FRIEDRICH EBERT STIFTUNG

الماء والعدالة الاجتماعية بالحوض المنجمي

من أجل تنمية أكثر عدالة
For Socially Just Development

الماء والعدالة الاجتماعية بالحوض المنجمي

حسين الرحيلي

من أجل تنمية أكثر **عدالة**
For **Socially Just** Development

نشر سنة 2018 من قبل مؤسسة فريدريش إيبرت ©

المشروع الإقليمي

« من أجل عدالة إجتماعية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا »

منشور ليس للبيع

© مؤسسة فريدريش إيبرت

جميع الحقوق محفوظة. لا يسمح بطبع أي جزء من هذا المنشور أو إعادة إنتاجه أو استخدامه بأي وسيلة دون الحصول على إذن كتابي مسبق من الناشرين.

الآراء الواردة في هذا المنشور هي صادرة فقط عن المؤلفين الأصليين. هي لا تمثل بالضرورة آراء مؤسسة فريدريش إيبرت.

تصميم الجرافيك: مهدي جليتي

الفهرس

مقدمة:.....ص06

المحور الأول: مدخل عام حول الماء والعدالة الاجتماعية

-1 مفهوم العدالة الاجتماعية.....ص13
-2 مفهوم الإنصاف.....ص16
-3 مفهوم تكافؤ الفرص.....ص17
-4 المقاربة الدولية في مجال الماء والعدالة الاجتماعية.....ص19

المحور الثاني: الماء في تونس- الإمكانات والاستعمالات والآفاق

-1 الإمكانات المائية في تونس.....ص27
-1-1 المياه الجوفية.....ص28
-1-2 المياه السطحية.....ص29
-2 استعمالات الماء في تونس.....ص34
-3 الإطار القانوني والمؤسساتي للماء في تونس.....ص35
-3-1 الإطار القانوني للماء.....ص35
-3-2 الإطار المؤسساتي للماء.....ص36

المحور الثالث: الماء بالحوض المنجمي- حقيقة الثروة

-1 معطيات عامة حول ولاية قفصة.....ص42
-2 الموارد المائية بقفصة ص44
-3 الثروة المائية بالحوض المنجمي.....ص48

المحور الرابع: الماء والعدالة الاجتماعية بالحوض المنجمي

القسم الأول: الإطار الديمغرافي والتركيبة السكانية بمدن الحوض المنجمي.....ص53
-1 الواقع الديمغرافي و المؤشرات السكانية بجهة قفصة.....ص54
-1-1 الاطار الجغرافي العام بجهة قفصة.....ص54
-1-2 المؤشرات الديمغرافية و السكانية بجهة قفصة.....ص55
-1-3 مؤشرات التنمية البشرية بجهة قفصة.....ص57
-2 استعمالات الماء بجهة قفصة.....ص58
-3 التركيبة السكانية و مؤشرات التنمية البشرية بمدن الحوض المنجمي.....ص63

-3-1 مدينة المتلوي.....ص63
-3-2 مدينة ام العرائس.....ص66
-3-3 مدينة المظيلة.....ص68
-3-4 مدينة الرديف.....ص70
-4 خلاصة.....ص72

القسم الثاني: مجالات استعمال الماء بمدن الحوض المنجمي ص74
-1 الاستعمال الفلاحي للماء بمدن الحوض المنجمي.....ص76
-1-1 الفلاحة بام العرائس.....ص77
-1-2 الفلاحة بالرديف.....ص 78
-1-3 الفلاحة بالمتلوي و المظيلة.....ص81
-2 الماء لصالح للشراب ص84
-3 ملاحظات حول الماء الصالح للشراب بالحوض المنجمي.....ص88
-4 الاستغلال الصناعي للماء بالحوض المنجمي.....ص89
-4-1 نشاط شركة فسفاط قفصة.....ص89
-4-2 الماء و الفسفاط بمنطقة الحوض المنجمي.....ص90
-4-3 تأثير المياه الطينية على البيئة وإطار عيش السكان بالحوض المنجمي.....ص93
-4-4 الماء – الفسفاط : البديل.....ص100

القسم الثالث:الاستبيان الميداني ص104
-1 تقنيات اعداد الاستبيان.....ص 105
-2 عرض نتائج الاستبيان.....ص110
-2-1 نتائج الاستبيان بالمظيلة.....ص110
-2-2 نتائج الاستبيان بالمتلوي.....ص131
-2-3 نتائج الاستبيان بام العرائس.....ص153
-2-4نتائج الاستبيان بالرديف.....ص174

القسم الربع: التحليل العام للاستبان ص198

القسم الخامس: مخرجات من اجل عدالة اجتماعية بالحوض المنجمي.....ص204
الخاتمة.....ص208
المراجع.....ص210
المصطلحات.....ص211

مقدمة

يمثل الحرمان من الحقوق الأساسية الحياتية للإنسان، وتصدع أسس العدالة الاجتماعية بالمجتمع، احد أهم التحديات التي تتسبب في الإخلال بموازين معادلة السلوك البشري في العلاقة مع أهداف التنمية المستدامة. مما يجعل الفرد والمجتمع يعيشان حالة من عدم الرضا والشعور بالغبن الاجتماعي والتهميش الاقتصادي والإقصاء وعدم المساواة، وهو ما يؤدي إلى الفشل في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، إضافة إلى تفشي حالة المحسوبية والفساد والإخلال بقيم العدالة الاجتماعية. ووفق ما يؤكده تقرير التنمية البشرية الصادر عن منظمة الأمم المتحدة لسنة 2013 «يمكن أن يؤدي ارتفاع عدم المساواة، خصوصاً بين فئات المجتمع، إلى تقويض الاستقرار الاجتماعي وعرقلة التنمية البشرية على المدى الطويل».

ولقد عبرت العديد من الوثائق الدولية عن أهمية الحقوق الأساسية الحياتية في تحقيق العدالة الاجتماعية وبالتالي الاستقرار الاجتماعي بشكل عام، ولعل أهمها وأكثرها وضوحا، وثيقة مؤتمر قمة الأرض العالمية للتنمية المستدامة (Rio +10) بجوهانسبورغ سنة 2002، والتي أكدت في المبدأ (29) **على أن المجتمع الدولي يرحب «بتزكية التزام جوهانسبرغ بالمتطلبات الأساسية للكرامة الإنسانية، وإتاحة سبل الحصول على المياه النظيفة وخدمات المرافق الصحية، والطاقة، والرعاية الصحية، والأمن الغذائي، والتنوع البيولوجي»**، ويشير المبدأ أيضاً إلى أن الدول تسلم «في الوقت ذاته، بالأهمية الأساسية للتكنولوجيا والتعليم والتدريب وتوليد فرص العمل». ويعضّد واقع تلك الحقوق ما يجري التشديد عليه في المبدأ (8) من وثيقة مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو+20)لسنة 2012 ، والذي يشير إلى أن الدول تجدد التأكيد على «أهمية الحرية والسلام والأمن واحترام جميع حقوق الإنسان، ومن ضمنها الحق في التنمية والحق في إطار العيش اللائق، بما يشمل الحق في الغذاء وسيادة القانون والمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة والالتزام العام بإقامة مجتمعات ديمقراطية عادلة من أجل تحقيق التنمية».

تخصيص المواثيق الدولية مبادئ كاملة للماء ولأهميته في تحقيق العدالة الاجتماعية ليس اعتباطيا، و ليس من

بـاب التنـدر. بـل لان المـاء عـبر التاريـخ الإنسـاني مثـل المحـرك الأسـاسي لاسـتقرار الإنسـان وصنـع الحضـارة لأكـثر مـن 7000 سـنة.

مثـل المـاء في سـياق التاريـخ الإنسـاني ولازال، أهـم عنـصر لاسـتمرار حيـاة الكائنـات الحيـة بعـد الهـواء، لـذا فـإن أغلـب الحضـارات القديمـة قامـت عـلى ضفـاف الأنهـار مثـل الحضـارة الفرعونيـة عـلى نهـر النيـل، وحضـارة بـلاد مـا بـين النهريـن أو بـلاد الرافديـن عـلى دجلـة والفـرات بالعـراق، إضافـة إلى حضـارة سـبا المرتبطـة بـأول سـد ينجـزه الإنسـان لتجميـع ميـاه السـيلان باليمـن وهـو سـد مـأرب، هـذا دون نسـيان المجتمعـات والحضـارات الـتي انتـشرت عـلى انهـار الدانـوب والسـان والمسيسـبي والأمـازون، إضافـة إلى مناطـق البحـيرات الكـبرى كبحـيرة فيكتوريـا منبـع النيـل وغيرهـا مـن مصـادر المـاء المتنوعـة والمتعـددة الـذي يزخـر بهـا العالـم والـتي مكنـت الإنسـان مـن صنـع حضـارات متنوعـة ومتعـددة.

كمـا أن أول مـكان ولـدت فيـه الحيـاة، هو أكـثر الأماكـن خصوبـة عـلى وجـه الأرض لتوفـر المـاء. فبـدأ الحضـارة بالزراعـة، لتزدهـر بنـاء عـلى ذلـك، وتنتـشر في كل مـكان محكومـة دومـا بتوفـر هـذه الـثروة الطبيعيـة الأساسـية للحيـاة.

فشـكل المـاء دومـا حالـة اسـتقطاب للأفـراد والجماعـات، لإقامـة المجتمـع وإرسـاء أسسـه مـن خـلال إقامـة التجمعـات السـكانية بالقـرب مـن المـوارد المائيـة الطبيعيـة، لتشـمل كل مجـالات الحيـاة في النقـل والزراعـة والصناعـة وتربيـة الحيوانـات وغيرهـا.

وتونـس كغيرهـا مـن البلـدان الـتي تطـورت بهـا ومنهـا العديـد مـن الحضـارات ارتبطـت كلهـا بالمـاء. انطلاقـا مـن الحضـارة القبصيـة، مـرورا بالحضـارة القرطجانيـة والبونيقيـة والرومانيـة، والحضـارة العربيـة الإسـلامية، وصـولا إلى تونـس الحديثـة، **هـذا دون أن ننـسى حضـارة السـكان الأصليـين الأمازيـغ والبربـر الذيـن مثـل لهـم المـاء نقطـة ارتكاز و اسـتقرار ابـدي، والجبـال نقـاط دفاعيـة ذاتيـة تجـاه الغـزاة.**

امتـدت الحضـارة القبصيـة والـتي تعـود إلى حـوالي 4200 عامـا، مـن الرديـف وتمغـزة جنوبـا إلى حـدود وادي العكاريـت بقابـس . ولقـد مثلـت أوديـة الفريـد والرديـف ومقـرون والمالـح وبيـاش والكبـيرة والثالجـة وتباديـت والسـحيمية إلى وادي العكاريـت، مصـادر مائيـة دائمـة وموسـمية مكنـت مـن الاسـتقرار وتركـيز تجمعـات سـكانية حـول هـذه الأوديـة، ممـا مكنهـا مـن نحـت حضـارة هامـة

أطلـق عليهـا حضـارة الإنسـان الأول في تونـس أو الحضـارة الرماديـة أو الفخاريـة نسـبة للرمـاد والفخـار الـذي وجـد كآثـار لهـذه الحضـارة الأولى بتونـس.

ثـم تتالـت الحضـارات في تونـس ارتباطـا بالمـاء، فالرومـان اسـتقروا دومـا بمناطـق المـاء والحجـارة، زغـوان أيـن تنتـشر عيـون المـاء العذبـة المتدفقـة مـن جبـل زغـوان، وسـبيطلة وحيـدرة والجـم ودقـة واوتيـك واوذنـة وتيبوربوماجيـس عـلى وادي مليـان، وشـمتو وكركـوان والمسـابح الرومانيـة بقفصـة، وغيرهـا مـن المناطـق الأثريـة الرومانيـة المنتـشرة بأكـبر جـزء مـن البـلاد في ارتبـاط وثيـق بالمـاء والحجـارة كعنـاصر أساسـية للاسـتقرار والحيـاة والبنـاء.

أمـا العـرب فقـد اسـتقروا أولا بالقـيروان كمـكان منخفـض محـاط بأحـواض دافعـة للمـاء، فأبدعـوا في انجـاز فسـقيات الاغالبـة الـتي كانـت صهاريـج عملاقـة لتخزيـن ميـاه الأمطـار وتركـيز منظومـة متكاملـة لتوزيعـه عـلى المدينـة بكاملهـا، إضافـة إلى النشـاط الزراعـي.

كمـا مثلـت الحنايـا احـد أهـم إبداعـات الإنسـان في تونـس مـن خـلال الاسـتفادة مـن تجـارب الحضـارة الأندلسـية باسـبانيا في نقـل المـاء وعـلى مسـافات كبـيرة مـن مصـادره بزغـوان إلى العاصمـة بـدون اسـتعمال تقنيـات القيـس الحديثـة ولا المضخـات. وهـو مـا يؤكـد مـدى أهميـة المـاء في صنـع الحضـارة، ممـا يجعـل الإنسـان أكـثر إبداعـا في التـصرف في المـوارد المائيـة.

بالنسـبة للسـكان الأصليـين مـن بربـر وامازيـغ، فـان اسـتقرارهم ارتبـط بهاجسـين أساسـيين وهمـا: المـاء والأمـان. فنجدهـم قـد أسسـوا مدنهـم بالمرتفعـات الجبليـة القريبـة مـن منابـع المـاء أو الأوديـة القـادرة عـلى تجميـع الميـاه. فنجـد شـنني والدويرات وغمراسـن وتامـزرت بالجنـوب، كمـا أسسـوا مدنـا بالشـمال الـشرقي مثـل جـرادو وتكرونـة الـتي تمثـل أيقونـة الإرث الامازيغـي عـلى مسـتوى الموقـع المرتفـع جـدا.

في فـترة الاسـتعمار الفرنـسي المبـاشر مـن 1881 – 1956، تحولـت المـوارد الطبيعيـة للبـلاد إلى غنيمـة للمسـتعمر وخاصـة المـاء الـذي تـم اسـتنزافه في الزراعـات الكـبرى، والزراعـات العلفيـة اللازمـة لتربيـة الأبقـار والأغنـام للمعمريـن الذيـن اسـتولوا عـلى الأراضي الخصبـة بمناطـق الشـمال والشـمال الغـربي والوسـط الـشرقي وخاصـة هنشـير النفيضـة الـذي كان مـن أخصـب الأراضي الفلاحيـة بمنطقـة الوسـط الـشرقي.

كما قام المستعمر بالاستيلاء على منابع الماء وحرمان غالبية السكان منه، مما جعلهم يتكبدون مشاق مسافات كبيرة للوصول إليه، وصعب بالتالي من أوضاعهم الاجتماعية وافقدهم الانتماء للوطن وجعلهم يتنازلون في بعض الظروف عن حاجياتهم الأساسية من الماء لصالح حيواناتهم.

كما قام المستعمر ببناء بعض السدود مثل سد بني مطير بجندوبة، وسد الكبير بزغوان خلال الثلاثينات من القرن الماضي، من اجل توفير الماء للمعمرين المسيطرين على آلاف الهكتارات بهذه المناطق.

لكن بعد فترة الاستعمار المباشر وتدشين مرحلة « ما يسمى ببناء الدولة الوطنية»، تأثرت الثروة المائية بالسياسات العامة التي طبقتها حكومات دولة ما بعد 1956.

لقد تأسست السياسات التنموية لدولة ما يسمى الاستقلال على المناطق الساحلية، أي أن التنمية والعيش لا يمكن أن يكون إلا ببوابة بحرية. وانطلاقا من هذا الاختيار، تم تركيز وتوجيه كل الاستثمارات والبنى التحتية والتشجيع على التنمية بمناطق الساحل وخاصة منطقة الوسط الشرقي. وتبعا لذلك تكاثفت الهجرة والاستقرار بهذه المناطق لتوفر الشغل والبنى التحتية وإطار عيش أفضل.

لقد كان لهذه الخيارات نتائج مباشرة على مناطق الساحل، حيث أصبحت تحتضن:

- 56 بالمائة من عدد السكان.
- 70 بالمائة من الاستثمارات الصناعية والخدماتية.
- 70 بالمائة من البنى التحتية والطرقات و وسائل النقل.
- 75 بالمائة من طاقة الإيواء السياحية على المستوى الوطني.

لكن هذا التطور الكبير على المستوى العمراني والتنموي بكل محركاتها والبنى التحتية المواكبة لها، لم يكن تعبيرة عن توفر الموارد الطبيعية وخاصة الماء، الذي مثل تاريخيا أساسا لكل تنمية وركيزة لكل حضارة. بل إن الذي حصل في تونس طيلة 60 عاما كان نتيجة قرارات سياسية وخيارات تنموية معاكسة تماما لما توفره الطبيعة. فمنطقة الساحل الشرقي بتونس فقيرة من الموارد الطبيعية وخاصة الماء والتربة الخصبة. بل إنها مناطق يغلب عليها الأراضي المالحة والسباخ في علاقة بموقعها الساحلي، وندرة الماء و ملوحته إن وجد.

لتطبيـق القـرار السـياسي، كان لزامـا عـلى هيـاكل الدولـة أن تعمـل ضـد الطبيعـة، وتنقـل المـوارد الطبيعيـة مـن مناطقهـا الأصليـة إلى مناطـق السـكان والصناعـة والسـياحة والخدمـات. فأنجزنـا بذلـك تنميـة مبتـورة و ضـد الطبيعـة. فأصبـح المـاء مـن مصـدر للـثروة وصنـع الحضـارة، إلى مجـرد مـادة أوليـة لقطاعـات صناعيـة وسـياحية ذات قيمـة مضافـة ضعيفـة.

بالتـالي لـم نحقـق تنميـة فعليـة بمناطـق الـثروة، ولـم نسـتعمل هـذه المـوارد في مجـالات مبـاشرة لحاجيـات السـكان، بـل اسـتعملنا المـاء لصالـح أنشـطة تـدر أربـاحـا فقـط لصالـح رأسـمال خارجـي ليـس في **أجندتـه العدالـة الاجتماعيـة و الرفـاه الاجتماعـي المحـلي.**

بالتـالي تفقـرت مناطـق المـاء والتربـة، وتهمـش إطـار عيشـها، فاضطـرت الغالبيـة للهجـرة الداخليـة، ممـا خلـق في محيـط المـدن السـاحلية والعاصمـة أحزمـة لأحيـاء فقـيرة ومفقـرة، اسـتعملت كجيـش مـن العمـال في أنشـطة تسـتعمل ميـاه المناطـق المهمشـة كمـادة أوليـة لصناعـة مـواد معـدة سـلفا للتصديـر للبلـدان الأم لـرأس المـال.

أمـام هـذا المسـار التاريخـي الطويـل لقصـة المـاء في تونـس، وعلاقتـه بالعدالة الاجتماعيـة وصنـع الحضـارة، ونظـرا لمـا يمثلـه الحـوض المنجمـي مـن أهميـة في الحـراك الاجتماعـي والاقتصـادي بالبـلاد. وانطلاقـا ممـا تتعـرض لـه المنطقـة مـن انقطاعـات متواصلـة للمـاء الصالـح للـشراب وتواصلـه لمـدة طويلـة، إضافـة إلى اسـتعماله أي المـاء مـن طـرف شركـة فسـفاط قفصـة وبشـكل كبـير في عمليـات غسـل وتثمـين الفسـفاط المسـتخرج مـن المقاطـع السـطحية بمنطقـة الحـوض المنجمـي، فإننـا جمعيـة « نومـاد 08 » بدعـم مـن طـرف المؤسسـة الألمانيـة « فريدريـش ايـبرت» أنجزنـا هـذه الدراسـة حـول :

« الماء والعدالة الاجتماعية بالحوض المنجمي»

والتي تتضمن إضافة إلى هذه المقدمة المحاور التالية:

1 - المحور الأول: مدخل عام حول الماء والعدالة الاجتماعية

2 - المحور الثاني: الماء في تونس: الإمكانات والاستعمالات والآفاق

3 - المحور الثالث: الماء في الحوض المنجمي: حقيقة الثروة

4 - المحور الرابع: الماء والعدالة الاجتماعية بمناطق الحوض المنجمي والذي ينقسم إلى:

- **القسم الأول:** الإطار الجغرافي والتركيبة السكانية بمدن الحوض المنجمي
- **القسم الثاني:** مجالات استعمال الماء بمدن الحوض المنجمي
- **القسم الثالث**: الاستبيان الميداني
- **القسم الرابع:** التحليل العام للاستبيان
- **القسم الخامس:** مخرجات من اجل عدالة اجتماعية بالحوض المنجمي

01

المحور الأول:
مدخل عام حول الماء والعدالة الاجتماعية

مقدمة

المـاء والعدالـة الاجتماعيـة، شـعار لازال غـير مستسـاغ في مخيالنـا الاجتماعـي وقاموسـنا الفكـري والسـياسي. ذلـك أن المـاء يرتبـط دومـا في ثقافتنـا اجتماعيـا وسياسـيا بإطـار العيـش والمـاء الصالـح للـشراب، أو المـاء المسـتعمل في ري المسـاحات الخـضراء الـتي لهـا علاقـة بالجماليـة أكـثر منهـا بالعدالـة الاجتماعيـة.

لذلـك مجـرد طـرح المـاء والعدالـة الاجتماعيـة كمجـال للدراسـة، والبحـث عـن المـؤشرات الاجتماعيـة الميدانيـة لربـط المـاء كمعطى طبيعـي بالبعـد الاجتماعـي بـل بالعدالـة الاجتماعيـة يعتـبر مغامـرة غـير محمـودة العواقـب.

كمـا أن العدالـة الاجتماعيـة ترتبـط دائمـا في دراسـاتنا الاجتماعيـة والاقتصاديـة والسياسـية بالتشـغيل وبالخدمـات العامـة الأساسـية كالتعليـم والصحـة والنقـل، أمـا المـاء فـلا يدخـل إلا في إطـار ضرورة العمـران والعيـش في المدينـة.

بالتـالي فـان الصـور النمطيـة والقوالـب الاجتماعيـة الـتي تحـدد العلاقـة بـين المـاء والعدالـة الاجتماعيـة وتجعلهـا علاقـة غريبـة، تجعـل مـن عملنـا في هـذا المجـال صعبـا مـن ناحيـة، ومغريـا مـن ناحيـة أخـرى. كمـا يدفعنـا إلى الدقـة والتحـري، مـن ناحيـة والى تعميـق البحـث النظـري و الميـداني حـول الموضـوع مـن ناحيـة أخـرى.

فمـا هـو مفهـوم العدالـة الاجتماعيـة ؟ ومـاذا يعـني الإنصـاف الاجتماعـي، ومـا معـنى تـكافؤ الفـرص؟ وهـل هنالـك تجـارب عالميـة تعرضـت لهـذه المواضيـع ومـا نتائجهـا؟

1 - مفهوم العدالة الاجتماعية:

العدالـة الاجتماعيـة ليـس لهـا مفهومـا علميـا صحيحـا ومجـرد، بـل هـو مفهـوم مرتبـط بالتصـور الفكـري والقـراءة الإيديولوجيـة للمجتمـع. فمفهـوم العدالـة الاجتماعيـة في مجتمـع ليـبرالي لا تتوافـق مـع العدالـة الاجتماعيـة في مجتمـع اشـتراكي أو قبـلي أو بـدائي. وبالتـالي فـلا يمكـن أن نتوافـق عمليـا في تحديـد مفهـوم موحـد للعدالـة الاجتماعيـة مـا دمنـا يشـقنا التنـوع الفكـري والإيديولوجـي. بـل يمكـن القـول أن تحديـد المفهـوم لا يـأتي قبليـا، بـل يـأتي بعـد تحليـل مكونـات المجتمـع وطبيعـة علاقـات الإنتـاج السـائدة بداخلهـا وكيفيـة توزيـع الـثروة. لذلـك فـلا يمكـن الحديـث عـن مثـل هـذه المواضيـع، بشـكل محايـد.

لكـن علمـاء الاجتمـاع، قدمـوا تباعـا بعـض المفاهيـم العامـة والتطبيقيـة للعدالـة الاجتماعيـة، والـتي كانـت دومـا مرتبطـة بالحقـوق الطبيعيـة أو بتوزيـع الـثروات الطبيعيـة عـلى النـاس. وتحديـد نسـبة العدالـة الاجتماعيـة بنسـبة الوصـول لمتطلبـات الحيـاة الأساسـية للأفـراد، بقطـع النظـر عـلى التركيبـة الطبقيـة للمجتمـع، أو لطبيعـة علاقـات الإنتـاج القائمـة بداخلـه.

مـن خـلال المراجـع المتعـددة الـتي عالجـت موضـوع العدالـة كقيمـة إنسـانية والعدالـة الاجتماعيـة كمفهـوم وتصـور اقتصـادي وسـياسي- اجتماعـي، يمكننـا القـول أنهـا اتفقـت عـلى كـون العدالـة الاجتماعيـة هـي مبـدأ سـياسي و أخـلاقي، يهـدف في المطلـق إلى المسـاواة في الحقـوق والتضامـن الجماعـي الـذي يسـمح بتوزيـع عـادل ومنصـف للـثروات سـواء كانـت ماديـة أو رمزيـة بـين مختلـف مكونـات المجتمـع.

يظهـر جليـا مـن خـلال هـذا التعريـف، أن مفهـوم العدالـة الاجتماعيـة هـو مفهـوم معيـاري وليـس موضوعـي، حيـث يحيلنـا مبـاشرة إلى التفكـير في عـدم المسـاواة، والـتي تعـني موقفـا انطباعيـا بعـدم عدالـة أوضـاع النـاس سـواء مـن خـلال شـعورهم أو مـا يحسـونه مـن إطـار عيشـهم و مسـتوى تحقيـق حاجياتهـم.

كمـا أن هـذا المفهـوم الانطباعـي للعدالـة الاجتماعيـة، والـذي يجنـح أكـثر للمفهـوم الإيديولوجـي الفكـري أكـثر مـن التصـور الاجتماعـي المحايـد، يجعـل أنظمـة إعـادة توزيـع الـثروات المرتبطـة بالعدالـة الاجتماعيـة تتطـور مـا بـين مبدأيـن:

1- مبدأ المساواة في الحقوق و الذي يضمن نفس المعاملة للكل بدون تمييز

2- مبـدأ الإنصـاف أمـام الوضعيـات والـذي يؤكـد عـلى ضرورة الأخـذ بعـين الاعتبـار الظـروف الشـخصية للأفـراد.

