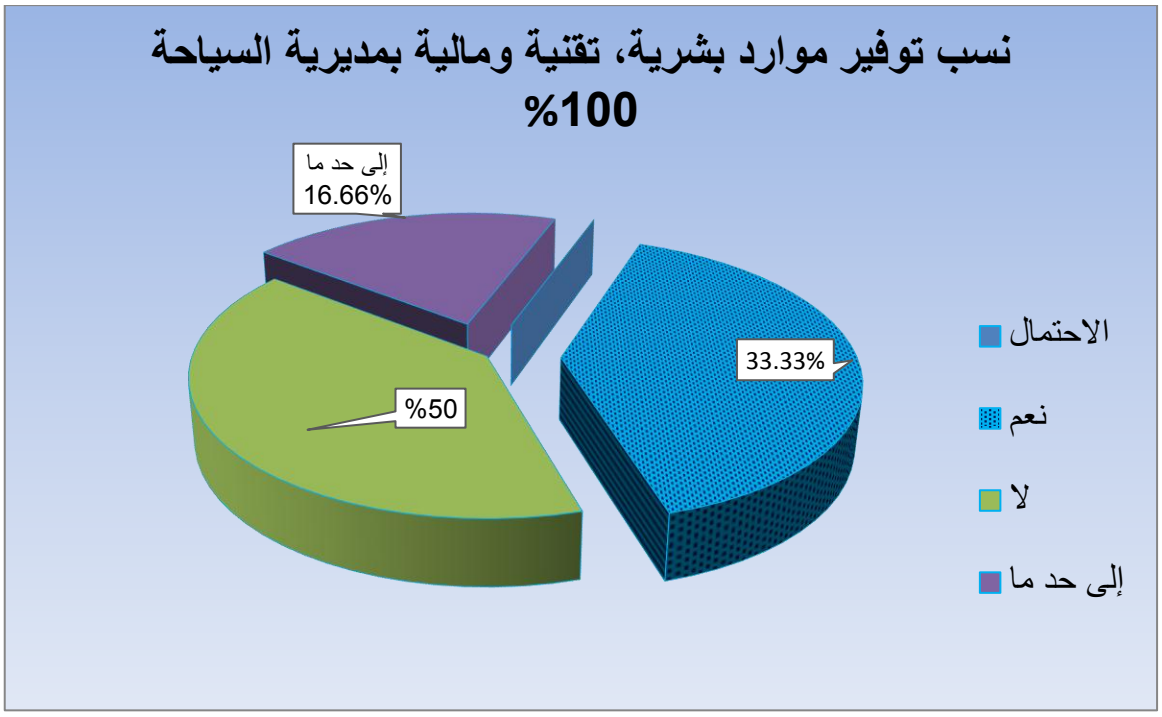
كانت نتيجة تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المؤسسة على برنامج خارجي للتكوين (تكوين خارج المؤسسة)**، فقد أكد لنا غالبية عينات الدراسة بنسبة (100%) على أن المديرية حقيقية توفر على برنامج تكويني خارج المؤسسة، حيث أكدوا لنا بأن الموظفين غالبا ما يجرون دورات تكوينية خارج مديرية السياحة. وهذا ما يحلل ويشرح لنا النجاح الذي تتميز به المديرية في آدائها لأعمالها والنتائج التي حققتها على أرض الواقع في مجال حوكمة المياه والتنمية المستدامة خير شاهد.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المؤسسة (مديرية السياحة) على موارد مالية تمكنها من تحقيق أهدافها**، فقد كانت جل إجابات عينة الدراسة بعبارة (إلى حد ما)، أي أن جلها غير راض بالسيولة المالية غير الكافية، هذه العبارات كانت بنسبة (100%)، أي عدم كفاية الموارد المالية الممنوحة لتنفيذ المشاريع التنمية، وهذا ما يقف كعائق أمام تجسيد المشاريع التنمية المسطرة، فغالب المشاريع التنموية التي وقفنا عليها في المؤسسات الثلاثة المعنية بالدراسة الميدانية تعطلت لعدم توفر سيولة مالية كافية لاتمامها.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **توفر المؤسسة على آليات تساعد على التقليل من تضييع المياه ومحاربة أي سبيل لتبذيره**، فقد كانت كل إجابات عينة الدراسة بالنفي بنسبة (100%) أي أن كل العبارات أو الإجابات كان بـ "لا"، أي عدم وجود هذه الآليات لأن المؤسسة ليس لها علاقة مباشرة بجودة المياه، فقط تلك المتعلقة بجودة "المياه الحموية ونظافتها وخلوها من الأمراض"، فطبيعة عمل مديرية السياحة لا ترتبط مباشرة بالمياه بقدر ما ترتبط بطريقة غير مباشرة بسد بني هارون.

أما فيما يخص الإجابة على السؤال المتعلق بمدى **توفر المؤسسة على تقنيات حديثة في مجال معالجة المياه/توزيعها/...**، فقد كانت كل الإجابة بـ "لا" بما نسبته (100%)، لأن المؤسسة لا تعتمد كثيرا في عملها على التقنيات والآلات، فحتى مياه المنابع الحموية التي تقوم المؤسسة بمراقبتها فهي في الأصل تراقب من طرف مخابر خاصة ونحن نقدم التقارير فقط بعد ظهور النتيجة النهائية فقط.

شكل رقم 66 : يوضح لنا نسبة توفير الموارد البشرية والأموال الكافية والوسائل التقنية



المصدر : من إعداد الباحث

المحور الثاني : واقع التنمية المستدامة المحققة في مديرية السياحة :

سوف نتعرف على واقع التنمية المستدامة المحققة من طرف مديرية السياحة من خلال تحليل نتائج الجداول التالية :

- ***جدول رقم 55 : تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اجتماعي***

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
أولا :في مجال تحقيق تنمية اجتماعية (ذات بعد اجتماعي)			
1- اطلاع رؤساء المصالح بمديرية السياحة على مفهوم التنمية المستدامة	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- توفير مديرية السياحة من خلال الأجهزة التابعة لها لنسب مياه كافية لغرض الشرب/السقي ومختلف الاستعمالات	موجود/نعم	00	00
	لا	03	100
	إلى حد ما	00	00
3- عمل المديرية الدائم على تحقيق مبدأ العدالة في توزيع المياه بين مختلف المناطق الخاضعة لصلاحياتها	موجود/نعم	00	00
	لا	03	100
	إلى حد ما	00	00

4- حرص المديرية على الحفاظ على صحة الأفراد من خلال المعالجة الدورية للمياه والحفاظ على البيئة والمياه من التلوث	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
5- إشراك المديرية لأفراد أو منظمات مجتمع مدني بهدف تحقيق تنمية مستدامة	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الأول الخاص بتحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي :

من خلال تحليل نتائج السؤال المتعلق بمدى **اطلاع القائمين على المديرية بمفهوم التنمية والتنمية المستدامة،** فقد جاءت إجابات كل عينات الدراسة المتمثلة في رؤساء المصالح على مستوى المديرية بإثبات العلاقة أي بالإيجاب "بنعم" وهذا بنسبة (100%)، وهذا حسب تفسيرهم راجع إلى الدور المناط بالمديرية في حد ذاتها وهو تحقيق أو تجسيد للمشاريع بغرض تحقيق تنمية مستدامة تراعي قدرة الأجيال القادمة على الإيفاء بمتطلباتها وعدم استنزاف الثروات الطبيعية وعدم الإضرار بالبيئة، فقد أكد لنا القائمون على المديرية (كعينة بحث) مدى علمهم التام بمعنى التنمية المستدامة وهذا ما يساعد على التعامل مع المفهوم لاحقا في إطار تجسيده دون معوقات.

في إطار تحليل السؤال المتعلق بمدى **الإيفاء بمتطلبات الأفراد فيما يخص المياه لغرض الاستعمالات المختلفة،** فقد كانت إجابات العينة بنسبة (100%) بالنفي، أي أن دور المديرية يقتصر فقط في مجال المياه على الرقابة على جودة مياه الحمامات المعدنية أو المنابع الحموية من الأمراض وصلاحيتها للاستعمال البشري وخلوها من الأمراض، وطبيعة عملها لا يتعلق بتوفير المياه من عدمه. وهدا راجع لطبيعة الاختصاص لكل مديرية. حيث أكد لنا القائمون على المديرية علاقتهم بسد بني هارون بخصوص تحقيق تنمية من خلال تجسيد مشاريع تنموية مرتبطة بسد بني هارون.

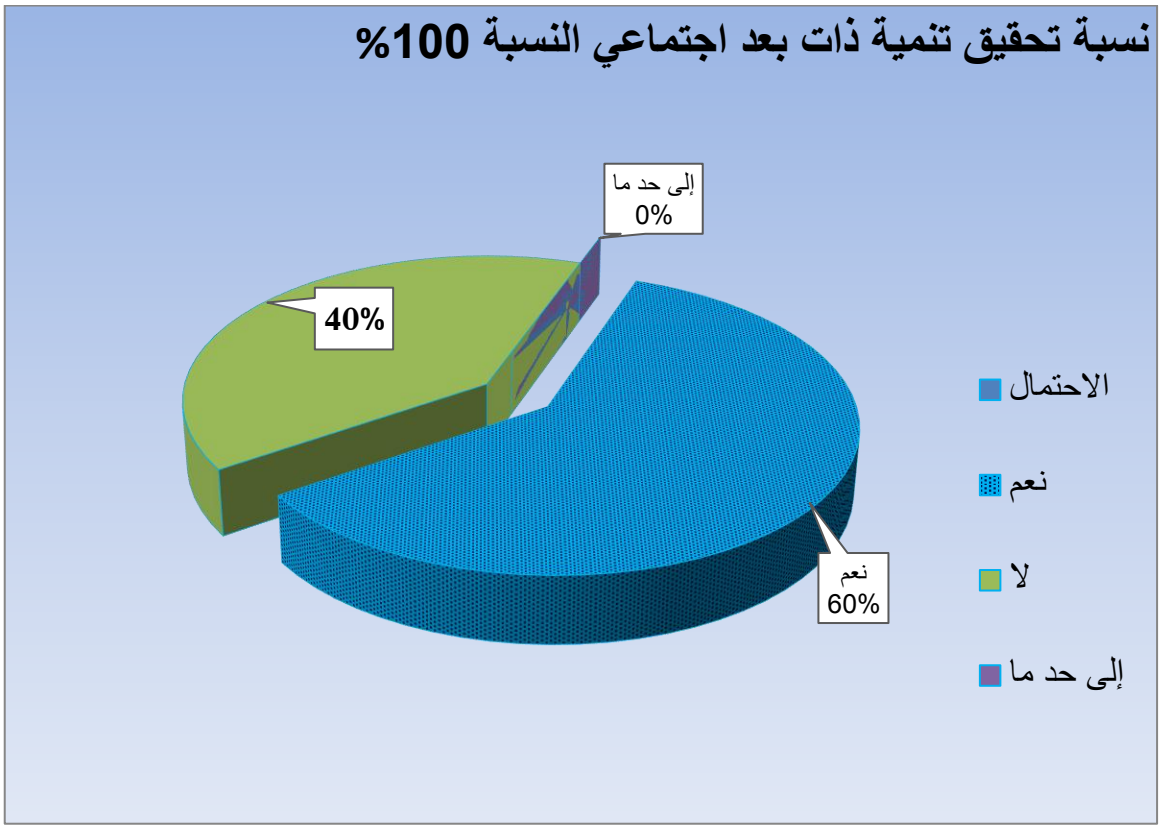
فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق **بتحقيق المديرية لمبدأ من مبادئ الحوكمة والتنمية المستدامة وهو (العدالة) في التوزيع،** حيث كانت إجابات عينة الدراسة بنسبة (100%) بأنهم يعملون على تجسيد مبدأ العدالة في توزيع المشاريع التنموية والاستفادة من أي برنامج تنموي في إطار عملها، وكذلك العدالة في إطار رقابة المنابع الحموية وجودتها وصلاحيتها وعدم التحيز في إطار آدائها

لأعمالها، فمبدأ العدالة هنا تجده مطبق كمبدأ وكهدف في حد ذاته. ولكن دورها لا يتعلق بتوزيع المياه والعدالة في توزيع مياه الشرب.

أما فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق بمفهوم الأمن و بمدى تأكيد المؤسسة على **الحفاظ على صحة الأفراد من خلال المعالجة الدورية للمياه والحفاظ على البيئة والمياه من التلوث**، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) "بنعم"، لأن دور المديرية الأساسي في مجال المياه هو الحفاظ ومراقبة المنابع الحموية من التلوث ومراقبتها كل مرة في شكل رقابة دورية تنتهي بتقارير دورية كل (ستة 06 أشهر) للجهات المركزية بمدى صلاحية المنابع الحموية للاستعمال البشري، وعدم تشكيلها لخطر على مستعمليها أو حملها للأمراض. فالمديرية بهذه الإجراءات تعمل على الحفاظ على صحة الأفراد وسلامتهم.

أما تحليل نتائج السؤال المتعلق **بتجسيد مفهوم المشاركة كركن أساسي في تجسيد لمفهوم الحوكمة المائية والتنمية**، والذي يتجسد من خلال قيام المديرية على إشراك الأفراد والمواطنين في إقليم الولاية في تحقيق تنمية مستدامة، فقد أكدت كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بـ "نعم" أي أن المديرية تشرك غالبا في أعمالها أفراد من خارج المؤسسة في إطار تحقيق تنمية مستدامة، وهذا ما أكده القائمون على المديرية من خلال إشراك منظمات من المجتمع المدني وجمعيات تنشط في مجال التنمية أو المياه أو لها علاقة مباشرة مع سد بني هارون، وهذا فيه تجسيد حقيقي لمبدأ من مبادئ الحوكمة المائية والتنمية المستدامة وهو "مبدأ المشاركة".

شكل رقم 67 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اجتماعي بمديرية السياحة



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 56 : تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
ثانيا :في مجال تحقيق تنمية اقتصادية (ذات بعد اقتصادي)			
1- تعمل المؤسسة على ترشيد التكاليف الخاصة بإنجاز الأعمال أو إنشاء مشاريع	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- تعمل المؤسسة على توفير وخلق مناصب شغل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- تشارك المؤسسة القطاع الخاص في إنجاز أو إنشاء مشاريع تنموية	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

4-تتوفر لدى المؤسسة أموال كافية تمكنها من تجسيد المشاريع التنموية المسطرة على أرض الواقع	موجود/نعم لا إلى حد ما	00 03 00	00 100 00
5- حققت المؤسسة تقدم واضح في إطار المشاريع التنموية المرتبطة بسد بني هارون	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

تحليل نتائج المؤشر الثاني الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد اقتصادي :

فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق بمدى **ترشيد النفقات** ومحاولة التقليل من النفقات والتكاليف المتعلقة بإنجاز الأعمال أو إنشاء المشاريع، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) بـ "نعم" أي أن المديرية والقائمون عليها تعمل على ترشيد النفقات سواء النفقات الداخلية ومحاولة التقليل من النفقات التي يمكن الاقتصاد فيها سواء لشراء مستلزمات العمل أو التجهيز وغيرها، لكن فيما يخص المشاريع التنموية فهي تعطى للخواص للاستثمار بها.

فيما يخص الإجابة على السؤال المتعلق بمدى **توفير المديرية وخلق مناصب شغل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة**، فقد أكدت كل عينة الدراسة بالإثبات أي "بنعم" وذلك بنسبة (100%) بأن المديرية عملت في إطار تنفيذها لأدوارها وأهدافها على العمل على توفير العديد من مناصب الشغل سواء داخل المديرية أو خارجها، فمن خلال المشاريع التنموية الممنوحة بالخصوص في إطار المشاريع التنموية التي بدأ تجسيدها مع (سد بني هارون) سوف يتم توفير العديد من مناصب الشغل والتي تتعدى (500منصب عمل) مباشر لفائدة الشباب.

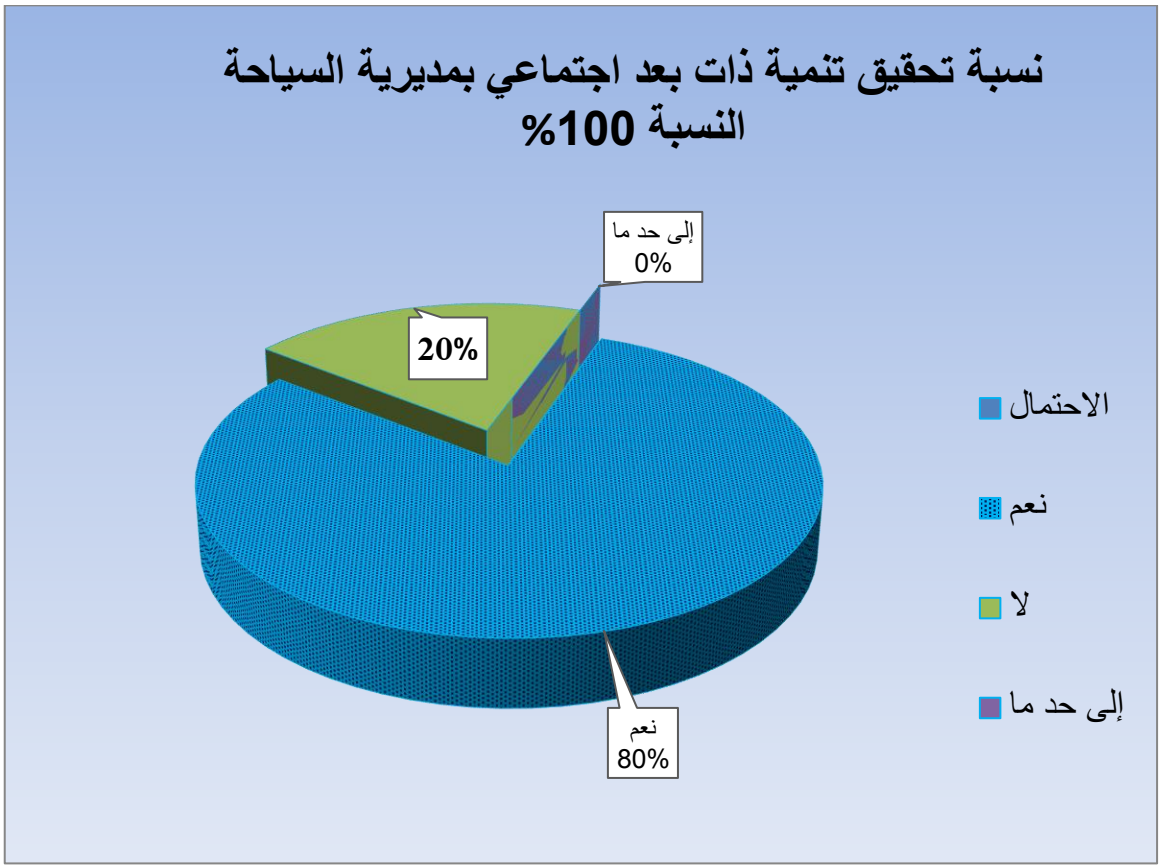
في إطار الإجابة عن السؤال المتعلق على تجسيد مبدأ المشاركة من خلال **إشراك القطاع الخاص** ومدى مساهمة القطاع الخاص وإشراكه في العملية التنمية بجانب القطاع العام، فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على الاثبات أي أن القطاع الخاص دائما يكون شريك مع المديرية بالخصوص في إطار تجسيد المشاريع التنمية أو الاستفادة منها.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى توفر مديرية السياحة على **موارد مالية تمكنها من تنفيذ مشاريع التنمية المستدامة المسطرة**، فقد كانت جل إجابات عينة الدراسة بالنفي أي أن جلها كان بـ "لا" بما نسبته (100%)، أي عدم كفاية الموارد المالية الممنوحة لتنفيذ مشاريع التنمية المستدامة. وهذا ما

يقف كعائق أمام تجسيد جل المشاريع التنموية المسطرة، فنجاح المشاريع التنموية كما أشرنا له سابقا بقدر ما يعتمد على التخطيط الجيد وتوفر الموارد البشرية والتقنيات اللازمة بقدر ما يحتاج للموارد المالية اللازمة لتجسيده على أرض الواقع.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بتحقيق المديرية **لتقدم واضح في إطار المشاريع التنموية المرتبطة بسد بني هارون**، فقد كانت كل إجابات عينة الدراسة بـ "نعم" بما نسبته (100%)، أي أن هنالك تجسيد فعلي للعديد من المشاريع التنموية والتي وضحناها سابقا والتي سنرفق لها ملاحق في نهاية الأطروحة، وهذا المشاريع التنموية متمثلة في مشاريع حموية وفنادق ومناطق توسع سياحي وغيرها، والتي تؤكد على الدور التنموي الذي قامت به المديرية في إطار سد بني هارون.