انطلاقـا مـن هذيـن المبدأيـن، المتحكمـان في تطـور مفهـوم العدالـة الاجتماعيـة، فانـه وجـب القـول أن الدولـة وانطلاقـا مـن واجبهـا الأخـلاقي، مطالبـة بوضـع الإرادة اللازمـة لتعويـض عـدم المسـاواة الـتي تظهـر أثنـاء حركـة المجتمـع وتطـور بنـاه التحتيـة والفوقيـة، وذلـك لتصحيـح الاخـلالات المتعلقـة بالعدالـة الاجتماعيـة، كل ذلـك في إطـار ضمـان تـكافؤ الفـرص للجميـع للحصـول عـلى حاجياتهـم و التمتـع بجـزء مـن الـثروة المنتجـة اجتماعيـا و جماعيـا.

لكن متى ظهر مفهوم العدالة الاجتماعية وما علاقته بالدولة الحديثة؟

ارتبـط مفهـوم العدالـة الاجتماعيـة كمـا تـم عرضـه سـابقا، بالتوزيـع «المنصـف « للخدمـات الاجتماعيـة وإعطـاء فـرص التنميـة لجميـع الطبقـات الاجتماعيـة.

لكـن هـذا التصـور والمفهـوم الطويـاوي للعدالـة الاجتماعيـة، لـم يبقـى محايـدا منـذ نشـأته أواسـط القـرن التاسـع عـشر، بـل اتخـذ مفاهيـم متعـددة و متناقضـة في بعـض الأحيـان ارتباطـا بتعـدد الأنظمـة السياسـية والاقتصاديـة المسـيطرة عـلى الدولـة، انطلاقـا مـن كـون الدولـة تعبـيرة طبقيـة، وإفـرازا حتميـا لطبيعـة علاقـات الإنتـاج السـائدة.

فالليبراليـة تـرى أن العدالـة الاجتماعيـة تبقـى فقـط مرتبطـة بخلـق فـرص إنتـاج الـثروة وحمايـة المبـادرات الخاصـة في المجـال الاقتصـادي و الاجتماعـي. و لكـن هـذا المفهوم المبـاشر للعدالـة الاجتماعيـة لا يجـب آن يحجـب عنـا حـدود هـذا التصـور الليـبرالي للعدالـة الاجتماعيـة. ولقـد أكـد المفكـر الاقتصـادي « سـاندل « في كتابـه « الليبراليـة و حـدود العدالـة الاجتماعيـة « عـلى أن النظـام الليـبرالي يحـاول دومـا إقنـاع النـاس مـن كونـه نظـام قـادر عـلى تـرك أفـراده يختـارون بحريـة القيـم الـتي ترضيهـم، ولكـن هـذا الادعـاء سرعـان مـا يصطـدم بواقـع النفعيـة و دفعـه النـاس إلى منطـق السـوق والعـرض والطلـب، ممـا يفقدهـم كل إمكانيـة في الاختيـار الحـر.

لعـل أفـكار الليـبرالي « رولـز» تكـون أكـثر وضوحـا فيمـا يتعلـق بالتصـور الليـبرالي للعدالـة الاجتماعيـة، حيـث يؤكـد عـلى أن دولـة الرفـاه العـام الـتي تسـعى المنظومـة الليبراليـة لتحقيقهـا هـي التعبـيرة الحقيقيـة عـلى العدالـة الاجتماعيـة حـتى ولـو كانـت عـلى حسـاب مـن ليـس لهـم مـال.

لقد حدد « رولز « ثلاث مبادئ ممكنة لتحقيق المنافع الاجتماعية وهي:

- **الحريـة الطبيعيـة:** والـتي ترتكـز عـلى قـدرة اقتصـاد السـوق المتميـز بمسـاواة صوريـة مرتبطـة بالقانـون وفـق مبـادئ المنافسـة والقـدرات
- **المسـاواة الليبراليـة:** والـتي تحـاول الحـد مـن التفـاوت الطبقـي الاجتماعـي والثقـافي المنتـج مـن طـرف الحريـة الطبيعيـة ومنطـق السـوق، ولكـن في حـدود مـا يضمـن بقـاء المنطـق الأسـاسي لليبراليـة.
- **المسـاواة الديمقراطيـة:** والـتي تحـاول بنـاء علاقـة جديـدة بـين المسـاواة في الفـرص والمسـاواة في النتيجـة وهـي معادلـة ليبراليـة تتسـتر وراء المسـاواة، وإعـادة إنتـاج نفـس التصـورات:

- السوق الحرة
- المرونة في سوق العمل
- إعادة تشكيل أنظمة الرعاية الاجتماعية و الصحية نحو الرسملة

كل ذلك وفق مبدأ الاعتماد على المهارات والمبادرات الفردية المدعومة من رأس المال، رغم كونها تعيد استغلال **مفهوم الإنصاف** ولكن بتصورها الخاص.

ولكن ما هو **مفهوم الإنصاف** ومدى علاقته بالعدالة الاجتماعية؟

2 - مفهوم الإنصاف Equité

يعود أصل كلمة إنصاف إلى اللاتينية aequitus و هي مشتقة من الكلمة aequus وتعني égal «متساوي».

بالنسبة للمفهوم الاصطلاحي لكلمة « إنصاف «، **فهو شعور بالعدالة الطبيعية أو التلقائية، المبني على الاعتراف بالحقوق لشخص ما، دون أن يكون بالضرورة مستوحى أو مدعوم من قانون أو تشريع جار به العمل.**

بالتالي فالإنصاف حالة ذهنية تتجاوز ما هو صحيح قانونا. وهو ما يعني أن الإنصاف يمكن في حالات معينة أن يكون معارضا للقانون في حالة احتواء هذا الأخير على ثغرات أو نقائص أو إهمال للحقوق الطبيعية أو الكونية أو الاجتماعية الأساسية للأشخاص.

أما على المستوى السياسي والاقتصادي، يعرف الإنصاف على كونه المبدأ الذي يقود إلى تصحيح اللامساواة التي يتعرض لها الأفراد أو المجموعات المهمشة من الناحية السياسية أو الاقتصادية.

اجتماعيا، الإنصاف ليس له علاقة بالمساواة أو العدالة، بل يتعلق في هذه الحالة بالإجراءات الضرورية الهادفة لتحقيق توازن اجتماعي معين قصد تصحيح وضع اجتماعي بشكل نسبي .

لكن هل يؤدي الإنصاف الاجتماعي إلى تكافؤ الفرص؟

3 - مفهوم تكافئ الفرص

في تعريفه لتكافؤ الفرص، يقول André Comte Sponville في كتابه « دليل الجمهورية» **أن تكافؤ الفرص هو الحق الذي لا يرتبط أصلا لا بالحظ أو غير الحظ.**

بذلك يمكن تعريف تكافؤ الفرص « Egalité des Chances » باعتبارها رؤية للمساواة تبحث على كون الأشخاص يتمتعون بنفس الفرص ومجالات التنمية الاجتماعية بقطع النظر عن طبقتهم و لونهم ومكان ولادتهم ودينهم وطائفتهم ومكانتهم المالية وموقع أوليائهم الاقتصادي والاجتماعي و...

لكن فعليا، تكافؤ الفرص لا يتعلق بهذا التعريف المثالي والطوباوي المبني أساسا على مبدأ المساواة المطلقة. بل إن عمق تكافؤ الفرص مرتبط بالفئات التي تتعرض للإقصاء و التهميش الاقتصادي والسياسي، كل ذلك بهدف الضمان لها بقدر من العدالة في المعاملة في المجالات الخصوصية والحياتية أو القضايا التي تتعرض من خلالها للتهميش أو الإقصاء.

وهو ما يؤكد أن جل الأعمال والبحوث المتعلقة بتكافؤ الفرص مرتبطة بالمجالات التالية:

- الولوج إلى التعليم العالي والمدارس العليا
- ظروف المشاركة في مناظرات الانتدابات
- التشغيل

لكن المنظومة الليبرالية حاولت السطو على مبدأ تكافؤ الفرص ،وأصبغته بتصورها، من خلال ربط المساواة في الفرص بالمساواة في النتيجة، التي هي في الأصل مرتبطة بالقدرات الذاتية وبالكفاءة وبمستوى التعليم وبالإمكانات المادية التي يتمتع بها أناس ولا يتمتع بها أناس آخرين. كما أن هذا التصور الليبرالي مبني في عمقه على النجاعة والفاعلية والجدوى الاقتصادية.

لكن André Comte Sponville، قام بتوسيع مفهومه لتكافؤ الفرص بقوله **« تكافؤ الفرص هو الحق الذي لا يتوقف أساسا على الحظ أو اللاحظ. هو الحق المتساوي لأي فرد لإثبات جدارته واستغلال قدراته على الأقل ولو نسبيا. كما يمكنه من إظهار ضعفه أيضا. هو الحق في النجاح أين يمكنه له**

ذلـك و كيفمـا يسـتحق. انـه الحـق في عـدم بقائـه سـجينا لأصلـه و لمـكان ولادتـه و إطـاره الاجتماعـي. إنهـا المسـاواة و لكنهـا في الوقـت الحـاضر ترتقـي إلى مسـتوى الحـق في جعـل الإنسـان حـرا مـن خـلال مـده بالوسـائل الـتي تجعلـه قـادرا عـلى ذلـك. انـه الحـق الـذي يحمـي المسـتقبل مـن لا عدالـة المـاضي والحـاضر».

بعـد هـذا العـرض المتعـدد المفاهيـم للعدالـة الاجتماعيـة وعلاقتهـا بالإنصـاف وتـكافؤ الفـرص، وجـب طـرح سـؤال محـوري متعلـق بالعلاقـة بـين المـاء و العدالـة الاجتماعيـة. وكيـف يمكـن مـن خـلال قيـاس نسـبة الوصـول للمـاء أو مـن خـلال دخـل العائـلات، معرفـة مـدى تمتـع النـاس بجـزء مـن العدالـة الاجتماعيـة المتعلقـة بالأساسـيات الحياتيـة كالمـاء والتطهـير والتعليـم والنقـل والخدمـات الصحيـة الأساسـية.

كمـا وجـب التعمـق في البحـث والسـؤال حول آليـات قيس مـؤشرات العدالـة الاجتماعية المرتبطـة بخدمـات المـاء والتطهـير وغيرهـا مـن الخدمـات العامـة الضروريـة لحيـاة الأفـراد في مجتمـع مـا. ذلـك أن الأحـكام المعياريـة أو المواقـف السياسـية أو التحليـل النظـري لا يمكـن أن يعكـس حقيقـة الأوضـاع الـتي تعيشـها الفئـات المهمشـة والمفقـرة في علاقـة بالخدمـات الأساسـية والـضرورات الحياتيـة مثـل المـاء.

انطلاقـا مـن معرفتنـا الجيـدة بالمقاربـات المحليـة في علاقـة بالعدالـة الاجتماعيـة، فـلا يمكـن أن نتعـرض لموضـوع المـاء والعدالـة الاجتماعيـة في تونـس، بـل يمكـن القـول أن مجـرد ربـط الموضـوع بالعدالـة الاجتماعيـة يعـد نوعـا مـن الخـروج عـن المألـوف. ذلـك أن العدالـة الاجتماعيـة في تونـس ارتبطـت نمطيـا بالخدمـات العامـة مـن صحـة وتعليم وتغطيـة صحيـة ونقـل، أمـا المـاء فينـدرج دومـا في خانـة إطـار العيـش و التـوقي مـن العطـش، باعتبـار المقاربـة السـطحية للمـاء الـذي تحـصره في بعـده الـذاتي المتعلـق بالـشرب فقـط، أمـا بعـده الاقتصـادي والتنمـوي والاجتماعـي في علاقـة بدخـل الأفـراد والعائـلات فـلا وجـود لمقاربـة لـه.

هـذا عـلى المسـتوى المحـلي، فهـل توجـد مقاربـات عـلى المسـتوى الـدولي، تربـط المـاء والوصـول لـه بالعدالـة الاجتماعيـة؟

4 - المقاربة الدولية في مجال الماء والعدالة الاجتماعية

من خلال البحث التوثيقي، استطعنا أن نعثر على دراستين في المجال:

- **دراسة متعلقة بقياس عدم المساواة في الوصول للماء والتطهير بالشمال والشمال الشرقي للبرازيل**
- **دراسة حول الاستدامة الاجتماعية والتصرف في المياه بالوسط الحضري بفرنسا.**

وتعتبر الدراستان من أهم ما تم إعداده خلال الخمس سنوات الفارطة في مجال الماء والعدالة الاجتماعية وفق مقاربة جديدة تدمج البعد الاقتصادي والتنموي والعمراني للماء في علاقته بالعدالة الاجتماعية.

- **دراسة متعلقة بقياس عدم المساواة في الوصول للماء والتطهير بالشمال والشمال الشرقي للبرازيل:**

أنجزت هذه الدراسة خلال شهر مارس من سنة 2016، من طرف مجموعة البحث الاقتصادي النظري و التطبيقي التابع لجامعة بوردو بفرنسا. و تم انجاز هذا العمل بطلب من الحكومة الفيدرالية البرازيلية التي تعطي أهمية كبرى للوصول للماء والتطهير والبيئة (خصوصية برازيلية للتنوع البيئي وأهميته) باعتبارها أهم الخدمات التي تقاس من خلالها مؤشرات العدالة الاجتماعية بالبرازيل.

تعتبر دراسة الحالة البيئية و خاصة المتعلقة بالماء مدخلا رئيسيا للحديث عن العدالة الاجتماعية وهو امتياز لدول أمريكا اللاتينية.

لعل المقاربة الجديدة لهذه الدراسة التي تجاوزت الطابع التقليدي في المجال، الذي يركز فقط على نسبة الوصول للماء أو نسب الربط بشبكة التطهير، إلى مقاربة أكثر فاعلية من خلال التركيز على تقديم عدالة التوزيع ونوعية الخدمة ومستواها وجودتها ومدى مطابقتها للمواصفات في مجال حفظ الصحة وإطار العيش.

كما أدخلت هذه الدراسة لأول مرة مؤشرات قيس و تقييم مستوى خدمات الماء والتطهير، مرتبطة :

- بالميزانية العائلية المخصصة للماء

- المـؤشرات الفنيـة المتعلقـة بعـدم المسـاواة في الأجـور والدخـل الفـردي والعائـلي.

لعـل إدخـال مـؤشر **عـدم المسـاواة في الأجـور**، يعـد عامـلا مهمـا لان البرازيـل يعتـبر مـن أكـثر الـدول في العالـم الـتي تحتـوي عـلى فـوارق كبـير في الأجـور، ومـا يتسـبب فيـه هـذا العامـل مـن فـوارق اجتماعيـة وبالتـالي انخرامـا في مـؤشرات العدالـة الاجتماعيـة.

اعتمـدت الدراسـة عـلى بحـث ميـداني مـن خـلال اسـتبيان موجـه للعائـلات والسـكان بالمناطـق المعنيـة بالدراسـة، والـذي شـمل عـدد كبـير مـن الأسـئلة الـتي مـن خلالهـا اسـتطاع فريـق البحـث الوصـول إلى نتائـج مهمـة ومعـبرة عـن علاقـة الدخـل العائـلي والأجـور بمسـتوى كميـة المـاء المتمتـع بهـا ونوعيتهـا واسـتدامتها وقـدرة الفـرد عـلى تلبيـة كل حاجياتـه مـن المـاء. كمـا تبـين مـن خـلال الدراسـة الميدانيـة أن البنيـة التحتيـة للمـاء بالمنـازل مرتبطـة بالمسـتوى الاجتماعـي وبالدخـل المـادي للعائلـة. ذلـك أن الفقـراء أو ذوي الدخـل المحـدود، لا يتمكنـون مـن اسـتغلال المـاء بشـكل يلبـون مـن خلالـه كل طلباتهـم، بـل إن إمكانياتهـم الماديـة هـي الـتي تحـدد لهـم الكميـة والنوعيـة ومجـالات الاسـتعمال. ذلـك انـه لا يعـني أن المـنزل مرتبـط بالشـبكة العموميـة للمـاء، ممـا يسـمح لـه بـكل الاسـتعمالات.

بالتـالي فـان الدخـل ليـس لـه علاقـة بالوصـول إلى المـاء، بـل لـه علاقـة بنوعيـة المـاء وتحديـد مجـالات الاسـتعمال وبجـودة المـاء المسـتعمل.

لـذاك خلصـت الدراسـة إلى أن المسـتوى الاجتماعـي للعائلـة أو الفـرد لـه علاقـة كبـيرة بنوعيـة الخدمـات العامـة و خاصـة المـاء عـلى مسـتوى:

- الحصول عليه
- النوعية ومجالات الاستعمال
- الديمومة

لذلـك نلاحـظ أن نتائـج ومخرجـات الدراسـة، قد ربطـت الوصـول إلى المـاء ونوعيته ومجـالات الاسـتعمال وديمومـة التمتـع بـه، بالمسـتوى الاجتماعـي للسـكان وبالتالي بالعدالـة الاجتماعية.

- **الدراسـة المتعلقـة بالاسـتدامة الاجتماعيـة المتعلقـة بالتـصرف في الميـاه بالوسـط العمـراني بفرنسـا وتقييـم الآثـار الاجتماعيـة لتركـيز منظومـة تضمـن الوصـول للمـاء**

أنجـزت هـذه الدراسـة مـن طـرف مجموعـة مـن الباحثـين الفرنسـيين خـلال سـنتي 2011 و2012(**انظـر المراجـع آخـر الدراسـة**)، وتعلقـت بوضـع نمـوذج لاسـتدامة التمتـع بالمـاء في الأوسـاط العمرانيـة بفرنسـا وخاصـة للفئـات المهمشـة أو ذات الدخـل المتواضـع.

انطلقـت الدراسـة مـن تشـخيص ميـداني لواقـع المـاء الصالـح للـشراب، والآثـار الاجتماعيـة المتعلقـة بعـدم اسـتدامة الوصـول اليـه مـن طـرف الفئـات الفقـيرة و ذات الدخـل الضعيـف. وكان ذلـك مـن خـلال التحـولات الهيكليـة الـتي ظهـرت خـلال العشريـات الثـلاث الأخـيرة عـلى مسـتوى المنظومـات العمرانيـة المتعلقـة بالمـاء الصالـح للـشراب في الفضـاء العمـراني الفرنـسي.

كان لهـذه التحـولات تهديـدا مبـاشرا للمجـال التنظيمـي والوظيفـي لخدمـة المـاء بالأوسـاط العمرانيـة، ممـا اثـر سـلبا عـلى مضمـون العدالـة الاجتماعيـة خاصـة للفئـات الأكـثر هشاشـة.

لقـد أكـدت الدراسـات الـتي تمـت بالعديـد مـن بلـدان الشـمال الغنيـة، أن أسـعار المـاء الموجـه للعائـلات في ارتفـاع متواصـل، متناقـض تمامـا مـع مـا تمتلكـه هـذه الـدول مـن طاقـات تكنولوجيـة وإمكانـات للتحكـم الصحـي في المـاء، يجعلهـا قـادرة عـلى اتصـال المـاء لمسـتحقيه بأسـعار مقبولـة آن لـم نقـل رمزيـة.

كان لهـذه التبعـات المرتبطـة بارتفـاع كلفـة المـاء خاصـة بالنسـبة للفقـراء، تقلـص في الاسـتهلاك وتراجـع في مجـالات اسـتعماله. ممـا اربـك منظومـة التضامـن والعدالـة الاجتماعيـة المرتبطـة بحاجـة حيويـة كالمـاء في مجتمعـات تتباهـى بالرفـاه الاجتماعـي وإنتـاج الـثروة الطائلـة.

لقـد أرجعـت الدراسـة أسـباب هـذه التحـولات الهيكليـة المرتبطـة بالمـاء والعدالـة الاجتماعيـة في فرنسـا إلى ثـلاث أسـباب ديناميكيـة أساسـية:

• ديناميكية التحولات الاقتصادية والاجتماعية:

انتشـار الفقـر كنتيجـة حتميـة للتحـولات الاقتصاديـة والاجتماعيـة المرتبطـة بالمنظومـة الرأسـمالية، وخاصـة خـلال السـبعينات والثمانينات. هـذا الفقر كان مصحوبـا بالتهميش وتـردي للخدمـات الأساسـية، وتدهـور الدخـل المـادي لفئـات اجتماعيـة متعـددة، ولقد

كان لـكل هـذه الديناميكيـة الاقتصاديـة الاجتماعيـة تأثـيرا مبـاشرا عـلى قـدرة هـذه الفئـات للوصـول و التمتـع بالمـاء في أوسـاطها العمرانيـة.

ومـن خـلال الإحصائيـات الرسـمية، وكنتيجـة للأسـباب السـالفة الذكـر، يعـد الفقـراء بفرنسـا حـوالي 8 ملايـين أي بنسـبة 13.5 بالمائـة (سـنة 2004) مـن العـدد الجمـلي للسـكان و 3.7 مليـون عامـل فقـير ذوي دخـل ضعيـف. ولقـد أصبحـت هـذه الفئـات خـلال بدايـة الألفيـة الثالثـة يمثلـون " فقـراء المـاء" في فرنسـا اي ان هـذه الفئـات لـم تعـد قـادرة عـلى تحمـل فاتـورة المـاء.

• ديناميكية التحولات التقنية – الاقتصادية:

وهـي التحـولات الديناميكيـة المتعلقـة بارتفـاع كلفـة الاسـتثمارات في مجـال التجهـيزات المرتبطـة بإنتـاج وتوزيـع المـاء. ولقـد كان لهـذه الكلفـة انعكاسـا مبـاشرا عـلى كلفـة المـاء المسـتعمل بالمنـازل، حيـث ارتفعـت كلفتـه حـوالي 30 بالمائـة مـا بـين 1994 و 2007.

لكـن وبعـد دخـول القطـاع الخـاص في مجـال توزيـع المـاء، تراجـع ارتفـاع كلفتـه بحوالي 10 بالمائـة فقـط مـا بـين 2000 و2010، بسـبب تـدني جـودة الخدمـات وبمنافسـة غـير حقيقيـة لكسـب السـوق فقـط. ولكـن سرعـان مـا رجـع مـؤشر كلفـة المـاء للارتفـاع بمعـدل لا يقـل عـن 3 بالمائـة سـنويا.

• ديناميكية التحولات الاجتماعية – البيئية:

ارتبطـت هـذه الديناميكيـة بتراجـع اسـتهلاك المـاء في الوسـط العمـراني الفرنـسي في الفـترة مـا بـين 1990 و 2007 . حيـث تراجـع الاسـتهلاك في باريـس بحـوالي 25 بالمائـة و بحـوالي 31 بالمائـة بنانـت ، رغـم ارتفـاع عـدد المنخرطـين بشـبكة توزيـع المـاء الصالـح للـشراب.

كمـا تراجـع الاسـتهلاك الفـردي مـن المـاء عـلى المسـتوى الوطـني بفرنسـا خـلال نفـس الفـترة مـن 165لـتر/ سـاكن/ يـوم إلى 151 لتر/سـاكن/يوم، ممـا يعـني أن الاسـتهلاك يتراجـع بنسـبة 2.2 بالمائـة سـنويا.

أرجعت أسباب هذا التراجع في الاستهلاك بالمدن الكبرى الفرنسية وعلى المستوى الوطني لما يلي:

- ارتفاع فاتورة الماء وعدم القدرة للفئات المتوسطة والفقيرة التي اتسعت دائرتها على مواكبة نسق ارتفاع الأسعار
- البحث عن حلول بديلة للشبكة العمومية للماء من خلال حفر الآبار المنزلية
- القيام برسكة المياه المستعملة باستغلال التقنيات الحديثة الفردية للمعالجة المنزلية
- انتشار أحواض تجميع و تخزين مياه الأمطار، وإعادة استعمالها في بعض المجالات المنزلية
- التقليص من الاستعمالات التي تراها الفئات الفقيرة ترفا، مثل المسابح المنزلية واستعمال الماء لري الحدائق المنزلية و خاصة العشب

يمكن القول أن هذه الديناميكية تمثل ايجابية بيئية من خلال دفع السكان لترشيد استهلاك الماء وتلافي تبذيره وفي مجالات تتجاوز الحاجيات الأساسية الضرورية لإطار عيش الإنسان.

لكن الشركات الخاصة الموزعة للماء الصالح للشراب، لم ترى في هذا التراجع في الاستهلاك للماء ظاهرة ايجابية وبعدا بيئيا، بل نظرت إليه من منظور تسويق سلعة، لذلك ولتعويض خسائرها المالية الناجمة عن تراجع الاستهلاك، قامت بالترفيع في الأسعار.

لكن هذا التوجه، سيدخل منظومة إيصال الماء الصالح للشراب إلى دوامة مغلقة قواهما: ارتفاع الأسعار ..... تراجع الاستهلاك ..... الترفيع مجددا في الأسعار ..... مزيد التحكم في الاستهلاك من طرف السكان ... وهكذا دواليك إلى حين وصول المنظومة إلى طريق مسدود، وبالتالي يصبح الماء عنصرا مهددا للسلم الاجتماعي والعدالة الاجتماعية برمتها في المجتمع.

وهو ما جعل الدراسة تخلص إلى نتيجة أساسية، متمثلة في أن استدامة الماء هو مسالة محورية في إطار العدالة الاجتماعية من خلال التعهد الاستراتيجي للدولة والقائمين على الخدمة العمومية.

كما انه وجب الأخذ بعين الاعتبار في مجال الماء الصالح للشراب، بالبعد الاجتماعي لهذا العنصر الحيوي للسكان في كل أرجاء العالم. كما أن البعد الاجتماعي لا يتناقض مع البعد الاقتصادي في مجال الماء. ذلك انه وجب وضع خطة تربط توزيع الماء وفق مجالات الاستهلاك، ودخل الأفراد المحتاجين للخدمة المائية بعيدا عن منطق الربح والتعويض الذي يعتبر خدمة الماء سلعة تخضع لقانون السوق: العرض والطلب.

بعد هذا العرض لتجربتين عالميتين في مجال علاقة الماء بالعدالة الاجتماعية بكل من البرازيل و فرنسا، يمكننا القول أن الماء بقي وسيبقى في عمق البعد الاجتماعي وعنصرا محددا للعدالة الاجتماعية لشرائح واسعة من المجتمع وخاصة في الأوساط العمرانية أين تتعدد مجالات الاستهلاك وتبرز التناقضات الطبقية في المجال من خلال القدرة أو عدمها لاستعمال الماء في كل الحاجيات الضرورية.

وفي تونس رغم غياب هذا البعد، أي غياب العلاقة ما بين الماء والعدالة الاجتماعية في الدراسات الاجتماعية والسياسية وحتى الاقتصادية، إلا أن ذلك لا يعني عدم وجود هذه العلاقة. بل يمكن القول أن هذه العلاقة موجودة ومخفية أو غير قابلة لان تطفو على السطح الاجتماعي.

لكن قبل الولوج في البحث عن العلاقة بين الماء والعدالة الاجتماعية، فانه من الضروري تقديم الماء في تونس كثروة طبيعية، وكعنصر أساسي للتنمية، وكخدمة عامة للسكان.

02

المحور الثاني

الماء في تونس: الإمكانات والاستعمالات والآفاق

مقدمة

تقـع تونـس في شـمال القـارة الإفريقيـة، و مفتوحـة شـمالا عـلى البحـر الأبيـض المتوسـط، ممـا جعـل مناخهـا متوسـطي شـمالا وشـبه قـاري و شـبه جـاف بالوسـط، وصحراويـا بالجنـوب. كل هـذه العنـاصر المناخيـة، جعلـت مـن تونـس تاريخيـا بلدا ذي مـوارد مائيـة متوسـطة إلى ضعيفـة، ولكنهـا متنوعـة المصـادر وموزعـة بشـكل متناغـم مـع التضاريـس والطبيعـة الجيولوجيـة للبـلاد.

كمـا شـكل المـاء في تونـس عنـصرا أساسـيا للحضـارات المتعاقبـة، مـن القبصيـين (حـوالي 4200 سـنة) مـرورا بالسـكان الأصليـين البربـر، إلى الفينيقيـين والقرطاجنيـين والبيزنطيـين والرومـان والعـرب وصـولا إلى الأسـبان فالاسـتعمار الفرنـسي.

لقـد تركـت كل هـذه الحضـارات آثـار تؤكـد عـلى أهميـة المـاء ودوره الحضـاري، مثـل المسـابح الرومانيـة بقفصـة (وادي البـاي) وقنـوات تصريـف الميـاه بدقـة والأحـواض الرومانيـة بقرطـاج وسـبيطلة واوذنـة، ومعبـد الميـاه بزغـوان الـذي يمثـل رمزيـة كبـيرة للمـاء بالنسـبة للرومـان الذيـن بنـوا لـه معبـدا كامـلا باعتبـاره مصـدرا للحيـاة. كمـا لا ننـسى فسـقيات الاغالبـة بالقـيروان كشـكل متطـور لتجميـع ميـاه الأمطـار مـن الأحـواض الدافعـة واسـتغلالها في مـكان يتميـز بنـدرة المـاء، وأخـيرا الحنايـا الـتي تمثـل نقلـة نوعيـة للإنسـان في تونـس في تعاملـه مـع المـاء مـن خـلال ابتـكار طريقـة متطـورة لنقلـه بالاعتمـاد عـلى انحـدار الأرض وعـلى مسـافات كبـيرة.

إن هـذا الإرث الحضـاري المتصـل بالمـاء، لا يمكنـه إلا أن يؤكـد عـلى أن المـاء في تونـس قضيـة أساسـية ومحوريـة لازمـت الإنسـان وحضاراتـه طيلـة أكـثر مـن 4500 سـنة. بـل يمكـن القـول أن المـاء في تونـس ليـس مجـرد ثـروة طبيعيـة صالحـة للاسـتعمالات العاديـة فقـط، بـل هـي منظومـة متكاملـة عـلى المسـتوى الاقتصـادي والاجتماعـي والثقـافي – التاريخـي والبيـئي.

تنسـاق هـذه المنظومـة حاليـا إلى التخريـب المقصـود أو غـير المقصـود، مـع تأثـيرات مبـاشرة للتحـولات المناخيـة خاصـة عـلى مسـتوى توزيـع الأمطـار ودوريـة الجفـاف وغيرهـا مـن المسـائل المناخيـة الـتي بـدأت تتوسـع دائـرة فعلهـا عـلى المـاء بشـكل خـاص.

فمـا هـي الإمكانـات المائيـة الحاليـة للبـلاد؟ ومجـالات اسـتعمالاته وآفـاق مقدراتنـا مـن المـاء في الفـترة القادمـة في ظـل كل هـذه التحـولات؟

1 - الإمكانات المائية في تونس

ارتباطا بالطبيعة المناخية الجافة والشبه الجافة للبلاد التونسية، مما يعطي نسبة سقوط أمطار غير منتظمة و غير متساوية بين جميع المناطق. فان الموارد المائية المتاحة سنويا بالبلاد تقدر بحوالي 4،865 مليار متر مكعب في السنة ، موزعة على النحو التالي:

- **المياه السطحية: 2.7 مليار متر مكعب**
- **المياه الجوفية: 2.165 مليار متر مكعب**

مما يجعل نصيب المواطن التونسي من الماء في السنة تقدر بحوالي 460 م3 مكعب، الذي يعتبر أقل من معدل استهلاك الساكن في منطقة شرق الأوسط وباقي دول شمال إفريقيا والمقدر بحوالي 550م3. كما ان هذا المعدل يعتبر اقل بكثير من المعدل العالمي الذي توصي به المنظمة العالمية للصحة و المقدر سنويا ما بين 700 و 900 م3 للفرد/ سنة . إن هذه المعدلات تبين أننا في تونس نعاني فعليا من ندرة الماء، إن لم نقل فقر الماء بالنسبة للاستهلاك المباشر للسكان.

تشتمل المياه الجوفية على العديد من الموائد المائية السطحية والمتوسطة والعميقة، وتمثل الموائد العميقة وخاصة بالجنوب والجنوب الغربي المصادر الأساسية للماء المستعمل في الفلاحة و المياه الصالحة للشراب والمياه الموجهة للاستعمال الصناعي، مثل مائدة «جفارة»العميقة التي تغطي مساحات كبيرة من الجنوب الشرقي للبلاد، إضافة إلى مائدة القاري الوسيط المصنفة مائدة احفورية غير قابلة للتجديد، وهي تعد من الموائد الاحتياطية للعديد من دول المغرب الكبير والساحل الصحراوي الإفريقية، لأنها تغطي أكثر من 6 دول بكاملها.

أما الجنوب الغربي، فانه يتميز بالعديد من الموائد العميقة ذات عمق يتجاوز 200مترا وتتراوح درجة الملوحة بهذه الموائد المائية ما بين 2.2 إلى 12غ /لتر. وبذلك فان استعمالات مياه هذه الموائد مرتبطة بدرجة الملوحة. المياه ذات الملوحة المنخفضة تستعمل للمياه الصالحة للشراب والنشاط الفلاحي و المياه ذات الملوحة المرتفعة أي أكثر من 4غ/لتر تستعمل عادة في النشاط الصناعي أي غسل الفسفاط بمنطقة الحوض المنجمي

1.1 - المياه الجوفية

تقـدر مـوارد الميـاه الجوفيـة سـنويا بـحوالي 2.125 مليـارم3، منهـا 745 مليـون م3 تـأتي مـن الميـاه الجوفيـة المتوسـطة العمـق، و1380 مليـون م3 مـن الميـاه الجوفيـة العميقـة، 650 مليـون م3 منهـا غـير متجـددة.

تحتضـن منطقـة الشـمال 55٪ مـن المـوارد المائيـة الجوفيـة، ويحتـوي الوسـط عـلى 30٪ فقـط مـن جملـة الميـاه الجوفيـة، بينمـا يحتـوي الجنـوب عـلى 15٪ فقـط.

أمـا بالنسـبة للموائـد العميقـة، فـان منطقـة الجنـوب التونـسي تشـتمل عـلى حـوالي 58٪ مـن المـوارد القابلـة للحفـر، في حـين أن منطقـة الوسـط لا تتجـاوز إمكانياتهـا مـن الموائـد العميقـة إلا عـلى 24٪ ، والشـمال لا يحتـوي إلا عـلى 18٪ فقـط مـن الإمكانـات عـلى المسـتوى الوطـني.

قـدر معـدل اسـتهلاك الميـاه الجوفيـة ب780 مليـون مـتر مكعـب في عـام 2015، مـن خـلال اسـتغلال أكـثر مـن 90 ألـف بـئر سـطحي مجهزة.وهـو مـا يعـني أن الاسـتغلال يتجـاوز إمكانـات الموائـد السـطحية إلى مسـتوى 105 بالمائـة.

أمـا بالنسـبة للموائـد الجوفيـة العميقـة، فـان اسـتغلالها لـم يتجـاوز نسـبة 80٪ مـن إمكاناتهـا المائيـة خـلال سـنة 2014، وهـو مـا يعـادل 1100مليـون م3، مـن خـلال اسـتغلال حـوالي مـن 3500 بـئر عميقـة منهـا 62 بالمائـة بالجنـوب وبالتالي فـإن المعدل العـام لتعبئـة المـوارد المائيـة في تونـس يقـدر بشـكل عـام بحـوالي 3.8 إلى 4 مليـار م3 مقسـمة مـا بـين 1800 مليـون مـتر مكعـب مـن الميـاه السـطحية و 2000 مليـون م3 مـن الميـاه الجوفيـة ، أي مـا يقـدر بحـوالي 86 بالمائـة مـن الإمكانـات الوطنيـة السـنوية والمقـدرة بحـوالي 4.6 مليـار م3.

وفـق الدراسـة الإسـتراتيجية الـتي تـم إعدادهـا حـول المـاء أفـق 2030، فـان الجـدول التـالي يلخـص تطـور المـوارد المائيـة الجوفيـة الممكنـة و القابلـة للاسـتغلال مـن 2010 إلى حـدود 2030 .

الجدول رقم 1:

تطور موارد المياه الجوفية القابلة للاستغلال 2010-2030 (*)

	إمكانيات	الموارد التي بالإمكان استغلالها مليون م3 مكعب		
		2010	2020	2030
المياه الجوفية	720	720	620	550
المياه العميقة	1250	1150	1000	1000
الإجمالي	1970	1870	1620	1550

(*):الدراسة الإستراتيجية حول الماء في تونس أفق 2030 – معهد الدراسات الإستراتيجية بتونس

لكن وجب التأكيد في هذا الجانب المتعلق بالمياه الجوفية و خاصة عدد الآبار المستغلة فعليا، على انه ووفق مكتب البحوث و تقييم الموارد المائية التابع لوزارة الفلاحة والموارد المائية، فان عدد الآبار العشوائية الغير مرخص لها يتجاوز 12000 بئر، مما يعكس الإضرار الكبير التي تتعرض له موائدنا المائية السطحية والعميقة خاصة خلال الخمس سنوات الأخيرة، وما اتسمت به من فوضى وضعف لحضور الدولة وتخليها عن دورها الرقابي خاصة في مجال حماية الموارد الطبيعية.

1.2- المياه السطحية

تتلقى تونس في معدل متوسط أمطار بحوالي 230 ملم في السنة ،أي حوالي 36 مليار متر مكعب. نزول الأمطار متغير للغاية في المكان والزمان على نطاق شهري وسنوي. يتراوح المتوسط السنوي من أقل من 100 مليمتر في أقصى الجنوب إلى أكثر من 1500 مليمتر في أقصى الشمال الغربي بمنطقة عين دراهم. تأتي إمدادات المياه السطحية من أربعة مناطق طبيعية متميزة من خلال جوانبها المناخية والهيدرولوجية والجيومورفولوجية والجيولوجية.

في أقصى الشمال، بالرغم من كونها لا تمثل سوى 3 ٪ فقط من المساحة الجملية للبلاد، فإنها توفر إمدادات من المياه السطحية بمتوسط 960 مليون متر مكعب في السنة ، ما يمثل 36 ٪ من إجمالي إمكانات البلاد من المياه السطحية.

أما بالنسبة لمنطقة الشمال، الذي يمثله حوض مجردة والوطن القبلي ومليان،

فيوفر 1230 مليون متر مكعب في السنة ، ما يمثل 46 ٪ من إجمالي إمكانات المياه السطحية.

تضم منطقة الوسط مساقط مياه **أودية نبهانة ومرق الليل و زرود والساحل**، و التي توفر موارد مائية سطحية سنوية تقدر بحوالي 320 مليون متر مكعب في السنة ، أي ما يقدر بحوالي 12٪ من جملة الموارد المائية السطحية على المستوى الوطني.

يمثل الجنوب حوالي 62 ٪ من المساحة الإجمالية للبلاد ،غير انه يعتبر أكثر المناطق ندرة للمياه السطحية، حيث يساهم بموارد غير منتظمة، تقدر بحوالي 190 مليون متر مكعب في السنة ،أي 6 ٪ فقط من إجمالي الإمكانات الوطنية من المياه السطحية.

لتعبئة هذه الموارد المائية السطحية، وخاصة بمنطقتي أقصى الشمال والشمال باعتبارهما يوفران حوالي 82 بالمائة من الإمكانات المائية السطحية الوطنية، شرع في انجاز سدود منذ 1932 من طرف المستعمر من خلال سدي بني مطير بفرنانة وسد الكبير بزغوان لتوفير الماء لفائدة المعمرين الذين سطوا على الأراضي الفلاحية من أصحابها، وتواصل انجاز السدود بعد 1956 وخاصة بولايات جندوبة وباجة و بنزرت والكاف.

كما تم إعداد وتنفيذ برنامج وطني لتعبئة الموارد المائية، في إطار خطة عشرية 1990-2000، بهدف تجميع أكثر كمية ممكنة من مياه الإمطار في سدود كبرى أو سدود تليه أو بحيرات جبلية وفق الكمية المتوفرة والخصوصيات الجيولوجية والجيوهيدرولوجية للمناطق المعنية بالمشروع.

لقد شملت الخطة مناطق داخلية مثل القيروان وقفصة، أين تم انجاز سد سيدي عيش والذي تقدر طاقة استيعابه بحوالي 25 مليون م3، و سد بفم الخنقة بتمغزة بطاقة بحوالي 10 مليون م3

مكن هذا البرنامج من تعبئة حوالي 90 بالمائة من الإمكانات المائية السطحية المتاحة على المستوى الوطني.مما يعني انه وجب التفكير فيما بعد في المياه السطحية، خاصة بعدما تجاوزت المياه الجوفية نسب استغلال تتجاوز 100 بالمائة مما يهدد استدامتها على المدى المتوسط و البعيد.

كما وجب التذكير بانجاز أول سد جوفي بمنطقة أم القصاب بقفصة سنة 1996، ويتمثل في تهيئة المنطقة بشكل يسهل وصول مياه السيلان إلى المائدة المائية بأكبر نسبة ممكنة وبأقل وقت ممكن. وتعتبر الموائد المائية أنجع سد للماء لانعدام إمكانية التبخر.

تعتبر السدود في تونس الخزانات التقليدية لتجميع المياه السطحية (34 سد كبير بطاقة خزن تقدر بحوالي 1.9 مليار م3)، خاصة أن النسبة الكبيرة من هذه المياه السطحية متوفرة بمناطق أقصى الشمال والشمال، التي لا تتوفر بها إمكانات جيولوجية وجيومرفولوجية للسدود الجوفية مثل منطقة أم القصاب بقفصة.

ويمكن أن نستعرض أهم السدود الكبرى وطاقة استيعابها والمساحات التي تحتلها أحواضها لتخزين الماء من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 2 :

أهم السدود وطاقة استيعابها(*)

اسم السد	المنطقة	مساحة الحوض	طاقة الاستيعاب مليون م3
ملاق	الكاف	10300 كلم2	80
سيدي سالم	باجة	7950 كلم2	500
سيدي البراق	باجة	885 كلم2	300
بربرة	جندوبة	177 كلم2	80
بني مطير	جندوبة	103 كلم2	130
جومين	بنزرت	418 كلم2	80
سجنان	بنزرت	367 كلم2	110
لخماس	سليانة	127 كلم2	30
كساب	باجة	437 هك	130
سيدي سعد	القيروان	8950 كلم2	130
الهوارب	القيروان	1120 كلم2	80
نبهانة	القيروان	855 كلم2	60

سيدي يعيش	قفصة	1900 كلم2	25
فم الخنقة	تمغزة	80 كلم2	10

(*)المصدر: التقرير الوطني للبيئة لسنة 2008 – إصدار وزارة البيئة سنة 2009

بشكل عام، وبعد تعبئة 90 بالمائة من مصادر المياه السطحية، أصبح عدد خزانات المياه السطحية على المستوى الوطني كما يبينها الجدول التالي:

الجدول رقم 3*:

عدد الخزانات المائية في تونس (2015)

السدود الموجودة	السدود المتوقعة 2020	السدود التلية	البحيرات التلية
34	11	230	894

(*):الدراسة الإستراتيجية حول الماء أفق 2030

وطبقا للدراسة الإستراتيجية حول الماء أفق 2030 ، فان كمية المياه الممكنة تعبئتها أفق 2030 بالمقارنة مع الموارد القابلة للتعبئة موضحة بالجدول التالي:

الجدول رقم 4 :

تطور موارد المياه السطحية المعبأة بالمليون م3(*)

إمكانيات م.م2	الموارد القابلة للتعبئة م .م3	الموارد المعبئة(م . م3)		
		2010	2020	2030
2700	2100	1900	1820	1800

(*): نفس المصدر السابق

كما أنجزت تجارب للتغذية الاصطناعية للموائد المائية الجوفية منذ سنة 1992، أين تم شحن 23.4 مليون م3 من المياه اصطناعيا بالموائد الجوفية، لتصل الكمية سنة 2007 إلى حوالي 47 مليون م3.

لقد تم خلال هذه المدة شحن 21 طبقة مائية جوفية موزعة كما يلي:

- الشمال بنسبة 26 بالمائة من جملة المياه المشحونة
- الوسط بنسبة 66 بالمائة من جملة المياه المشحونة
- الجنوب بنسبة 6 بالمائة من جملة المياه المشحونة

مثلت المياه المعالجة بمحطات التطهير والتي استعملت في التغذية الاصطناعية للموائد الجوفية فقط 2 بالمائة من الكمية الجملية للمياه المعنية بهذه العمليات. وهي نسبة ضعيفة جدا بالمقارنة مع كمية المياه المعالجة سنويا والمقدرة بحوالي 320 مليون م3

يمكننا أن نلخص تطور تعبئة الموارد المائية الجوفية والسطحية بالبلاد التونسية من 1956 إلى حدود 2020 بالجدول رقم 5 التالي:

الجدول رقم 5 :

تطور تعبئة الموارد المائية بتونس من 1956 إلى 2020(*)

	1956	1990	2008	2015	2020
الكمية م. م3	500	2600	4100	4300	4600
النسبة من إجمالي الموارد المتاحة	8	57	88	90	95
عدد السدود	3	17	29	34	44
عدد السدود التلية	0	22	224	230	275
عدد البحيرات الجبلية	0	83	827	894	950
عدد الآبار العميقة	550	1800	5017	5400	6000
عدد الآبار السطحية	2000	100000	138000	138000	140000

(*):الدراسة الإستراتيجية حول الماء في تونس أفق 2030 – معهد الدراسات الاستراتيجية

2 - استعمالات الماء في تونس

تطورت تعبئة الموارد المائية بتونس منذ 1956 إلى سنة 2015 بحوالي 8 مرات، وذلك ارتباطا بارتفاع الطلب على الماء سواء بالنسبة لمياه الشراب أو المياه المستعملة في الأنشطة الاقتصادية الأساسية من فلاحة وصناعة وسياحة و خدمات.

ويمكن حصر الاستعمالات الأساسية للماء في القطاعات التالية:

- السكن
- الصناعة
- الفلاحة
- السياحة

بشكل عام يمكن حصر نسب الاستهلاك من الماء حسب القطاعات خلال الثلاث سنوات الأخيرة كم يلي:

- الماء الصالح للشراب: 13.5 بالمائة من أجمالي الموارد
- الفلاحة : 77 بالمائة
- الصناعة: 8 بالمائة
- السياحة 1.5 بالمائة

بلغة الأرقام، يمكن القول أن كمية الماء المخصصة للشراب على المستوى الوطني لسنة 2016 مثلا بلغت حوالي 470 مليون م3، وفق المصادر الرسمية لوزارة الفلاحة و الموارد المائية، في حين استهلك القطاع الفلاحي حوالي 2.2 مليار م3. وتراجع الاستهلاك السياحي من الماء، نظرا للظروف الاستثنائية الذي يمر بها إلى حوالي 2 بالمائة فقط أي حوالي 76 مليون م3.

كما لم يتجاوز الاستهلاك الصناعي من الماء إلا 5 بالمائة فقط لتوقف إنتاج الفسفاط ونشاط الصناعات المرتبطة به، إضافة إلى غلق العديد من الصناعات المستهلكة للماء كالنسيج والجلد والصناعات الغذائية.

لكن وجب طرح سؤال محوري في هذا الجانب، والمتمثل في كون اكبر الأقطاب السكانية والصناعية والخدماتية في تونس لا تتوفربها موارد مائية، فمن أين وكيف يصلها الماء لتغطية حاجياتها السكانية و الصناعية والخدماتية وكذلك الفلاحية؟

تـتزود تونـس الكـبرى والوطـن القبـلي ومنطقـة السـاحل وصفاقـس، بالمـاء بواسـطة شـبكة متكاملـة ومعقـدة تحـول بمقتضاهـا ميـاه أقـصى الشـمال والشـمال المعبئـة بالسـدود إلى هـذه المناطـق.

حيـث تحـول مثـلا الميـاه مـن سـد بـني مطـير وكسـاب مبـاشرة لتونـس الكـبرى، كمـا يتـم تحويـل ميـاه سـدود أقـصى الشـمال إلى سـد سـجنان الـذي بـدوره يحـول مياهـه إلى جومـين، ومنـه إلى تونـس الكـبرى والسـاحل وصفاقـس. كمـا تسـقى أشـجار البرتقـال بالوطـن القبـلي مـن ميـاه الشـمال عـبر قنـاة مجـردة – الوطـن القبـلي، والـتي تـم أنشـاؤها في بدايـة السـبعينات.

ويعتـبر حاليـا سـد سـيدي الـبراق (بطاقـة خـزن تصـل إلى 286 مليـون م3)، أهـم مصـدر للميـاه الصالحـة للـشراب لتونـس الكـبرى خـلال السـنتين الماضيتـين، وذلـك بسـبب تراجـع مخـزون بـاقي السـدود ونوعيـة مياهـه الجيـدة خاصة للاسـتعمال المـنزلي.

لكـن، وأمـام هـذه الأهميـة الكميـة والنوعيـة للمـاء في تونـس، إضافـة إلى الخطـط والبرامـج الـتي حاولـت حمايـة هـذه المـوارد الطبيعيـة الحساسـة والهامـة في نفـس الوقـت. فهـل يوجـد إطـارا قانونيـا ومؤسسـاتيا يضمـن حسـن التـصرف والتسـيير والحمايـة لهـذا العنـصر الحيـاتي والتنمـوي والاجتماعـي ؟

3 - الإطار القانوني والمؤسساتي للماء في تونس

3.1 - الإطار القانوني للماء:

المـاء باعتبـاره مصـدرا للحيـاة وعنـصرا حيويـا للحركـة الاقتصاديـة والاجتماعيـة، اعتـبره دسـتور 2014 حـق للمواطـن وواجـب عـلى الدولـة والمجتمـع. حيـث نـص الفصـل 44 مـن الدسـتور أن « الحـق في المـاء مضمـون، المحافظـة عـلى المـاء و ترشـيد اسـتغلاله واجـب عـلى الدولـة والمجتمـع".

كمـا وجـب التأكيـد عـلى أن المـاء أصبـح عنـصرا أساسـيا للتمتـع بحيـاة كريمـة وعامـلا حيويـا للعديـد مـن الحقـوق الأخـرى كالصحـة وإطـار عيـش كريـم.

كمـا أكـد العهـد الـدولي للحقـوق الاجتماعيـة والاقتصاديـة و الثقافيـة عـلى أحقيـة كل شـخص الحصـول عـلى كميـة كافيـة مـن ميـاه الـشرب، تمكنـه مـن الحفـاظ عـلى الصحـة الأساسـية. كمـا شـدد العهـد الـدولي عـلى مسـؤولية الـدول في اتخـاذ التدابـير

اللازمة لضمان توافر الماء لاستخدامه في إنتاج الغذاء وضمان الصحة تامين سبل العيش.

ونظرا لهذه الأهمية الحياتية والاجتماعية للماء في تونس، تم منذ 1975 إصدار مجلة المياه بتاريخ 31 مارس 1975، والتي تتضمن 7 أبواب و 160 فصلا، حددت بشكل كبير طرق التصرف في الماء وكيفية تنظيم الاستفادة منه واستغلاله. ولكنها لم تقر صراحة بالحق في الماء. بل تعاملت معه كمعطى طبيعي بقطع النظر على استعمالاته أو ندرته أو طرح الحلول الكفيلة بجعله حقا وعنصرا أساسيا في العدالة الاجتماعية بشكل عام.

أمام التحولات الكبرى التي شهدتها البلاد خلال العشرين سنة الأخيرة، وخاصة بعد14 جانفي 2011، وبعد إقرار الماء كحق دستوري وفق الفصل 44 ، فان مجلة المياه لم تعد مواكبة لكل هذه التحولات الاجتماعية والقانونية والطبيعية المتعلقة بندرة الماء في البلاد. لذلك قام المختصون بوزارة الفلاحة بإعداد مشروع جديد لمجلة المياه وهو الآن بصدد النقاش بين الوزارات كالعادة، **دون فتح حوار مجتمعي حول المجلة التي تتعلق بقضية تهم المجتمع بأسره وبأجياله القادمة.**

إلى جانب مجلة المياه كإطار قانوني عام للماء في تونس، فانه وجب التذكير بوجود مواصفات تونسية لحماية الماء من التلوث، وهي المواصفات التونسية NT 10602 المتعلقة بتصريف المياه في المحيط الطبيعي والصادرة سنة 1989، إضافة إلى المواصفات التونسية NT10603 المتعلقة باستعمال المياه المعالجة في النشاط الفلاحي.

لكن هذا الإطار القانوني، يتطلب إطارا مؤسساتيا لتطبيق مقتضياته وأحكامه، وتحقيق أهدافه. فما هي المؤسسات التي لها علاقة بالتصرف والتسيير وحماية الماء في تونس؟

3.2 - الإطار المؤسساتي للماء

أمام أهمية الماء ودوره في المجتمع و التنمية بشكل عام، إضافة إلى تعدد المتدخلين في مجاله، انقسم الإطار المؤسساتي التونسي في قطاع الماء إلى أربعة:

1 - **المؤسسات المعنية بالتصرف والبحث:** وهي وزارة الفلاحة والموارد المائية والإدارات العامة الراجعة لها بالنظر مثل:

- ✓ **الإدارة العامة للمشاريع المائية الكبرى:** المعنية بدراسة وانجاز السدود وشبكات تحويل الماء و نقله، وكل التجهيزات والبنى التحتية الأخرى المتعلقة بالماء وخاصة المياه السطحية
- ✓ **الإدارة العامة للموارد المائية:** المكلفة بدراسة الموارد المائية الجوفية خاصة و البحث والإشراف على الحفر والتنقيب على الماء
- ✓ **مكتب البحوث والتقييم للموارد المائية:** المكلف بالبحث في مجال الماء وإسداء التراخيص لحفر الآبار و مراقبة استغلالها

2 - **الشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه:** وهي المؤسسة العمومية المكلفة باستغلال و توزيع المياه المنتجة من طرف مصالح وزارة الفلاحة السالفة الذكر.