شكل رقم 68 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد اقتصادي بمديرية السياحة



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 57 : تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
في مجال تحقيق تنمية سياسية (ذات بعد سياسي)			
1- تعمل المؤسسة على تفعيل مبدأ المشاركة من طرف فاعلين من خارج المؤسسة	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
2- تمارس المؤسسة مهامها في إطار من اللامركزية والاستقلالية عن السلطة المركزية	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
3- تقوم المؤسسة برفع تقارير دورية للجهات والمصالح الحكومية حول إنجاز الأعمال والعراقيل الحاصلة	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
4- تساهم المؤسسة في إنجاز مشاريع قطاعية (حكومية)	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
5-هل أنت راض عما تقدمه المؤسسة في مجال تحقيق التنمية	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الثالث الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد سياسي

- فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **تفعيل المؤسسة لمبدأ ومفهوم المشاركة من طرف فاعلين من خارج المؤسسة،** فقد أكدت لنا عينة البحث بإثبات العلاقة أي "بنعم" وذلك بنسبة (100%)، حيث أكدوا لنا على الدور الذي تلعبه منظمات المجتمع المدني كفاعل خارجي من خارج المؤسسة في صناعة التوجهات العامة لسياسة المؤسسة بالخصوص في المجالات التي تدخل في نطاق عملها، مثل تلك المنظمات التي تعمل في إطار البيئة والتنمية المستدامة وقطاع المياه، حيث يتم حسب إجابات عينة الدراسة المتمثلة في مختلف المسؤولين والقائمين على المصالح المختلفة على أنه يتم استشارة هذه

المنظمات كهيئات استشارية في غالب الأحيان لإمداد المؤسسة بأغلب الإحصاءات والعراقيل الحاصلة بالخصوص المتعلقة بسد بني هارون ومجال مياه المنابع الحموية.

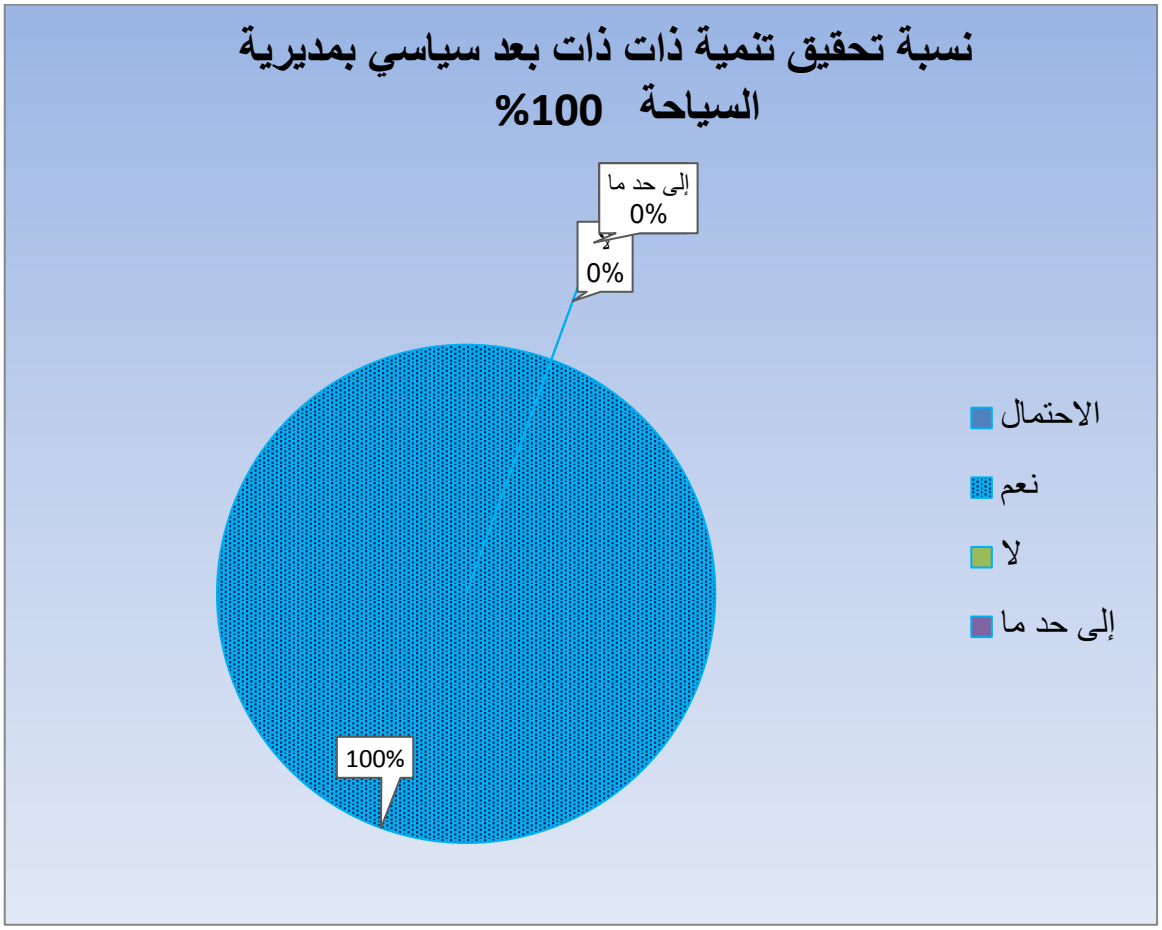
فيما يخص السؤال المتعلق بمدى **ممارسة المديرية لمهامها في إطار من اللامركزي عن السلطات الرسمية،** فقد اكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن للمؤسسة استقلالية إدارية وذمة مالية مستقلة تمكنها من العمل بحرية تامة ودون ضغط أو قيد، ولكن يتحتم على المديرية في بعض الأحيان رفع بعض التقارير إلى الجهات المركزية، وهذا لايعبر عن المركزية أو عدم التركيز الإداري بقدر ما يعبر عن الرقابة الإدارية ومفهوم آخر من مفاهيم الحكم الراشد المحلي وهو (الرقابة والمساءلة)، وهذا ما يؤكد لنا على الدور المهم الذي تقوم به الجهات المركزية في ميدان الرقابة الإدارية وتجسيد لمفهوم المحاسبة عند الحاجة. ممالا يجعل المؤسسات والمنظمات في الغالب تحيد عن مطالبها الرسمية والشرعية غالبا أو تعمل خارج الأطر القانونية المحددة سلفا.

أما فيما يخص الإجابة عن السؤال المتعلق **برفع تقارير دورية للجهات والمصالح الحكومية حول إنجاز الاعمال والعراقيل الحاصلة،** فقد أكدت لنا عينة البحث بما نسبته (100%) على أن المؤسسة تقوم برفع تقارير كانت في بداية الأمر قبل (2014) دورية كل ثلاثة أشهر ترفع تقرير للجهات المركزية حول أداء الأعمال، لكن بعد سنة (2014) وفي إطار تخفيف الضغط على عمل الجهات والمصالح المحلية أصبحنا نرفع تقارير لكن (مرحلية) فقط أي إذا استدعتنا الضرورة لذلك، وتلك التقارير ترفع للجهات المركزية كما أكدت لنا العينة المبحوثة عند وجود والقيام بأعمال مثلا رقابة وغيرها أو عند وجود (نتائج إيجابية أو سلبية) فلا بد من رفع تقارير للجهات المركزية بذلك. وهذا لإبقاء الجهات المركزية دائما على اتصال بينها وبين كل مناطق الوطن لأن هذه المصالح تكون غالبا كحلقات وصل بين الحكومة والأفراد كونها الأقرب إليهم.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق بمدى **مساهمة (مديرية السياحة) في المشاركة بصفة مباشرة ودائمة في تحقيق التنمية المستدامة** من خلال المساهمة في إنشاء وتشييد **وتنفيذ مشاريع قطاعية وضعتها الدولة،** فقد أكدت لنا كل العينة المبحوثة بما نسبته (100%) على أن المديرية بالفعل تساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال مشاركتها في إنجاز مشاريع قاعدية خاصة بالتنمية على إقليم الولاية، وهذا ما تجسد من خلال المشاريع التنموية التي جاءت في إطار سد بني هارون لولاية ميلة والتي قامت مديرية السياحة على تسليمها للخواص والرقابة على مدى إنجازها.

فيما يخص تحليل السؤال المتعلق **بمدى رضا رؤساء المصالح عن ما تقدمة مديرية السياحة في إطار تحقيق التنمية المستدامة**، فقد جاءت كل إجابات عينة الدراسة "بنعم"، بما نسبته (100%) من عينات الدراسة أنهم راضون بشدة عما يقدمونه وتقدمه المديرية في مجال تحقيق التنمية المستدامة داخل إقليم الولاية، رغم العراقيل الحاصلة والمتعلقة غالبا بعدم وجود سيولة مالية كافية إلا أن كل رؤساء المصالح أكدوا لنا على أنهم يعملون بكل طاقاتهم في إطار الحدود والإمكانات المتاحة لهم في سبيل تحقيق تنمية، والوصول بالمديرية إلى أقصى طاقات عملها في إطار من الشفافية والجودة والقيادة الرشيدة التي تقوم على مفهوم وسياسة (الباب المفتوح) من طرف المدير، كذلك من خلال رؤساء المصالح والعلاقات بينهم وبين باقي الموظفين في إطار من التنظيم الرسمي وغير الرسمي الذي يحقق مرونة أكثر للعمل ومما يخلق جو مساعد على العمل داخل المديرية.

شكل رقم 69 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد سياسي بمديرية السياحة



المصدر : من إعداد الباحث

جدول رقم 58 : تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
في مجال تحقيق تنمية بيئية (ذات بعد بيئي)			
1- تعمل المؤسسة على المحافظة على النظام البيئي الإيكولوجي	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
2- تعمل المؤسسة على المحافظة على المياه من التلوث	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
3- تعمل المؤسسة على الحفاظ على الثروة الغابية والنباتية	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
4- تشارك المؤسسة في نشاطات لصالح البيئة والثروة الغابية مثل حملات التشجير	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00
5-تعمل المؤسسة لقاءات أو ندوات حول أهمية الحفاظ على النظام البيئي	موجود/نعم لا إلى حد ما	03 00 00	100 00 00

المصدر : من إعداد الباحث

- تحليل نتائج المؤشر الرابع الخاص بتحقيق تحقيق تنمية مستدامة ذات بعد بيئي

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى مساهمة المؤسسة بـ**المحافظة على النظام البيئي الإيكولوجي وعدم الإضرار بالبيئة،** فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن (المؤسسة) تعمل جاهدة على القضاء على كل ما هو ضار ومسيء للبيئة بكل شكل كان، حيث تعمل المؤسسة والقائمين عليها على مراعاة الجانب البيئي والحفاظ عليه من خلال إجراء وإنجاز كل الأعمال مع مراعاة خصائص البيئة والغطاء النباتي وعدم الإضرار بالثروة النباتية. حيث أكدت لنا عينة الدراسة على أن الدور الذي تقوم به مديرية السياحة بمراعاة الجانب البيئي هو نموذج يحتذى به في مجال الحفاظ على البيئة.

في إطار تحليل السؤال المتعلق ب**المحافظة على المياه من التلوث** فقد أكدت لنا عينة البحث بنسبة (100%) على أن المديرية والقائمين عليها دورهم الأول يتمثل في المحافظة على مياه المنابع الحموية من التلوث ورقابتها من أي تغيير يطرأ على خصائصها ومكوناتها في إطار دائم من الرقابة وهي عمليات دورية رقابية على كل المنابع الحموية والتقارير التي تصلنا من الجهات المحلية والتي بناءا عليها نقوم بمراسلة الجهات المركزية برفع تقارير مرحلية كما وضحنا ذلك سابقا. فهنالك مخابر خاصة بالرقابة على جودة مياه المنابع الحموية وخلوها من الأمراض تابعة للبلديات تقوم بعمل رقابة دورية ومرحلية ونحن نقوم بإعداد تقارير بناءا على نتائج تلك التعبيرات الخاصة بالمياه ونرفع نتائجها مع إرفاق ملاحظات للجهات المركزية.

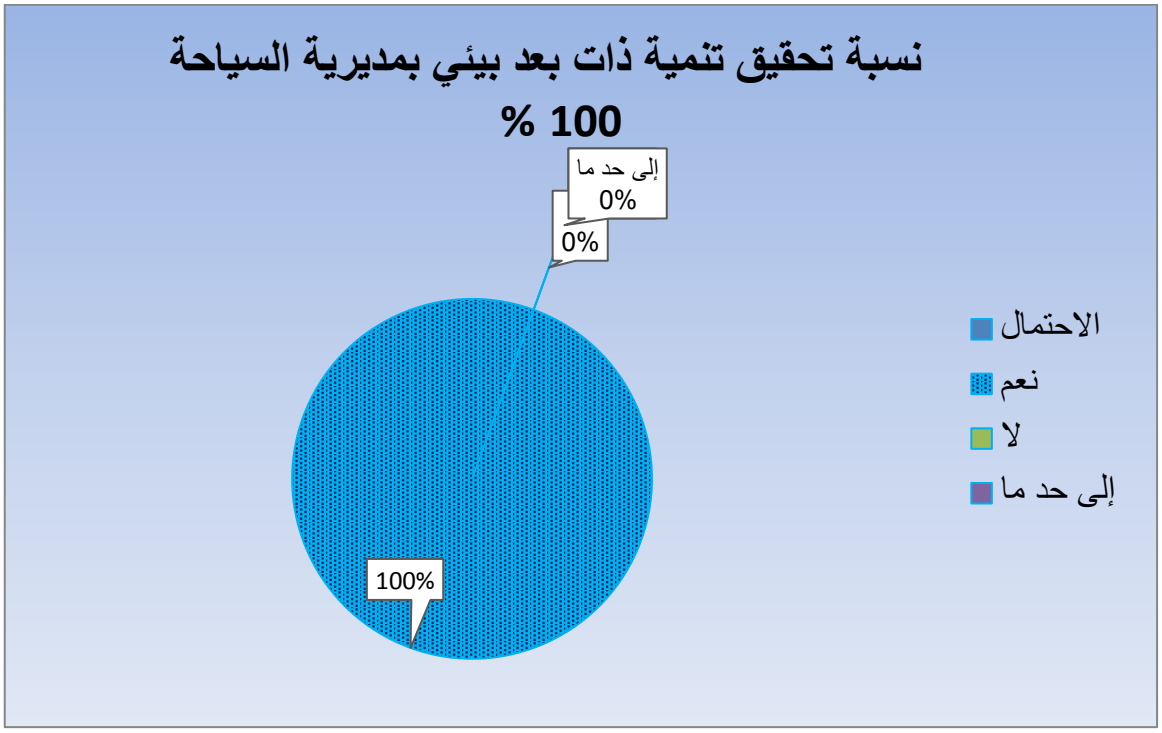
من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى **مساهمة المؤسسة بالمحافظة على الثروة الغابية والنباتية من التصحر والانجراف**، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن (المؤسسة) تعمل جاهدة على القضاء على كل ما هو ضار ومسيء للبيئة والنظام الغابي بكل شكل كان، حيث تعمل المؤسسة والقائمين عليها على مراعاة الجانب البيئي والحفاظ عليه من خلال إجراء وإنجاز كل الأعمال، أي أن أي مشروع تنموي يقام ويتم تشييده يراعي قبل إنجازه خصوصيات البيئة التي سيقوم عليها مع مراعاة الثروة الغابية وعدم التعدي عليها بمراعاة خصائص الغطاء النباتي وعدم الإضرار بالثروة النباتية.

من خلال إجابات عينة الدراسة والمتعلقة بمدى **مساهمة المؤسسة محل الدراسة الميدانية في نشاطات لصالح البيئة والثروة الغابية مثل حملات التشجير**، فقد أكدت لنا عينة البحث بنسبة (100%) على أن المديرية لا تعمل بصفة مباشرة حملات تشجير وتنقية للمحيط، لكن في غالب الأمر تشارك هي الأخرى على غرار العديد من المؤسسات على إقليم الولاية من حملات تنظيف المحيط وحملات التشجير التي تقوم بها مع مؤسساتها في إطار إحياء أيام وأعياد وطنية مثل اليوم العالمي للشجرة أو اليوم العالمي للمياه وغيرها من الأعياد الوطنية التي تقوم من خلالها المديرية بمثل هذه التظاهرات .

من خلال تحليل نتائج عينة الدراسة حول السؤال المتعلق بمدى قيام المديرية والقائمين عليها من **القيام وتنظيم أيام دراسية أو ملتقيات وطنية حول أهمية الحفاظ على النظام البيئي أو النباتي وغيرها**، فقد أكدت لنا عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المدرية غالبا تشارك رفقة العديد من المؤسسات في تنظيم والمشاركة في دورات مثل هذه، فقد أكد لنا كل القائمين على المديرية والذين جلهم متحصل على شهادة جامعية من مشاركته في بعض هذه التظاهرات العلمية. حيث يقومون من خلال هذه

التظاهرات بالتنويه لدور المديرية أولا في المساهمة في الحفاظ على النظام الايكولوجي كذلك يعملون على التنويه بضرورة المشاركة المجتمعية العامة في الحفاظ عليه.

شكل رقم 70 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد بيئي



المصدر : من إعداد الباحث

- جدول رقم 59 : تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
في مجال تحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)			
1- تعمل مؤسستكم على تنظيم حملات توعية بضرورة الحفاظ على المياه/الغابات/الأسماك..	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
2- تعمل المؤسسة على تنمية ثقافة الأفراد فيما يخص العمل التطوعي والجمعوي ذو بعد بيئي	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- تشارك المؤسسة في تظاهرات ثقافية لنشر ثقافة الحفاظ على المياه/الثروة النباتية	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

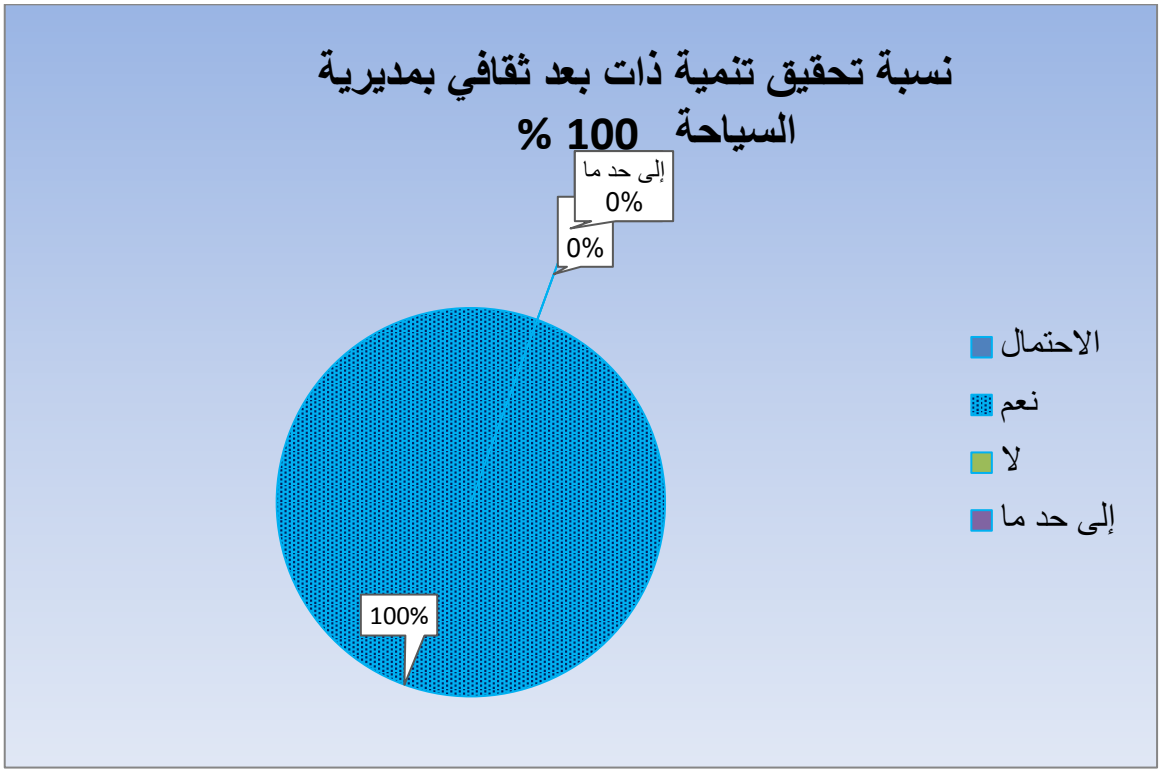
- تحليل نتائج المؤشر الخامس الخاص بتحقيق تنمية ثقافية (ذات بعد ثقافي)

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق ب**تنظيم المؤسسة لحملات توعية بضرورة الحفاظ على المياه أو الثروة الغابية،** فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المؤسسة (مديرية السياحة) تقوم دائما بعمل توعية في مختلف وسائل الاتصال والإعلام، مثل الإذاعة أو الموقع الالكتروني الخاص بالمديرية، ناهيك عن الأيام الوطنية أو المناسبات التي تكون فيها المديرية كطرف مشارك، حيث تغتنم المديرية تلك المناسبات لكي تقوم بتوعية للحاضرين مثل ما يجري دائما في الاحتفال باليوم العالمي للمياه، فدائما تكون المديرية حاضرة بورقة بحثية فيها العديد من الفوائد حول ضرورة ترشيد المياه أو الطريقة الصحية للتعامل مع المنابع الحموية أو الثروة النباتية.