وتم إحداث الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه SONEDE بتاريخ 02 جويلية 1968.

وبعد 50 عاما من إحداثها، يمكن تلخيص مسيرتها من خلال الأرقام التالية لسنة 2016:

- عدد المنخرطين: 2.8 مليون منخرط منها 2.1 مليون مساكن و 700 ألف منخرط في مجال الصناعة والخدمات
- كمية المياه المستغلة: 653.7 مليون م3 سنة 2016
- كمية المياه الموزعة لسنة 2016: 592 مليون م3
- كمية المياه المستهلكة والمفوترة: 441.2 مليون م3
- نسبة الربط الوطنية :97 بالمائة
- نسبة الربط بالمناطق العمرانية: 99 بالمائة
- نسبة الربط بالتجمعات الريفية : 92 بالمائة
- طول الشبكة الوطنية لتوزيع المياه: 53161 كلم
- عدد محطات معالجة مياه الشراب: 16
- عدد محطات تحلية المياه: 11 بكل من قابس وجرجيس وقرقنة وجربة وبنقردان ومارث ومطماطة وقبلي وسوق الأحد ودوز وبلخير
- كمية المياه المحلات: 98700 م3 /يوم، وهي لا تمثل سوى 5 بالمائة من كمية المياه المستغلة من طرف الشركة سنويا

- عـدد الأعـوان الذيـن يقومـون بتامـين إيصـال المـاء الصالـح للـشراب: 6613 عـون، وهـو مـا يعـني أن الشركـة الوطنيـة لاسـتغلال وتوزيـع الميـاه توفـر عـون واحـد لـكل 423 منحـرط، وهـو مـؤشر ضعيـف يفـسر تدهـور الخدمـات في مجـال المـاء وطـول مـدة إيصالـه للمنخرطـين.

3 - الديوان الوطني للتطهيرONAS

هـو مؤسسـة عموميـة أحدثـت بتاريـخ 03 أوت 1974، وكانـت مهمتهـا تجميـع الميـاه الصحيـة الملوثـة وتطهيرهـا بمحطـات التطهـير. ولكـن بمقتـضى القانـون بتاريـخ 14 أفريـل 1993 ، أصبح الديـوان الوطـني للتطهـير مكلـف بحمايـة الوسـط المـائي الوطـني بمـا فيـه معالجـة الميـاه الصحيـة الملوثـة و الميـاه الصناعيـة، إضافـة كل مقاومـة كل مصـادر التلـوث بالوسـط المـائي.

وبعـد حـوالي 44 عامـا، يمكـن تلخيـص مسـيرة الديـوان الوطـني للتطهـير في الأرقـام التاليـة:

- طول الشبكة الوطنية للتطهير: 16337 كلم
- عدد محطات الضخ: 760
- عدد محطات التطهير 115
- عـدد المنخرطـين بشـبكة التطهـير 1.8 مليـون منخـرط أي حـوالي 65 بالمائـة مـن منخرطـي الشـبكة الوطنيـة للميـاه الصالحـة للـشراب.
- كميـة الميـاه الصحيـة المجمعـة بالشـبكة الوطنيـة: 260 مليـون م3 سـنة 2016
- كمية المياه المعالجة بمحطات التطهير: 255.2 مليون م3
- عـدد الأعـوان: 3775 عـون أي أن الديـوان الوطـني للتطهـير يخصـص عـون لـكل 476 منخـرط، وهـو مـؤشر ضعيـف جـدا، لا يمكـن أن يسـمح بتقديـم خدمـات تطهـير جيـدة و بالتـالي لا يمكـن أن يحمـي الـثروة المائيـة مـن التلـوث.

4 - المؤسسات المعنية بالتدخل والمراقبة لحماية الموارد المائية:

وهي المؤسسات والوزارات التي تتدخل في حالة الفيضانات أو المكلفة بمراقبة الأنشطة التي يمكن أن تلوث الموارد المائية، إضافة إلى الوزارات المعنية بتمويل انجاز المشاريع المائية. و هذه المؤسسات هي:

- وزارة التجهيز من خلال إدارة المياه العمرانية المكلفة بحماية المدن من الفيضانات
- وزارة الداخلية من خلال ديوان الحماية المدنية المكلف بالتدخل في حال الفيضانات
- وزارة شؤون البيئة من خلال الوكالة الوطنية لحماية المحيط المكلفة بمراقبة كل الأنشطة الملوثة، وإلزام أصحابها بتطبيق المواصفات التونسية المعنية بحماية الموارد المائية
- وزارة المالية المعنية بتوفير الإمكانات المالية لحماية المياه وتعبئتها

في ختام هذا المحور، وجب الوقوف على النقاط التالية:

- الماء في تونس ليس مجرد عنصر حياتي فقط، بل هو احد العناصر الأساسية للتنمية، ومحدد لمدى تحقيق العدالة الاجتماعية وإطار عيش سليم
- تاريخيا، تونس بلد يشكو ندرة الماء ارتباطا بالموقع الجغرافي و طبيعة المناخ، ولكن التاريخ الطويل للإنسان في هذه البلاد اثبت انه قادر على التأقلم و التصرف الحكيم في الموارد المائية بل انه استطاع صنع حضارات متعاقبة حول مصادر الماء المتوفرة
- ولكن سوء التصرف إلى درجة الهدر، والفساد لهذا المورد الحيوي، إضافة إلى استغلاله في مجالات ليس لها علاقة بالتنمية المجتمعية المباشرة، جعل البلاد تدخل مرحلة الضغط المائي، مما يجعل الفترة القادمة صعبة تتطلب وضع سياسات وبرامج جدية لتوفير الحاجيات المتزايدة للماء من طرف السكان، وإلا فان احد أهم أركان السلم الاجتماعي ستكون مهددة.

• كمـا أن الوضـع في العديـد مـن المناطـق أصبـح مهـدد بنقصـان حـاد في الميـاه الصالحـة للـشراب و ذلـك مـن خـلال الانقطـاع المتكـرر للمـاء ولمـدة طويلـة، ممـا يجعلنـا نتسـاءل عـن مسـتقبل المـاء في هـذه المناطـق وعـن ديمومـة الحيـاة وعـن إمكانيـة تحقيـق عدالـة اجتماعيـة في البـلاد.

• لعـل منطقـة الحـوض المنجمـي **موضـوع هـذه الدراسـة**، تمثـل أكـثر المناطـق الـتي تعـاني مـن الانقطـاع المزمـن للمـاء ، ممـا خلـف آثـارا مبـاشرة عـلى المسـتوى الاجتماعـي والصحـي وإطـار العيـش بشـكل عـام.

• فهـل يعـود هـذا الوضـع لقلـة المـوارد المائيـة الطبيعيـة بمنطقـة الحـوض المنجمـي؟ أم أن اسـتغلال الفسـفاط قـد سـاهم في نـدرة الماء؟ أم أن المسـألة مرتبطـة بالسياسـات العامـة للدولـة وبضعـف الاسـتغلال الأمثـل للـثروة المائيـة وقلـة الاسـتثمارات في المنطقـة بهـذا المجـال الحيـوي؟

03

المحور الثالث

الماء في الحوض المنجمي: حقيقة الثروة

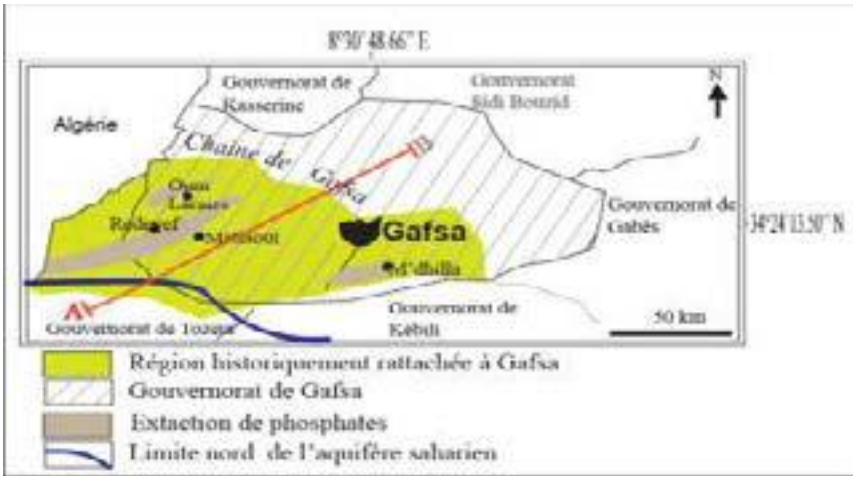
مقدمة

عندما نتحدث عن الماء بمنطقة الجنوب الغربي للبلاد التونسية، فإننا نتحدث عن احد أهم العناصر المحددة للوجود السكاني بهذه المنطقة. فمنطقة قفصة، ذات المناخ الجاف والشبه الصحراوي، لم تكن منطقة وفرة للماء بل بالعكس أنها منطقة عانت منذ القدم من ندرة الماء. ولقد شكلت هذه الندرة للماء حافزا كبيرا لسكان هذه المنطقة للتحكم في مصادر المياه وحمايتها والعمل على استغلالها بشكل رشيد ومجدي. لذلك كسب سكان منطقة الجنوب الغربي رهان الماء والحياة وأسسوا بهذه الربوع واحات نافست الصحراء في جفافها و قحطها و صعوبة الحياة بها.

فما هي الإمكانات المائية لجهة قفصة بشكل عام ومنطقة الحوض المنجمي بشكل خاص؟

1 - معطيات عامة حول ولاية قفصة :

تقع ولاية قفصة بالجنوب الغربي للبلاد التونسية، على مساحة تقدر بحوالي 7807 كلم2، ويحدها غربا الحدود الجزائرية ومن الشمال القصرين ومن الشمل الشرقي سيدي بوزيد ومن الجنوب توزر ومن الجنوب الشرقي قبلي مثلما تبينه الخارطة التالية:



خارطة رقم 1: الحدود التاريخية والإدارية لولاية قفصة

عدد سكان ولاية قفصة وفق التعداد السكاني لسنة 2014 حوالي 344500 ساكن.

مـن أهـم ممـيزات الولايـة، احتضانهـا لمجالـين مختلفـين وغـير متكافئـين في توزيـع الـثروات:

- المجـال الجنـوبي الغـني بمـادة الفسـفاط المسـتغل منـذ حـوالي 131 عامـا، ويشـمل مناطـق الرديـف والمتلـوي وأم العرائـس والمظيلـة
- المجـال الشـمالي المسـيطر عليـه الطابـع الفلاحـي والريفـي، والـذي بقـي مهمشـا أكـثر مـن المجـال الجنـوبي، ويشـمل مناطـق قفصـة الشـمالية والسـند والقطـار وزنـوش وسـيدي عيـش وبلخـير

تاريخيـا سـيطرت عـلى المنطقـة الطابـع الفلاحـي التقليـدي والبعـد الرعـوي، نظـرا لقلة المـوارد وخاصـة ميـاه السـيلان، فـكان سـكان هـذه المنطقـة يتنقلـون بـين المناطـق شـمالا وجنوبـا بحثـا عـن المراعـي ومواقـع تواجـد الميـاه الـتي يسـتعملونها للـشراب ولسـقي الأغنـام والإبـل.

لـم تكـن إلا مدينـة قفصـة وواحتهـا، المنطقـة السـكنية المتطـورة، والـتي لهـا أبعـاد الاسـتقرار والعمـل والتنميـة بشـكل عـام.

لكـن، ومنـذ سـنة 1883، تاريـخ اكتشـاف الفسـفاط، بـدأت المنطقـة تشـهد تحـولات جذريـة وهيكليـة عـلى المسـتوى الاقتصـادي والاجتماعـي. حيـث أن السـكان الرحـل بمناطـق الرديـف والمتلـوي وأم العرائـس والمظيلـة، قـد بـدؤوا بالاسـتقرار بهـذه المـدن والعمـل بشركـة اسـتخراج الفسـفاط. وبـدأت تبعـا لذلـك تتشـكل مـدن بـكل مقوماتهـا السـكنية والخدماتيـة والترفيهيـة. و بعـد حـوالي 30 عامـا مـن اكتشـاف الفسـفاط والـشروع في اسـتغلاله، شـهدت مـدن الحـوض المنجمـي تطـورا كبـيرا عـلى كل المسـتويات . وبالتـالي يمكـن اعتبـار الفسـفاط هـو مـن خلـق هـذه المـدن الـتي تمثـل اليـوم 32 بالمائـة مـن سـكان ولايـة قفصـة.

كمـا كان لهـذه التحـولات العمرانيـة بالمنطقـة ككل، تأثـيرات مبـاشرة عـلى اسـتغلال الـثروات الطبيعيـة وخاصـة المـاء الـذي ارتفعـت الحاجـة إليـه مـن طـرف السـكان والاسـتخراج الصناعـي للفسـفاط.

فما هي حقيقة الثروة المائية بمنطقة قفصة أولا وبالحوض المنجمي ثانيا؟

2 - الموارد المائية بقفصة

يتمـيز المنـاخ بولايـة قفصـة عمومـا بالجفـاف وقلـة التسـاقطات الـتي تتجـاوز سـنويا 200 مـم، مـع نسـبة تبخـر مرتفعـة تتجـاوز 1300مـم في السـنة. ممـا اثـر عـلى المـوارد المائيـة السـطحية وقلـص مـن النشـاط الزراعـي البعـلي. كمـا كان لهـذا الطابـع المناخـي الصعـب تأثـيره المبـاشر عـلى اسـتقرار السـكان وطبيعـة الأنشـطة البشريـة بالولايـة، الـذي تركـز في الجنـوب عـلى اسـتغلال الفسـفاط، وفي الشـمال عـلى النشـاط الفلاحـي السـقوي مسـتغلا الميـاه الجوفيـة المتوفـرة بالجهـة، والـتي لـم يكـن بالإمـكان اسـتغلالها بشـكل كبـير، إلا بعـد تطـور تقنيـات الحفـر واسـتغلال الكهربـاء كطاقـة فعالـة. فكيـف وجـدت إذا هـذه الميـاه الجوفيـة بقفصـة؟

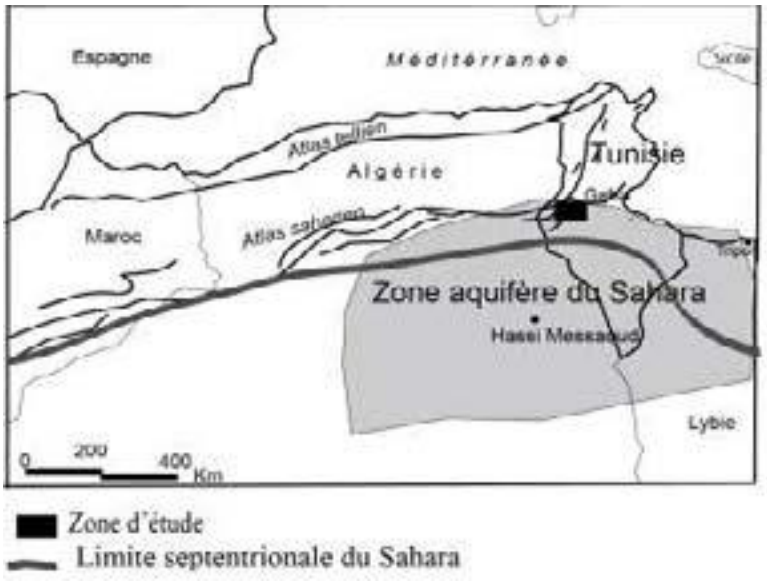
يتمـيز الطابـع الجيولوجـي بمنطقـة الجنـوب الغـربي بوجـود وسـط مغلـق تطـور في شـكل جيولوجـي مقعـر. تـم تعبئـة هـذا الشـكل الجيولوجـي طيلـة مراحـل جيولوجيـة طويلـة بمـواد رسـوبية طينيـة وكلسـية، ثـم تكـون الفسـفاط والجبـس ليغطيـا بشـكل

كامـل هـذا المقعـر الجيولوجـي .

تمثـل منطقـة قفصـة عـلى المسـتوى الجيولوجـي الوحـدة الأساسـية للأطلـس الأوسـط التونـسي.، الـذي تعـرض خـلال المرحلـة الجيولوجيـة Pliocène إلى تشـكيلات وانكسـارات جيولوجيـة كانـت سـببا في تقسـيم الحـوض الجيولوجـي بقفصـة بواسـطة شـبكة هامـة مـن الفوالـق (Failles) ارتبطـت بحادثـين انكسـاريين كبيريـن همـا:

- الحادث الانكساري (Accident Tectonique) بقفصة الشمالية
- الحادث الانكساري (Accident Tectonique) الأطلسي الجنوبي بقفصة الجنوبية

لقـد كان لهـذه الانكسـارات و التحـولات الجيولوجيـة الهامـة بالمنطقـة تأثيراتهـا المبـاشرة عـلى تكـون وتوزيـع ونشـاط الموائـد المائيـة الجوفيـة بالمنطقـة بشـكل خـاص و بالمنطقـة الصحراويـة بشـكل عـام مثلمـا تبينـه الخارطـة التاليـة:



خارطة رقم 2 : موقع قفصة بالنسبة للموائد المائية الصحراوية

لقد أدت كل هذه التحولات الجيولوجية بمنطقة قفصة إلى تركيز مائدتين كبيرتين، يحدها فالق قفصة الكبير وهو الذي قسمهما إلى جزأين:

- **المائدة المائية الجوفية لقفصة الشمالية:** وتشمل منطقة قفصة الشمالية والقطار، والتي تقدر مدخراتها المائية سنويا بحوالي 95.68 مليون م3، ويستغل منها سنويا حوالي 96.2 مليون م3 ، مما يعني أنها تتعرض لاستغلال يتجاوز إمكانات تجددها ويهدد بذلك ديمومتها واستدامتها.

إضافة إلى هذه الموارد المائية الجوفية بقفصة الشمالية، فانه تم تعزيز هذه الموارد الجوفية بانجاز مصادر للمياه السطحية منها:

- سد سيدي عيش بطاقة 25 مليون م3
- سد وادي الكبير في طور الانجاز بطاقة 20 مليون م3
- سد جوفي بمنطقة أم القصاب الفلاحية
- سد تلي بكاف دربي لتغذية المائدة المائية

- المائدة المائية الجوفية لقفصة الجنوبية: وتشمل منطقة الحوض المنجمي، و التي تقدر إمكاناتها السنوية بحوالي 25.1 مليون م3، ويتم استغل حوالي 18.74 مليون م3 سنويا . مما يعني أن هذه المائدة لا تستغل إلا في حدود 74 بالمائة من إمكاناتها المائية المتجددة سنويا.

يمكن تلخيص إمكانات الجهة من الموارد المائية الجوفية خلال سنتي 2014 و2015 في الجدول التالي:

الجدول رقم 6:

تطور الموارد المائية الجوفية و استغلالها بقفصة 2015-2014(*)

الأحواض	الموارد الجملية	الموارد الجملية	الاستغلال م.م3/سنة	الاستغلال م.م3/سنة
	ل/ث	م.م3 /سنة	2014	2015
قطاع الفرعي للضفة اليمنى لوادي سيدي عيش	25	0.8	0.37	0.36
عبد السادق	1650	33.2	55.66	56.49
قطاع فرعي لوادي سيدي عيش	5	0.2	0.39	037
سبخة القطار	110	3.5	5.39	8.50
قسم 1 من وادي بياش	65	2.1	1.94	1.45
قسم 2 من وادي بيااش	205	6.5	3.13	5.09
قسم 3 من وادي بيااش	10	0.3	0	0
ام العرائس –الرديف	230	7.3	6.72	6.13
ام العرائس –الرديف	565	17.9	12.44	12.63
سيدي منصور	50	1.6	0.46	0.51
شط الغرسة	200	6.3	5.18	4.34
سبخة النوايل	40	1.3	0.22	0.23
سبخة النوايل	5	0.2	0.03	0.03
سبخة النوايل	50	1.6	0.09	0.20
الجملة	2610	82.5	92.02	96.33

(*): مكتب البحث و التقييم للموارد المائية- وزارة الفلاحة و الموارد المائية -2016-

من خلال هذا الجدول الذي يرصد تطور الموارد المائية الجوفية بقفصة وتطور استغلال هذه الموارد خلال سنتي 2014 و2015 ، يمكننا القول أن الجهة بدأت تدخل مرحلة الضغط المائي، وذلك من خلال تجاوز الاستغلال لسنتي 2014 و 2015 لإمكانات الموائد المائية الجوفية وخاصة العميقة منها. وهو ما يطرح سؤالا محوريا حول مستقبل الجهة مائيا، وخاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار تطور الطلب خلال السنوات القادمة سواء للماء الصالح للشراب، أو للاستغلال الصناعي من طرف شركة فسفاط قفصة بالحوض المنجمي الذي يشهد خلال الفترة الأخيرة انقطاعات متواصلة للماء الصالح للشراب.

فما هي حقيقة الثروة المائية بمنطقة الحوض المنجمي؟

3 - الثروة المائية بالحوض المنجمي:

3.1 - موقع الحوض المنجمي

يقع الحوض المنجمي بالجنوب والجنوب الشرقي لولاية قفصة، ويمتد على مساحة تتجاوز 4800 كلم^2 أي 62 بالمائة من المساحة الجملية للولاية. ويشمل الحوض المنجمي معتمديات المتلوي والرديف وأم العرائس و المظيلة.

خارطة رقم 3 : موقع الحوض المنجمي

2-3- الثروة المائية بالحوض المنجمي:

تتكـون المـوارد المائيـة بالحـوض المنجمـي مـن مـوارد مائيـة جوفيـة فقـط، باعتبـار ضعـف الأمطـار وغيـاب أي خزانـات أو سـدود لتجميـع ميـاه الأمطـار. وبالتـالي فـان المنطقـة ككل تـتزود مـن المـاء لتغطيـة حاجياتهـا السـكانية والخدماتيـة والصناعيـة مـن المـوارد المائيـة الجوفيـة المتواجـدة بالمنطقـة.

تنقسم الموائد المائية الجوفية بمنطقة الحوض المنجمي الى نوعين:

1 - **موائـد مائيـة متوسـطة العمـق وسـطحية:** وهـي موائـد متوسـطة المـوارد إلى ضعيفـة وفـق عمقهـا ودرجـة تجددهـا المرتبـط بتركيبتهـا الجيولوجيـة و الرسـوبية، و تتـوزع هـذه الموائـد إلى صنفـين:

- صنـف أول يضـم الموائـد المتوسـطة العمـق والمردوديـة، والـتي تـتراوح مواردهـا مـا بـين 1 إلى 3 مليـون م3 وهـي موائـد أم العرائـس والرديـف وشـط الغرسـة الشـمالي
- صنـف ثـاني يضـم الموائـد الصغـيرة والسـطحية عـادة والـتي لا تتجـاوز مواردهـا المائيـة 1 مليـون م3 مثـل سيسـب الحمـرة

2 - **الموائـد المائيـة العميقـة:** وهـي مائـدة العـصر الجيولوجـي Miocène بـأم العرائـس والرديـف، و الـتي تمتـد عـلى كامـل جهـة قفصـة. مواردهـا المائيـة تقـدر بجـوالي 17.8 مليـون م3 في السـنة.

أمـا بقيـة الموائـد المائيـة العميقـة، فهـي موائـد متوسـطة المـوارد المائيـة حيـث تتراوح مـا بـين 2 إلى 9 مليـون م3 في السـنة مثـل مائـدة Complexe Terminal الموجـودة خاصـة بشـط الجريـد وشـط الغرسـة، ومائـدة العـصر الجيولوجـي الرابـع Quaternaire بـأم العرائـس.

لكـن يجـب أن نؤكـد في هـذا المجـال عـلى أن الإمكانـات المائيـة السـطحية، ولـئن تبـدو ضعيفـة ارتباطـا بالعنـاصر المناخيـة وقلـة معـدلات الأمطـار بغالـب مناطـق الحـوض المنجمـي، إلا أن سـيلان الأوديـة الهامـة بالمنطقـة خـلال السـنوات الأخـيرة، وخاصـة أوديـة أم العرائـس والرديـف وتبديـت والثالجـة ومقـرون، وارتباطـا بالتحـولات المناخيـة، يفـرض عـلى المهتمـين بالمـاء في البـلاد التفكـير بعقليـة جديـدة لتجميـع هـذه الميـاه السـطحية، وإيجـاد تنـوع في مصـادر المـاء بالمنطقـة عوضـا عـن الاقتصـار

عـن المـوارد الجوفيـة الـتي بـدأت تدخـل مرحلـة الخطـر.

يمكن تلخيص الموارد المائية بمنطقة الحوض المنجمي في الجدول التالي:

جدول رقم 7 : أهم الموارد المائية بالحوض المنجمي(*)

الموائد المائية	الاسم	الموارد المائية			الآبار العميقة والسطحية			الملوحة
		الموارد م.م3 / سنة	الاستغلال م.م3 /سنة	النسبة%	مجهز	غير مجهز	الجملة	ق/لتر
موائد مائية	ام العرائس	8.3	7.6	91.5	244	52	296	1-2
	ام العرائس-الرديف	2.7	3.1	114.8	727	324	1051	2-10
	سيسب-حمرة	0.6	0.7	116.6	87	78	165	1-7
	شط الغرسة	1.7	1.9	111.7	359	288	647	3-14
الجملة		13.3	13.3	100	1417	742	2159	--
موائد عميقة	Mio c ام العرائس-الرديف	17.8	20.3	114	31	12	43	1-8
	C.terminal ام العرائس-الرديف	9	6.5	72	7	0	7	3-9
	Plio-Qut ام العرائس-الرديف	7.3	3.5	47.9	10	1	11	3-15
	C.T شط الجريد و الغرسة الشمالي	6.3	3.3	52.3	10	7	17	3-3.5
	سيدي بوضياف	1	0.1	10	8	2	10	2-4
الجملة		41.4	33.7	81.4	66	22	88	--

(*): Rivalité sur l'eau souterraine dans le bassin minier de Gafsa : Témoignage d'une gestion incohérente- Abdeljalil Sghari et Salem Ghriba - Revue Geo.Dev.ma volume 4(2016)

مـن خـلال هـذا الجـدول، يمكننـا القـول أن الموائـد المائيـة المتوسـطة والسـطحية يتـم اسـتغلالها بشـكل شـبه كلي بواسـطة عـدد كبـير مـن الآبـار، في حـين أن الموائـد العميقـة لازالـت محافظـة عـلى توازنهـا، إذ أن اسـتغلالها لـم يتجـاوز 80 بالمائـة مـن إمكاناتهـا السـنوية.

04

المحور الرابع :

الماء والعدالة الاجتماعية بالحوض المنجمي

القسم الأول: الإطار الديمغرافي والتركيبة السكانية لمدن الحوض المنجمي

تمهيد

بعدما تم التعرض خلال المحاور الثلاث السابقة من هذه الدراسة و التي كانت مدخلا عاما و نظريا لموضوع الدراسة إلى:

- العدالة الاجتماعية: مقوماتها والمؤشرات الدالة على وجودها أو غيابها في المجتمع،
- الماء في تونس بين الإمكانات والاستعمالات والآفاق
- الماء في الحوض المنجمي بين المتوفر والمستهلك وحقيقة الثروة المائية با لمنطقة

فان المحور الرابع من هذه الدراسة سيتعلق أساسا بالموضوع المركزي للدراسة ألا وهو الماء بمناطق الحوض المنجمي ومجمل استعمالاته (الاستهلاك المنزلي – الاستهلاك الفلاحي والاستهلاك الصناعي)، والإشكاليات المتعلقة به، في إطار قدرته على تحقيق العدالة الاجتماعية ومساهمته في تحسين إطار عيش السكان ومقومات الصحة السكانية والوقاية من الأمراض المرتبطة بتلوث الماء.

كما سيشتمل المحور الرابع على نتائج الاستبيان الميداني الذي أقيم بمدن الحوض المنجمي الأربعة، والذي من خلاله سنحاول إبراز العمق الاجتماعي للماء بالمنطقة وعلاقته بالعدالة الاجتماعية من خلال مواقف وآراء وتصورات السكان للماء بمناطقهم.

ولكن قبل التوغل و التعمق في مجال الماء وعلاقته بالعدالة الاجتماعية بمدن الحوض المنجمي، فانه وجب التوقف عند المؤشرات الاجتماعية والسكانية باعتبارها تعكس واقع الموارد البشرية بالجهة ككل، وبمناطق الحوض المنجمي على وجه الخصوص.

1 - الواقع الديمغرافي والمؤشرات السكانية بجهة قفصة

1.1 - الإطار الجغرافي العام لجهة قفصة

تقع ولاية قفصة بالجنوب الغربي للبلاد التونسية، و تحيط بها خمس ولايات في شكل هلال يصل شعاعه إلى 100 كلم. ويتميز مناخها بالقاري الجاف والحار بمناطق قفصة الجنوبية والقاري شبه جاف بمناطق قفصة الشمالية. وتتميز جهات الشمال من الولاية بالطابع الفلاحي، أما المناطق الجنوبية فإنها غنية بالفسفاط الذي اكتشف منذ 1883، ويتواصل استغلاله منذ 133 عاما ولازال.

وفق إحصائيات سنة 2014 الصادرة بالتقرير الأولي للمعهد الوطني للإحصاء خلال شهر مارس 2016، فان جهة قفصة تعد 337.3 ألف ساكن موزعين على 13 بلدية، وعلى مساحة تقدر بحوالي 7807 كلم2. مما يعطي كثافة سكانية بحوالي 43 ساكن / كلم2. وهي كثافة سكانية ضعيفة بالمقارنة مع الإمكانات الترابية والطبيعية للجهة.

تتوزع المساحة الجملية للولاية وفق الاستعمالات كما يلي:

- الأراضي المبنية: 1.5 بالمائة
- الأراضي الفلاحية: 32 بالمائة
- المراعي والغابات: 43.6 بالمائة
- المسطحات المائية و المناطق الرطبة: 9.6 بالمائة
- الأراضي الطبيعية الأخرى: 13.3 بالمائة

1.2 - المؤشرات الديمغرافية والسكانية بجهة قفصة

عدد السكان	سكان المدن	سكان الريف	نسبة سكان المدن	عدد الإناث	عدد الذكور	نسبة الإناث
337.3 ألف	250012	87319	74.12 بالمائة	170913	166418	50.6 بالمائة

مـن خـلال هـذا الجـدول، يتبـين أن سـكان جهـة قفصـة قـد تطـور بحـوالي 10 آلاف سـاكن منـذ 2006 (327 ألـف سـاكن)، أي أن الزيـادة السـكانية لجهـة قفصـة خـلال 8 سـنوات وصلـت إلى حـدود 3 بالمائـة وهـي نسـبة تتجـاوز المعـدل الوطـني للزيـادة العشريـة للسـكان والمقـدرة بحـوالي 2.1 بالمائـة.

كما يتبين من خلال المعطيات الإحصائية، أن نسبة الإناث تجاوزت نسبة الذكور بالجهة، إضافة إلى أن نسبة سكان المدن تقدر بحوالي 74 بالمائة أي تقريبا المعدل الوطني في المجال.

كما بلغ عدد العائلات بجهة قفصة وفق إحصائيات 2014 حوالي 77964 عائلة، مما يعني أن متوسط معدل العائلة بالجهة يساوي حوالي 4.35 فرد بالعائلة وهو اكبر من المعدل الوطني الذي يساوي 4.05 فرد للعائلة.

أما عدد المساكن بالجهة فيقدر بحوالي 89946 مسكنا، مما يعني نظريا أن معدل امتلاك المسكن بالجهة يساوي1.15 مسكن / للعائلة. ولكن الحقيقة الميدانية عكس ذلك تماما، ذلك أن نسبة العائلات التي تملك مسكنا تقدر بحوالي 86 بالمائة فقط، أي أن 14 بالمائة من العائلات بالجهة لا تملك مسكنا. وفي المقابل هنالك عائلات تملك أكثر من مسكن. وهو ما يمثل عائقا اجتماعيا في مجال تحقيق العدالة الاجتماعية التي يمثل المسكن والحق فيه احد ركائزها الأساسية.

كما تعتبر جهة قفصة شابة بامتياز، وذلك من خلال التركيبة العمرية لسكانها وفق ما يبينه الجدول التالي:

الفئة العمرية	إناث	ذكور	الجملة	النسبة المئوية من عدد السكان
4-14 سنة	25000	26250	51250	15.2
15-34 سنة	60300	57113	117500	34
25-50	78500	63350	141850	41

من خلال هذا الجدول، يتبين أن التركيبة السكانية لجهة قفصة تركيبة شابة حيث يمثل الشباب حوالي 34 بالمائة من عدد السكان، كما أن الأطفال (ما بين 4 و 14 عاما) حوالي 15.2 بالمائة، مما يعني أن حوالي 50 بالمائة من سكان جهة قفصة من الشباب. وهو ما يطرح إشكالات مستقبلية كبيرة من خلال توفير الإمكانات التعليمية والصحية والنقل والإقامة، إضافة إلى ما تطرحه هذه التركيبة السكانية من تحديات كبرى على مستوى طلبات الشغل والسكن وغيرها من المسائل المرتبطة بالبعد الاقتصادي والاجتماعي لهذه الشرائح العمرية الهشة.

كما يبين الجدول أن نسبة السكان ما بين 25 و 50 سنة تقدر بحوالي 41 بالمائة. وهي الفئة العمرية النشطة والتي تطالب حتميا: بالشغل وبالسكن وبالاستقرار الاجتماعي وبالماء الصالح للشراب وبكل ما تتطلبه العدالة الاجتماعية بكل أبعادها.

1.3 - مؤشرات التنمية البشرية بجهة قفصة

إن الثراء الطبيعي لجهة قفصة، وتنوع ثرواتها من ناحية، والتركيبة السكانية الشابة والنشطة للجهة من ناحية أخرى، لا يعكس تدهور مؤشرات التنمية البشرية بالجهة. حيث أن نسبة الفقر تقدر بحوالي 22 بالمائة، وهي نسبة مرتفعة بالمقارنة مع المعدل الوطني الذي لا يتجاوز 16 بالمائة وفق الأرقام الرسمية. كما أن نسبة الفقر المدقع تتجاوز 4.8 بالمائة مقابل 3.5 بالمائة على المستوى الوطني.

وهو ما يعني أن نسبة الفقر العامة بالجهة تتجاوز 26.8 بالمائة، مما يعني تدهور الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية بجهة غنية بالثروات الطبيعية وخاصة من مادة الفسفاط.

لقد كان لهذه المؤشرات انعكاس مباشر على نسبة البطالة بالجهة، حيث تتجاوز 28 بالمائة أي مرة و نصف المعدل الوطني. مع العلم أن نسبة البطالة في صفوف حاملي الشهائد الجامعية تتجاوز 38 بالمائة كنسبة عامة بالجهة ككل.

أما نسبة الأمية فتتجاوز16 بالمائة كنسبة عامة، مع اختلاف كبير لهذه النسب بين المناطق، حيث تتجاوز نسبة الأمية بمناطق قفصة الشمالية ذات الطابع الفلاحي والريفي 35 بالمائة، في حين تتراجع هذه النسب بمناطق قفصة الجنوبية إلى حدود 14 بالمائة بالمتلوي.

كما أن نسبة التمدرس بالولاية تتجاوز 92 بالمائة بمناطق قفصة الشمالية، في حين تصل هذه النسبة إلى حدود 97 بالمائة بمدن الحوض المنجمي.

إن تدني مؤشرات التنمية البشرية بجهة قفصة، وخاصة المتعلقة بالبطالة والأمية

،يعكـس بالـضرورة واقعـا اجتماعيـا واقتصـادي متدهـور. كمـا انـه يـؤشر لاحتقـان اجتماعـي وانتشـارا للاحتجاجـات كنتيجـة حتميـة للتناقـض الصـارخ بـين عدالـة الطبيعة والجغرافيـا وظلـم التاريـخ بهـذه المنطقـة.

نظـرا لارتبـاط مـؤشرات التنميـة البشريـة بواقـع العدالـة الاجتماعيـة في أي مجتمـع، وارتباطـا بأهميـة المـاء كـثروة طبيعيـة واسـتحقاق مواطـني وعامـلا حاسـما لأي عمليـة تنمويـة، فـان هـذا العنـصر يتأثـر بمـؤشرات الوضـع الاقتصـادي والاجتماعـي، ويمكـن أن يكـون محـددا لإطـار عيـش النـاس وظروفهـم الصحيـة والحياتيـة، في إطـار مقومـات العدالـة الاجتماعيـة المنشـودة.

بعدمـا تـم التعمـق في اسـتعراض المـوارد المائيـة بجهـة قفصـة خـلال المحـور السـابق، فمـن البديهـي طـرح السـؤال التـالي: مـا هـي أوجـه اسـتعمالات المـاء بالجهـة وعلاقتهـا بالعدالـة الاجتماعيـة؟

2 - استعمالات الماء بجهة قفصة

بالرجـوع إلى الإمكانـات المائيـة بالجهـة، وجـب التذكـير أن المـوارد المائيـة المتاحـة تقـدر بحـوالي 95 مليـون م3 سـنويا، منهـا 69 مليـون م3 متأتيـة مـن الموائـد الجوفيـة بقفصـة الشـمالية، وحـوالي 26 مليـون م3 مـن الموائـد الجوفيـة بقفصـة الجنوبية. وهو مـا يعـني أن اسـتغلال المـوارد المائيـة بالجهـة قـد تجـاوز عتبـة الكميـات المتجـددة، وبالتـالي دخـول المنطقـة مرحلـة الضغـط المـائي خاصـة بمناطـق قفصـة الشـمالية. أمـا بالنسـبة لمناطـق الحـوض المنجمـي، فـان اسـتغلال المـاء لازال في حـدود 82 بالمائـة مـن المـوارد المتوفـرة سـنويا.

أمـا بالنسـبة لاسـتعمالات المـاء ، فانهـا بشـكل عـام، تنقسـم في تونـس إلى ثـلاث مجـالات أساسـية:

- الماء الصالح للشراب
- الماء للنشاط الفلاحي
- الماء للاستعمال الصناعي

الماء بجهة قفصة لا يخرج عن هذه الاستعمالات الأساسية الثلاث. حيث يحتكر:

• الماء المستغل في النشاط الفلاحي:

ويمثل النسبة الأكبر من الموارد المائية الجوفية المتوفرة بالجهة بحوالي 60 مليون م3 سنويا، إضافة إلى مياه سد سيدي عيش والذي يساهم بحوالي 5 مليون م3 سنويا.

تمسح المناطق الفلاحية المستغلة بجهة قفصة حوالي 165550 هك موزعة على مناطق قفصة الشمالية وخاصة سيدي يعيش والسند والقطار والعقيلة وبلخير،وقفصة الجنوبية بالسقدود 1 وسقدود 2 والدوارة وتبديت والثالجة والسقي.

كما يتميز النشاط الفلاحي بالجهة بتربية الماشية من الأغنام والأبقار والماعز والجمال. ويقدر عدد الأبقار بحوالي 10500 والأغنام بحوالي 450 ألف رأس والماعز بحوالي 72500 .

• الماء الصناعي:

المستغل أساسا من طرف شركة فسفاط قفصة في استخراج الفسفاط وتثريته بالمغاسل بكمية سنوية تتراوح ما بين 18 إلى 20 مليون م3

• الماء «الصالح للشراب»

تتكفل الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه SONEDE بتوزيع الماء الصالح للشراب بالجهة على غرار كل المناطق بالبلاد.

يشترك بالشبكة الوطنية للماء الصالح للشراب بالولاية حوالي 82 ألف منخرط، منها حوالي 65 ألف منخرط بالمنازل، و17 ألف منخرط في مجال الخدمات والصناعة والتجارة. وتوزع الشركة حوالي 15 مليون م3 من الماء، لا تفوتر منها سوى حوالي 12 مليون م3 ، مما يعني أن نسبة ضياع الماء بالشبكة حوالي 20 بالمائة.

تختلف نسبة الربط بالشبكة الوطنية للماء الصالح للشراب بمناطق الولاية، حيث لا تتجاوز نسبة الربط 37 بالمائة بقفصة الشمالية و58 بالمائة بسيدي يعيش و60 بالمائة ببلخير، أما مدن الحوض المنجمي فإنها تتميز بارتفاع نسبة الربط بالشبكة الوطنية للماء الصالح للشراب بحوالي 98 بالمائة وهي نسبة ارفع من المعدل الوطني.

يمكن تفسير ضعف نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشراب بقفصة الشمالية بالطابع الريفي لجل المناطق وتباعد المساكن عن بعضها البعض.

أما مدن الحوض المنجمي فهي تجمعات سكانية كثيفة، ولها تاريخ طويل في الاستقرار بحكم طبيعة النشاط الاستخراجي للفسفاط، وما يتطلبه من استقرار والعيش في شكل أحياء متكاملة. وهو ما يفسر ارتفاع نسب الربط بشبكة الماء بهذه المناطق.

تقوم الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بقفصة بتوفير الماء للسكان من خلال 50 بئر بكامل الجهة منها حوالي 12 بئرا عميقة بالحوض المنجمي، توفر الشركة من خلالها حوالي 15 مليون م3 سنويا من الماء الصالح للشراب.

تعتبر مناطق زروق بقفصة والبركة بأم العرائس والطرفاية بالرديف والارطس بالقطار، أهم مناطق التزود بالماء الصالح للشراب بجهة قفصة. وتعتبر مناطق المتلوي والمظيلة مناطق خالية من الموائد المائية، وبالتالي يقع تزويدها بالماء من البركة بالنسبة للمتلوي ومن الارطس والسقي بالنسبة للمظيلة.

نظرا لتراجع جودة مياه الشرب بالجهة، تم إقرار انجاز محطات لتحليه المياه بهدف تحسين جودتها، خاصة بالنسبة للملوحة وتخفيض نسب الكربونات منها.

لكن ما مصير هذه المياه بعد استعمالها؟ أي ما هو وضع التطهير بالولاية؟

يمثل التطهير مشكلا حقيقيا بالجهة، حيث أن الولاية بكل بلدياتها ال 13 لا تحتوي إلا على محطتين للتطهير: توجد الأولي بالعقيلة وتشمل مدينتي قفصة والقصر، مما جعل نسبة الربط بهاتين المدينتين مرتفعة (قفصة المدينة حوالي 90 بالمائة

و القـصر 95 بالمائـة)، والثانيـة بالمتلـوي، والـتي تعـد حديثـة الانجـاز ولا تشـتغل إلا بحـوالي 30 بالمائـة مـن طاقـة اسـتيعابها. أمـا بقيـة المناطـق فهـي إمـا تشـكو مـن تـدني نسـبة الربـط بشـبكة التطهـير مثـل أم العرائـس والرديـف والسـند، أو أنهـا غـير متبنـاة أصـلا مـن طـرف الديـوان الوطـني للتطهـير مثـل القطـار والمظيلـة وسـيدي عيـش وقفصـة الشـمالية.

وهـو مـا يعـني أن حـوالي 10 مليـون م3 مـن ميـاه الـصرف الصحـي بالجهـة تـصرف بـدون معالجـة في المحيـط الطبيعـي، ممـا يجعلهـا مصـدرا للتلـوث وتدهـور إطـار العيـش وتهديـد مسـتمر للصحـة والسـلامة السـكانية. ولعـل هـذا المعطـى دليـل عـلى افتقـار احـد مقومـات العدالـة الاجتماعيـة المرتبطـة بالوقايـة و إطـار عيـش المواطنـين و حقهـم في فضـاء عمـراني صحـي و غـير ملـوث.

وفـق المعطيـات الـتي اسـتقيناها مـن الإدارة الجهويـة للديـوان الوطـني للتطهـير بقفصـة، فـان سـنتي 2018 و 2019 سـتكون فـترة الإقـلاع بالجهـة في مجـال التطهـير مـن خـلال مـشروع توسـعة محطـة التطهـير بقفصـة (نسـبة تقـدم الأشـغال 85 بالمائـة)، وربـط مدينـة المظيلـة بهـا، لتصـل طاقـة اسـتيعابها حـوالي 14 ألـف م3/ اليـوم. كمـا سـيتم الـشروع في انجـاز محطـة التطهـير بـأم العرائـس – الرديـف بطاقـة اسـتيعاب بحـوالي 5000 م3 / اليـوم، ومحطـة التطهـير بالقطـار بطاقـة اسـتيعاب بحـوالي 1200 م3 / اليـوم.

صور لأشغال توسعة محطة التطهير بقفصة

كما تم برمجة مشروع استعمال المياه المعالجة بمحطة التطهير بقفصة بمنطقة سقوية بواحة العقيلة بقفصة بكمية تقدر بحوالي 4000 م3/ اليوم. إضافة إلى مشروع استعمال المياه المعالجة

من محطة التطهير بقفصة من طرف المجمع الكيميائي التونسي بالمظيلة في حدود

4000 م3 / اليـوم، لتصـل هـذه الكميـة عـلى المـدى المتوسـط إلى حـدود 8000 م3 / اليـوم.

رغـم هـذه البرامـج المتعلقـة بالتطهـير بالجهـة، فـان مناطـق قفصـة الشـمالية (سـيدي عيـش والسـند وزنـوش وبلخـير وتبديـت وسـقدود 1 و 2 والـدوارة....) ذات الطابـع الفلاحـي والريفـي سـتظل خـارج برامـج التطهـير، ممـا يعـني أن المناطـق الهشـة والحساسـة سـتبقى معرضـة للتلـوث، ممـا يهـدد سـلامة الموائـد المائيـة وإطـار عيـش السـكان وواقعهـم الصحـي.

3 - التركيبـة السـكانية ومؤشـرات التنميـة البشـرية بمـدن الحـوض المنجمـي

تقـع مـدن الحـوض المنجمـي: الرديـف وأم العرائـس والمتلـوي والمظيلـة بالجنـوب والجنـوب الـشرقي للولايـة. و تعتـبر هـذه المـدن مركـز اسـتغلال الفسـفاط بالبـلاد ككل منـذ حـوالي 131 عامـا. كمـا يتميـز الإطـار الجغـرافي بالحـوض المنجمـي بالطابـع الجبـلي لجـل المـدن أيـن تنتـشر مقاطـع الفسـفاط السـطحية والمغاسـل. كمـا تتميـز مـدن الحـوض المنجمـي بالكثافـة السـكانية في إطـار أحيـاء كبـيرة.

يقـدر سـكان الحـوض المنجمـي وفـق إحصائيـات 2014 بحـوالي 107 آلاف سـاكن، أي حـوالي 32 بالمائـة مـن العـدد الجمـلي لسـكان ولايـة قفصـة.

3.1- مدينة المتلوي

تعتـبر المتلـوي المدينـة الأكـبر بمنطقـة الحـوض المنجمـي وثـاني مدينـة مـن حيـث الأهميـة بالولايـة بعـد مدينـة قفصـة. كمـا تمثـل مدينـة المتلـوي ثقـل إنتـاج الفسـفاط بالبـلاد، ممـا جعلهاتحتضـن جـل المصالـح المركزيـة والحيويـة لشركـة فسـفاط قفصـة.

يقـدر عـدد سـكان مدينـة المتلـوي بحـوالي 38634 سـاكنا، حيـث يبلـغ عـدد الإنـاث 19255 وعـدد الذكـور 19379، ممـا يعطـي نسـبة الإنـاث بالمدينـة تقـدر بحـوالي 49.8 بالمائـة.

كما تعد مدينة المتلوي 8889 عائلة، بشكل يجعل معدل العائلة بالمدينة يقدر بحوالي 4.34 فرد/العائلة، وهو اكبر من المعدل الوطني الذي لا يتجاوز 4.05 فرد/ العائلة.

تعتبر المتلوي مدينة شابة، حيث تقدر نسبة السكان ذات الشريحة العمرية ما بين 15 و35 سنة بحوالي 34 بالمائة. كما أن نسبة السكان ذات الشريحة العمرية ما بين 25 و 50 سنة تقدر بحوالي 43 بالمائة، وهو ما يعني أن نسبة طالبي الشغل كبيرة بالمدينة، وأمام انعدام التنمية فان نسبة البطالة حتميا ستكون مرتفعة

كما يقدر عدد المنازل بحوالي 9959 منزلا، مما يعطي نظريا أن لكل عائلة بالمدينة 1.12 مسكنا. ولكن الحقيقية الميدانية بينت عكس ذلك تماما، إذ هنالك أكثر من 10 بالمائة من العائلات لا تملك مسكنا.

نظرا لكبر المدينة سكانيا وعمرانيا، فان المتلوي تحتضن 10 أحياء سكانية وفق ما يبينه الجدول التالي:

الحي	المتلوي المركز	المتلوي المحطة	المزيرعة	حي الأمل الغربي	حي الأمل الشرقي
عدد السكان	4805	7635	4210	9416	1395

الحي	الثالجة	المقرون	السقي الجنوبي	كريشة النعام	وادي العرتة
عدد السكان	7253	1441	217	288	1974

يقدر سكان المدينة بحوالي38129، مقابل 505 ساكنا فقط بالريف، مما يعطي نسبة السكن الحضري بالمتلوي بحوالي 98.7 بالمائة، وهي من ارفع النسب على المستوى الوطني.

أما بالنسبة لمؤشرات التنمية البشرية بمدينة المتلوي فإنها تتلخص فيما يلي:

- نسبة الفقر: 22 بالمائة

- نسبة التمدرس: 97 بالمائة

- نسبة الأمية: 13.6 بالمائة

- نسبة البطالة: 35.9 بالمائة وهي ضعف النسبة الوطنية للبطالة، كما أن نسبة البطالة بالنسبة لحاملي الشهائد العليا بالمدينة تتجاوز 44 بالمائة

- نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشراب: 96 بالمائة

- نسبة الربط بشبكة التطهير: 45 بالمائة وهو ما جعل محطة التطهير بالمدينة لا تعمل إلا بحوالي 30 بالمائة من طاقتها الحقيقية (معالجة 1000 م3 / يوم فقط عوض 3000 م3 /يوم مثلما هو مبرمج)

ورغم ذلك تعتبر نسبة الربط بشبكة التطهير بالمتلوي الأرفع بمنطقة الحوض المنجمي.

صور لمحطة التطهير بالمتلوى

3.2 - مدينة أم العرائس

يقدر عدد سكان مدينة أم العرائس وفق إحصائيات 2014 بحوالي 27012 ساكنا، منها 13684 إناث و 13328 ذكور. مما يعطي نسبة الإناث بحوالي 50.56 بالمائة من العدد الجملي للسكان بالمدينة.

أما بالنسبة لعدد العائلات، فان مدينة أم العرائس تحتضن 6207 عائلة و حوالي 6885 مسكنا. وبالتالي فان معدل عدد أفراد العائلة بأم العرائس يساوي 4.35 فرد، وهو ارفع من المعدل الوطني.

يسكن بالمدينة 21579 ساكنا، في حين يقدر عدد سكان الريف الراجعين بالنظر لمعتمدية أم العرائس بحوالي 5433 ساكنا. مما يجعل نسبة سكان المدينة يقدر بحوالي 79.32 بالمائة، وسكان الريف بحوالي 20.68 بالمائة. وهي ارفع نسبة لسكان الريف بمدن الحوض المنجمي.

يتوزع سكان مدينة أم العرائس على 7 تجمعات سكنية وهي كما يلي:

سكان المدينة							
الحي	أم القصاب	سيدي بوبكر	أم العرائس المركز	أم العرائس المحطة	الشنوفية	السويطير	الدوارة
عددالسكان	2042	2172	10444	11135	655	065	499

تتميز التركيبة السكانية بأم العرائس بارتفاع نسبة الشباب، حيث تبلغ نسبة الشريحة العمرية 15- 35 سنة حوالي 36 بالمائة من جملة عدد سكان المدينة. إضافة إلى أن نسبة الشريحة العمرية 50-25 سنة تبلغ حوالي 45 بالمائة، وهو ما يطرح إشكاليات ارتفاع طلبات الشغل، ويمكن أن يفسر ارتفاع نسبة البطالة بالجهة.