من خلال تحليل نتائج السؤال المتعلق **بحملات التوعية التي تقوم بها المديرية فيما يخص تنمية ثقافة الأفراد حول العمل التطوعي والجمعوي ذو بعد بيئي،** قد أكدت لنا غالبية عينة الدراسة التي شملها البحث والمقدرة نسبتهم بـ (100%) على أن المديرية تتعامل دائما مع جمعيات ومنظمات مجتمع مدني مختلفة والتي سبق ذكرها، فتجد جل القائمين على الجمعية يحفزون الموظفين على الانخراط والنشاط ضمن منظمات المجتمع المدني ذات الطابع التنموي والبيئي مثل التي نتعامل معها دائما، ناهيك على أن القائمين على هذه الجمعيات أنفسهم يعرضون علينا الانضمام غالب الأحيان إلى جمعياتهم لدعمها بالتوجيهات أو الاشتراكات المالية وغيرها، فتجد غالبا جل الموظفين من لمؤسساتهم علاقة مع مثل هذه الجمعيات وميل للانضمام لها لأنهم أدرى بطبيعة العمل التنموي الذي تقوم به وتساهم فيه.

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق **بمشاركة المؤسسة في تظاهرات ثقافية لنشر ثقافة الحفاظ على المياه/الثروة النباتية،** فقد أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن المؤسسة (مديرية السياحة) تقوم دائما بالمشاركة الدائمة في كل التظاهرات التي تدعى لها من طرف الهيئات المحلية سواء البلدية أو الولائية أو مديرية الثقافة أو وكالة السدود والتحويلات في إطار إحياء أيام وطنية أو مناسبات خاصة بالبيئة أو الشجرة أو المياه أو الصيد القاري، حيث تغتنم المديرية تلك المناسبات لكي تقوم بتوعية للحاضرين مثل ما يجري دائما في الاحتفال باليوم العالمي للمياه، فدائما تكون المديرية حاضرة بورقة بحثية فيها العديد من الفوائد حول ضرورة ترشيد المياه أو الطريقة الصحية للتعامل مع المنابع الحموية أو الثروة النباتية. والشيء الذي ساعد المديرية هو مدى كفاءة القائمين على المديرية فكلهم خريج جامعة متكون تكوين أكاديمي علمي فهم أكثر قدرة في مثل هذه التظاهرات على إيصال الأفكار والنصائح والتعامل مع الأطراف الأخرى خارج المؤسسة.

شكل رقم 71 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد ثقافي



المصدر : من إعداد الباحث

جدول رقم 60 : تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي

العبارة	الاحتمال	التكرار	النسبة
في مجال تحقيق تنمية تكنولوجية(ذات بعد تكنولوجي)			
1- تتوفر لدى المؤسسة تقنيات تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة	موجود/نعم	01	33.33
	لا	02	66.66
	إلى حد ما	00	00
2- تتوفر لدى المؤسسة تقنيات (صديقة للبيئة) تعمل على الحفاظ على البيئة من الغازات المنبعثة	موجود/نعم	03	100
	لا	00	00
	إلى حد ما	00	00
3- شارك الأفراد من داخل المؤسسة بتطوير أدوات عمل داخل المؤسسة	موجود/نعم	00	00
	لا	03	100
	إلى حد ما	00	00

المصدر : من إعداد الباحث

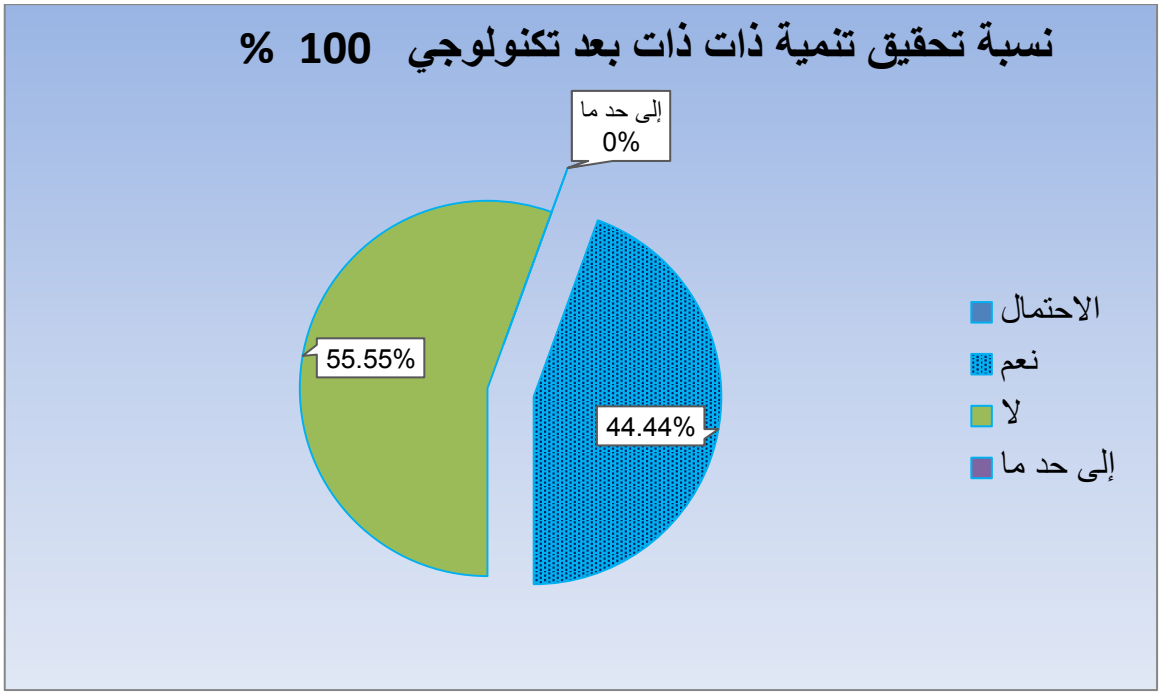
- تحليل نتائج المؤشر السادس الخاص بتحقيق تنمية مستدامة ذات بعد تكنولوجي

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى **توفر المؤسسة على تقنيات تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة**، فقد أكد جل عينة الدراسة بنسبة (33.33%) على أن المديرية تتوفر إلى حد ما فقط على تقنيات تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة، كون المديرية أداة رقابة أكثر من أداة تنفيذ، كما أن طبيعة عملها تقتصر على رفع التقارير الدورية حول اقتراح مشاريع تنموية، وفي إنجازها يتم اشراك القطاع الخاص، كما أن مجال مراقبة المياه الحموية تقوم به جهات مختصة تابعة للبلدية وهي مخابر ترفع لنا تقاريرها (نتائج تحليل المياه) ثم بناءا على تقاريرها ونتائجه نرفع تقريرنا إلى الجهات المحلية والمركزية.

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى **توفر المؤسسة على تقنيات(صديقة للبيئة) تعمل على الحفاظ على البيئة من الغازات المنبعثة**، أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن كل الوسائل المستخدمة في عمل المؤسسة هي صديقة للبيئة، إلا السيارات المستعملة فقط في التنقل فهي ملوثة للبيئة لكن جل الأدوات التي نعتمدها لإجراء بعض القياسات غير مضرة للبيئة وغير ملوثة لها.

من خلال تحليلنا للسؤال المتعلق بمدى **تطوير المؤسسة تقنيات(أدوات عمل) بطرق ذاتية**، أكدت لنا كل عينة الدراسة بنسبة (100%) على أن كل الوسائل المستخدمة في عمل المؤسسة هي مستوردة، لا توجد لنا ورشات نستطيع من خلالها تطوير أدوات العمل، كما أن طبيعة عملنا لا تعتمد كثيرا على الأدوات اليدوية أو الميكانيكية لذلك لا تجدنا نهتم بتطوير أدوات العمل ذاتيا.

شكل رقم 72 : يوضح لنا نسبة تحقيق تنمية ذات بعد تكنولوجي



المصدر : من إعداد الباحث

لقد كان فصلنا الرابع فصلا تطبيقيا أكثر شيء، حيث تطرقنا في المبحث الأول لولاية ميلة وخصائصها ونشأتها، أما المبحث الثاني تطرقنا من خلاله لسد بني هارون وتطور عملية إنشاء السد وأهم خصائصه، ناهيك عن التنمية المستدامة والمشاريع الهامة التي أتى بها كمشاريع لصيقة بمحيطه، أما المبحث الثالث قد تناولنا من خلاله بالدراسة والبحث وفق المقاربة الكمية تحليل واسقاط البيانات المجمعة من خلال الاستبيان، أين تطرقنا بالدراسة والبحث لثلاثة مؤسسات لها علاقة مباشرة مع سد بني هارون، أين توصلنا إلى أن سد بني هارون يشكل بالفعل ركيزة مهمة في مسار التنمية المستدامة المحققة في ولاية ميلة، الأمر الذي انعكس على الولايات المستفيدة من مياهه للأغراض المختلفة، كما توصلنا إلى مدى تطبيق الحوكمة المائية من طرف المؤسسات المعنية بالدراسة الميدانية بالخصوص "المديرية الجهوية للسدود والتحويلات –شرق" و"مديرية الموارد المائية" بمصالحها الثلاثة، أين وقفنا على التسيير الرشيد للثروة المائية، ناهيك عن عمليات المحافظة على المياه من الضياع والتبذير من خلال ترشيد الاستغلال وزيادة محطات الضخ، عمليات الصيانة والتنقية لمحيطه، معالجة المياه والرقابة الدائمة عليها من أي تلوث قد يصيبها، غير أن كل ما توصلنا إليه من إيجابيات محققة والمدعمة بملاحق نهاية الأطروحة، غير أنه يبقى على الوزارات الوصية وعلى الهيئات المحلية التابعة لها من دعم العملية أكثر والمتعلقة بالحوكمة المائية والتنمية المستدامة وخاصة في مجال دعم الفاعل المدني مثل الجمعيات والمنظمات المختلفة، ناهيك عن الأفراد والقطاع الخاص.

الخاتمة

ما يمكننا استنتاجه كخاتمة هو أن الحوكمة المائية والتنمية المستدامة كموضوع قلت الدراسات التي تناولته، فالحوكمة المائية موضوع حديث نسبيا لم يحظى بالاهتمام الكبير بعد، من خلال دراستنا هذه حاولنا فيه أن نبين الدور الذي تقوم به الجزائر لتحقيق حوكمة مائية هدفها ترشيد استغلال الثروة المائية والحفاظ عليها لتحقق تنمية مستدامة للأفراد.

كما بحثنا في أهم الموارد المائية التي تتوفر عليها الجزائر ومصادرها التقليدية وغير التقليدية، ناهيك عن أهم المشاريع التنموية في مجال المياه التي قامت بإنشائها الدولة على غرار السدود وتحلية مياه البحر ومحطات التصفية والتي تعمل الحكومة الجزائرية على تطويرها إلى حد الساعة.

تناولت دراستنا أيضا حوكمة المياه في الجزائر من خلال دراسة دور القطاع العام في تحقيق الحوكمة المائية والتنمية المستدامة بالجزائر، انطلاقا من وزارة الموارد المائية ومختلف الهيئات التابعة لها مثل المديريات الولائية، ثم تناولنا بالدراسة امتياز تسيير المياه من طرف المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري، من خلال معرفة الأدوار التي تقوم بها شركتي" شركة الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير، وكالات الأحواض الهيدروغرافية، الديوان الوطني للسقي وصرف المياه، الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات، الوكالة الوطنية للموارد المائية، دواوين المحيطات المسقية. تناولت دراستنا أيضا سياسة تفويض القطاع الخاص ودور الإدارة الإلكترونية والرقمنة في تفعيل حوكمة المياه وتحقيق تنمية مستدامة في الجزائر.

كانت دراستنا الميدانية حول سد بني هارون أكبر سد في الجزائر، بالإضافة إلى بعض المؤسسات التي لها علاقة مباشرة مع سد بني هارون في مجال المياه أو التنمية المستدامة، مثل المديرية الجهوية للسدود والتحويلات –شرق، مديرية الموارد المائية بكل مصالحها ومديرية السياحة، تمت الدراسة الميدانية من خلال مقابلة مع مدراء المؤسسات المعنية بالإضافة إلى كل رؤساء المصالح بتوزيع استمارة "أين تم تحكيمها من طرف أربعة أساتذة مختصين في التسيير والاقتصاد"، وإجراء مقابلة مع عينات البحث أيضا ومرافقتهم طول فترة الدراسة الميدانية.

توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات كالتالي :

1. يعد الماء مورد حيوي نادر، له قيمة اجتماعية واقتصادية على حد سواء، وجب حمايته والحفاظ عليه من خلال اتباع سياسة رشيدة في توزيعه وتسييره، بغرض تحقيق تنمية مستدامة.
2. الجزائر تعاني من جملة من المشاكل في مجال الموارد المائية ناتجة عن ندرة المياه مع عدم التحكم في تسيرها، مع عدم توفر الموارد المالية الكافية في غالب الأحيان للقيام على القطاع.
3. تعد الحوكمة المائية الطريقة المثلى لترشيد قطاع الموارد المائية وتحقيق تنمية مستدامة، من خلال إشراك فواعل التنمية المختلفة بجانب الدولة في العملية التنموية والتسييرية.
4. تبقى التنمية المستدامة رهينة ترشيد قطاع الموارد المائية وحوكمته، سواء تعلق الأمر بمياه الشرب أو الري أو الصرف الصحي .
5. حوكمة المياه توفر فرصة لمعالجة التحديات المائية المرتبطة بالظروف المناخية والجغرافية، خاصة فيما يتعلق بتقديم الدعم الفني والمشورة مع تعزيز القدرات وإدارة المعلومات، والتمويل المالي الكافي لإدارة وتنفيذ المشاريع التنموية المتعلقة بقطاع المياه.
6. تزخر الجزائر بقدرات وطاقات معتبرة من المياه ولكن يرتكز جلها في المياه الباطنية التي تعمل الدولة حتى اليوم على محاولة استغلالها بطريقة مثلى وعدم تبذيرها من خلال السياسات المنتهجة في مجال المياه.
7. تعد الحوكمة المائية الطريقة المثلى لترشيد قطاع الموارد المائية وتحقيق تنمية مستدامة من خلال إشراك فواعل التنمية المختلفة بجانب الدولة في العملية التنموية والتسييرية.
8. تبقى التنمية المستدامة رهينة ترشيد قطاع الموارد المائية وحوكمته سواء تعلق الأمر بمياه الشرب أو الري أو الصرف الصحي .
9. حوكمة المياه توفر فرصة لمعالجة التحديات المائية المرتبطة بالظروف المناخية والجغرافية، خاصة فيما يتعلق بتقديم الدعم الفني والمشورة مع تعزيز القدرات وإدارة المعلومات، والتمويل المالي الكافي لإدارة وتنفيذ المشاريع التنموية المتعلقة بقطاع المياه.
10. تزخر الجزائر بقدرات وطاقات معتبرة من المياه ولكن يرتكز جلها في المياه الباطنية التي تعمل الدولة حتى اليوم على محاولة استغلالها بطريقة مثلى وعدم تبذيرها من خلال السياسات المنتهجة في مجال المياه.

11. عملت الدولة على تطوير قطاع الموار المائية بتشييد السدود عبر مختلف مناطق الوطن.

12. تعتبر الأحواض الهيدروغرافية من بين أنجع الطرق المتبعة في الحوكمة المائية في الجزائر.

13. تعد أنظمة المعلومات أداة مهمة في نجاح الحوكمة المائية، لما توفره من معلومات ومعارف حول الماء ومن ثم أداة للتسيير التشاركي والمستديم للموارد المائية.

14. يبقى للقطاع الخاص دور مهم من خلال سياسة التفويض ومنح امتيازات التسيير للخواص في ترشيد العملية التسييرية للمياه وحوكمتها في سبيل تحقيق تنمية.

15. عدم امتلاك المسؤول المحلي المكلف بالإدارة المائية القدرة الكافية لتطبيق السياسات المائية بفاعلية. قد يحول دون نجاح السياسات المائية الرامية لتحقيق تنمية مستدامة.

16. تبقى الإدارة الإلكترونية أو عملية الرقمنة نقطة الارتكاز التي تمكن الحكومة ووزارة الموارد المائية من ترقية أداء الخدمة العمومية في مجال المياه.

التوصيات المقترحة :

1. نظرا للأهمية الكبيرة لمورد المياه، لابد توعية الأفراد من خلال المؤسسات المختلفة "مساجد، مدارس، وسائل الإعلام والتصال الجوارية" بضرورة المحافظة عليه وتنميته.
2. ينبغي السعي للحد من تبذير المياه والاستعمال غير العقلاني من قبل المستخدمين والذي من صوره عدم وضع العدادات أو السرقة عن طريق التوصيل غير المشروع.
3. محاولة مواجهة ندرة المياه في الجزائر وقلتها بالمحافظة على النسب الموجودة، من خلال الإسراع في تجديد كلي لشبكات المياه القديمة التي تضيع من خلالها مياه كثيرة.
4. السعي إلى التطبيق الصارم للقوانين وتفعيل أجهزة الرقابة للمحافظة على الموارد المائية، والعمل على تسليط عقوبات على المخالفين والعمل على القضاء على المخالفات المائية كالاستهلاك المجاني وعدم استخدام العدادات والتوصيلات غير المشروعة وتلويث المياه.
5. ضرورة الاعتماد على حوكمة المياه ومحاولة ترقيتها بهدف تحقيق تنمية مستدامة للأفراد.
6. محاولة تجسيد تنمية مستدامة حقيقية من خلال ترشيد استهلاك المياه وإشراك الفواعل الأخرى بجانب الدولة في العملية التسييرية.
7. محاولة الاستفادة من ثروات المياه الباطنية، مع ترشيد استهلاك وتوزيع الموارد المائية.

8. إنشاء وتشغيل محطات التطهير والتصفية وتقوية ودعم محطات الصيانة، لتساهم بشكل أكبر في الحد من ضياع المياه. وتوفير غلاف مالي كافي لهذه العملية.
9. محاولة التركيز بجانب مياه الشرب على قطاع حيوي آخر وهو مياه الصرف الصحي وتهيئة قنواتها لكي لا تشكل خطرا أثناء تسربها للأحواض والمستجمعات المائية.
10. محاولة تطوير عملية إنشاء السدود التي لم تتعد 90 سد مطلع سنة (2019) رغم مناطق التوسع الصالحة لبناء سدود أكثر في الجزائر.
11. العمل على تنمية الموارد البشرية العاملة في قطاع المياه وتأهيلها لتواكب التطورات التكنولوجية والرقمية المتعلقة بتسيير الموارد المائية.
12. إعداد أنظمة المعلومات مع توفير أشخاص مؤهلين لتشغيلها بغرض تحليل الاحتياجات والتركيز على طرق إدارة البيانات وأدواتها.
13. يجب تبني الشفافية في عقد الشراكة مع مؤسسات القطاع الخاص وإعطائه حرية أكبر
14. ضرورة تكوين موارد بشرية على قدر من الكفاءة لتكون طرف فعال في حوكمة المياه التي تعتبر كآلية للتنمية المستدامة بالجزائر.
15. ضرورة تدريب الفاعل الحكومي المحلي على أنظمة التسيير المتعلقة بالمياه "الحديثة"، وتدعيم الهيئات المحلية بكوارد بشرية تتحكم في الرقمنة.
16. دعم عملية الرقمنة في قطاع المياه بالجزائر واقتناء التقنيات الحديثة المتطورة لتحسين إدارة الطلب على المياه.

قائمة المصادر والمراجع :

قائمة المصادر والمراجع :

أولا- المصادر :

I. القرآن الكريم :

1. سورة قريش، الآية "4".
2. سورة الزخرف، الآية "1".

II. الموسوعات والمعاجم :

1. ابن منظور، لسان العرب، تنسيق : علي بشرى، (بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1988).

III. النصوص القانونية والتقارير الرسمية :

أ- القوانين والمراسيم :

1. مرسوم تنفيذي رقم 10-01، "يتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية والمخطط الوطني للماء"، مؤرخ في 18 محرم عام 1431 الموافق 4 يناير سنة 2010.

2. قانون 05-12، "يتعلق بالمياه"، المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 الموافق لـ 4 غشت سنة 2005، الجريدة الرسمية، العدد .60.