تتلخص مؤشرات التنمية البشرية بمدينة أم العرائس في المعطيات التالية:

- نسبة الفقر : 24 بالمائة
- نسبة التمدرس : 97 بالمائة
- نسبة الأمية: 25.7 بالمائة
- نسبة البطالة: 37 بالمائة وهي أكبر من ضعف النسبة الوطنية للبطالة، كما أن نسبة البطالة بالنسبة لحاملي الشهائد العليا بالمدينة تتجاوز 46 بالمائة
- نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشراب: 94 بالمائة
- نسبة الربط بشبكة التطهير: 31 بالمائة

يمثل التطهير احد أهم المشاكل التي تعاني منها أم العرائس وخاصة مكان تصريف مياه الصرف الصحي المجمعة من طرف الديوان الوطني للتطهير، حيث وأمام تواصل انعدام محطة تطهير، يقع تصريف المياه الصحية الملوثة على الطريق الرابطة بين الرديف وأم العرائس مباشرة بالوادي، مما يتسبب دوريا في تصاعد الروائح الكريهة وتلويث الموائد السطحية خاصة بمنطقة تبديت الفلاحية والقريبة من مكان التصريف الحالي.

3.3 - مدينة المظيلة

تقـع مدينـة المظيلـة بالجنـوب الـشرقي لمدينـة قفصـة، وهـي المدينـة الأقـرب لهـا، حيـث لا تتجـاوز المسـافة الفاصلـة بينهمـا سـوى 18 كلـم. وتحتضـن المدينـة إضافـة إلى مقاطـع اسـتخراج الفسـفاط والمغاسـل، وحدتـين لتحويـل الفسـفاط التجـاري إلى أسـمدة وحوامـض تابعـة للمجمـع الكيميـائي التونـسي.

كمـا تعتـبر المظيلـة الأصغـر مـن حيـث عـدد السـكان بالمقارنـة مـع بقيـة مـدن الحـوض المنجمـي. إذ يبلـغ عـدد سـكانها حـوالي 15306 سـاكنا. ويمثـل الإنـاث 7524 والذكـور 7782. ممـا يعطـي نسـبة الإنـاث بحـوالي 49.15 بالمائـة مـن العـدد الجمـلي لسـكان المدينـة.

يبلـغ عـدد العائـلات بالمدينـة 3260، ممـا يجعـل معـدل أفـراد العائلـة بمدينـة المظيلـة 4.70، وهـو الأرفـع بولايـة قفصـة ككل ويتجـاوز بكثـير المعـدل الوطـني الـذي لا يتجـاوز 4.05 فرد/العائلـة.

كمـا يبلـغ عـدد المنـازل بالمدينـة 3569، وهـو مـا يعطـي فارقـا صغـيرا مـع عـدد العائـلات بالمنطقـة، خلافـا لبقيـة مـدن الحـوض المنجمـي والـذي يتجـاوز فيـه عـدد المنـازل عـدد العائـلات بأكـثر مـن 500. وهـذا يجعلنـا نفهـم تأثـير قـرب المظيلـة مـن مدينـة قفصـة، أي أن السـكان يفضلـون بنـاء مـنزل والإقامـة بقفصـة عـوض عـن المظيلـة وخاصـة بالنسـبة لمـن لـه أبنـاء يدرسـون بالمركـب الجامعـي بقفصـة أو بالمعهـد النموذجـي أو لأسـباب مهنيـة.

يتوزع سكان مدينة المظيلة على أربعة تجمعات سكنية:

سكان المدينة				
الحي	المظيلة المركز	حي العمال	سهيب	السقي
عدد السكان	8702	4125	2202	277

يمثل عدد سكان المدينة 12827 أي نسبة 83.7 بالمائة من العدد الجملي للسكان، في حين لا يتجاوز سكان الريف 2492 ساكنا أي بنسبة 16.3 بالمائة فقط.

ويمكن القول أن التركيبة السكانية للمظيلة لا تختلف عن باقي مدن الحوض المنجمي، حيث تتميز بارتفاع نسبة الشباب، والتي تتجاوز 32 بالمائة من العدد الجملي للسكان، إضافة إلى

وفرة عدد طالبي الشغل من خلال وصول نسبة الشريحة العمرية 50-25 سنة إلى 44 بالمائة.

وهو ما جعل مؤشرات التنمية البشرية بالمنطقة تعكس هذه التركيبة السكانية الشابة. ويمكن تلخيص أهم مقومات التنمية البشرية بالمدينة كما يلي:

- نسبة الفقر: 19 بالمائة
- نسبة التمدرس: 95 بالمائة
- نسبة الأمية: 15.4 بالمائة
- نسبة البطالة: 24.8 بالمائة وهي مرة و نصف المعدل الوطني، رغم أنها النسبة الأضعف بالمقارنة مع بقية مدن الحوض المنجمي. كما أن نسبة البطالة بالنسبة لحاملي الشهائد العليا بالمدينة تتجاوز 39 بالمائة
- نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشراب: 95 بالمائة
- نسبة الربط بشبكة التطهير: غير متبناة من طرف الديوان الوطني للتطهير. مما يطرح سؤالا محوريا حول طرق تصريف مياه الصرف الصحي لمدينة بكاملها، وما يخلفه انعدام التطهير من تلوث للمياه والتربة، وما يتسبب فيه من تدهور لإطار العيش والصحة العامة، ويساهم بشكل مباشر في انتشار العديد من الأمراض مثل البوصفير وغيرها من الأمراض المرتبطة بتلوث الماء والهواء.

3-4- مدينة الرديف

تعتبر مدينة الرديف ثاني اكبر مدن الحوض المنجمي وأقدمها، حيث تكونت كتجمع سكني منذ بداية القرن العشرين إبان الاستعمار الفرنسي. ويمكن لهذه الصورة أن تعكس العمق التاريخي لهذه المدينة التي شهدت أول انتفاضة ضد حكم بن علي خلال جانفي 2008.

بعيدا عن التاريخ، يسكن حاليا مدينة الرديف 27000 ساكنا، يمثل الإناث 13770 والذكور 13230، مما يجعل نسبة الإناث تقدر بحوالي 51 بالمائة من العدد الجملي للسكان.

يوجد بالمدينة 6017 عائلة، مما يعطي معدل أفراد الأسرة بالرديف بحوالي 4.48 وهو ثاني ارفع معدل بعد المظيلة بمنطقة الحوض المنجمي.

كما أن عدد المنازل يقدر بحوالي 6513 بفارق يتجاوز 500 عن عدد العائلات.

يتوزع سكان مدينة الرديف على 5 تجمعات سكنية:

الحي	الرديف المركز	الرديف المحطة	الرديف الشمالية	الرديف الجنوبية	تبديت
عدد السكان	2258	12627	3852	7144	1121

يمثل السكن الحضري بالرديف حوالي 92.7 بالمائة مقابل سكن ريفي بحوالي 7.3 بالمائة ممثلا خاصة بمناطق تبديت والسقدود 1 والسقدود2 الفلاحية.

تتميز التركيبة السكانية بالمدينة بارتفاع عدد أفراد الشريحة العمرية 35-15 عاما إلى حوالي 35 بالمائة، كما ترتفع نسبة الشريحة العمرية ما بين 50-25 سنة إلى حدود 44 بالمائة. ولهذه التركيبة السكانية تحديات كبيرة على مستوى الطلبات المتزايدة للتعليم والخدمات الصحية و طلبات الشغل، في ظل واقع تنموي متردي.

فما هي مميزات مؤشرات التنمية البشرية بالمدينة في ظل هذه الخصائص الديمغرافية والتركيبة السكانية؟

تتميز مؤشرات التنمية البشرية بالرديف بما يلي:

- نسبة الفقر: 22 بالمائة
- نسبة التمدرس: 97 بالمائة
- نسبة الأمية: 13.5 بالمائة

- نسبة البطالة: 39 بالمائة وهي الأرفع في منطقة الحوض المنجمي، وهي أكثر مرتين من المعدل الوطني. كما أن نسبة البطالة بالنسبة لحاملي الشهائد العليا بالمدينة تتجاوز 46 بالمائة، وهي ثاني اكبر نسبة على المستوى الوطني بعد تطاوين.

- نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشراب: 97 بالمائة

- نسبة الربط بشبكة التطهير:40 بالمائة مع عدم وجود لمحطة تطهير، وبالتالي فمياه الصرف الصحي المجمعة من طرف الديوان الوطني للتطهير تصرف في وادي الرديف ذات الخصائص الجيولوجية الرملية النفاذة، مما يعرض المياه السطحية والجوفية للتلوث الدائم ويؤثر بالضرورة على الصحة والسلامة العامة للسكان.

4 - خلاصة

بناء على ما تقدم ذكره حول الواقع الديمغرافي والتركيبة السكانية لجهة قفصة بشكل عام، ولمدن الحوض المنجمي بشكل خاص، وجب التأكيد على أن مدن الحوض المنجمي بقدر ما تمثل وحدة جغرافية وجيولوجية، فإنها تمثل وحدة اقتصادية واجتماعية، بل يمكن القول أن التركيبة السكانية والواقع الديمغرافي يتشابه بشكل كبير. مما جعل كل المؤشرات المتعلقة بالتنمية البشرية قريبة من بعضها البعض بين الرديف والمتلوي والمظيلة وأم العرائس. ذلك أن غياب الدولة لمدة طويلة و ملء الفراغ من طرف شركة فسفاط قفصة جعل المنطقة ككل مرتهنة لهذه الشركة على مستوى التشغيل والإحاطة الاجتماعية والثقافية والتربوية والتعليمية. بعبارة أكثر وضوحا كانت الشركة دولة داخل الدولة، وعندما قرر لها أن تتراجع عن كل الأدوار التقليدية والتاريخية التي كانت تلعبها بمنطقة الحوض المنجمي، ظهرت عيوب الخيارات السياسية والاقتصادية. فانتشرت البطالة بنسب مرتفعة، وتدنت كل الخدمات الاجتماعية والصحية وخدمات النقل والترفيه والثقافة والرياضة وكل ما له علاقة بالعدالة الاجتماعية. فلا يمكن الحديث عن

تنمية إلى حد الآن خارج شركة فسفاط قفصة، لأنه لا يوجد بديل لها إلى حد الآن حتى الدولة لازالت غائبة ببعض المدن على غرار الرديف.

كما انه وبعد 14 جانفي وسقوط التابوهات والممنوع، طرحت ثروة الفسفاط من جديد، وطرح معها سؤال محوري: لماذا لا تستفيد مدن الحوض المنجمي ولو بجزء من عائدات الفسفاط لترتقي إلى مستوى المناطق الأخرى التي لا تتوفر فيها ثروات مماثلة؟

كما طرح سؤال محوري ثاني حول استدامة نشاط استخراج الفسفاط في علاقة باستغلال مياه المنطقة خاصة في الفترة الأخيرة، التي شهدت ولازالت تشهد انقطاعات متواصلة للماء الصالح للشراب، وتحولت بذلك مدن الحوض المنجمي إلى مدن للعطش بامتياز، رغم أن كل الدراسات الجيولوجية تؤكد على أن موارد الجهة من الماء لازالت متوازنة، إن لم نقل أن الاستغلال لم يتجاوز بعد 82 بالمائة من الموارد المائية المتاحة بالمنطقة.

فما هي أوجه استعمالات الموارد المائية بمدن الحوض المنجمي؟ وكيف ينعكس وجود الماء من عدمه على حياة السكان وإطار عيشهم، وبالتالي على واقع العدالة الاجتماعية بشكل عام؟

القسم الثاني:

مجالات استعمال الماء بمدن الحوض المنجمي

مقدمة

مـن خـلال مـا تقـدم مـن معطيـات بهـذه الدراسـة حـول مـدن الحـوض المنجمـي، يمكننـا أن نقـول أن هـذه المـدن تمثـل تجمعـا كبـيرا للسـكان بالجهـة حيـث يتجـاوز حاليـا عـدد سـكانها 110 آلاف سـاكن، أي مـا يمثـل 32 بالمائـة مـن مجمـوع سـكان ولايـة قفصـة.

كمـا تمثـل منطقـة الحـوض المنجمـي الثقـل الإنتاجـي للفسـفاط عـلى المسـتوى الوطـني، وهـي أيضـا تسـاهم بحـوالي 41 بالمائـة مـن المـوارد المائيـة الجوفيـة العميقة للجهـة ككل.

ولكنهـا في المقابـل، تتذيـل التصنيـف الوطـني في مـؤشرات التنميـة الاقتصاديـة والبشرية والاجتماعيـة. كمـا تتصـدر نسـب البطالـة والفقـر والفقـر المدقـع، أمـا بالنسـبة لمسـتوى البـنى التحتيـة والخدمـات العامـة في مجـالات الصحـة و التعليـم والنقـل والاتصـالات، فانـه يمكـن القـول أن المنطقـة تعيـش القـرون الوسـطى في المجـال، وأن القـرن الواحـد والعشريـن مـازال لـم يدخـل عليهـا بعـد.

كمـا أن مـدن الحـوض المنجمـي لازالـت مهـددة بأمـراض خلنـا أن البشريـة قـد طـوت صفحتهـا مثـل البصفـير وأمـراض اصفـرار الأسـنان وتسـاقطها، وذلـك مـن جـراء المـاء المـوزع للـشراب بالمنطقـة وتـدني نسـب الربـط بشـبكة التطهـير، ذلـك أن الولايـة بكاملهـا (13 بلديـة)، لا تحتـوي إلا عـلى محطـتي تطهـير فقـط.

بذلـك يمكننـا القـول أن الحديـث عـن العدالـة الاجتماعيـة ومؤشراتهـا الواقعيـة غائبـة تمامـا مـن مـدن الحـوض المنجمـي. ولعـل المـاء باعتبـاره احـد أهـم عوامـل تحقيـق العدالـة الاجتماعيـة للسـكان، يمثـل تحديـا حقيقيـا خاصـة بعـد أحـداث الحـوض المنجمـي 2008، والـتي عمقـت السـلطة بعدهـا سياسـات العقـاب الجماعـي عـلى السـكان مـن خـلال انقطاعـات المـاء المتكـررة، وتقليـص الاسـتثمار في مجـال إيصالـه للسـكان . وتواصلـت نفـس السياسـات بعـد 14 جانفـي ولأسـباب غـير مفهومـة.

قبـل أن نتعمـق في الإشـكاليات المتعلقـة بالمـاء بمـدن الحـوض المنجمـي، وتأثيراتهـا

عـلى العدالـة الاجتماعيـة، فإننـا سـنحاول معرفـة أوجـه اسـتعمالات المـاء بمنطقـة الحـوض المنجمـي.

1 -الاستعمال الفلاحي للماء بمناطق الحوض المنجمي

انطلاقـا مـن المعطيـات الجغرافيـة و العوامـل المناخيـة لمـدن الحـوض المنجمـي، يمكـن القـول أن هـذه المناطـق ليسـت فلاحيـة. كمـا يؤكـد تاريخهـا عـلى أن السـكان القدامـى كانـوا رحـلا بـين الواحـات جنوبـا ومناطـق الوسـط شـمالا بحثـا عـن المراعـي وتبـادل التمـور بالقمـح والشـعير. كمـا أن قلـة التسـاقطات المطريـة وعـدم امتـلاك تقنيـات الحفـر، جعلـت المنطقـة ولقـرون عـدة ذات مـوارد مائيـة ضعيفـة، ممـا ابعـد السـكان آنـذاك عـن تركـيز نشـاط فلاحـي دائـم.

كمـا أن اكتشـاف الفسـفاط أواخـر القـرن التاسـع عـشر وبدايـات القـرن العشريـن والـشروع الفعـلي في اسـتغلاله قـد أقـصى النشـاط الفلاحـي مـن المنطقـة ككل، وتحـول جـل السـكان بمـدن الحـوض المنجمـي إلى عمـال دامـوس لاسـتخراج الفسـفاط. وبقـي النشـاط الفلاحـي مقتـصرا عـلى تربيـة الماشـية و غراسـة النخيـل ببعـض المناطـق. كمـا تحولـت زراعـة الحبـوب بأريـاف مـدن الحـوض المنجمـي إلى نشـاط موسـمي ثانـوي ليـس لـه الصبغـة المعيشـية الحياتيـة.

لـم تصمـد أمـام هـذه التحـولات الهيكليـة لمـدن الحـوض المنجمـي بعـد اكتشـاف الفسـفاط، إلا منطقـة تبديـت بالرديـف الـتي كانـت مصـدر الخـضر والغـلال الوحيـدة بالمنطقـة، وخاصـة بالنسـبة للرديـف وأم العرائـس تحديـدا.

لكـن مـع تطـور تقنيـات الحفـر والتنقيـب عـلى المـاء، والتحـول الكبـير لشركـة فسـفاط قفصـة في مجـال تثريـة الفسـفاط مـن خـلال تركـيز مغاسـل تسـتعمل المـاء، بـدأت المنطقـة تكتشـف مواردهـا المائيـة الباطنيـة وثـراء مخزوناتهـا.

كنتيجـة حتميـة لبرنامـج الإصـلاح الهيـكلي الـذي ألـزم شركـة فسـفاط قفصـة بغلـق الانتدابـات واسـتعمال تقنيـات متطـورة في الإنتـاج، ممـا خلـف فراغـا اجتماعيـا كبـيرا

ورفـع مـن نسـب البطالـة بمـدن الحـوض المنجمـي، تـم التفكـير في تخفيـف العـبء عـلى شركـة فسـفاط قفصـة، عـبر تحويـل وجهـة طالـبي الشـغل إلى النشـاط الفلاحـي، في إطـار مناطـق سـقوية جديـدة كالـدوارة وأم القصـاب والشـنوفية بـأم العرائـس، والسـقدود1 و2 بالرديـف والسـقي بالمتلـوي والمظيلـة.

تقـدر مسـاحة الأراضي الفلاحيـة المسـتغلة بمناطـق الحـوض المنجمـي بحـوالي 12500 هـك، منهـا حـوالي 4237 هـك مناطـق سـقوية.

1.1 -الفلاحة بأم العرائس

تعتـبر مدينـة أم العرائـس الأكـثر نشـاطا فلاحيـا بالمقارنـة مـع بقيـة مـدن الحـوض المنجمـي، ذلـك أن الأراضي الفلاحيـة المسـتغلة تتجـاوز 6950 هـك منهـا حـوالي 2115 هـك مناطـق سـقوية. كمـا يمثـل قطـاع تربيـة الماشـية نشـاطا مهمـا مـن حيـث عـدد المربـين، و كذلـك مـن حيـث عـدد القطيـع الـذي يتكـون مـن:

- 22000 رأس غنم
- 2900 رأس ماعز
- 300 من الإبل

كمـا يتمـيز النشـاط الفلاحـي السـقوي بـأم العرائـس بالأشـجار المثمـرة وخاصـة الزيتـون واللـوز والفسـتق. وتعتـبر منطقـة الـدوارة وأم القصـاب الأكـثر نشـاطا فلاحيـا مـن خـلال وجـود المـاء بآبـار الـدوارة وتركـيز سـد جـوفي بـأم القصـاب والـذي كان حاسـما في تطويـر مـوارد الموائـد المائيـة السـطحية بالمنطقـة.

في إطـار إعـداد هـذه الدراسـة تـم اختيـار منطقـة الـدوارة – الشـنوفية كنمـوذج لاسـتعمال المـاء في النشـاط الفلاحـي بمدينـة أم العرائـس، وهـو مـا مكننـا مـن الالتقـاء بالجمعيـة المائيـة « أفضـال 1». هـذه الجمعيـة الـتي تأسسـت سـنة 2007 وسـاهمت ولازالـت في تطويـر النشـاط الفلاحـي السـقوي بالمنطقـة.

تضـم الجمعيـة 108 منخـرط مـن الفلاحـين المالكـين لـلأراضي بمنطقـة الـدوارة. وتمسـح المنطقـة السـقوية الراجعـة بالنظـر للجمعيـة المائيـة 90 هكتـارا بهـا 60 ألـف شـجرة مثمـرة مـن زيتـون ولـوز وفسـتق، أي أن الهكتـار الواحـد بـه 666 شـجرة.

تـشرف الجمعيـة المائيـة بالـدوراة – الشـنوفية عـلى اسـتغلال بـئر عميقـة بطاقـة ضـخ تقـدر بحـوالي 41 ل/ث. كمـا تقـوم الجمعيـة يوميـا بحـوالي 20 سـاعة ضـخ للمـاء مـن البـئر. ممـا يعـني أن الجمعيـة تسـتغل حـوالي 1.07 مليـون م3 سـنويا مـن المـاء لفائـدة المنطقـة السـقوية.

مـن خـلال هـذه المعطيـات يمكننـا القـول أن الهكتـار الواحـد يسـتهلك سـنويا حـوالي 11 ألـف م3 سـنويا، وهـي كميـة تتجـاوز بكثـير المعـدل الفلاحـي المعـروف لمثـل هـذه الأشـجار.

كمـا يسـتفيد مـن مـاء بـئر «أفضـال 1» حـوالي 20 فـلاح خـارج المنطقـة السـقوية ممـا وسـع مـن المسـاحة الأصليـة مـن 90 هـك إلى حـوالي 120هـك.

يسـاهم كل فـلاح ب5 د عـلى كل سـاعة ضـخ مـن المـاء، مـع العلـم أن الكلفـة الحقيقية للسـاعة الواحـدة 10 د، ولكـن وبعـد 14 جانفـي 2011، أصبحـت شركـة فسـفاط قفصـة تسـاهم ب 50 بالمائـة مـن كلفـة الكهربـاء المسـتعمل لضـخ المـاء مـن البـئر لفائـدة الجمعيـة المائية.

يقطـن بالمنطقـة السـقوية 35 عائلـة. ولكـن تعـاني هـذه العائـلات مـن تـدني الخدمـات العامـة وخاصـة مـن فقـدان المـاء الصالـح للـشراب، ممـا يدفعهـا لاسـتعمال ميـاه الـري الـتي ليسـت بالـضرورة صالحـة للـشراب و خاصـة مـن ناحيـة الملوحـة والطابـع البكتريولوجـي.

1.2 - النشاط الفلاحي بالرديف

مثلـت تبديـت ولسـنوات طويلـة الحديقـة الخلفيـة لمدينـة الرديـف المنجميـة، وبالتـالي كانـت الرديـف و لازالـت نسـبيا مرتبطـة في تزودهـا بالخـضر والغـلال مـن منطقـة تبديت باعتبارهـا عمـادة تابعـة لهـا. وتعتمـد منطقـة تبديـت في النشـاط الفلاحـي عـلى ميـاه الموائـد السـطحية والمتوسـطة العمـق. وتتميـز هـذه الميـاه بدرجـة ملوحـة منخفضـة، ممـا يجعـل اسـتعمالها في النشـاط الفلاحـي ذات مردوديـة كميـة ونوعيـة محترمـة.

خـلال منتصـف الثمانينـات، توسـع النشـاط الفلاحـي بالرديـف مـع إحـداث مـشروع

السـقدود، ممـا دعـم مسـاحة الأراضي الفلاحيـة المسـتغلة إلى حـدود 3855هـك منهـا حـوالي 1555هـك مناطـق سـقوية بـكل مـن تبديـت والسـقدود 1 و السـقدود 2.

كمـا مثـل نشـاط تربيـة الماشـية تقليـدا فلاحيـا بالجهـة، وذلـك مـن خـلال أهميـة القطيـع الـذي يتكـون حاليـا مـن:

- 12000 رأس غنم
- 3000 رأس ماعز
- 450 من الإبل

لتسـليط الضـوء عـلى المناطـق الفلاحيـة الجديـدة بالرديـف، قمنـا في إطـار إعـداد هـذه الدراسـة بزيـارة منطقـتي السـقدود 1 و 2، والتحـاور مـع الجمعيتـين المائيتـين المتعهـدة بالتـصرف في الآبـار الـتي تسـقي الفلاحـة بالمنطقتـين.

تقـع منطقـة السـقدود 1 و 2 بالجنـوب الـشرقي لمدينـة الرديـف. وتمسـح المنطقـة السـقوية السـقدود 1 حـوالي 60 هـك مقسـمة عـلى40 فلاحـا منخرطـا بالجمعيـة المائيـة بمعـدل 1.5 هـك للفـلاح. النشـاط الأسـاسي بالمنطقـة زراعـة النخيـل.

يغـذي المنطقـة السـقوية بـئران: بـئر تـم حفـره منـذ 1996 ذات طاقـة ضـخ بحـوالي 20ل/ث وبدرجـة ملوحـة تـتراوح مـا بـين 5 إلى 7 غ/ل.

لقـد اثـر ضعـف كميـة المـاء طيلـة السـنوات الأخـيرة عـلى نوعيـة الغراسـات، وخاصـة عـلى مـردود النخيـل، ولتفـادي هـذا النقـص في المـاء، تـم حفـر بـئر ثانيـة سـنة 2017 وبعمـق كبـير بحـوالي 1200 مـترا وبطاقـة ضـخ بحـوالي 54 ل/ث، و بدرجـة ملوحـة لا تتجـاوز 4غ/ل.

لقـد مكـن هـذا البـئر مـن اسـتغلال حـوالي 1.5 مليـون م3 في السـنة، ممـا جعلـه يسـاهم في تجـاوز مشـكلة نقـص ميـاه الـري الـتي عانـت منـه المنطقـة طيلـة السـنوات الفارطـة.

لـئن تـم حـل مشـكل المـاء، فـان الاسـتعمال العشـوائي لهـذه الـثروة و بشـكل غـير

مـدروس وغـير علمـي تسـبب حاليـا في ارتفـاع منسـوب الميـاه النشـعية(ميـاه الـنز).

نظـرا لان السـواقي المخصصـة لتصريـف هـذه الميـاه قـد تقادمـت، فـان مشـكل تراكمهـا بالغابـات أصبـح يهـدد النخيـل ويمكـن أن تواصـل أن يقتـل جلهـا عـلى المـدى المتوسـط.

أمـا بالنسـبة لكلفـة ميـاه الـري، فإنهـا لا تختلـف مـع مـا هـو متعامـل بـه بـأم العرائس، أي أن كلفـة سـاعة ضـخ المـاء 5 دنانـير عـلى الفـلاح و 5 د تدفعهـا شركـة فسـفاط قفصـة منـذ 2011.

يقطـن بالمنطقـة 40 عائلـة تـتزود بالمـاء الصالـح للـشراب مـن طـرف الشـبكة العمومية، ولكـن الانقطاعـات خاصـة خـلال السـنوات الأخـيرة أصبحـت تهـدد إطـار عيـش السـكان في هـذه الواحة.

أمـا بالنسـبة لمنطقـة السـقدود 2، فإنهـا تمسـح حـوالي 160 هـك، وينخـرط في الجمعيـة المائيـة السـقدود 106 فـلاح بحسـاب 1.5 هـك لـكل منخـرط. و تمثـل غراسـة النخيـل النشـاط الرئيـسي بالمنطقـة.

ويوجد بمنطقة السقدود 2 بئران:

- بـئر رقـم 1 : تـم حفـره منـذ 1994 و بطاقـة ضـخ بحـوالي 45ل/ث، وبدرجـة ملوحـة مـا بـين 4 و5 غ/ل
- بـئر رقـم 2 : تـم حفـره سـنة 2016 و بطاقـة ضـخ بحـوالي 60ل/ث، وبدرجـة ملوحـة مـا بـين 4 و5 غ/ل

وهـو مـا يوفـر حـوالي 2.75 مليـون م3 مـن الميـاه بالمنطقـة في حالـة نشـاط البئريـن ولمـدة ضـخ يوميـة بحـوالي 20 سـاعة. وهـي كميـة تتجـاوز بكثـير الحاجـة الحقيقيـة للمسـاحة المسـتغلة. ونظـرا لانعـدام التـصرف الرشـيد في المـوارد المائيـة، وارتباطـا بخصوصيـة المنطقـة، فـان الواحـة بالسـقدود 2 بـدأت تعيـش مشـكلة ميـاه الـنز الـتي تمثـل عائقـا حقيقيـا للفـلاح ولسـلامة النخيـل. خاصـة إذا لـم تكـن الواحـة مهيـأة سـلفا وبشـكل علمـي بنظـام مـن القنـوات المخصصـة لتصريـف ميـاه الـنز.

يقطن بمنطقة السقدود 2 حوالي 30 عائلة، تم ربطهم بشبكة الكهرباء وتزويدهم بالماء الصالح للشراب من المتلوي على بعد 30 كلم.

من خلال الحوار المباشر مع أعضاء الجمعيات المائية سواء بالدوارة – الشنوفية أو بالسقدود 1 او بالسقدود 2، يمكننا تلخيص أهم الإشكالات التي عبر عنها مسؤولي الجمعيات والفلاحين بشكل عام فيما يلي:

- عدم وجود برنامج تكوين في مجال ترشيد استهلاك الماء في النشاط الفلاحي وتقنيات الفلاحة المستدامة
- غياب الماء الصالح للشراب للعائلات المقيمة بالدوارة
- انتشار مظاهر سرقة الماء من قنوات الري
- مشاكل مياه النز بالسقدود 1 و 2
- غياب سياسة ناجعة للتحكم في استعمال مياه الري مثل تركيز عدادات لكل الفلاحين يقومون من خلالها بخلاص ما يقومون باستغلاله فقط وهي طريقة قادرة على التخفيض من ساعة الضخ من 20 ساعة يوميا إلى 10 ساعات فقط.
- عدم أهلية الجمعيات المائية للتصرف المستدام في الماء خاصة بالنسبة للواحات والمساحات السقوية الكبيرة
- تداخل وتعدد الإشراف على الجمعيات المائية، مما جعلها عرضة للتوظيف السياسي والحزبي سابقا وحتى حاليا

1-3 - النشاط الفلاحي بالمتلوي والمظيلة

نظرا لافتقار المتلوي والمظيلة لموارد مائية جوفية، فان النشاط الفلاحي يعد ضعيفا، إن لم نقل انه هامشي خاصة بمدينة المظيلة التي يقتصر فيها النشاط الفلاحي على تربية الماشية لوجود مراعي بعلية بمنطقة السقي الشرقي. و يتكون القطيع بالمظيلة من:

- 20000 رأس غنم
- 3300 رأس ماعز
- 1200 من الإبل

صور لتربية الإبل بالمظيلة

أمـا في مدينـة المتلـوي، فـان النشـاط الفلاحـي محصـور بمنطقـتي السـقي الجنـوبي وكريشـة النعـام. حيـث تبلـغ مسـاحة الأراضي الفلاحيـة المسـتغلة بحـوالي 1686 هـك منهـا حـوالي 567 هـك مناطـق سـقوية مـن الميـاه الجوفيـة النـادرة بالمنطقـة.

أمـا تربيـة الماشـية فبقيـت ملازمـة للنشـاط الفلاحـي التقليـدي بالمنطقـة، حيـث يتـوزع القطيـع بالمتلـوي عـلى:

- 15000 رأس غنم
- 3300 رأس ماعز
- 600 من الإبل

في ختـام هـذه المقاربـة حـول اسـتغلال المـاء في النشـاط الفلاحـي بمـدن الحـوض المنجمـي، يمكننـا أن نسـوق الملاحظـات التاليـة:

- لازال النشـاط الفلاحـي، قطاعـا ثانويـا بالمنطقـة رغـم مـا يتوفـر بهـا مـن امكانـات طبيعيـة وبشريـة هامـة (الميـاه الجوفيـة و التربـة المتنوعـة الخصائـص و اليـد العاملـة)

- لـم يدخـل في الذهنيـة العامـة لسـكان الحـوض المنجمـي أن زمـن الفسـفاط و «الكبانيـة» قـد ولى وانتهـى عهـده، وانـه وجـب التفكـير في أنشـطة تنمويـة بديلـة للفسـفاط بالمنطقـة ككل، ولعـل النشـاط الفلاحـي احـد أهـم البدائـل المطروحـة بالجهـة مسـتقبلا

- انعـدام التخطيـط الاسـتراتيجي والمندمـج لآليـات تنمويـة تسـتغل المـاء كأحـد أهـم شروط التنميـة

- شـعور عـام لـدى كل مـن التقينـا بهـم خلال إعـداد هـذه الدراسـة أن المنطقة تتعـرض لعقـاب جماعـي بسـبب تمردهـا المتواصـل عـلى السـلطة الحاكمـة الـتي لا تـرى في الحـوض المنجمـي سـوى بقـرة حلـوب مـن الفسـفاط فقط.

2- الماء الصالح للشراب بالحوض المنجمي

يمثل الماء الصالح للشراب بمدن الحوض المنجمي احد أهم الإشكالات التي تتصدر اهتمامات السكان وتؤثر على شعورهم بالعدالة الاجتماعية والانتماء للوطن أصلا. لئن بدأت متاعب السكان مع ما يسمى « الماء الصالح للشراب» وانقطاعاته المتكررة وخاصة في الصيف خلال سنة 2008، أي إبان انتفاضة الحوض المنجمي، فان المسالة أخذت أبعادا دراماتيكية بعد 14 جانفي 2011 ، حيث أصبحت الانقطاعات دورية على امتداد العام ولمدة طويلة بالنسبة للعديد من الأحياء الموجودة بالأماكن المرتفعة بالرديف وأم العرائس بالخصوص.

لكن هل يمكن اعتبار الانقطاعات وتدني نوعية مياه الشرب بمنطقة الحوض المنجمي مرتبطة بضعف المنخرطين بالشبكة العمومية للماء مما يجعل الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه لا تستثمر في هذه الجهة؟ أم أن المنطقة فقيرة من الماء و يقع جلبه من ولايات بعيدة.أم أن المسالة متعددة الأبعاد ومتداخلة الأسباب؟

للإجابة على هذه الأسئلة، فانه يتوجب أولا تشخيص وضع الماء الصالح للشراب بمدن الحوض المنجمي.

• الماء الصالح للشراب بالمظيلة:

لا تتوفر بمدينة المظيلة موائد مائية قادرة على توفير حاجيات السكان من الماء الصالح للشراب. لذلك تقوم الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بجلب الماء الصالح للشراب لسكان المظيلة من منطقة الارطس بالقطار على بعد 25 كلم. من خلال بئر عميقة بطاقة ضخ بحوالي 45ل/ث.و يقدر عدد المنخرطين بشركة الماء بالمظيلة بحوالي 4500 منخرط (منزلي و خدمات)، وتقدر نسبة الملوحة بالماء بحوالي 1.8 إلى 2.2 غ/ل.

نظرا لطول شبكة نقل الماء (25 كلم)، وتدني الإمكانات المادية واللوجستية

لـلإدارة المعنيـة بالمـاء، فـان الجهـة تعـاني بشـكل مزمـن مـن الانقطاعـات المتكـررة للمـاء، حيـث ازدادت حدتـه بعـد 14 جانفـي 2011، كمـا أن انقطـاع المـاء الـذي كان مرتبـط بالصيـف أيـن ترتفـع وتـيرة الاسـتهلاك، أصبحـت الانقطاعـات عـلى امتـداد العـام.

كمـا وجـب التذكـير بـان شـبكة الـتزود بالمـاء أصبحـت قديمـة جـدا، و يغلـب عليهـا نوعيـة الحجـر الحريـري (Amiante ciment) الـذي يعـد غـير صالـح لنقـل ميـاه الـشرب، وتـم منعـه دوليـا منـذ بدايـة سـنة 2000 في مجـال نقـل و توزيـع المـاء الصالـح للـشراب.

أمـا الإمكانـات البشريـة الـتي تتوفـر عليهـا المصلحـة المحليـة للمـاء بالمظيلـة، فهـي لا تتجـاوز عونـين فقـط. ممـا يعطينـا مـؤشر يسـاوي عـون واحـد لـكل 2250 منخـرط بشـبكة المـاء بالمظيلة..ممـا يفـسر تـدني خدمـات التدخـل في حالـة انقطـاع المـاء، إضافـة إلى انتشـار مظاهـر سرقـة المـاء مـن القنـوات بشـكل غـير قانـوني لانعـدام المراقبـة والأجهـزة الـتي تحمـي الشـبكة العموميـة للمـاء بالمنطقـة.

• الماء الصالح للشراب بأم العرائس:

تتوفـر بـأم العرائـس مـوارد مائيـة هامـة، يمكـن القـول أنهـا الأهـم بمنطقـة الحـوض المنجمـي، سـواء بالبركـة أو بالـدوارة – الشـنوفية. كمـا تتنـوع الموائـد المائيـة بالمدينـة مـن موائـد مائيـة سـطحية و متوسـطة العمـق إلى الموائـد العميقـة.

تـتزود مدينـة أم العرائـس بالمـاء الصالـح للـشراب مـن 04 آبـار بمنطقـة البركـة، وذات عمـق يتجـاوز 220 مـترا. وتعتـبر نوعيـة الميـاه مقبولـة بالنسـبة لميـاه الـشرب.

يقـدر عـدد منخرطـي الشركـة الوطنيـة لاسـتغلال وتوزيـع الميـاهSONEDE بـأم العرائـس بحـوالي 9500 منخـرط. كمـا وجـب التذكـير أن شركـة SONEDE قـد ورثـت شـبكة توزيـع المـاء القديمـة الـتي كانـت تسـتغل مـن طـرف شركـة فسـفاط قفصـة بدايـة الثمانينـات، وهـي شـبكة متكونـة مـن قنـوات مـن الحجـر الحريـري (Amiante ciment)، الـتي تـم منـع اسـتعمالها لنقـل وتوزيعـه ميـاه الـشرب عالميـا منـذ سـنة 2000.

أما عدد أعوان الشركة المعنية بالماء فلا يتجاوز 20 منهم اغلبهم حراس، أما أعوان الأشغال المكلفين بالتدخل عند انقطاع الماء فلا يتجاوز عددهم 8. وهو ما يعطي مؤشرا خاما لا يتجاوز عون لكل 475 منخرط. أما المؤشر الفعلي فانه لا يتجاوز عون لكل 1187 منخرط. مما يعكس تردي الخدمات في مجال الماء الصالح للشراب وتعدد الانقطاعات وتواصلها لمدة زمنية كبيرة أثرت بشكل كبير على إطار عيش السكان ونمط حياتهم.

وإذا كان ممكنا أن نتفهم انقطاعات الماء بمدينة المظيلة لطول مسافة نقله، وندرته بالمنطقة، فانه غير مقبول وغير مفهوم انقطاع الماء وبشكل دوري بأم العرائس التي تتوفر بها إمكانات مائية هامة وقريبة من مناطق الاستهلاك.

• الماء الصالح للشراب بالرديف:

تتزود الرديف من الماء الصالح للشراب من آبار الطرفاية التي لا تبعد عن المدينة سوى 3 كلم. ويبلغ عدد الآبار حاليا المستغلة من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه 4 آبار بطاقة ضخ تقدر بحوالي 60ل/ث، و أضيف لها بئرا خامسا سيدخل حيز الاستغلال خلال الصيف القادم بطاقة ضخ تقدر بحوالي 40 ل/ث، وهو ما يجعل موارد الرديف من الماء الصالح للشراب 100ل/ث. وهي موارد كبيرة و مهمة بالمقارنة مع عدد السكان الذي لا يتجاوز 28 ألف ساكن.

يقدر عدد منخرطي شركة SONEDE بالرديف بحوالي 8500 منخرط، وتقوم الشركة بنقل وتوزيع الماء من خلال شبكة قديمة من مادة الصخر الحريري (Amiante ciment) ورثتها على شركة فسفاط قفص منذ 1984، و التي تم منعها عالميا منذ سنة 2000 في مجال الماء الصالح للشراب.

ويتكون الفرع المحلي لشركة SONEDE بالرديف من 23 عونا، منهم 11 حارسا و 3 إداريين و 6 عمال و 3 أعوان مختصين. مما يعطي مؤشرا خاما يساوي عونا لكل 370 منخرط، ومؤشرا فعليا يقدر بحوالي عونا لكل 944 منخرط. وهو ما يفسر رداءة الخدمات المتعلقة بالماء الصالح للشراب وبطئ التدخل، إن لم نقل انعدامه أثناء الانقطاعات وانقطاع الماء أو حصول إعطاب بالشبكة.

أمـام ضعـف المـوارد البشريـة وتـدني الإمكانـات الماديـة والتقنيـة للفـرع المحـلي لشركة المـاء بالرديـف، فـان تعـدد انقطـاع المـاء ولمـدة طويلـة يصبـح مفهومـا ، إضافـة إلى كـثرة سرقاتـه مـن الشـبكة سـواء للاسـتعمالات المنزليـة أو الفلاحيـة. كل ذلـك في صمـت كبـير لـلإدارة المكلفـة بتوزيـع المـاء

• الماء الصالح للشراب بالمتلوي:

مدينـة المتلـوي مثلهـا مثـل مدينـة المظيلـة، ليـس بهـا مـوارد مائيـة محليـة. بـل تـتزود مـن المـاء الصالـح للـشراب مـن آبـار بمنطقـة البركـة التابعـة ترابيـا لام العرائـس.

تقـوم شركـة SONEDE باسـتغلال 4 آبـار عميقـة للمـاء الصالـح للـشراب، ونقلـه إلى المتلـوي، عـبر قنـوات مـن مـادة الصخـر الحريـري (Amiante ciment).

نظـرا للكثافـة السـكانية لمدينـة المتلـوي باعتبارهـا مركـز الحـوض المنجمـي، فـان عـدد منخرطـي شركـة SONEDE يقـدر بحـوالي 13500 منخـرط. ويتكـون الفـرع المحـلي لشركـة SONEDE بالمتلـوي مـن 25 عـون : 6 إداريـين و 19 عـون أشـغال. وهـو مـا يعطـي مـؤشرا خامـا للخدمـة بحـوالي عـون لـكل 540 منخـرط ومـؤشرا فعليـا بحـوالي عـون لـكل 710 منخرطـين. وهـو مـا يؤكـد مـرة أخـرى عـلى ضعـف المـوارد البشريـة لقطـاع حيـوي كالمـاء.

تعتـبر مدينـة المتلـوي اسـتثناء في مجـال انقطاعـات المـاء بالحـوض المنجمـي، ذلـك أن انقطاعـه بالمدينـة يقتـصر عـلى فصـل الصيـف فقـط، ولكنـه يـدوم في فـترات لثـلاث أيـام متواصلـة.

هـذا الأمـر يجعلنـا نتسـاءل: كيـف يمكـن تفسـير انقطـاع المـاء بمناطـق تحتـوي عـلى مـوارد مائيـة، ولا ينقطـع عـلى المتلـوي بنفـس الكيفيـة بالرديـف وأم العرائـس، رغـم أن المتلـوي تـتزود مـن منطقـة قريبـة مـن أم العرائـس (البركـة)؟

كمـا وجـب التأكيـد عـلى أن نوعيـة ميـاه الـشرب بالمتلـوي، ومنـذ الفـترات السـابقة ليسـت جيـد وخاصـة بالنسـبة لارتفـاع درجـة الملوحـة.

3 - ملاحظات حول الماء الصالح للشراب بالحوض المنجمي

من خلال استعراضنا لموضوع الماء الصالح للشراب بمدن الحوض المنجمي، وبعد تشخيص واقع المناطق في علاقة بمياه الشرب، يمكننا أن نسوق الملاحظات التالية والتي تعبر عن كون مدن الحوض المنجمي لها نفس الإشكالات المادية واللوجستية في علاقة بالماء الصالح للشراب، وهي كما يلي:

- ضعف الموارد البشرية والمادية واللوجستية الموضوعة على ذمة الإدارات المحلية المكلفة بالماء

- تردي نوعية مياه الشرب وخاصة على مستوى الملوحة وارتفاع نسبة مواد الكربونات والفليور

- تقادم الشبكة الرئيسية والشبكات الفرعية لنقل و توزيع الماء بالمدن المنجمية، مما زاد من تردي نوعية المياه وأكثر من الاعطاب بالشبكة

- انتشار مظاهر سرقة الماء من الشبكة سواء للاستعمال المنزلي أو الفلاحي، مما ساهم في هدر الماء من ناحية، وفي الانقطاع الدوري من ناحية أخرى

- تراجع الاستثمار في مجال حفر الآبار مما قلص من الموارد وادخل المنطقة بكاملها في معركة ضد العطش خاصة في فصل الصيف

ولكن هنالك ملاحظة مهمة تتعلق بقناعة جل سكان منطقة الحوض المنجمي، والتي تتمحور حول فكرة أن السبب الرئيسي لانقطاع الماء، هو استغلال شركة فسفاط قفصة لموارد المنطقة المائية لفائدة إنتاج الفسفاط.

فما حقيقة هذه القناعة واقعيا؟ وما هو تأثير استغلال شركة فسفاط قفصة للموارد المائية على مستوى مستقبل المنطقة ككل من ناحية، وعلى مستوى التأثيرات البيئية للمياه الملوثة الناجمة عن نشاط مغاسل الفسفاط من ناحية أخرى؟

4 - الاستغلال الصناعي للماء بالحوض المنجمي

تمهيد

لا توجد بجهة قفصة مناطق صناعية متعددة ولا نشاط صناعي كبير و كثيف من شانه ان يتطلب موارد مائية كبرى.

النشاط الصناعي الوحيد الضخم والمستهلك للماء هو استخراج الفسفاط و تثريته بالمغاسل. لكن تقنية التثرية ليست تقنية قديمة قدم استخراج الفسفاط بل، كانت شركة فسفاط قفصة تستخدم أسلوب التهوئة لفصل الفسفاط عن الشوائب، وهي تقنية ملوثة جدا وتكبد أهالي الحوض المنجمي ويلات الغبار والتلوث الهوائي اليومي، الذي خلف أمراض صدرية ضحاياه لا تحصى.

أمام التقدم العلمي والتقني في مجال تثرية الفسفاط، وبعد ما أصبح التلوث الهوائي كارثة على المنطقة ككل، انطلقت شركة فسفاط قفصة منذ أواخر السبعينات في تركيز وتعميم مغاسل الفسفاط بكل مواقع الاستخراج، ولكن لكل تقنية ضريبة بيئية، فكانت الضريبة البيئية لغسل الفسفاط : استغلال موارد مائية كبيرة رغم كون جلها من النوعية المالحة، وتلوث مائي ناجم عن المياه المشحونة بالوحل الطيني الصادر عن المغاسل.

4.1 - نشاط شركة فسفاط قفصة

يتمحور نشاط شركة فسفاط قفصة في :

- استخراج الفسفاط من المقاطع السطحية
- نقل الفسفاط بواسطة الشاحنات أو الابسطة الناقلة من المقاطع إلى المغاسل
- غسل الفسفاط وتثمينه لإنتاج الفسفاط التجاري القابل للتحويل بمصانع المجمع الكيميائي أو التصدير للخارج

تقوم شركة فسفاط قفصة بأنشطتها في الحوض المنجمي من خلال:

- إقليم المتلوي كاف الشفاير
- إقليم المتلوي كاف الدور

- إقليم المظيلة
- إقليم أم العرائس
- إقليم الرديف
- وتحتوي الأقاليم علي:
- 8 مناجم سطحية
- 11 مغسلة للفسفاط

تمثل المغاسل النشاط الرئيسي للشركة، باعتباره النشاط الذي يوفر الفسفاط التجاري القابل للتسويق داخليا للمجمع الكيميائي التونسي أو للخارج عبر التصدير. ونظرا لهذه الأهمية، وضعت شركة فسفاط قفصة كل الإمكانات المادية والبشرية لنشاط هذه المغاسل وخاصة ضمان تزويدها بالماء بشكل منتظم ومستقل عن الشبكة العمومية، أي أن شركة فسفاط قفصة لها شبكتها الخاصة للماء بالحوض المنجمي.

فما هي حقيقة الموارد المائية المستغلة من طرف شركة فسفاط قفصة؟ وهل أن الماء المستغل لغسل الفسفاط هو المتسبب بشكل مباشر في الانقطاعات المتكررة للماء على سكان مناطق الحوض المنجمي؟ وما هو مستقبل الفسفاط أمام تراجع الموارد المائية بالجهة؟ وهل بدأت شركة فسفاط قفصة فعليا في البحث عن بدائل للتخلي تدريجيا عن استغلال الموارد المائية المتاحة بالجهة؟

4-2- الماء والفسفاط بمنطقة الحوض المنجمي

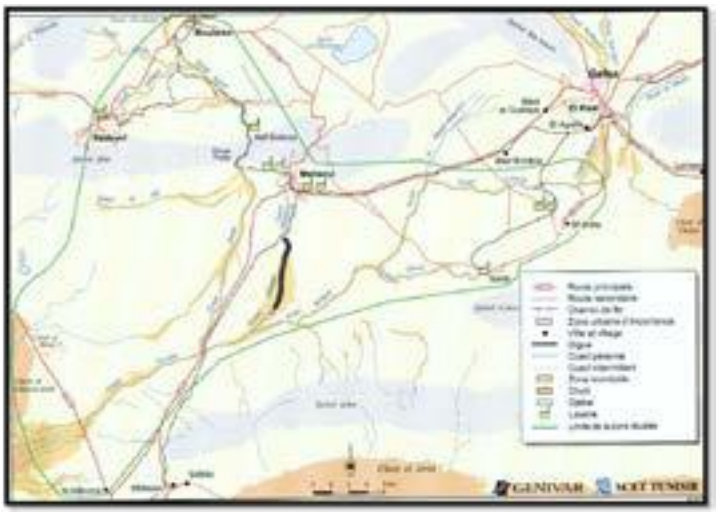
تستغل شركة فسفاط قفصة 11 مغسلة لتثرية الفسفاط، بطاقة جملية تقدر بحوالي 8.5 مليون طن من الفسفاط التجاري سنويا في حالات الإنتاج العادية(سنة 2010). ووفق المعطيات الميدانية لنشاط المغاسل، يتبين أن طنا واحدا من الفسفاط الخام يتطلب ما بين 1 إلى 1.5 م3 من الماء لتثريته. وهو ما يعني انه في ظل الظروف العادية للإنتاج التي يصل فيها إلى حوالي 12.5 مليون طنا من الفسفاط الخام، فان شركة فسفاط قفصة تستغل كمية ماء تتراوح ما بين 18 و 20 مليون م3 سنويا.

مـا يعـني أن شركـة فسـفاط قفصـة تسـتغل سـنويا حـوالي 72 بالمائـة مـن المـوارد المائيـة الجوفيـة العميقـة لمنطقـة الحـوض المنجمـي المقـدرة بحـوالي 25.1 مليـون م3 في السـنة، وحـوالي 48 بالمائـة مـن المـوارد المائيـة الجمليـة للمنطقـة. مـع العلـم أن الشركـة تسـتغل ميـاه ذات ملوحـة تـتراوح مـا بـين 5 و 9 غ/ل، أي أنهـا غـير صالحـة للـشراب ولا للاسـتعمال الفلاحـي. إلا في الرديـف أيـن تسـتغل شركـة فسـفاط قفصـة نفـس المائـدة الـتي تسـتغلها شركـة SONEDE .

تسـتغل شركـة فسـفاط قفصـة هـذه المـوارد المائيـة مـن خـلال 18 بـئرا عميقـة موزعـة كمـا يـلي:

- 04 آبار بأم العرائس
- 03 آبار بالطرفاية بالرديف
- 06 آبار بالبركة
- 02 بئر بالسقي
- 03 آبار بالقويفلة

خريطة تبين مواقع المغاسل بالحوض المنجمي



مغسلة الفسفاط بالرديف

تقـدر طاقـة ضـخ هـذه الآبـار بحـوالي 715ل/ث، وهـي طاقـة ضـخ كبـيرة تتجـاوز بكثـير إمكانـات وطاقـة الضـخ المتوفـرة لـدى الشركـة الوطنيـة لاسـتغلال وتوزيـع الميـاه بكامـل مـدن الحـوض المنجمـي.

أمـام هـذا الفـارق الكبـير في الإمكانـات المائيـة واللوجسـتية بـين CPG و SONEDE، قامـت شركـة CPG خـلال الفـترة الأخـيرة الـتي كـثر فيهـا انقطـاع المـاء عـلى سـكان الحـوض المنجمـي، وخاصـة صيـف 2017، بضـخ حـوالي 1.2 مليـون م3 مـن المـاء الصالـح للـشراب بـأم العرائـس وحـوالي 441 ألـف م3 بالرديـف، ممـا خفـف مـن حـدة انقطاعـات المـاء خـلال تلـك الفـترة.

كمـا تخصـص شركـة فسـفاط قفصـة كميـة مـن المـاء خاصـة بالرديـف، بطاقـة ضـخ تقـدر بحـوالي 10ل/ث خـلال شـهري الصيـف.

بنـاء عـلى كل هـذه المعطيـات، يمكننـا أن نفهـم جيـدا لمـاذا كلمـا انقطـع المـاء، تحـرك الأهـالي وأغلقـوا المغاسـل، لإجبـار شركـة فسـفاط قفصـة عـلى تحويـل جـزء مـن المـاء الموجـه لغسـل الفسـفاط إلى الشـبكة العموميـة. كمـا يـدل ذلـك عـلى الـدور الهامـشي الـتي تلعبـه الشركـة الوطنيـة المعنيـة بالمـاء الصالـح للـشراب بمنطقـة الحـوض المنجمـي.

كمـا يـدل كل ذلـك عـلى أن المخيـال العـام لسـكان الحـوض المنجمـي لازال يعتـبر شركـة فسـفاط قفصـة الدولـة، أمـام تواصـل غيـاب هـذه الأخـيرة لأكـثر مـن 60 عامـا.