3. قانون رقم 11-10، "المتعلق بالبلدية قانون الجماعات الإقليمية "، المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011، الجمهورية الجزائرية، رئاسة الجمهورية، الأمانة العامة للحكومة.

4. قانون رقم 90-08، "يتعلق بالبلدية"، المؤرخ في 07 أفريل 1990 معدل بالقانون 11-10، الجريدة الرسمية، العدد .15.

5. قانون رقم 11-10، "يتعلق بالبلدية"-الأمانة العامة للحكومة"، المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 جوان سنة 2011.

6. مرسوم تنفيذي رقم 16-88، "المتعلق بتحديد صلاحيات وزير الموارد المائية والبيئة "، مؤرخ في 21 جمادى الأولى عام 1437 الموافق أول مارس سنة 2016، الجريدة الرسمية، العدد .15.

7. مرسوم تنفيذي رقم 17-316، "يحدد صلاحيات وزير الموارد المائية والبيئة"، المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 16-88، المؤرخ في 13 صفر عام 1439 الموافق 2 نوفمبر سنة 2017، الجريدة الرسمية، العدد .65.

8. مرسوم تنفيذي رقم 11-262، " يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية"، المؤرخ في 28 شعبان عام 1432 الموافق 30 يوليو سنة 2011، الجريدة الرسمية، العدد .43.

9. مرسوم تنفيذي رقم 08-309، "يتضمن تعديل القانون الأساسي النموذجي لوكالة الحوض الهيدروغرافي"، المؤرخ في 30 رمضان عام 1429 الموافق 30 سبتمبر سنة 2008، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 5 أكتوبر سنة 2008، العدد .57.

10. المرسوم التنفيذي رقم 16-162، "يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 302-079 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للمياه "، مؤرخ في 26 شعبان عام 1437 الموافق 2 يونيو سنة 2016، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 08 يونيو سنة 2016، العدد .34.

11. مرسوم تنفيذي رقم 10-24،" يتعلق بإطار التشاور في مجال التسيير المدمج للموارد المائية "، مؤرّخ في 26 محرّم عام 1431الموافق 12 يناير سنة 2010،. الجريدة الرسمية، العدد .04.

12. مرسوم تنفيذي 11-226، "يحدد قواعد تنظيم مديريات الري الولائية وعملها"، المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق لـ 22 جوان سنة 2011 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 02-187 المؤرخ في 13 ربيع الأول عام 1423 الموافق 26 ماي سنة 2002، الجريدة الرسمية.

13. مرسوم تنفيذي رقم 01-102، "يتضمن إنشاء الديوان الوطني للتطهير"، المؤرخ في 27 محرم عام 1422 الموافق 21 أفريل سنة 2001، الجريدة الرسمية، العدد 24، الصادر بتاريخ 28 أبريل سنة 2001.

14. مرسوم تنفيذي رقم 01-101، "يتضمن إنشاء الجزائرية للمياه"، المؤرخ في 27 محرم عام 1422 الموافق 21 أفريل سنة 2001، الجريدة الرسمية، العدد 24، الصادر في 28 أفريل سنة 2001.

15. مرسوم تنفيذي رقم 05-183،"يتضمن تعديل القانون الأساسي للوكالة الوطنية لإنجاز هياكل الري الأساسية وتسييرها للسقي وصرف المياه"، المؤرخ في 9 ربيع الثاني عام 1426 الموافق 18 مايو سنة 2005، الجريدة الرسمية، العدد 36، الصادرة في 22 ماي سنة 2005.
16. مرسوم تنفيذي رقم 08-303، "يحدد صلاحيات وكذا قواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمة العمومية للمياه وعملها"، المؤرخ في 27 رمضان عام 1429 الموافق 27 سبتمبر سنة 2008، الجريدة الرسمية، العدد .56.
17. مرسوم تنفيذي رقم 88-53، "يتضمن المصادقة على دفتر الشروط النموذجي للتسيير بالامتياز للخدمة العمومية للتطهير ونظام الخدمة المتعلق به"، المؤرخ في 2 صفر عام 1429 الموافق 9 فبراير سنة 2008، الجريدة الرسمية، العدد 08، الصادر في 13 فبراير سنة 2008.
18. مرسوم تنفيذي رقم 08-54، "المصادقة على دفتر الشروط النموذجي للتسيير بالامتياز للخدمة العمومية للتزويد بالماء الشروب ونظام الخدمة المتعلق به"، المؤرخ في 2 صفر عام 1429 الموافق 9 فبراير سنة 2008، الجريدة الرسمية، العدد .08.
19. مرسوم تنفيذي رقم 05- 13، "يحدد قواعد تسعيرة الخدمات العمومية للتزويد بالماء الصالح للشرب والتطهير وكذا التعريفات المتعلقة به"، المؤرخ في 28 ذي القعدة عام 1425 الموافق 9 يناير سنة 2005، الجريدة الرسمية، العدد .05.
20. مرسوم تنفيذي رقم 06-160، "يتضمن التصريح بالمنفعة العمومية للعملية المتعلقة بأشغال حماية سد بني هارون"، مؤرخ في 17 ربيع الثاني عام 1427 الموافق 15 مايو سنة 2006، الجريدة الرسمية، العدد 32، مؤرخ في 17 مايو سنة 2006.
21. المرسوم التنفيذي رقم 326 - 08، "المحدد لكيفيات تنظيم نظام التسيير المتكامل للإعلام حول المياه وعمله وتطبيقا لأحكام المادة 66 المتعلقة" بالإعلام حول الماء"، من القانون رقم 12 - 05 لـ 04 أوت 2005 المتعلق بالماء.
22. مرسوم تنفيذي رقم 2000-324، "يحدد صلاحيات وزير الموارد المائية"، المؤرخ في 27 رجب عام 1421 الموافق 25 أكتوبر سنة 2000، الجريدة الرسمية، العدد .63.

ب- التقارير والوثائق الرسمية :

1. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، "خلق الفرص للأجيال القادمة"، تقرير التنمية الإنسانية العربية، أيقونات للخدمات المطبعية، المملكة الأردنية الهاشمية، 2002، أنظر الرابط التالي:
https://www.un.org/ar/esa/ahdr/pdf/ahdr02/AHDR_2002_Complete.pdf
2. صندوق النقد الدولي، "المرشد لعلاقات خبراء الصندوق بمنظمات المجتمع المدني"، تقرير لصندوق النقد الدولي، إدارة العلاقات الخارجية، واشنطن العاصمة، 2003، أنظر الرابط التالي:
https://www.imf.org/external/np/cso/ara/2003/pdf/101003a.pdf
3. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، "حوكمة المياه في المنطقة العربية :إدارة الندرة وتأمين المستقبل'،2014، أنظر الرابط التالي :
https://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/library/huma_development/water-governance-in-the-arab-region.html
4. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية، "حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل،" مفاهيم الحوكمة الفعالة للمياه ومقارباتها في المنطقة العربية".المكتب الإقليمي للدول العربية, 2013.
5. مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، "تقييم شامل لموارد المياه العذبة في العالم"، جدول أعمال القرن 21، ريوديجانيرو، 1999.
6. منظمة اليونيسكو، 'دليل البرلمانيين في تحقيق الإدارة المستدامة للموارد المائية في الدولة '، تقرير مكتب اليونيسكو بالقاهرة، 2000، أنظر الرابط التالي :
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Cairo/images/righttowaterFinal.pdf
7. اللجنة العالمية التنمية والبيئة ،'مستقبلنا المشترك'، ترجمة محمد كامل عارف، سلسة عالم، المعرفة 143، المجلس الوطني الثقافة والفنون، الأدب ، الكويت، 1929.
8. منظمة اليونيسكو unesco، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، تقرير، أنظر الرابط التالي :
http://www.unesco.org/most/sd_arab/fiche2b.htm
9. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، " تطبيق مؤشرات التنمية المستدامة في دول الاسكوا :تحليل النتائج"، تقرير اللجنة الاقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة نيويورك2000، أنظر الرابط التالي :
http://www.uobabylon.edu.iq/sustainabilty/files

10. الأمم المتحدة، الصكوك الدولية لحقوق الإنسان، المجلد الأول، تجميع التعليقات العامة والتوصيات العامة التي اعتمدتها هيئات معاهدات حقوق الإنسان، م.د.ن.

11. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي PNUD ، "ما هو أبعد من الندرة :القوة الفقر وأزمة المياه العالمية "، تقرير التنمية الإنسانية ، 2006.

12. هلاينف ثنتينت، جيندا ثايبانوماس، بابلو ألفريدو دي لوكا، "العقد الدولي للماء –الماء من أجل الحياة"، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2006. أنظر الرابط التالي :
https://www.un.org/arabic/waterforlifedecade/background.html

13. الأمم المتحدة، "تقييم شامل لموارد المياه العذبة في العالم"، تقرير اللجنة المعنية بالتنمية المستدامة ،الدورة الخامسة، 07–25 أفريل 1997.

14. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية،" الآلية الافريقية للتقييم من قبل النظراء/نقطة الارتكاز الوطنية للجزائر"، تقرير حول حالة تنفيذ برنامج العمل الوطني في مجال الحكامة، نوفمبر 2008، أنظر الرابط التالي :
http://algerianembassy.org.my/PDF/Rapport%20Gouvernance/rapport_gouvernance_ar.pdf

15. خالد أبو زيد، محمد الرودي، سيداري، التقرير الثاني للوضع المائي في المنطقة العربية– 2012– برنامج الموارد المائية –، مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (CEDARE) والمجلس العربي للمياه، 2012.

16. المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، "مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر: من أكبر رهانات المستقبل"، الدورة العامة 15، الجزائر: المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، 2000.

17. أرزقي براقي ،"البنية التحتية للمياه في الجزائر"، تقرير مقدم من طرف المدير العام للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات بالجزائر (ANBT) ، جريدة المجاهد، أنظر الرابط التالي :
http://www.elmoudjahid.com/fr/actualites/144166?fbclid=IwAR3KTqzPFw4Iqlofx7TzXDOF6i5X7aoC6YvjQf1lAiAK60lG50WOw2mJQiA

18. عبد المالك سلال، وزير الموارد المائية الجزائري، في منتدى التلفزيون، حصة تلفزيونية، القناة الأرضية، الجزائر 2009/05/30 على الساعة التاسعة ليلا.

19. عبد الدايم صفوت، نانسي عودة، "حوكمة المياه"، تقرير جامعة الدول العربية، 2002.

20. إنشاء الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، وكالة الأنباء الجزائرية نشر في وكالة الأنباء الجزائرية يوم 28 – 11 – 2012، أنظر الرابط التالي :
https://www.djazairess.com/aps/273652

21. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، "وثيقة بيان السياسة العامة للحكومة أمام البرلمان"، فبراير 2019 . أنظر الرابط التالي :
http://www.premier-ministre.gov.dz/ressources/front/files/pdf/politique-2019/politique-g-du-gouvernement-2019-ar.pdf

ثانيا– المراجع :

I. المراجع باللغة العربية :

أ– الكتب :

1. أبو النصر مدحت و مدحت محمد ياسمين، التنمية المستدامة مفهومها–أبعادها– مؤشراتها–، (القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2017).
2. أبو زنط غنيم، التنمية المستدامة : دراسة نظرية في المفهوم والمحتوى، (الأردن : منشورات جامعة اليرموك، 2005).
3. أبو زنط ماجدة أحمد و غنيم عثمان محمد، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، (الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2007).
4. أبو شريحة نبيل إسماعيل، التوعية البيئية والتنمية المستدامة، (مصر: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007).
5. إسماعيل محمد داليا، المياه والعلاقات الدولية : دراسة في أثر أزمة المياه على طبيعة ونمط العلاقات العربية التركية، (القاهرة : مكتبة مدبولي، 2006).
6. أكريلان صلاح الدين، الميثاق الجماعي الجديد– النظرية والتطبيق– أجهزة الجماعة السلطة المحلية– الجماعة والتنمية، (المغرب : مطبعة فيديبرانت، 2003).
7. أمين سمير وآخرون، الصراع حول المياه: الإرث المشترك للإنسانية، **ترجمة**. سعد الطويل، (القاهرة: مركز البحوث العربية والإفريقية، 2005).
8. بكدي فاطمة و باشا حمدي رابح، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، (عمان : مركز الأبحاث الأكاديمي، 2016).

9. بلمداني رانيا وآخرون، النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية –سياسات التنمية وفرص العمل : دراسات قطرية، (بيروت : المركز العربي للأبحاث ودراسات سياسية، 2013).
10. بوفاتيت عبد العزيز، جغرافيا الجزائر والمغرب العربي، (الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، 1998).
11. تشيان تانغ، التعليم من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة، جدول الأعمال العالمي للتعليم حتى عام 2030، (اليونيسكو : منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2017).
12. الجبالي حمزة، التنمية المستدامة: إستغلال الموارد الطبيعية والطاقة المتجددة، (عمان : دار عالم الثقافة للنشر، عمان، 2016).
13. حافظ سحر مصطفى، الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة في مصر، (مصر : الدار العربية للنشر والتوزيع، 1995).
14. الحسن فتيحة محمد، مشكلات البيئة، (عمان : مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، 2006).
15. حسن كريم، مفهوم الحكم الصالح، (لبنان : مركز دراسات الوحدة العربية، 2013).
16. حلاوة جمال وعلي صالح، مدخل إلى علم التنمية، (الأردن : مكتبة الشرق، 2009).
17. حماد طارق عبد العالي، حوكمة الشركات، (مصر: الدار الجامعية عين شمس،2005).
18. حمزة الجبالي، التنمية المستدامة : إستغلال الموارد الطبيعية والطاقة المتجددة، (عمان : دار عالم الثقافة للنشر، 2016).
19. الجنابي حميد صلاح وغالب سعدي علي، جغرافية العراق الاقليمية، (العراق، دار الكتب للطباعة والنشر، 1992).
20. داليا إسماعيل محمد، المياه والعلاقات الدولية : دراسة في أثر أزمة المياه على طبيعة ونمط العلاقات العربية التركية، (القاهرة : مكتبة مدبولي، 2006).
21. الديربي عبد العالي، الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها دراسة نظري تطبيقية مع إشارة خاصة إلى دور المحكمة الدولية لقانون البحار، (القاهرة : المركز القومي للإصدارات القانونية، 2016).
22. راح رشيد و فرحي كريمة، الشراكة بين القطاعين العام والخاص (ppp)، (عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2018)

23. رانيا بلمداني وآخرون، النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية –سياسات التنمية وفرص العمل : دراسات قطرية، المركز العربي للأبحاث ودراسات سياسية، بيروت، ط1، 2013، ص.68.

24. رشاد أحمد عبد اللطيف، التنمية الاجتماعية، (مصر، دار الوفاء للطباعة والنشر، 2007).

25. رشوان أحمد حسين عبد الحميد، البيئة والمجتمع، (القاهرة : المكتب الجامعي الحديث، 2006).

26. روجرز بيتر وليدون بيتر، المياه في العالم العربي آفاق واحتمالات المستقبل، (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 1997).

27. الزغبي خالد سمارة، التمويل المحلي للوحدات الإدارية المحلية، (عمان: شركة الشرق الأوسط للطباعة، 1985).

28. زياني صالح و بن سعيد مراد، الحوكمة البيئية العالمية قضايا وإشكالات، (الجزائر: دار قانة، 2010).

29. سراج الدين إسماعيل، قضايا المياه في العالم : رؤية لقضايا المياه والحياة والبيئة، (مصر: مكتبة الإسكندرية، 2003).

30. سلامة رمزي، مشكلة المياه في الوطن العربي احتمالات الصراع والتسوية، (مصر : منشأة الناشر المعرف، 2005).

31. شحاتة حسن أحمد، تلوث البيئة السلوكيات الخاطئة وكيفية مواجهتها، (مصر : مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000).

32. الصبيحي أحمد شكر، مستقبل المجتمع المدني في الوطن العربي، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2000).

33. الطاهري حمدي، مستقبل المياه في العالم العربي، (مصر : دار نهضة مصر للنشر، 2007).

34. طلعت فراس عبد الهادي وآخرون، دليل منهجية امباورز لحوكمة المياه إرشادات وأساليب وأدوات، (الشبكة الإسلامية لتنمية وإدارة مصادر المياه، المنفذ للبرنامج الإقليمي للمعلومات ضمن شراكة امباورز، 2007).

35. عبد الرحمن غاني هاني، القضاء الإداري، (فلسطين : مكتبة نيسان للطباعة والنشر، 2017).

36. العضايلة عادل محمد، الصراع على المياه في الشرق الأوسط، الحرب والسلام، (عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع، 2005).

37. عوابدي عمار، مبدأ الديمقراطية الإدارية وتطبيقاته في النظام الإداري الجزائري، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1984).

38. غربي محمد وآخرون، التحولات السياسية وإشكالية التنمية، (الجزائر : ابن النديم للنشر والتوزيع، الناشر : دار الروافد الثقافية ناشرون، 2014).

39. فوسلر كلود وجيمس بيتر، إدارة البيئة من أجل جودة الحياة، ترجمة علاء أحمد إصلاح، (القاهرة : الناشر مركز الخبرات المهنية للإدارة، 2001).

40. قاسم خالد مصطفى، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، (القاهرة: جامعة الدول العربية، 2007).

41. كافي مصطفى يوسف، التنمية المستدامة، (الأردن : شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2017)

42. كامل السيد مصطفي، الحكم الرشيد والتنمية في مصر، (مصر : مركز دراسات وبحوث الدول النامية، 2006).

43. الكايد زهير عبد الكريم، الحكمانية : قضايا وتطبيقات، (الأردن : المركز العربي للتنمية الإدارية، 2003).

44. الكيلاني سائدة و سكجها باسم، نحو شفافية أردنية، (عمان : مؤسسة الأرشيف العربي، 2000).

45. الكيلاني هيثم، مفهوم الأمن القومي العربي، دراسة جانبيه السياسي والعسكري، (القاهرة: مركز الدراسات العربي، 1996).

46. محمود محمد محمود خليل، أزمة المياه غي الشرق الأوسط والأمن القومي العربي والمصري، (القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 1998).

47. مصطفي عطية جمعة، الإسلام والتنمية المستدامة، تأصيل في ضوء الفقه وأصوله، (القاهرة : شمس للنشر والإعلام، ط1، 2017).

48. موریاتي باتریك وآخرون، دلیل منهجیة إمباورز لحوكمة المیاه – إرشادات وأسالیب وأدوات– ، (عمان : الشبكة الإسلامیة لتنمیة وإدارة مصادر المیاه، 2007).
49. موسشین دوجلاس، مبادئ التنمیة المستدامة. ترجمة. شاهین بهاء، (مصر: الدار الدولیة للاستثمارات الثقافیة، 2000).
50. میشیل تودارو، التنمیة الاقتصادیة، (السعودیة : دار المریخ للنشر، 2006).
51. والي خمیس حزام، إشكالیة الشرعیة في الأنظمة السیاسیة العربیة مع إشارة إلى تجربة الجزائر، (بیروت : مركز دراسات الوحدة العربیة، 2003).

ب– المقالات والدراسات العلمیة :

1. برنامج الأمم المتحدة للبیئة، "حاجات الإنسان الأساسیة في الوطن العربي الجوانب البیئیة والتكنولوجیات والسیاسات"، مجلة علم المعرفة، العدد 75، 1990.
2. بغداد كربالي و محمد حمادي، "إستراتجیات والسیاسات التنمیة المستدامة في ظل التحولات الاقتصادیة والتكنولوجیة بالجزائر"، مجلة العلوم الإنسانیة، العدد 45، 2010.
3. بن عبد العزیز خیرة، "دور الحكم الراشد في مكافحة الفساد الإداري وتحقیق متطلبات الترشید الإداري"، مجلة المفكر، العدد 8، كلیة الحقوق والعلوم السیاسیة، جامعة محمد خیضر بسكرة، الجزائر، 2014.
4. بودالي محمد و بوشنب موسى، "رقمنة الإدارة كأسلوب لتحسین الخدمة العمومیة في الجزائر – الإدارة الجبائیة نموذجا–"، مجلة دراسات جبائیة، مجلد5، العدد 2.
5. بوضیاف قدور، "تفویض تسییر الخدمات العمومیة للمیاه"، مجلة صوت القانون، العدد 4، 4 أكتوبر 2015.

6. تي أحمد و بالي حمزة، "أهمية تفعيل التسيير التشاركي للمياه بواسطة وكالات الأحواض الهيدروغرافي في الجزائر كأداة لحوكمة المياه"، مجلة رؤى اقتصادية، العدد6، جامعة الواد، جوان 2016.

7. حاروش نور الدين، "استراتيجية إدارة المياه في الجزائر"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 7، جامعة الجزائر، كلية العلوم السياسية والإعلام، 2012 .

8. حميدان عدنان عباس و خلف مطر الجراد، "الأمن المائي العربي ومسألة المياه في الوطن العربي"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 22، العدد 02، جامعة دمشق، 2006.

9. رحالي حجيلة، "التنمية في ظل المتغيرات العالمية–من التنمية الاقتصادية إلى التنمية المستدامة–"، مجلة المعارف، المجلد9، العدد 11، جامعة البويرة، ديسمبر 2014.

10. زنبوعة محمود، "الأمن المائي العربي "، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 23، العدد 1، دمشق، 2007.

11. زوبيدة محسن و "عبد اللطيف أولاد حيمودة"، الحوكمة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 5، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2014.

12. زوبيدة محسن و بن قرينة محمد حمزة، "نظام المعلومات لتسيير المياه كآداة للتسيير وتنمية الحوض الهيدروغرافي للصحراء كمنظومة متكاملة"، مجلة الباحث، العدد 14، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2014.

13. زوبيدة محسن، "معالجة المياه المستعملة: خيار استراتيجي للتسيير المستديم لموارد المائية في الجزائر"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مجلد 8، العدد 1، 2019.

14. زياني صالح، "موقع مؤسسات المجتمع المدني في إدارة التنمية المحلية في الجزائر"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، عدد 16، جامعة باتنة1 الحاج لخضر، 2007.

15. شاعة محمد و علاء الدين يوسفي، "مقاربة الحكامة والخدمة العمومية في الجزائر : قراءة في الأدوار والمعوقات"، مجلة صوت القانون، المجلد 6، العدد 1، جامعة خميس مليانة، أفريل 2019.

16. عابد عبد الكريم غريسي و شريف محمد، "دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد وتحسين الخدمة العمومية"، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد 3، ديسمبر 2013.
17. عبيد وهيبة و بن خديجة منصف، "دور المشاريع البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر–دراسة مقارنة بين مشروعي الجزائر البيضاء ومدينتي بيئتي بإمارة دبي–"،حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 22، ديسمبر 2017.
18. عبيدات مقدم و بلخضر عبد القادر، "الطاقة وتلوث البيئة والمشاكل البيئية العالمية"، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 7، 2007.
19. العزاوي نجم، "أثر مكونات الإدارة الإلكترونية على أداء المنظمة"، مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، العدد 17، 2017.
20. فروحات حدة، "استراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيقي التنمية المستدامة"، مجلة الباحث، العدد 7، 2010.
21. فروحات حدة، "استراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيقي التنمية المستدامة"، مجلة الباحث، العدد 7، 2010.
22. فوزي سامح، "الحوكمة"، مجلة مفاهيم، العدد 10، مصر، المركز الدولي للدراسات المستقبلية والإستراتيجية، أكتوبر 2005.
23. الكر محمد و بن مرزوق عنترة، "الحكم الراشد وإصلاح الإدارة المحلية الجزائرية بين الواقع والمتطلبات"، مجلة البحوث السياسية والإدارية، العدد 2، جامعة زياني عاشور الجلفة. د.س، متاح على الرابط : https://www.asjp.cerist.dz/en/article/27668
24. مبارك فطيمة، "التنمية المستدامة : أصلها ونشأتها"، مجلة بيئة المدن الالكترونية، العدد 13، دبي، يناير 2016.
25. مرقومة منصور، "المجتمع المدني والثقافة السياسية المحلية في الجزائر بين الواقع والنظرية"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، عدد خاص، جامعة ورقلة، نوفمبر 2010.
26. مركز البحوث العربية والإفريقية، الصراع حول المياه: الإرث المشترك للإنسانية، القاهرة : مكتبة مدبولي، 2005 .
27. مكامشة غوتي، " الشراكة المائية وعقد امتياز المياه في الجزائر"، مجلة الفكر البرلماني، العدد 25، مجلة متخصصة تصدر عن مجلس الأمة الجزائري، أفريل 2010.

28. منور اوسرير و بن الحاج جيلالي و مغروة فتيحة، "دراسة الجدوى البيئية للمشاريع الاستثمارية"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 9. د.س، متاح على الرابط : https://www.univ-chlef.dz/RENAF/Articles_Renaf_N_07/Article_16.pdf

29. ناجي عبد النور، "دور منظمات المجتمع المدني في تحقيق الحكم الرشيد في الجزائر –دراسة حالة : الأحزاب السياسية–"، مجلة الآداب والعلوم الإجتماعية، المجلد4، العدد 05، جامعة سطيف2. د.س، متاح على الرابط : https://www.asjp.cerist.dz/en/article/38447

30. الدفع الإلكتروني لفواتير استهلاك المياه، مقال نشر عبر الإذاعة الجزائرية بتاريخ : 13-01-2015 الساعة 04 :09، أنظر الرابط التالي : http://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20150113/26281.html

31. بوعبوش سعاد، "خدمة تخليص فواتير المياه عبر الأنترنث"، مقال نشر في الجريدة الإلكترونية جزايرس، نشر في جريدة الشعب يوم 30-1-2016، متاح على الرابط : https://www.djazairess.com/echchaab/75141

32. خبزاوي عبد الكريم، "عمارة المسكن التقليدي بقصبة ميلة بالشرق الجزائري"، مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، المجلد 4، العدد1، مركز البحث في العلوم الإسلامية والحضارة بالأغواط، 2019.

33. قطاف عقبة و قطاف فيروز، "دور التسويق السياحي في الترويج لولاية ميلة كمنطقة جذب سياحي"، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد 5، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة، جوان 2017.

34. دباش لمياء، "البعد المجالي للتنمية المحلية في ولاية ميلة بين البرامج القطاعية والديناميكية الاقتصادية الجديدة"، مجلة العلوم والتكنولوجيا Sciences & technologie. D, Sciences de la terre"، المجلد0، العدد 45، 2017.

35. بوسبتة محمد، سد بني هارون زهرة الري الجزائري ومفخرة عاصمة المياه ميلة، مقال في جريدة إلكترونية جزايرس (جريدة الكترونية)، مقال نشر بتاريخ 25-03-2018، أنظر الرابط التالي : https://www.djazairess.com/echchaab/110310

36. شليغم إبراهيم، "فعاليات مهرجان الماء بسد بني هارون"، مقال لموقع جزايرس الالكتروني نقلا عن جريدة النصر، نشر بتاريخ 21-03-2012، أنظر الرابط التالي : https://www.djazairess.com/annasr/30506

37. شليغم إبراهيم، "تعزيز و تأمين ضخ مياه بني هارون نحو ست ولايات"، مقال في جريدة النصر الإلكترونية، نشر بتاريخ 02 نوفمبر 2018، أنظر الرابط التالي :
https://www.annasronline.com/index.php/2014-08-09-10-33-20/2014-08-23-11-15-15/100569-2018-07-24-22-01-05

ت- الأطروحات والمذكرات العلمية :

1. بودراف مصطفى، "التسيير المفوض والتجربة الجزائرية في مجال المياه"، (رسالة ماجستير في قانون المؤسسات، جامعة الجزائر، 2011 - 2012).
2. بوزيد سايح، "دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية حالة الجزائر"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، 2012-2013).
3. بوغدة نور الهدى، "دور الكفاءة الاستخدامية للموارد المائية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي-حالة الجزائر-"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة فرحات عباس -سطيف1، 2014-2015).
4. حدة سعدي، "الحكم الراشد ومدى مساهمته في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الجزائر"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، 2011-2012).
5. حسين عبد القادر، "الحكم الراشد في الجزائر وإشكالية التنمية المحلية"، (رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2012).
6. خامرة الطاهر، "المسؤولية البيئية الاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة – حالة سوناطراك"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2007).
7. دحماني نبيل، "الديمقراطية كآلية لتجسيد الحكم الراشد في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1999-2009"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة منثوري قسنطينة، 2010-2011).
8. ديدوح عبد الرحمن، "الأمن المائي : الاستراتيجية المائية -الجزائر نموذجا-"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، جامعة وهران، 2013-2014).

9. دير أمينة، "أثر التهديدات البيئية على واقع الأمن الإنساني في إفريقيا دراسة حالة–دول القرن الإفريقي–"، (مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2013–2014).
10. رشيد فراح، "سياسة تسيير مياه الشرب في الجزائر"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 1999–2000).
11. محسن زوبيدة، "التسيير المتكامل للمياه كأداة للتنمية المحلية المستدامة –حالة الحوض الهيدروغرافي للصحراء–"، (أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2012–2013).
12. سايح بوزيد، "دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة بالدول العربية حالة الجزائر"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد–تلمسان، 2012–2013).
13. شعبان فرج، "الحكم الراشد كمدخل حديث لترشيد الإنفاق العام والحد من الفقر– دراسة حالة الجزائر (2000–2010)"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2011–2012).
14. صدراتي عدلان، "حوكمة المياه كخيار استراتيجي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة– حالة الجزائر–"، (رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2012–2013).
15. العايب عبد الرحمن، "التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس –سطيف، 2010–2011).
16. عبد اللاوي عبد السلام، "دور المجتمع المدني في التنمية المحلية بالجزائر دراسة ميدانية لولايتي المسيلة وبرج بوعريريج"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012).
17. عبد المنعم أحمد شكري السعيد، "التنمية المستدامة ما بين المفهوم والتطبيق، دراسة تحليلية مقارنة للفترات (1980–1990–1995)"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر، 1999).

18. عليوط سهام، "إشكالية إدارة الطلب على المياه، دراسة حالة الجزائر"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيجل، 2010-2011).
19. غلابي بوزيد، "مفهوم المؤسسة العمومية"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، 2010-2011).
20. معاوي وفاء، "الحكم الراشد في الجزائر كآلية للتنمية المحلية في الجزائر"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2009-2010).
21. معتصم محمد اسماعيل، "دور الاستثمارات في تحقيق التنمية المستدامة-سوريا نموذجا-"، (أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، سوريا، 2015).
22. نزاري صحفية، "الأمن الثقافي لمنطقة المغرب العربي في ظل تنامي العولمة- دراسة مقارنة لحالات : الجزائر -تونس المغرب-"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010-2011).
23. وناس يحي، "الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان، جويلية 2007).
24. يوحريرة العربي، "حوكمة المياه في الجزائر في الفترة ما بين 2000-2014"، (رسالة ماجستير غير منشور، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة1، 2016-2017).

ث- الملتقيات العلمية :

1. أوكال حسين، "تفويض المرفق العمومي كأسلوب جديد لتسيير خِدمة التموين بمياه الشرب في الجزائر – دراسة على ضوء قانون المياه الصادر في 2005- "، (مداخلة في الملتقى الدولي الأول حول: المرفق العمومي في الجزائر ورهاناته كأداة لخدمة المُواطن – دراسة قانونية وعملية، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة، 22 -23 أفريل 2015).

24. يوحريرة العربي، "حوكمة المياه في الجزائر في الفترة ما بين 2000-2014"، (رسالة ماجستير غير منشور، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة1، 2016-2017).

ث- الملتقيات العلمية :

1. أوكال حسين، تفويض المرفق العمومي كأسلوب جديد لتسيير خِدمة التموين بمياه الشرب في الجزائر - دراسة على ضوء قانون المياه الصادر في 2005م- " ، (مداخلة في الملتقى الدولي الأول حول: المرفق العمومي في الجزائر ورهاناته كآداة لخدمة المُواطن – دراسة قانونية وعملية- ، جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، 22 -23 أفريل 2015).
2. بروش زين الدين و دهيمي جابر ، "آثار تطبيق إدارة الطلب على المياه في تفعيل حوكمة المياه : دراسة حالة الجزائر"، (ورقة بحثية مقدمة في ملتقى حول: حوكمة المياه في الجزائر كمدخل لتحقيق الأمن المائي، المركز الجامعي ميلة، الجزائر، 08 - 07ماي 2013).
3. بريش عبد القادر، غراية وهيبة ، "أساليب الإدارة المتكاملة للموارد المائية ودورها في تنمية واستخدام الموارد المائية في المنطقة العربية"، (مداخلة في ملتقى المياه حول : المياه، جامعة بسكرة، 2015).
4. بلغالي محمد، "سياسة إدارة الموارد البشرية في الجزائر: تشخيص الواقع وآفاق التطوير"، (مداخلة قدمت إلى الندوة الدولية الرابعة حول: الموارد المائية في حوض البحر الأبيض المتوسط من تنظيم مخبر البحث في علوم المياه، المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بالجزائر العاصمة، 22-23-24 مارس 2008).
5. بن سماعين حياة، "إدارة الموارد المائية في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية- دراسة التجربة الفرنسية في مجال إدارة المياه كنموذج"، (مداخلة في الملتقى الوطني حول : اقتصاديات المياه والتنمية المستدامة : نحو تحقيق الأمن المائي، جامعة محمد خيضر بسكرة، 30 نوفمبر - 01 ديسمبر 2011،).
6. بودخدخ كريم و مسعود بودخدخ، "رؤية نظرية حول إستراتيجية تطوير القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي"، (ورقة بحثية مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني الأول حول: دور القطاع الخاص في رفع تنافسية الاقتصاد الجزائري والتحضير لما بعد البترول، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، 20 - 21 نوفمبر 2011).

7. بوعزة عبد القادر، "واقع استراتيجية تسيير الموارد المائية في الجزائر"، (مداخلة في ملتقى دولي حول: الماء ورهانات المستقبل، جامعةّ أدرار، 19-21 نوفمبر 2006).
8. بوفاس محمد الشريف، "الأمن المائي في الوطن العربي: الواقع والتحديات"، (مداخلة في الملتقى الوطني حول: اقتصاديات المياه والتنمية المستدامة: نحو تحقيق الأمن المائي، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2011).
9. حمدوش رياض، "تطور مفهوم الأمن من منظور العلاقات الدولية"، (ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي حول : الأمن في المتوسط واقع و آفاق المنظم ، جامعة قسنطينة ، 2008).
10. زوبيدة محسن، شاوش يلس فاطمة ، "الأحواض الهيدروغرافية المقاربة الحديثة للتسيير المستديم للموارد المائية في الجزائر"، (مداخلة في **الملتقى الدولي الثاني حول: الأداء المتميز للمنظمات والحكومات**، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 22-23 نوفمبر 2011).
11. شحاتة دياب مغاوري، "أطماع إسرائيل في المنطقة العربية"، (ورقة بحثية إلى الندوة الوطنية حول : أزمة مياه نهر الوزاني، مركز زايد للتنسيق والمتابعة، الإمارات العربية المتحدة، 14 أكتوبر 2002)
12. طرطار أحمد، براجي صباح، "المياه واشكالية الاستدامة"، (مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني الأول حول : اقتصاديات المياه والتنمية المستدامة : نحو تحقيق الأمن المائي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة. 30-11-2011 إلى 01-12-2011).
13. العلجوي محمد محمود، "أثر الحكم الراشد على التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول العربية" ، (ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر العالمي التاسع الاقتصاد والتمويل الإسلامي (ICIEF) حول: النمو والعدالة والاستقرار من منظور إسلامي، تركيا، 2013).
14. على موسى غادة، "مخاطر غياب الأمن الإنساني على البيئة والتنمية المستدامة"، (ورقة بحثية في المؤتمر العربي السادس للإدارة البيئية حول: التنمية البشرية وأثارها على التنمية المستدامة، مصر، ماي 2007).

15. عماري عمار، "إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها"، (ورقة بحث مقدمة ضمن المؤتمر العلمي الدولي حول: التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، 07-08 أفريل 2008).

16. غربي عزوز ، "الحوكمة المائية في الجزائر- البحث عن دور القطاع الخاص"، (مداخلة في الملتقى الدولي حول: الأمن المائي: تشريعات الحماية وسياسات الإدارة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945، 14-15 ديسمبر 2014).

17. فؤاد شاكر، "الحكم الجيد في المصارف والمؤسسات المالية العربية حسب المعايير العالمية"، (ورقة مقدمة إلى المؤتمر المصرفي العربي حول : الشراكة بين العمل المصرفي والاستثمار من أجل التنمية، 2005)، أنظر الرابط التالي :
https://www.ebi.gov.eg/?lang=ar

18. كربوسة عمراني، "الحكم الراشد ومستقبل التنمية المستدامة في الجزائر"، (ورقة بحثية مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول: التحولات السياسية وإشكالية التنمية في الجزائر واقع وتحديات، يومي كلية العلوم القانونية والإدارية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، 16-17 ديسمبر 2008).

19. لخديمي عبد الحميد، عبد اللطيف أولاد حيمودة ، "مؤشرات التنمية المستدامة والأداء الاجتماعي لمنظمات الأعمال،" (ورقة بحثية مقدمة في ملتقى الدولي الثالث حول: منظمات الأعمال والمسؤولية الاجتماعية، جامعة بشار، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 15-16 فيفري 2016).

20. لطرش ذهبية، "متطلبات التنمية المستدامة في الدول النامية في ضل قواعد العولمة"، (ورقة بحثية مقدمة ضمن المؤتمر العلمي الدولي حول: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، 07-08 أفريل 2008).

21. محمد ياسين غادر، "محددات الحوكمة ومعاييرها'، (ورقة بحثية في المؤتمر الدولي العلمي حول : عولمة الإدارة في عصر المعرفة، ، جامعة الجنان، طرابلس-لبنان، يومي 15-17 ديسمبر 2012).

22. هشام فريجة محمد، "ترشيد استخدام الموارد المائية في الجزائر"، (مداخلة مقدمة في إطار الملتقى الدولي حول: الأمن المائي تشريعات الحماية وسياسات الإدارة، جامعة 8 ماي

1945 قالمة، كلية الحقوق والعلوم السياسية بالتعاون مع مخبر الدراسات القانونية والبيئية، يومي 14 – 15 ديسمبر 2014).

ج- الجرائد والصحف :

1. البنك الأهلي المصري، "أسلوب ممارسة سلطات الإدارة الرشيدة في الشركات: حوكمة الشركات". النشرة الاقتصادية، المجلد 56، العدد.2، 2003.

ح- المواقع الإلكترونية :

1. الأسود الطاهر خليفة عبد السلام، "الحوكمة في المصارف من منظور إسلامي"، مكتبة المنهال الإلكترونية ، أنظر الرابط التالي :
https://platform.almanhal.com/Files/2/106315
2. النفيعي فارس، "مفهوم ونشأة القطاع العام"، **أنظر الرابط التالي :**
http://hrdiscussion.com/hr15804.html
3. وردم باتر محمد علي، "متى تطالب الدول النامية بالمديونية البيئية من الدول الصناعية"، أنظر الرابط التالي :
http://ramsar.rgis.ch/pdf/wwd/6/wwd2006_rpts_morocco01.pdf
4. الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية الجزائرية، أنظر الرابط التالي:
http://www.mree.gov.dz/planification-et-developpement/?lang=ar
5. الأحواض الهيدروغرافية في الجزائر، "الديوان الوطني للسقي وصرف المياه"، الموقع الرسمي للديوان، أنظر الرابط التالي :
http://www.onid.com.dz/L19/Accueil.php?P1=18
6. وكالة الحوض الهيدروغرافي لمنطقة الصحراء، الموقع الرسمي، أنظر الرابط التالي : التالي :
http://www.abhs.dz/bassin-et-sous-bassin-versant /
7. الموقع الرسمي للديوان الوطني للتطهير، أنظر الرابط التالي : https://ona-dz.org/Ressources-Humaines.html
8. وكالة الانباء الجزائرية، "انشاء وكالة وطنية للتسيير المدمج للموارد المائية (وزارة)"، نشر يوم 28-11-2012، متاح على الرابط:
https://www.djazairess.com/aps/273652
9. الإذاعة الجزائرية،" ترشيد المياه بالجزائر، مقال منشور بتاريخ – 13/01/2018 ، أنظر الرابط التالي:
http://www.radioalgerie.biz/news/ar/article/20180113/131057.html

10. الموقع الرسمي للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات، "توجهات استراتيجية، مخطط الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات"، أنظر الرابط التالي:
http://anbt-dz.com/images/politique-qualit-1.pdf
11. الموقع الرسمي للوكالة الوطنية للموارد المائية، أنظر الرابط التالي :
http://www.anrh.dz
12. الإذاعة الجزائرية، "كلمة المدير العام للوكالة الوطنية للسدود والتحويلات للإذاعة الجزائرية"، 15-05-2017، أنظر الرابط التالي :
http://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20170515/112145.html
13. الموقع الرسمي لشركة المياه والتطهير سياكو SEACO قسنطينة، أنظر الرابط التالي :
http://www.seaco.dz/Organisation
14. حوكمة الشركة، الموقع الرسمي لشركة المياه والتطهير سياكو SEACO قسنطينة، أنظر الرابط التالي:
http://www.seaco.dz/Gouvernance
15. الموقع الرسمي لشركة المياه والتطهير سياكو SEACO قسنطينة، أنظر الرابط التالي :
http://www.seaco.dz/Chiffres_cles
16. الموقع الرسمي لشركة المياه والتطهير سيور SEOR وهران، أنظر الرابط التالي :
https://www.seor.dz/presentation/presentation-de-la-seor /
17. الموقع الرسمي لشركة المياه والتطهير سيور SEOR وهران، أنظر الرابط التالي :
https://www.seor.dz/metiers-de-leau/exploitation-maintenance-et-gestion-des-ouvrages-hydrauliques/
18. الموقع الرسمي للديوان الوطني للسقي وصرف المياه، أنظر الرابط التالي:
http://www.onid.com.dz/L19/Accueil.php
19. الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار لولاية ميلة Andi، الموقع الرسمي الإلكتروني، أنظر الرابط التالي :
http://www.andi.dz/index.php/ar/monographie-des-wilayas?id=402
20. مديرية التجارة لولاية ميلة، الموقع الرسمي الإلكتروني، أنظر الرابط التالي : :
http://www.dcwmila.dz/index.php/component/content/category/images/ida3a/jawda/9

II. المراجع باللغة الأجنبية :

A. Les Textes Juridiques et Rapports officiels :

1. Direction des Etudes et des Aménagements hydrauliques, Organisation du système d'information sur l'eau en Algérie, Second Evénement MEDA - EAU Marrakech – Maroc les 28,29 et 30 avril 2008.
2. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Rapport sur l'État et l'avenir de l'environnement 2005, Alger, 5juin 2006.
3. SNAT, "Loi n° 10-02 du 16 Rajab 1431 correspondant au 29 juin 2010 portant approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire", JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 61, 13 Dhou El Kaada.1431, 21octobre 2010.

C. Les Livres :

1. Blanc André , Bruno Declémenti, Marc Chabreuil ; 'Techniques De L'ingénieur ;Centre Frençai D' Exploitation' ; Paris; Editions T.L, 2007.
2. BOUZIANI Mustapha," l'eau de la pénurie aux maladies", Alger : Edition IBN Khaldoun, 2000.
3. Brian Richter, "la crise de l'eau de la pénurie a la gestion durable", traduction de l'Américain par olivier evrardn de boeck superieur, bruxelles.,2017.
4. Dembele Alain," historique origine et mise en œuvre du concept de ″gestion intégrée des ressources en eau″, synthèse bibliographique, école nationale du génie rural des eaux et des forets, Janvier 2007.
5. Edmond mokuinema bomfie , "géopolitique et gouvernance de l'eau de surface en afrique centrale", l'harmattan, paris, 2019.
6. Edmond mokuinema bomfie, "géopolitique de l'eau et gouvernance en province orientale", république démocratique du congo, paris, 2012.
7. Helga-jane scarwell, claude kergomard, richard laganier (éds), "environnement et gouvernance des territoires : enjeux, expérience, et perspectives en région Nord-Pas de Calaisn presses universitairesn de septentrion", 2008 , France.
8. Madiodio Niasse," Alzjandro Iza, Amidou Garanen La gouvernance de l'eau en Afrique de l'Ouest: Aspects juridiques et institutionnels", Service des publications de l'UICN , 2004.
9. Sylvain barne, rémi barbier, "francois destandau, patrice garin, gouvernance de l'eau : un mouvement de réforme perpétuelle", l'harmattan , paris, 2018.
10. Trad.Pascal delisle , "chroniques de la gouvernance,"edition charles lépold mayer, institut de recherche et début sur la gouvernance , paris 2009.

Les Articles :

1. Aichaoui Tahar,"La politique de Développement du Secteur des Ressources en eau", Conférence Présentée au Symposium sur L'eau :Realites, Conflits dans le monde, Enjeux et Perspectives, Alger,16/06/2011, Algérie: Centre Etude D'analyse et de Prospective(FLN), 2011 .

2. Guemraoui M et Chabaca M.N, "Agence Nationale de Réalisation et de Gestion des Infrastructures Hydrauliques pour l'Irrigation et le Drainage (AGID), Algérie" . Actes du séminaire Euro Méditerranéen. Les instruments économiques et la modernisation des périmètres irrigués Politiques hydrauliques et expériences passées et perspectives ,21-22 novembre 2005, Sousse, Tunisie. 2005.
3. Peter. Rogers and Hall Alan, 2003, "Effective water governance ", Global Water Partnership (GWP), Technical Background paper. 2003.
4. Guy Morissette ' L'Eau, enjeu de la sécurité humaine, dans rioux, 2016.
5. boualem Remini , Toumi A, LE RESERVOIR DE BENI HAROUN (ALGERIE) EST-IL MENACE PAR L'ENVASEMENT , Larhyss Journal, 2002.

III. المراجع باللغة الإنجليزية :

IV. Articles, magazines and reports

1. United Nations Development Programme (UNDP), Human Development Report. New York: Oxford University Press, 1997 .
2. African development , water sector governance in Africa,Ghana :Volume: 01, 2005.
3. Andrej Zwitter, Human Security, Law And The Prevention Of Terrorism , Simultaneously Published In The USA And Canada ; Rutledge; First Published, 2011.
4. Rosenau James, World introduction, New York: the free press, 1976.
5. diamond Larry, "rethinking civil society". Journal of democracy, volume 5, Number 3, July 1994.
6. Samuel P.Huntington "Political Development and Political Decay", World politics, UK: Cambridge University Press, Vol. 17, No 3, Apr 1965.
7. Global Water Partnership (GWP). Towards Water Security, 2000 A Framework for Action. Look:

https://www.gwp.org/en/search/?query=water+governance&lng=en

8. Kickbusch LLona, Global heath diplomacy : how foreign policy can influence health ",BMJ Clinical research, Volume 342, Issue jun 10 2011
9. Rogers Peter, "Water Governance in Latin America and the Caribbean", Inter-American Development Bank, Sustainable Development Department, Environment Division .February 2002. Look:

https://www.iadb.org/en/solr-search/content?keys=water

10. United Nation Development Programme, "Effective Water Governance: The Key to Sustainable Water Management and Poverty Eradication. "UNDP , 2007, Look:

www.un.org/esa/sustdev/sdissues/water/workshop_asia/.../nayar2.pdf

11. United Nation Development Programme ,report water governance , UNDP , Look : https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environmentenergy/water_governance.html
12. United Nation Development Programme , 'Water Governance Facility' , Report UNDP-SIWI, Published: April 2014 Publisher: Stockholm International Water Institute (SIWI) Look :

13. http://www.watergovernance.org/resources/1st-african-water-integrity-summit-accelerating-towards-a-water-secure-world/

Books:

1. Amarijit singh, Dipankar saha, Avinash c. “Water governance challenges and prospects”, new delhi, india, 2019.
2. Asanga gunawansa, lovleen bhullar, “water gavernance: an evaluation of alternative architectures”, 2013, published by wiliam pratt house , USA, 2013.
3. Cgristina cook , Alice cohen, "Negotiating Water Governance", edited by EMMA S NORMAN Northwest indian college USA, 2016.
4. Cheryl de boer, Jeanne vinke-de kruijif. "Water governance", policy and knowledge transfer”, routledge taylor francis group, new York, 1st ed. 2013.
5. Girish Chadha, Ashwin B ," water governance and management in indian : issues and perspectives" , volume1, Panndy editor, new delhi. India. 2019.
6. Gleick, P.H., "Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security", **International** V: 1, 1993.
7. Leila M. Harri, Jacqueline A. Goldin ،Christopher Sneddon, "Contemporary Water Governance in the Global South: Scarcity, Marketization ", new york., 2013.
8. Nicole J.wilson, Sameer H. Shah, Joanne Nelson" ,Water Governance, Retheorizing Politics", editional office MDPI, 2019.
9. simon porchen, stephane saussier ,” faceing the challeng of water governance“, Sorbonne business school. Université of paris.2019.
10. Zanboaa, M, "Arab water security", DamascusUniv. for Legal and Economic Sciences, V. 23,2007 .

قائمة الملاحق

ملحق رقم 1 : *يوضح تحكيم الأستاذ أبو بكر بوسالم أستاذ محاضر –أ– جامعة الوادي*

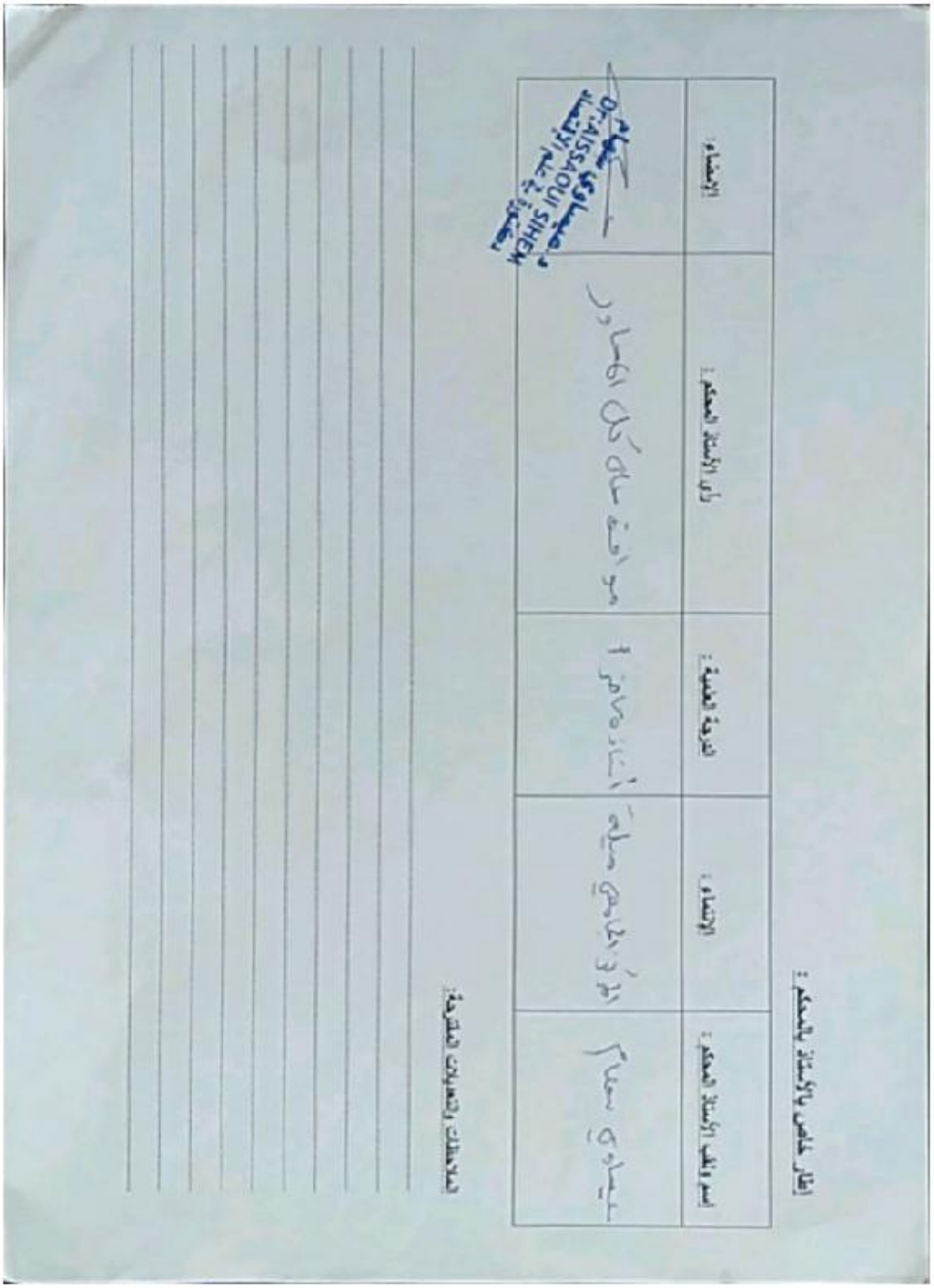
إطار خاص بالأستاذ المحكم :

اسم ولقب الأستاذ المحكم:	الانتماء:	الدرجة العلمية:	رأي الأستاذ المحكم:	الإمضاء:
أبو بكر بوسالم	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف - ميلة -	أستاذ محاضر أ	إبتيا وتم تطويره بعناية وهو جاهز للتطبيق لدى الطلبة	

الملاحظات والتعديلات المقترحة:

مقال رائع ولذ الإنسان جيدة تم تطويره بعناية بشكل جيد
يلخص الأعمال غير واضحة كما أن هناك بعض الأخطاء الإملائية
بالإضافة إلى الأسلوب اللغوي جاهز للتطبيق

ملحق رقم 2 : *يوضح تحكيم الأستاذة سهام عيساوي أستاذ محاضر –أ المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة*

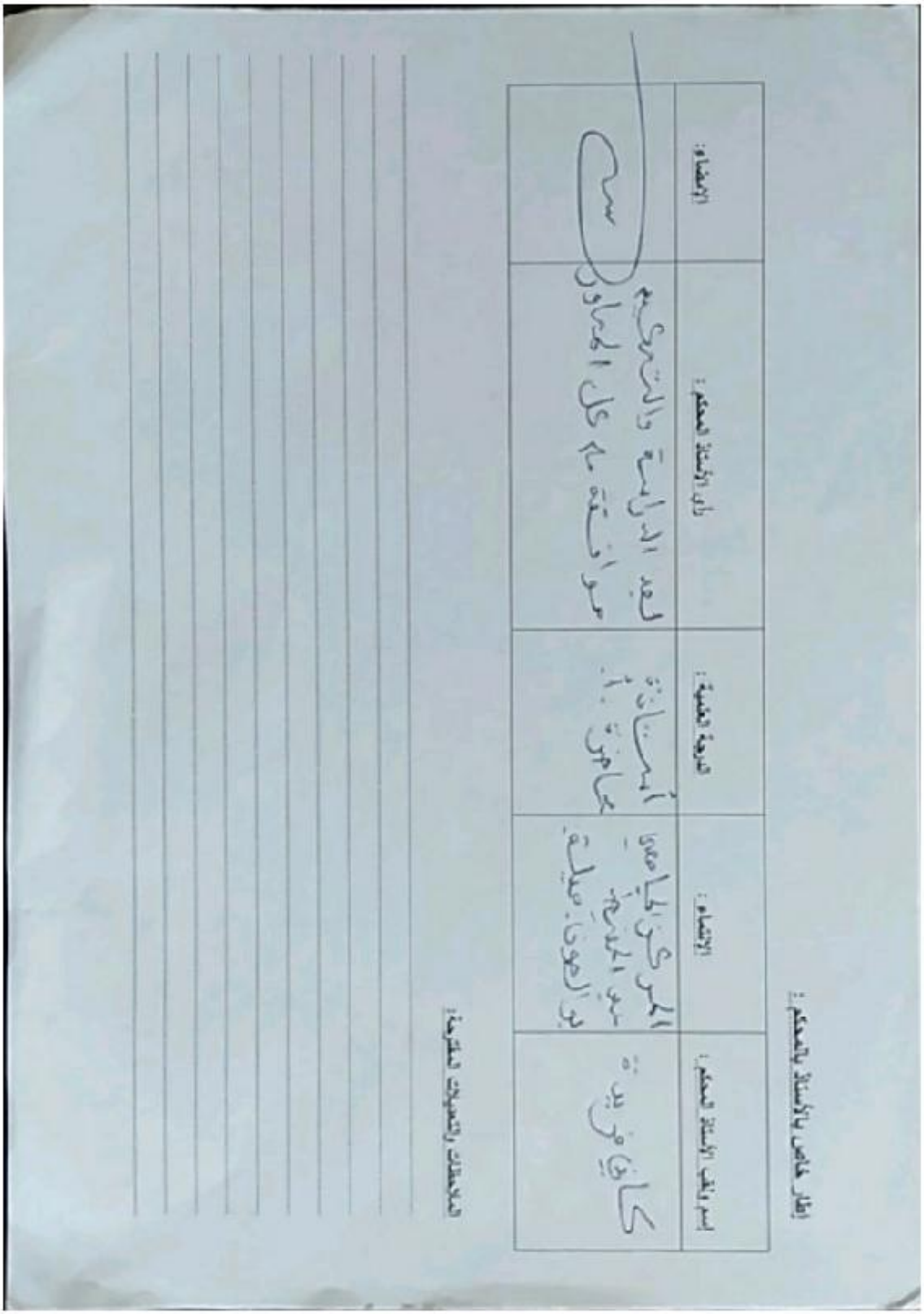


إطار خاص بالأستاذ المحكم :

اسم ولقب الأستاذ المحكم :	الإنتماء :	الرتبة العلمية :	رأي الأستاذ المحكم :	الإمضاء :
عيساوي سهام	المركز الجامعي ميلة	أستاذ محاضر أ	موافقة على كل العناصر	

ملاحظات وتصويبات مقترحة :

ملحق رقم 3 : *يوضح تحكيم الأستاذة فريدة كافي أستاذ محاضر –أ– جامعة عبد الحفيظ بوالصوف ميلة*

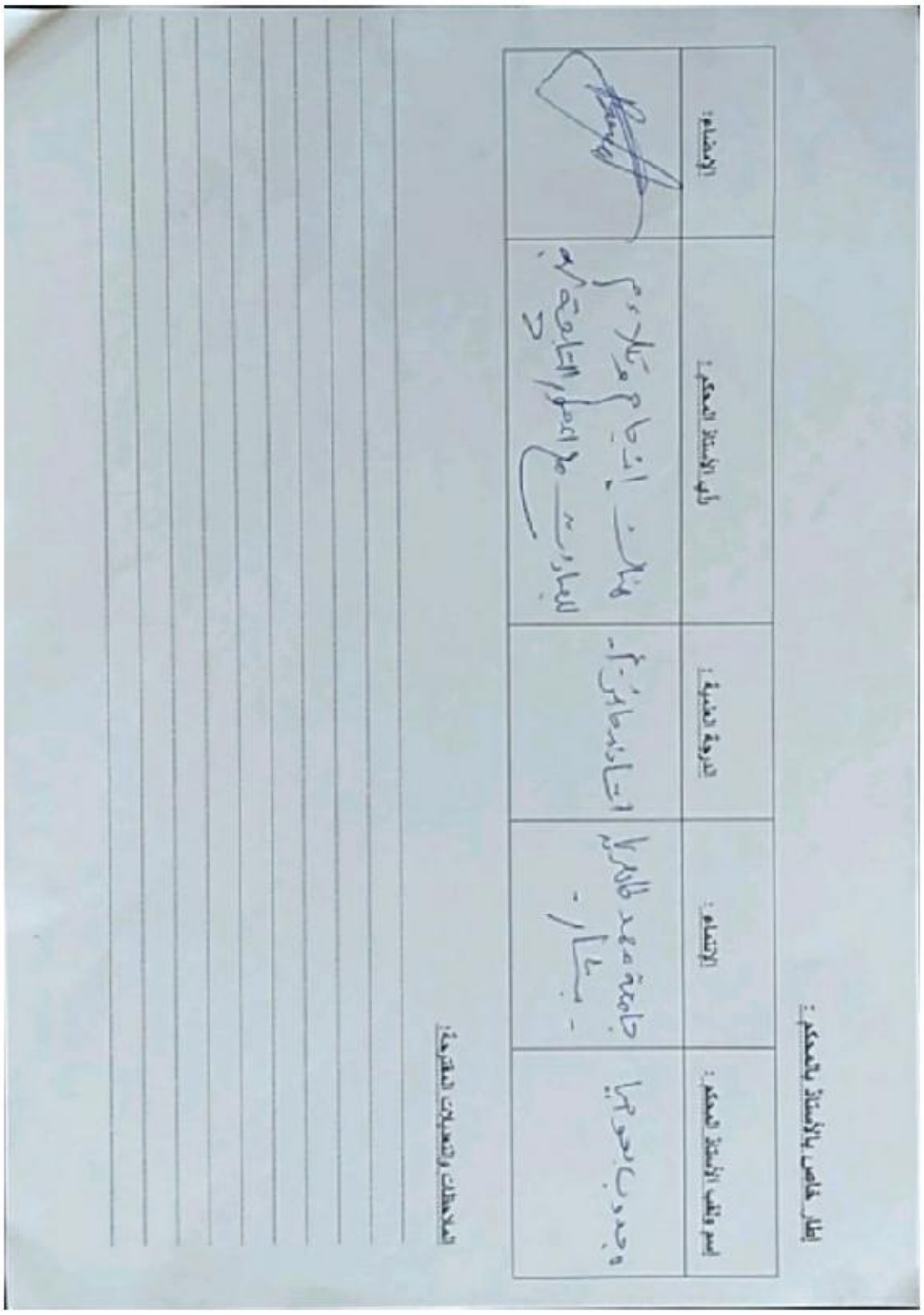


إطار خاص بالأستاذ المحكم:

إسم ولقب الأستاذ المحكم:	الانتماء:	الدرجة العلمية:	رأي الأستاذ المحكم:	الإمضاء:
كافي فريدة	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة	أستاذة محاضرة أ	لبعد الدراسة والتحكيم صالحة للتوزيع على كل المحاور	

الملاحظات والتعديلات المقترحة:

ملحق رقم 4 : *يوضح تحكيم الأستاذ بحوصي مجدوب أستاذ محاضر –أ– جامعة بشار*

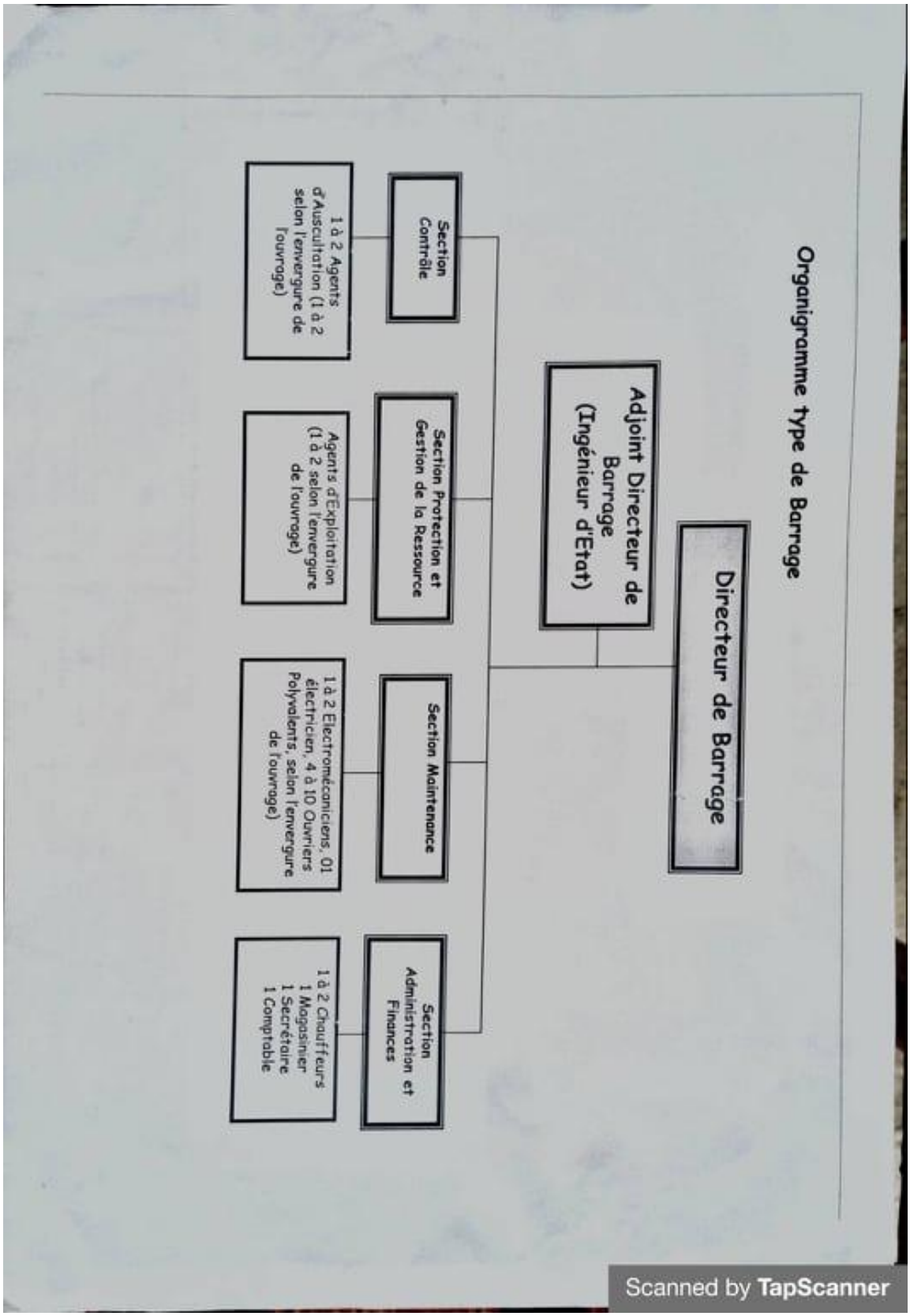


إطار خاص بالأستاذ المحكم:

اسم ولقب الأستاذ المحكم:	الانتماء:	الدرجة العلمية:	رأي الأستاذ المحكم:	الإمضاء:
بحوصي مجدوب	جامعة محمد لمين دباغين - سطيف 2 -	أستاذ محاضر أ	ملائم إنجاز مذكرة الماستر مع العلوم التابعة له	

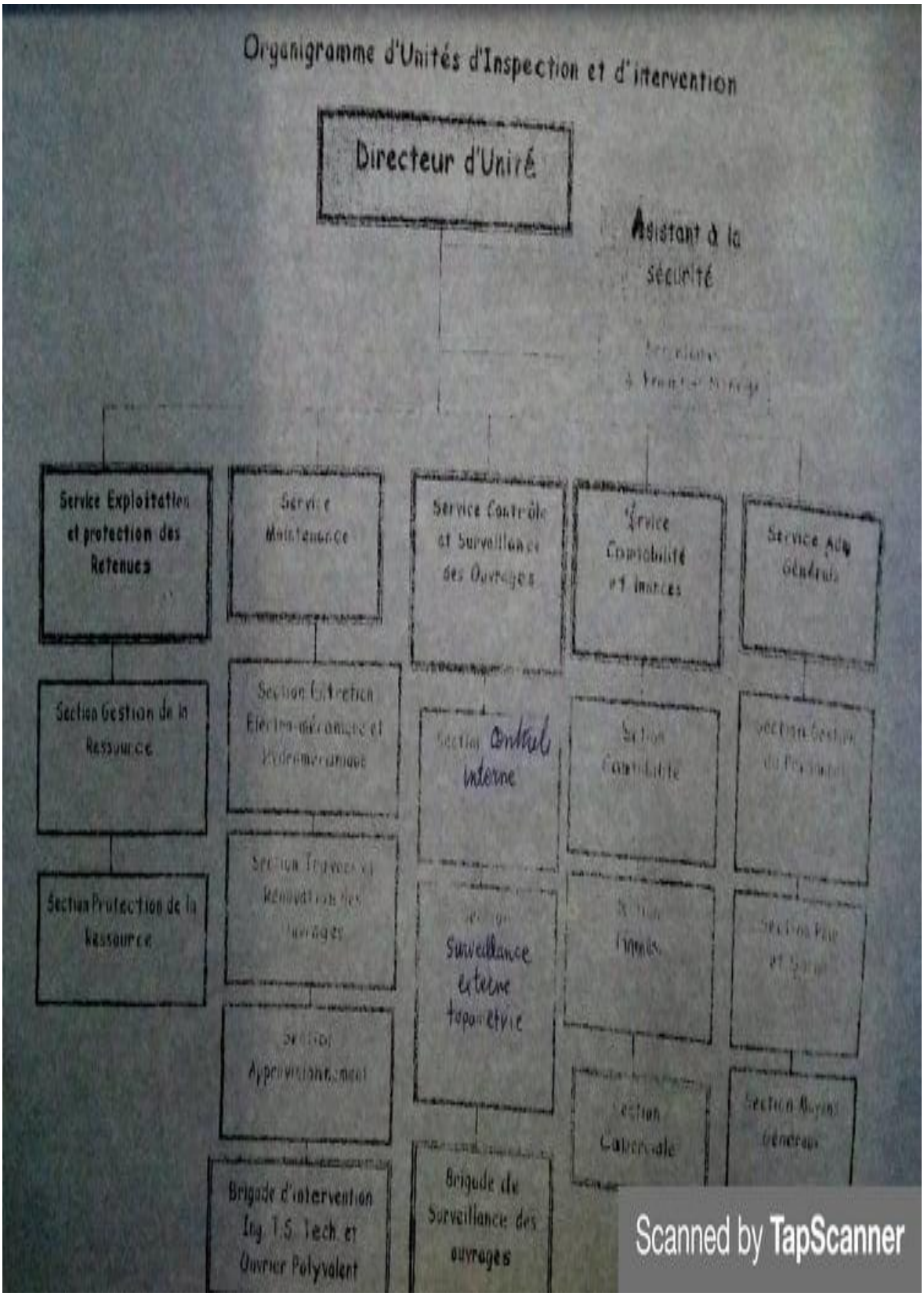
الملاحظات والتعديلات المقترحة:

ملحق رقم 5 : يوضح الهيكل التنظيمي لسد بني هارون



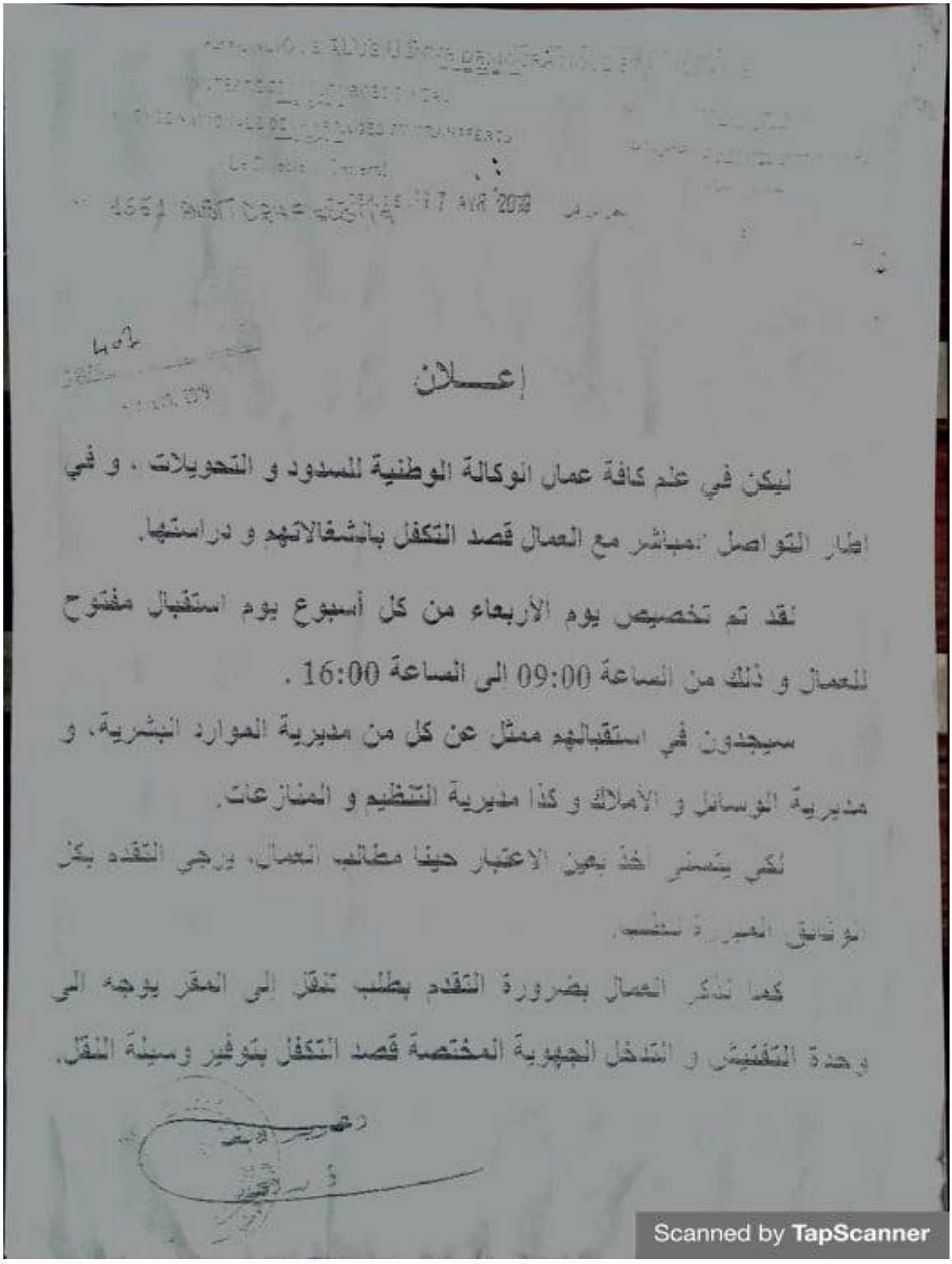
المصدر : مديرية سد بني هارون

ملحق رقم 6 : يوضح الهيكل التنظيمي لمديرية الجهوية للسدود والتحويلات



المصدر : المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق

ملحق رقم 7 : يوضح الاجتماعات الدورية للاستماع لانشغالات العمال بالمديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق



إعـــلان

ليكن في علم كافة عمال الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات ، و في اطار التواصل المباشر مع العمال قصد التكفل بانشغالاتهم و دراستها.

لقد تم تخصيص يوم الأربعاء من كل أسبوع يوم استقبال مفتوح للعمال و ذلك من الساعة 09:00 الى الساعة 16:00 .

سيجدون في استقبالهم ممثل عن كل من مديرية الموارد البشرية، و مديرية الوسائل و الأملاك و كذا مديرية التنظيم و المنازعات.

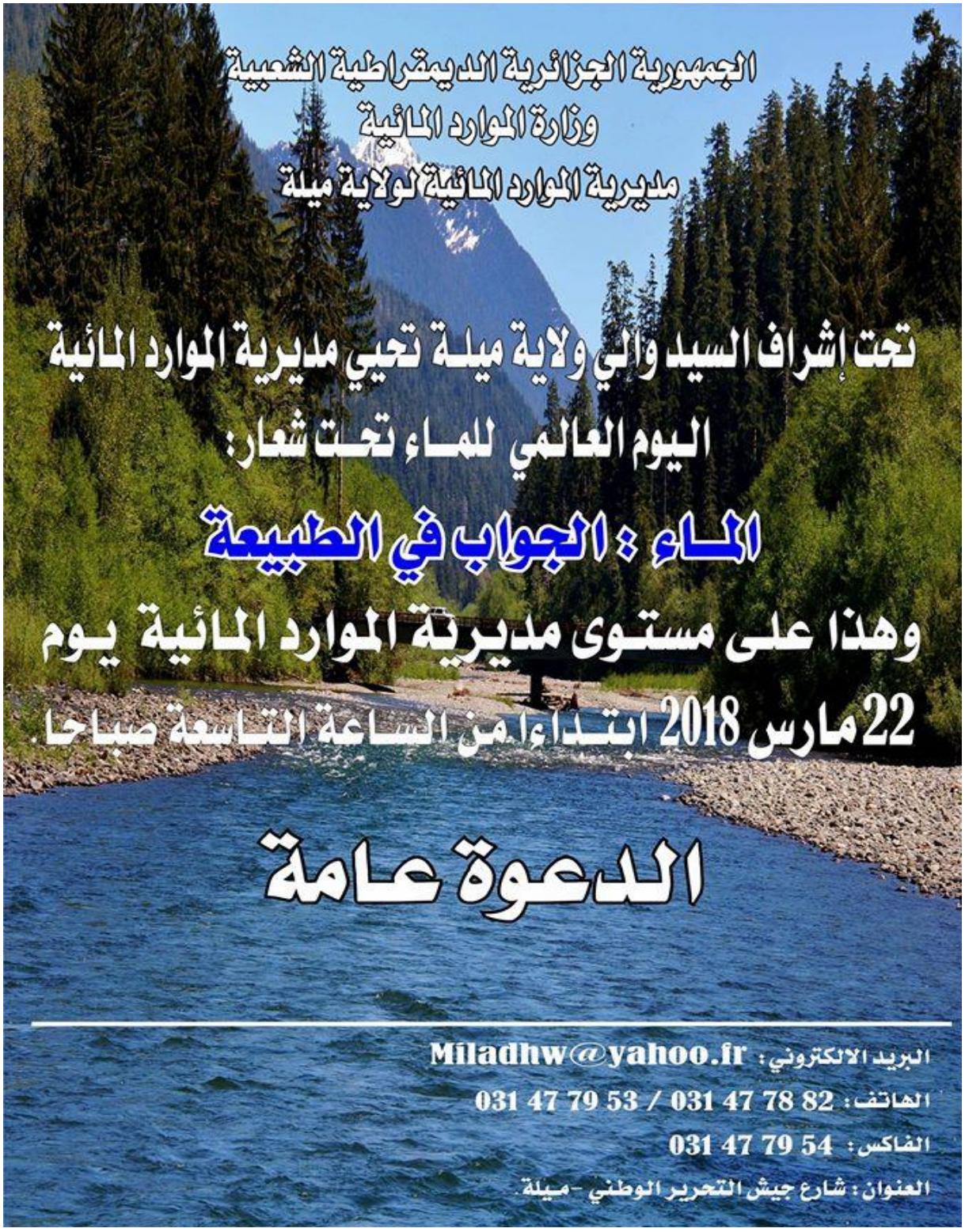
لكي يتسنى أخذ بعين الاعتبار حينا مطالب العمال، يرجى التقدم بكل الوثائق المبررة للطلب.

كما نذكر العمال بضرورة التقدم بطلب تنقل الى المقر يوجه الى وحدة التفتيش و التدخل الجهوية المختصة قصد التكفل بتوفير وسيلة النقل.

Scanned by TapScanner

المصدر : المديرية الجهوية للسدود والتحويلات–شرق

ملحق رقم 8 : يوضح الاحتفال باليوم العالمي للمياه المقام على مستوى مديرية الموارد المائية من كل سنة



المصدر : مديرية الموارد المائية لولاية ميلة

ملحق رقم 9 : يوضح اجتماع تنسيقي مع الفلاحين من طرف الغرفة الفلاحية لتوعيتهم

الجمهوريـــة الجزائريـــة الديمقراطيـــة الشعبيـــة
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة الفـــــلاحة والتنمية الريفيـــةو الصيد البحري
MINISTERE DE L'AGRICULTURE DU DEVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PECHE
الغرفـــة الفلاحيـــة لولايـــة ميـــلة
CHAMBRE DE L'AGRICULTURE DE LA WILAYA DE MILA

REF/528/CAW/2017 **Mila le 23/10/2017**

LE PRESIDENT

A MONSIEUR
LE DIRECTEUR DES RESOURCES EN EAU
DE LA WILAYA DE MILA

OBJET : Rencontre de coordination.

Dans le cadre de la sensibilisation des exploitants agricoles localisés au niveau du périmètre d'irrigation de Teleghma, j'ai l'honneur de vous informer qu'une rencontre est prévue **le lundi 30 Octobre 2017 à 9 h au siège de la maison de jeunes (11 Décembre 1961) à 9h.**

A cet effet, je vous prie de bien vouloir assister à cette rencontre de coordination.

Veuillez agréer, Monsieur le directeur, l'expression de nos salutations distinguées.

Copie à MONSIEUR :
- LE DIRECTEUR GENERAL DE L' ONID.
(pour information)

وزارة الفلاحة و التنمية الريفية و الصيد البحري
غرفة الفلاحة
ولايـة ميلـة
(1)

رئيس الغرفة الفلاحية لولاية ميلة
ع. نواسالي

CHAMBRE DE L'AGRICULTURE DE LA WILAYA DE MILA
Tel : 031 47 32 20 /21
fax : 031 47 32 22
Email : cawmila43@gmail.com

المصدر : الغرفة الفلاحية لولاية ميلة

ملحق رقم 10 : تعليمة ولائية حول انشاء لجنة للإحصاء لمستغلي الاراضي حول السد

P. 02

12:39

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية ميلة

الأمانة العامة

مقرر رقم 644 مؤرخ في 10 أفريل 2017

يتضمن إنشاء لجنة ولائية مكلفة بإحصاء مستغلي الأراضي المتواجدة على ضفة سد بني هـــارون بطريقة غير شرعية ومنع الاستعمـــال غير المرخص لمياه الســد بغرض سقي المحاصيل الزراعية.

إن والي ولاية ميلة

- بمقتضى القانون رقم : 84-09 المؤرخ في 04 /02/ 1984 المتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد .
- بمقتضى القانون رقم : 11-10 المؤرخ في 22 /06/ 2011 المتعلق بالبلدية.
- بمقتضى القانون رقم : 12-07 المؤرخ في 21 /02/ 2012 المتعلق بالولاية.
- بمقتضى البرقية رقم: 1601 المؤرخة في 2017/07/13 المتضمنة تعيين السيد/ أحمودة أحمد بن الدين واليا لولاية ميلة.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 215/94 المؤرخ في 1994/07/23 الذي يضبط أجهزة الإدارة العامة في الولاية وهياكلها.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 07-149 مؤرخ في 20 مايو 2007 الذي يحدد كيفيات منح إمتياز إستعمال المياه القدرة المصفاة لأغراض السقي وكذا دفتر الشروط النموذجي المتعلق بها.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08-148 مؤرخ في 21 مايو 2008 الذي يحدد كيفيات منح رخصة استعمال الموارد المائية.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 09-225 مؤرخ في 29 يونيو 2009 الذي يحدد كيفيات الترخيص بغرس المزروعات السنوية في الأملاك العمومية الطبيعية للمياه.
- باقتراح من السيدة/ الأمينة العامة للولاية

— يقـــرر ما يلـــي —

المادة الأولى : تنشأ لجنة ولائية مكلفة بإحصاء مستغلي الأراضي المتواجـدة على ضفة سد بني هـــارون بطريقة غير شرعية ومنع الاستعمال غير المرخص لمياه الســد بغرض سقي المحاصيل الزراعية.

المادة 02: تتشكل هذه اللجنة من:

- الوالي ممثلا برئيس الدائرة المختص إقليميا..... .....رئيسا.
- ممثل عن الدرك الوطني.....عضوا.

المصدر : مصلحة الري بمديرية الموارد المائية

ملحق رقم 11 : تعليمة ولائية حول انشاء لجنة للإحصاء لمستغلي الاراضي حول السد

المـــادة الاولى : يهدف هذا القرار الى حماية الثروة المائية لسد بني هارون بـ:
- الحفاظ على المياه من التلوث
- المحافظة على توازن الحواف من انجراف التربة .
- المحافظة على صحة و سلامة المواطن.

المـــــادة 02 : تمنع جميع الأعمال و الممارسات و الأنشطـة بسد بني هارون (حوض السد و المحيط الأمني)الى غاية ارتفاع 217 م على مستوى سطح البحر و فـي المجاري المائية التي تصب في السد عبر اقاليم بلديات : ميلـة، القرارم قوقـة ، الشيقارة ، باينان، سيـدي مروان اعميرة اراس ، وادي النجـاء، تسالة لمطاعـي ، زغاية، الرواشد ، حمالـة عين التين و المتمثلة في:
- جميع الأنشطة الفلاحية الممارسة داخل الحزام المحمي (تمنع جميـع أعمـال البذر و الغرس بشتى أنواعها).
- أخذ المياه و السقي الغير شرعي .
- الصيد الغير شرعي .
- رمي الاتربة و الفضلات و النفايات و كل ما من شأنه تلويث المياه.
- السباحة في حوض السد و المجاري المائية التى تصب فيه.
- تربية الحيوانات داخل الحزام المحمي .
- التعرض لمصالح الغابات و المصالح المساعدة لها أثناء القيام بعملية التشجير .
- أي نشاط يتسبب في تلويث مياه سد بني هارون .

المـــادة 03 : تقوم الوكالة الوطنيـة للسدود و التحويلات تحت مسؤوليتها و إمكانا... رؤساء المجـالس الشعبية البلدية و المصالح المعنيـة كل حسب اختصاصـه مبـاشرة عمليـات اتلاف المحاصيل و اخلاء و تطهير و ازالـة البنايات القديمـة منهـا و الجديدة الموجودة داخل الحزام المحمي وفقا للقوانين والتنظيمات المعمول بها.

المـــادة 04 : كل مخالفة لأحكـام هذا القرار يعرض صاحبهـا لحجز جميع العتـاد المستعمل في عين المكان و للعقوبـات المنصوص عليها قانونا .

المـــادة05: يكلف السادة/ الامين العام للولايـة ، مدير التنظيم والشؤون العامـة ،قـائد مجموعـة الدرك الوطني ، رئيس الأمن الوطني ، مدير أملاك الدولة ، مدير الحفظ العقاري، مدير المصالـح الفلاحية، مدير الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات ، محافظ الغابات ، مدير الري ، رؤساء دوائر لكل من: ميلـة ، القرارم قوقـة ، سيدي مروان ، ترعـي باينان ، وادي النجـاء الرواشد رؤساء المجالس الشعبية البلدية لبلديات ميلة ، عين التين ، القرارم قوقة ، حمالة سيدي مروان ،الشيقارة ، ترعي باينان ، تسالة لمطاعي ، عميرة اراس ، الرواشد ، وادي النجـاء ، زغايـة رئيس فرع الصيد البحري بولاية ميلة كل فيما يخصـه بتنفيذ هذا القرار الذي سينشر في نشـرة القرارات الادارية للولاية.

الوالـي
عبد الرحمان كاديد

المصدر : مديرية الموارد المائية لولاية ميلة

ملحق رقم 12 : تعليمة ولائية حول انشاء لجنة للإحصاء لمستغلي الاراضي حول السد

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية ميلة

مديرية الري

قرار رقم: 3014 مؤرخ في: 30/ سبتمبر/ 2010

يتضمن حماية الثروة المائية لسد بني هارون .

* ان والي ولاية ميلة *

- بمقتضى الامر رقم 056/66 المؤرخ في 08 جوان 1966 المتعلق بقانون العقوبات المعدل والمتمم.
- بمقتضى القانون رقم:08/90 المؤرخ في:1990/04/07 المتعلق بالبلدية و المتمم.
- بمقتضى القانون رقم:09/90 المؤرخ في:1990/04/07 المتعلق بالولاية و المتمم.
- بمقتضى القانون 30/90 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المتضمن قانون الاملاك الوطنية.
- بمقتضى القانون رقم 11/91 المؤرخ في 1991/04/27 المحدد لقواعد نزع الملكية من أجل المنفعة العامة.
- بمقتضى القانون رقم 10/03 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة.
- بمقتضى القانون رقم 12/05 المؤرخ في 2005/08/04 المتعلق بالمياه.
- بمقتضى المرسوم رقم : 373/83 المؤرخ في : 1983/05/28 يحدد سلطات الوالي في ميدان الأمن و المحافظة على النظام العام .
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 186/93 المؤرخ في 1993/07/27 المحدد لقواعد تطبيق القانون رقم: 11/91 المؤرخ في 1991/04/27 المذكور أعلاه.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 215/94 المؤرخ في 1994/07/23 الذي يضبط أجهزة الادارة العامة و هياكلها .
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 265/95 المؤرخ في 1995/09/06 المتضمن تحديد صلاحيات مصالح التقنين والشؤون العامة والادارة المحلية وقواعد تنظيمها وعملها.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 187/02 المؤرخ في 2002/05/26 الذي يحدد قواعد تنظيم مديريات الري الولائية وعملها.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 399/07 المؤرخ في 2007/12/23 المتضمن انشاء نطاقات حماية نوعية للموارد المائية.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 148/08 المؤرخ في 2008/05/21 المحدد لكيفيات منح رخص استعمال الموارد المائية.
- نظرا للقرار الوزاري المشترك المؤرخ في 17 أفريل 2004 الذي يحدد عدد مصالح مديريات الري في الولاية وتضبط تنظيمها الداخلي.
- نظرا للبرقية الصادرة عن وزارة الداخلية والجماعات المحلية رقم : 1423 المؤرخة في 2010/09/30 المتضمنة تعيين السيد/ كاديد عبد الرحمان واليا لولاية ميلة.
- نظرا للبرقية الصادرة عن السيد /والي ولاية ميلة بتاريخ 2010/12/08 تحت رقم 75 المتعلقة بمنع النشاطات الغير شرعية لسد بني هارون .
- بناءا على محضر الاجتماع المنعقد بتاريخ 2010/12/15 .
- نظرا لمراسلة مديرية المصالح الفلاحية بتاريخ 2010/12/20 تحت رقم 2616 .
- باقتراح من السيد / مدير الري لولاية ميلة .

* يقـــــرر *

.../...

المصدر : مديرية الموارد المائية لولاية ميلة

ملحق رقم 13 : مشروع منتجع سياحي للسيد بوقزولة حسان وبوطيبة أحمد

Ministère du Tourisme et de l'artisanat

Direction Générale du Tourisme

Direction de l'Evaluation et de soutien des Projets Touristiques

Fiche technique d'un projet touristique en cours de réalisation

1-Nom de porteur de projet : Boukazoula Hacene et Boutiba Ahmed

2-Adresse du projet: Béni Harroun Commune de Hammala daira de Grarem Gouga

3-Tél : 06/61/10/98/55

4-Email :

5-Type de projet : Station thermale

6-Vocation : Thermale

7-Date de l'accord de principe du tourisme : N°276 du 22/04/2006

8-Date et N de permis de construire :N°05 du 10/09/1995, renouvellement du permis de construire sous n° 129 du 13/12/2011

9-Origine du terrain :

- **Concession (domanial) Date d'acquisition :**
- **Cession :** X en dehors de la ZET date de cession acte n° 03 du 03/01/1994 modifié par acte de récompense n°651 du 11/11/2001
- **Privé :**
- **Bail de location :**

10-Nombre de lits : 124 lits

11-Nombre d'emplois à créer : 45 employeurs

12-Cout du projet : 166,10 millions DA

13-Partenaire bancaire : 70%

14-Equipements annexes : 02 piscines-douches-02 Salles de mise en forme-02 Salles de massage- Cabinet médical - infirmerie- 32 chambres-10 bungalows

15-Etat d'avancement des travaux : 55%

المصدر : مديرية السياحة لولاية ميلة

ملحق رقم 14 : مجمع سياحي للسيد فضيل مقران ببلدية الشيقارة

Ministère du Tourisme et de l'artisanat

Direction Générale du Tourisme

Direction de l'Evaluation et de soutien des Projets Touristiques

Fiche technique d'un projet touristique non lancé

1-Nom de porteur de projet : Mokrane Foudil

2-Adresse du projet : Commune Chigara daira Sidi Merouane

3-Tél : 07.73.85.72.57

4-Email :

5-Type de projet : complexe touristique de loisir et de la remise en forme

6-Vocation : Climatique

7-Date de l'accord de principe du tourisme : n°254 du 14/04/2016

8-Date et N de permis de construire : n°2774 du 15/09/2016

9-Origine du terrain :

- **Concession (domanial) X en dehors de la ZET Date d'acquisition :** acte n° 61 du 24/01/2016
- **Cession :**
- **Privé :**
- **Bail de location :**

10-Nombre de lits : 190 lits

11-Nombre d'emplois à créer : 110 employeurs

12-Cout du projet : 1.345,17 millions DA

13-Partenaire bancaire : 70%

14-Equipements annexes : 02 piscines extérieures avec un espace de jeux, Théâtre en plein air, Terrain de jeux, Hammam, salle de conférence, dépôt matériel, piscine couverte.

15-Raisons du non lancement du projet : Problème avec des citoyens qui ont exploité une partie du terrain pour la plantation des oliviers et le pâturage sur l'autre partie.

installation du chantier

المصدر : مديرية السياحة لولاية ميلة

ملحق رقم 15 : مشروع منتزه سياحي بالاضافة إلى فندق ببلدية الشيقارة بجانب سد بني هارون

للسيد سعيد عومار

Ministère du Tourisme et de l'artisanat

Direction Générale du Tourisme

Direction de l'Evaluation et de soutien des Projets Touristiques

Fiche technique d'un projet touristique non lancé

1-Nom de porteur de projet : Said Omer

2-Adresse du projet: Commune Chigara daira Sidi Merouane

3-Tél/ : 06/65/65/65/99

4-Email :

5-Type et Nature de projet : Parc D'attraction + Hôtel

6-Vocation : climatique

7-Date de l'accord de principe du tourisme :n°288 du 27/09/2015

8-Date et N de permis de construire : n°1429 du 17/05/2016

9-Origine du terrain :

- **Concession (domanial) x en dehors de la ZET Date d'acquisition :**acte n° 1420 du 14/07/2014
- **Cession :**
- **Privé :**
- **Bail de location :**

10-Nombre de lits : 64 lits

11-Nombre d'emplois à créer : 80 employeurs

12-Cout du projet : 616,71 DA

13-Partenaire bancaire : 80%

14-Equipements annexes : restaurant -Cafétéria-Parc d'attraction : compose de parc aquatique/ parc jeux/ attraction de la foret/ terrain sport/ service.

15-Raisons du non lancement du projet : Problème avec les citoyens qui ont planté des oliviers sur une partie du terrain du projet.

16-Intervention de la DTA au niveau local : Sortie sur terrain le 20/03/2017 avec le PAPC de chigara le chef brigade gendarmerie, un ingénieur de la daira Sidi Merouane et l'investisseur.

17-Date prévisionnelle de lancement des travaux : en attendant l'intervention Des autorités Publiques.

المصدر : مديرية السياحة لولاية ميلة

ملحق رقم 16 : موقع مشروع المنتجع السياحي

المصدر : مديرية السياحة لولاية ميلة

ملحق رقم 17 : مشروع تهيئة موقع طبيعي ببلدية القرارم بمنطقة تدرار التابعة للقرارم قوقة ولاية ميلة بجانب سد بني هارون

المصدر : مديرية السياحة لولاية ميلة

ملحق رقم 18 : تطور نسبة الربط بمياه الشرب لولاية ميلة حتى سنة 2018

Situation d'alimentation en eau potable des communes de la wilaya de Mila

Service Public de l'Eau

Situation arrêtée au 30/09/2018

Commune	Agglomération	Population	Besoins Dom (150 l/j/h)	Besoins réels	Production	Fréquence et plage horaire de distribution				
						H/j				
		Hab	m3/j	m3/j	M3/j	H24	Quotidien	1/2j	1/3j et plus	BF
Mila	Chef lieu	71 475	10 721	12 866	12 000	25%	3 à 6h 30%	3 à 6h 45%		
	A/secondaires	-	-	-	-					
	Z/Eparses	6 555	983	983	573			48%		52%
	Total	**78 030**	**11 705**	**13 849**	**12 573**	**23%**	**3 à 6h 27%**	**3 à 6h 45%**		**5%**
Ain TIN	Chef lieu	3 194	479	575	576			3h 100%		
	A/secondaires	4 488	673	774	570		6h 100%			
	Z/Eparses	1 618	243	243	150		5h 32%	5h 46%		22%
	Total	**9 300**	**1 395**	**1 592**	**1 296**		**5 à 6 h 54%**	**3 à 5h 42%**		**4%**
Sidi Khelifa	Chef lieu	1 606	241	289	500			2h 100%		
	A/secondaires	3 291	494	543	130			1 à 3h 100%		
	Z/Eparses	842	126	126	86					100%
	Total	**5 739**	**861**	**958**	**716**			**1 à 3h 85%**		**15%**
Grarem Gouga	Chef lieu	32 684	4 903	5 883	5 500			6h 100%		
	A/secondaires	10 163	1 524	1 677	488				2 à10h 100%	
	Z/Eparses	5 301	795	795	200					100%
	Total	**48 148**	**7 222**	**8 355**	**6 188**			**6h 68%**	**2 à10h 21%**	**11%**
Hamala	Chef lieu	3 949	592	711	363			1h 100%		
	A/secondaires	5 302	795	795	881			1h 54%	2h 46%	
	Z/Eparses	3 613	542	542	1 012					100%
	Total	**12 864**	**1 930**	**2 048**	**2 256**			**1 h 53%**	**2h 19%**	**28%**
Sidi Merouane	Chef lieu	18 429	2 764	3 317	2 874			11h 100%		
	A/secondaires	7 663	1 149	1 149	827			5h 33%	5h 67%	
	Z/Eparses	1 022	153	153	86			5h 30%		70%
	Total	**27 114**	**4 067**	**4 620**	**3 787**			**5 à 11h 78%**	**5h 19%**	**3%**

المصدر : مديرية الموارد المائية لولاية ميلة

ملحق رقم 19 : بطاقة تقنية حول نسب خدمة مياه الشرب حتى سنة 2019

SERVICE PUBLIC DE L'EAU au 30/09/2019

I.1. Indicateurs géographiques :

- ✓ Population : **911 315 Hab**
- ✓ Superficie : **3 480,54 KM²**

I.2. Indicateurs d'infrastructure

- ✓ **Linéaire total des réseaux : 4 501,069 km**
  - Adduction : **1 469,284 km**
  - Distribution : **3 031,784 km**
- ✓ **Taux de raccordement : 93% Urbain et 80% total wilaya.**
- ✓ **Stockage :**
  - Capacité totale : **178 710 m³**
  - Nombre d'ouvrage de stockage : **492**

I.3. indicateurs de production

- ✓ **Production globale 132 950 m³/j**
  - **79 200 m³/j** (à partir des Eaux superficielles : S.T Ain Tin 44 700 m³/j, S.T Oued Athmania 34 500 m³/j)
  - **53 750 m³/j** (à partir des Eaux souterraines)
  - / m³/j (à partir du dessalement)
- ✓ **Besoins réels : 164 036 m³/j, à raison de 150 l/j/h**
- ✓ **Dotation : 120 l/j/h**

I.4.Indicateurs de distribution

Nombre Global des communes : 32 dont 05 communes gérés par l'APC et 27 communes gérées par l'ADE et l'APC

- ✓ **02** Commune desservie en H24
- ✓ **26**Communes desservies au quotidien.
- ✓ **4** Communes desservies en 01 jour/2 et plus.

Soit :

- ✓ 07 % population desservie en H24
- ✓ 64% population desservies au quotidien
- ✓ 29% population desservies en 01 jour/2 et plus

Projet de calendrier prévisionnel de transfert de gestion de l'eau des communes vers l'ADE

N°	Année 2018	Année 2019	Année 2020
01	Zeghaia	Ain Melouk	Benyahia Abderrahmene
02	Ain Beida Ahriche	Chigara	Ayadi Berbes
03	Yahia Beni Guecha	Minar Zareza	Mchira
04	Sidi Khelifa	Tassadane Hadada	Ouled Khlouf
05		Tassala Lamtai	
Total	04	05	04

المصدر : مديرية الموارد المائية لولاية ميلة

ملحق رقم 20 : مشروع انشاء فندق ومطعم بالمنطقة التابعة لبني هارون للسيد بوقزولة حناشي

Ministère du Tourisme et de l'artisanat

Direction Générale du Tourisme

Direction de l'Evaluation et de soutien des Projets Touristiques

Fiche technique d'un projet touristique en cours de réalisation

1-Nom de porteur de projet : Boukazoula Hannachi

2-Adresse du projet: Commune Hamala daira Grarem gouga

3-Tél mobile : 05/55/92/24/18

4-Email : /

5-Type de projet : Hôtel / Café/ Restaurant

6-Vocation : Climatique

7-Date de l'accord de principe du tourisme : N°194 du 19/06/2014

8-Date et N de permis de construire : N°46 du 17/10/1988 , renouveler sous n°17/2013 du 13/03/2013

9-Origine du terrain :

- ❖ Concession (domanial) Date d'acquisition :
- ❖ Cession :
- ❖ Privé : x en dehors de la ZET
- ❖ Bail de location :

10-Nombre de lits : 38 lits

11-Nombre d'emplois à créer : 35 employeurs

12-Cout du projet : 92,55 millions DA

13-Partenaire bancaire : 60%

14-Equipements annexes : Salle des fêtes / Café/ Restaurant

15-Etat d'avancement des travaux : 60 %

المصدر : مديرية السياحة لولاية ميلة

ملحق رقم 21 : بطاقة تقنية عن المشاريع التنموية المنجزة والتي في طور الانجاز لسنة 2018

- المشاريع التي في طور الانجاز سنة 2018 :

	المشروع	صاحب المشروع	عدد العمال	عدد الاسرة	العنوان	نسبة تقدم الاشغال
01	تهيئة فندق	بوناموس اسماعيل	30	106	ميلة	%92
02	محطة حموية	بو قزولة حسان و بوطيبة احمد	45	106	بني هارون بلدية حمالة	%55
03	فندق	بن عميرة فرحات	101	124	ميلـــة	%85
04	فندق	عمراني مصباح	24	73	تاجنانت	%60
05	فندق	بن حمو الطاهر	30	168	شلغوم العيد	%80
06	فندق	بحي مبروك	15	65	قرجيوة	%73
07	توسعة فندق	بخوش الشريف	12	48	تاجنانت	%40
08	فندق	بوقزولة لخناشي	35	38	حمالة	%60
09	محطة حموية	بوقنيع عبد الله	45	66	ميلة	%65
10	فندق	مقران امين	41	36	زغاية	%15
11	فندق	غنام نبيل	30	88	تاجنانت	%40
12	مركب رياضي	إدير عبد العالي	130	165	شلغوم العيد	%10
13	مركب سياحي	بكيس مصطفى	38	300	تمدان حدادة	%05
14	انجاز مركب سياحي علمي حموي	Groupement mustumbal général construction	109	400	وادي العثمانية	%07
15	محطة حموية	EURL HAMMAMET KOUTAMA	80	194	واد النجاء	%07

المصدر : مديرية السياحة لولاية ميلة

ملحق رقم 22 : بطاقة تقنية عن المشاريع التنموية المنجزة والتي في طور الانجاز لسنة 2018

16	فندق	EURL Horison Ultima Mila Hôtel	38	300	ميـــلة	%05
17	فندق	لعور ملميزة	30	20	واد النجاء	%10
18	فندق + مسبح	زيبش علي	30	140	تاجنانت	%05
	المجمـــوع		**1025 عامل**	**2326 سرير**		

المصدر : مديرية السياحة لولاية ميلة