لكـن شركـة فسـفاط قفصـة لا تسـتغل الـثروة المائيـة للحـوض المنجمـي فقـط، بـل تسـاهم بشـكل مبـاشر في تلويـث المحيـط والموائـد المائيـة السـطحية مـن خـلال تصريـف كميـات ضخمـة مـن المائيـة الطينيـة بالأوديـة منـذ أكـثر مـن 38 سـنة.

4.3 - تأثير المياه الطينية على البيئة وإطار عيش سكان الحوض المنجمي

تسـتغل شركـة فسـفاط قفصـة في الظـروف العاديـة للإنتـاج، حـوالي 18 مليـون م3 سـنويا في مجـال غسـل الفسـفاط، تـصرف المغاسـل سـنويا حـوالي 11 مليـون م3 مـن الميـاه الطينيـة ذات تركـيز كبـير للمـواد الطينيـة العالقـة والـتي تتجـاوز في بعـض الأحيـان 330 ق/ل.

مـن خـلال المعطيـات والإحصائيـات الصـادرة عـن شركـة فسـفاط قفصـة، خاصـة خـلال الفـترة الممتـدة مـا بـين 1979 إلى 2000، فـان كميـة الوحـل الطيـني المـصرف بشـبكة الأوديـة باالجهـة قـد تجـاوزت 39 مليـون طنـا خـلال 38 سـنة. كمـا أن معـدل الوحـل الطيـني المترسـب بمجـاري الأوديـة سـنويا يقـدر بحـوالي 2.4 مليـون طـن منـذ سـنة 2000 إلى حـدود سـنة 2010.

يلخـص الجـدول التـالي كل المعطيـات المتعلقـة بتصريـف الوحـل الطيـني مـن المغاسـل خـلال الفـترة الممتـدة مـن 1979 إلى 2000(*):

السنة	المتلوي	مقطع كاف الدور	ام العرايس	الرديف	المظيلة	المجموع
1979	438531	0	69718	0	305233	813482
1980	452022	0	168175	0	668444	1288642
1981	584456	0	168081	0	755330	1507868
1982	573456	0	159343	0	612259	1345058
1983	574756	0	206831	0	780774	1562360
1984	623997	0	173682	0	620717	1418396
1985	688905	0	211256	0	555638	1455800
1986	502548	0	231983	0	465833	1200364
1987	691571	0	370916	0	626257	1688744
1988	799992	0	301830	0	677022	1778844
1989	839522	0	315135	81817	714054	1950529
1990	774777	0	333220	157985	680546	1946527
1991	778625	128152	352577	149953	691884	210190
1992	528595	334411	319439	176003	427373	1785821
1993	497858	226714	281651	166218	405356	1577797
1994	500706	250597	267287	200049	417829	1636468
1995	615660	304246	332778	204987	390379	1848051
1996	698153	407278	387146	207024	568217	2267818
1997	786026	410097	380690	233165	544977	2354956
1998	707729	448661	410719	256504	666309	2489921
1999	712622	435678	353737	259575	647998	2409610
2000	753930	503945	453379	242297	525971	2479522
المجموع	14124437	3449777	6249572	2335578	12748402	38907765

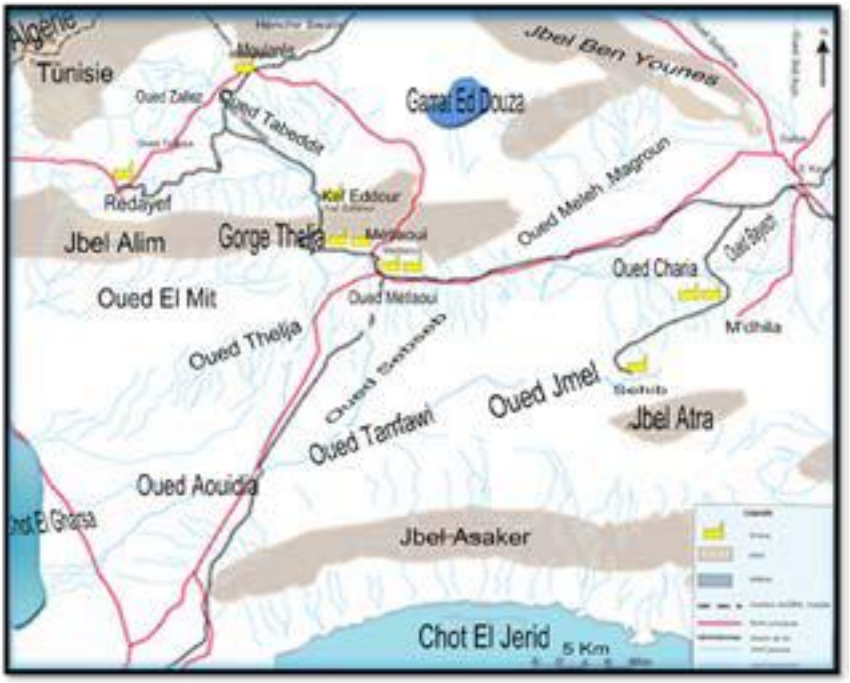
(*): Etude de l'impact des rejets fins des laveries sur l'environnement : GENIVAR –CPG 2003

مـن خـلال هـذا الجـدول، يتبـين أن معـدل كميـة الوحـل المـصرف منـذ 1979 إلى حـدود 1999 لا يتجـاوز 1.02 مليـون طنـا سـنويا. هـذه الكميـة تضاعفـت بدايـة مـن سـنة 2000 لتصـل إلى حـوالي 2.5 مليـون طنـا سـنويا . ممـا يعـني أن عـدد المغاسـل قـد ارتفـع وأن طاقـة الإنتـاج تضاعفـت خـلال تلـك الفـترة والـتي وصلـت سـنة 2010 إلى حـدود 12.5 مليـون طـن مـن الفسـفاط الخـام.

تـصرف مغاسـل الفسـفاط الميـاه الطينيـة الملوثـة في شـبكة الأوديـة الموجـودة بالجهـة، والـتي تمتـد عـلى أكـثر مـن 140 كلـم طـولا مـن الرديـف إلى شـط الغرسـة جنـوب شرقي الحوض الفسـفاطي.

تشـمل شـبكة الأوديـة الـتي يتـم فيهـالا تصريـف هـذه الميـاه الطينيـة الملوثـة كل مـن أوديـة الطرفايـة وأم العرائـس وتبديـت والثالجـة للمغاسـل الموجـودة بالشـمال الغـربي للمتلـوي. أمـا القطـاع الـشرقي، فيشـمل أوديـة المتلـوي والسبسـب والشريعـة والطرفـاوي والجمـل.

تلتقـي الميـاه الطينيـة أخـيرا بالقويفلـة في وادي العويديـة حيـث، تتركـز تدفقـات الميـاه الطينيـة مـن جملـة المغاسـل قبـل تدفقهـا في شـط الغرسـة الـذي يقـع في الجنـوب الـشرقي للحـوض الفسـفاطي بقفصـة.



خريطة: شبكة الأودية التي تصرف بها المياه الطينية الملوثة من المغاسل

نظرا للمسافة الكبيرة التي تقطعها هذه المياه الطينية، فان ترسباتها تمتد على مساحة كبيرة تتجاوز 3250 كلم2 (أي مساحة ولاية المنستير).

تشمل المنطقة المعنية بترسبات المياه الطينية منطقة المتلوي والرديف وأم العرائس من الشمال الشرقي لمنطقة قفصة والمظيلة شرقا، وأيضا المنطقة المجففة لوادي الثالجة والسبسب والعودية والجمل من الروافد علي مستوي شط الغرسة شمالا.

لقد تأثرت العديد من المناطق بهذه الترسبات الطينية و خاصة منطقة تبديت الفلاحية، التي تعرضت لإتلاف العديد من المحاصيل، واحترقت جراء هذه المياه عدد كبير من الأشجار المثمرة، إضافة إلى تصحر مساحات كبيرة من الأراضي خاصة إبان فيضان وادي تبديت وأم العرائس والذي يتسبب في فرش هذه المياه الطينية على مساحات واسعة.

كما تسببت هذه المياه في تلويث الأودية الرملية و تلويث بعض الموائد المائية السطحية بتبديت والرديف وام العرائس.

كما تعرض مربو الإبل إلى خسائر كبيرة جراء غرق الجمال الصغيرة في الأوحال الطينية بكل من منطقة عرق القنابل والسبسب ووادي العودية وشط الغرسة.

من خلال التحاليل القليلة التي أنجزت لهذه المياه الطينية، يمكن القول أن بها العديد من العناصر الملوثة وغير المطابقة مع المواصفات التونسية م.ت 10602 .

يبين الجدول التالي أهم العناصر الكيمائية المكونة لهذه المياه الطينية الناجمة عن مغاسل الفسفاط:

جدول التحاليل الكيمائية للمياه الطينية *

محطة أخذ العينات						
	كافالدور	ام العرايس	مضيلة	كاف شفير	المتلوي 2	الرديف
الطين الرطب	-	-	-	-	-	-
MES (g/l)	167.7	176.9	188.4	182.7	483.3	1.215
PH	7.33	7.6	7.51	7.31	7.45	7.57
الطين الجاف	-	-	-	-	-	-
Cadmium (mg/kg)	34	74	32	44	46	73
Chrome (mg/kg)	533	504	420	499	388	537
Nickel (mg/kg)	74	87	62	78	58	77
Cuivre (mg/kg)	24	30	22	27	21	25
Zinc (mg/kg)	358	400	355	360	317	399

راشح الطين الصلب	-	-	-	-	-	-
(Solide en (g/l	-	-	-	-	-	-
Phosphate ((mg/l en PO4	44	45	87	21	45	55
Chlorure ((mg/l	2273	516	2651	2187	1756	379
(Fluor (mg/l	0.60	0.86	0.78	0.56	0.62	0.56
Cadmium ((ppm	0.01	0	0.03	0.01	0.01	0.01
DBO5 (mg (O2 /l	3	-	-	3	-	-
DCO (mg O2 (/l	9.5	28.5	-	9.6	-	-

*:(نتائج تحاليل مأخوذة من تقرير دكتوراه بصدد الإعداد من طرف الآنسة منى التومي حول تحديد عوامل ترسيب الوحل الطيني بالأحواض الطينية – افريل – ماي 2017)

بناء على نتائج التحاليل المبينة بهذا الجدول يمكننا القول أن هذه المياه تتضمن مواد غير مطابقة مع المواصفات التونسية في المجال .كما أن بعض المواد وخاصة المواد العالقة تتجاوز القيمة المسموح بها.

من خلال التحاليل يظهر جليا أن:

- المياه الطينية المصرفة من المغاسل تحتوي على تركيز لمادة الكلور أعلى من المعايير المسموح به في تونس. ذلك أن متوسط التركيزات المسجلة على التوالي هو 1574 ملغم / لتر و 2186 ملغم / لتر ، في حين أن أقصى معيار تونسي للتصريف في المحيط الطبيعي لا يجب أن يتجاوز 600 ملغم / لتر.

يمكن تفسير ذلك بسببين:

- ارتفاع درجة ملوحة المياه المستخرجة من الموائد العميقة ، اضافة الى كونها طبيعيا غنية بالكلوريدات
- إعادة تدوير المياه يؤدي إلى تركيز الأملاح، ويتسبب حتميا في الترفيع من تركيز مادتي الكلوريدات والكبريتات.

- أما بالنسبة لمادة الفليور،فانه وجب التذكير أن هذه المادة منتشرة وبشكل واسع في الحوض الفسفاطي، وبالتالي موجود في المياه الجوفية السطحية والعميقة وكذلك في التربة، وبمستويات مرتفعة.

وفق التحاليل، فان تركيز مادة الفليور بالمياه الطينية متشابها بكل المغاسل ولم يتجاوز من 1 مغ / ل، وهو اقل من المواصفات التونسية الذي تحدد التركيز الأقصى المسموح لمادة الفليور ب 3 مغ / لتر.

- أما بالنسبة للمواد الثقيلة، فإنها وارتباطا بطبيعتها الكيميائية ، فإنها ترتبط عضويا بالطين، وبالتالي مستويا تركيزها بالحماة الطينية يكون كبيرا مثلما أثبتته التحاليل على غرار الكروم بين (388-533 مغ / كغ) والزنك بين (350-400) والنيكل (87- 58 مغ / كغ) والكادميوم بين (34-74 مغ / كغ) والنحاس بين (21-30 مغ / كغ)

- بالنسبة للمواد العالقة (MES)، فان تركيزها بالمياه الطينية يقدر بحوالي 400 مرة من التركيز المسموح ب. ذلك أن متوسط تركيزها بحوالي 235 غ / لتر، في حين أن المواصفات التونسية لا تسمح بأكثر من 600 ملغم / لتر فقط.

- بالنسبة للرقم الهيدروجيني PH، تبين نتائج التحاليل أن هذا العنصر الكيميائي لا يتجاوز ما هو مسموح به بالمواصفات التونسية.

- أما بالنسبة للتلوث العضوي المرتبط بالطلب البيولوجي للأكسيجين أو الطلب الكيميائي للأكسيجين، فان هذه المياه ليست ملوثة من الأصل بهذه العناصر، ولكن بحكم أماكن تصريفها بالأودية، فإنها تختلط في طريقها بالنفايات وبملوثات عضوية أخرى تجعل من تركيزها يتجاوز في بعض الأحيان المواصفات التونسية.

من خلال هذا التقييم العلمي لهذه المياه الناجمة عن نشاط مغاسل الفسفاط، يمكننا القول أنها ملوثة وساهمت ولازالت في تلويث مكونات المحيط الطبيعي و

البـشري بمـدن الحـوض المنجمي، وعـلى مسـاحات كبـيرة ومسـافات طويلـة.

لذلـك فالمعركـة ليسـت فقـط ترشـيد اسـتهلاك المـاء كعنصر محـدد ومصـيري لتحقيق العدالـة الاجتماعيـة، بـل المعركـة هـي أيضـا حمايـة مـا تبقـى مـن المـاء مـن التلوث.

فمـاذا فعلـت شركـة فسـفاط قفصـة في هـذا المجـال، وهـل فكـرت في بدائـل لتخفيـف العـبء عـلى المـوارد المائيـة الموجـودة بالحـوض المنجمي؟ في إطـار تصـور مسـتدام للتنميـة ولمواصلـة الاسـتغلال الأمثـل للفسـفاط؟

4.4 - الماء, الفسفاط: البدائل

لا يمكـن لشركـة كبـيرة مثـل شركـة فسـفاط قفصـة والـتي تعمـل في قطـاع دولي تنافـسي وشرس، أن تبقـى محايـدة ولا مباليـة في مجـال الاسـتعمال الصناعـي للمـاء. ذلـك أن المـاء يمثـل كلفـة باهظـة في عمليـة الإنتـاج ، وبالتـالي التقليـص مـن كلفتـه سـيكون عامـلا محـددا للقـدرة التنافسـية للشركـة في مجـال تسـويق الفسـفاط و مشـتقاته إلى أكـثر دول العالـم.

- **الأحواض الطينية واسترجاع الماء**

انطلاقـا ممـا سـبق ذكـره، وأمـام تصاعـد وتـيرة الاحتجاجـات الاجتماعيـة المطالبـة بالحـد مـن التلـوث الناجـم عـن نشـاط الشركـة ، شرعـت شركـة فسـفاط قفصـة منـذ سـنتي 2000-1999 في إعـداد دراسـة حـول تقييـم تأثـيرات الميـاه الطينيـة الناجمـة عـن مغاسـل الفسـفاط عـلى المحيـط والبحـث عـن حلـول بديلـة بهـدف:

- الحـد مـن التلـوث وحمايـة المنظومـات الطبيعيـة وإطـار عيـش سـكان مـدن الحوض ا لمنجمي

- البحـث عـن حلـول علميـة قـادرة عـلى إعـادة رسـكلة كميـة مـن الميـاه الطينيـة لاسـتعمالها مـن جديـد في دورة الإنتـاج، والتقليـص مـن اسـتغلال المـوارد المائيـة الجوفيـة بالجهـة وبالتـالي تقليـص كلفـة المـاء في عمليـة الإنتـاج.

لقـد أقـرت الدراسـة منـذ سـنة 2003 انجـاز أحـواض طينيـة بكامـل مـدن الحـوض المنجمـي، بهـدف تجميـع كل الميـاه الناجمـة عـن مغاسـل الفسـفاط. ومـن خلالهـا

سيقع ترسيب الطين واسترجاع الماء عبر ضخه من جديد إلى المغاسل لإعادة استعماله.

وشرع فعليا في انجاز هذا البرنامج من خلال تركيز أول حوض طيني بالمظيلة سنة 2005 ومكن من استرجاع كميات من الماء قدرت بطاقة ضخ 31ل/ث وهي كمية هامة كانت تضيع في المحيط و تلوثه. ولقد قدرت كلفة هذه الأحواض بحوالي 20 مليون دينار، مقابل إمكانية استرجاع حوالي 6 مليون م3 سنويا بكامل المغاسل. مما يعني أن المشروع كان سيمكن الشركة من استرجاع حوالي 30 بالمائة من كمية المياه المستغلة حاليا.

كما تم انجاز حوض ثاني بالمظيلة سنة 2010 بعدما وصل استغلال الحوض الأول إلى نهايته التقنية. ولقد وصلت طاقة الضخ من الحوضين بالمظيلة إلى حوالي 61 ل/ث، مما مكن شركة فسفاط قفصة من التخلي عن استغلال بئرين عميقين بمنطقة القويفلة التي تزود مغاسل المظيلة عن بعد 40 كلم.

توالت عملية انجاز الأحواض الطينية بكل من المتلوي بمنطقة السبسب وكاف الدور وأم العرائس والرديف، ولكنها لم تدخل حيز الاستغلال رغم أنها جاهزة عدى الحوض الطيني بالرديف الذي تعرض لأضرار جسيمة إبان فيضانات 2009.

لكن بعد 14 جانفي 2011 ، أهملت كل هذه المشاريع، وأتلفت تجهيزاتها، وتم التخلي كليا عن هذه الطريقة التي كانت أن تساهم في ترشيد استهلاك الماء وحماية المحيط بمنطقة الحوض المنجمي.

الحوض الطيني 2 بالمظيلة بعد إهماله

• البدائل الأخرى

أمـام توقـف مـشروع الأحـواض الطينيـة، وأمـام تصاعـد الاحتجاجـات المرتبطـة بالانقطـاع الـدوري لميـاه الـشرب خاصـة بالرديـف وأم العرائـس، بـدا التفكـير بشركـة فسـفاط قفصـة في حلـول جذريـة بديلـة للمـاء المسـتعمل في غسـل الفسـفاط وذلـك مـن خـلال:

- إقـرار التخـلي عـن اسـتعمال آبـار الطرفايـة بالرديـف ذات النوعيـة الجديـدة والصالحة نظريـا للـشرب، وتعويضهـا بآبـار مـن البركـة ذات درجـة الملوحـة المرتفعة

- الـشروع في دراسـة فرضيـة تبـدو طوباويـة ولكنهـا قابلـة للتحقـق، وهـي جلـب ميـاه البحـر مـن قابـس إلى منطقـة المظيلـة عـبر خـط قنـوات عـلى طـول 140 كلـم، ليقـع معالجتـه وتوزيعـه بعـد ذلـك عـلى المغاسـل. ووفـق المعطيـات المتوفـرة حـول الموضـوع، فـان دراسـة المـشروع متقدمـة وبـدأت فرضيـات الانجـاز تتعمـق وتتوضـح.

يمكـن اعتبـار هـذا المـشروع، انجـاز القـرن بالنسـبة لشركـة فسـفاط قفصـة، لأنهـا سـتتخلى مـن خلالـه نهائيـا عـلى اسـتغلال المـوارد المائيـة الجوفيـة بالحـوض المنجمـي وتضمـن اسـتدامة إنتـاج الفسـفاط وغسـله مـن ميـاه نظريـا لا تنضـب. ولكـن تبقـى مسـالة الكلفـة والمردوديـة الاقتصاديـة المبـاشرة لهـذا المـشروع تحديـا لشركـة فسـفاط قفصـة.

بنـاء عـلى كل مـا تقـدم، يمكننـا القـول أن موضـوع المـاء بمنطقـة الحـوض المنجمـي ليـس موضـوع للـترف الفكـري أو لمـلء الفـراغ، بـل ينـدرج ضمـن المعادلـة الاجتماعية والتنمويـة بامتيـاز، ويحـدد مـدى تحقـق العدالـة الاجتماعيـة بالمنطقـة ككل.

كمـا يمكـن القـول أن كل الفاعلـين والمسـتعملين للمـاء في خنـدق واحـد وجـب عليهـم العمـل سـويا لضمـان اسـتدامة الـثروة المائيـة بالمنطقـة، وديمومـة العيـش الكريـم والعدالـة الاجتماعيـة بـكل مقوماتهـا.

لذلـك ولمعرفـة الحقيقـة الميدانيـة للمـاء بأحيـاء ومـدن الحـوض المنجمـي، وللتعمـق في فهـم مـدى حضـور ثقافـة المـاء لـدى السـكان، ولتحليـل مـدى انعـكاس وجـود المـاء مـن عدمـه عـلى حيـاة النـاس وشـعورهم بالمواطنـة وبتحقـق العدالـة الاجتماعية والرفـاه الاجتماعـي، أنجزنـا اسـتبيانا ميدانيـا بمـدن الحـوض المنجمـي الأربعـة: الرديـف وأم العرائـس والمتلـوي والمظيلـة.

القسم الثالث:

الاستبيان الميداني

مقدمة

تعتبر المواضيع المرتبطة بالعدالة الاجتماعية، معقدة ومتشابكة نظرا لتداخل العوامل المتدخلة في تحديد عناصرها. كما أن المواضيع ذات البعد الاجتماعي لا يمكن فهمها ودراستها خارج إطارها الميداني المباشر. باعتبار أن الناس هم القادرون على التعبير بشكل واضح ومباشر على مواقفهم من القضايا المطروحة وخاصة المرتبطة بحاجياتهم و حياتهم الاجتماعية والمعيشية.

نظرا لأهمية موضوع الدراسة المتعلق بالماء والعدالة الاجتماعية بالحوض المنجمي، وبعد القيام بكل الاتصالات والحوارات والنقاشات حول الموضوع مع الإدارات وممثلي المجتمع المدني والجمعيات المائية وممثلي المنظمات الوطنية على المستوى المحلي والجهوي، إضافة إلى التحاور مع الاكادميين والأساتذة الجامعيين المختصين في مجال الماء، كان لزاما علينا الحوار المباشر مع المعنيين بموضوع الماء والعدالة الاجتماعية وهم سكان مدن الحوض المنجمي، فاعددنا استبيانا انجزناه ميدانيا

1 - تقنيات إعداد وانجاز الاستبيان

في إطار إيماننا بالبعد التشاركي، حاولنا إعداد الاستبيان بطريقة تشاركية مع كل الأطراف التي لها علاقة بموضوع الماء والعدالة الاجتماعية بجهة قفصة عموما وبمنطقة الحوض المنجمي خصوصا. وكان الاستبيان إفرازا منطقيا لكل الملاحظات و الأفكار التي تم طرحها خلال اللقاءات و الاجتماعية مع الأطراف المعنية بالموضوع.

أما بالنسبة للانجاز الميداني للاستبيان، فتم بالتنسيق مع الجمعيات المحلية المدنية بالحوض المنجمي، واختيار ثلاث أفراد من كل مدينة، وتم اختيار الإحياء التي سيشملها الاستبيان بالتنسيق مع هذه الجمعيات التي تعرف جيدا خصائص كل حي. مع التركيز على تمثيلية الأحياء المختارة للتركيبة الاجتماعية والاقتصادية والطبقية لسكان المدينة.

كما اكدنا على أن يكون الأفراد المكلفين بانجاز الاستبيان من سكان الأحياء المعنية،

حـتى نضمـن ثقـة المسـتجوبين والـتي سـتكون مهمـة بالنسـبة لجـدوى المعلومـات الـتي سـيتضمنها الاسـتبيان وبالتـالي نضمـن الطابـع العلمـي للنتائـج والاسـتنتاجات الـتي سـتتمخض عـن تحليـل الاسـتبيان الميـداني.

كمـا تـم الاجتمـاع مـع كل الأفـراد المكلفـين بانجـاز الاسـتبيان و النقـاش معهـم حـول الأسـئلة المطروحـة وطريقـة التعامـل مـع السـكان وكيفيـة طـرح الأسـئلة بطريقـة محايـدة لضمـان إجابـات دقيقـة.

كمـا تـم احـترام مبـدأ التناصـف:6 شـابات و 6 شـبان مـن قامـوا بانجـاز الاسـتبيان ميدانيـا.

استغرقت مدة انجاز الاستبيان ميدانيا حوالي أسبوع بكامل مدن الحوض المنجمي.

تـم انجـاز 600 اسـتبيان، بمعـدل 150 اسـتبيان لـكل مدينـة منجميـة ، أي50 اسـتبيان بـكل حـي. وحـددت الأحيـاء التاليـة بـكل مدينـة كمـا يـلي:

- الرديـف: أحيـاء سـيدي عبـد القـادر- الرحاحلـة وحـي المغـرب العـربي و حـي أولاد بويحـي
- ام العرائس: حي التحرير II (النزلة) وحي الزهور 2 وحي الكسيلة
- المظيلة: البرج و الحي الغربي والحي المركزي(الفيلاج)
- المتلوي: حي بزنقي والحي المركزي وحي الأمل (الطرابلسية)

فيما يلي وثيقة الاستبيان الذي تم انجازه ميدانيا مع سكان الحوض المنجمي.

استبيان ميداني حول الماء

أنجـز الاسـتبيان ميدانيـا: ..... المنطقـة: ..... الحـي:.....
الاسـم و اللقـب (اختيـاري): ..... العمـر : .....

الجنس: أنثى ☐ ذكر ☐

المهنة:..... المستوى الدراسي:.....

عدد أفراد الأسرة: إناث ☐ ذكور ☐

نوعية المنزل: دار عربي ☐ فيلا ☐ شقة في عمارة ☐

1 - هل عندك(ي) الماء في المنزل: نعم ☐ لا ☐

2 - مصدر الماء: SONEDE ☐ بئر ☐ التزود من خارج المنزل ☐

في حال التزود من خرج المنزل:

حدد المصدر و وسيلة التزود:.....

3 - الماء متوفر في البيت:

بحنفية واحدة ☐ بالمطبخ ☐ بيت الراحة ☐

4 - هل عندك(ي): بيت استحمام نعم ☐ لا ☐

5 - هل بها سخان ماء: نعم ☐ لا ☐

6 - هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS) نعم ☐ لا ☐

7 - في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي:

في بئر ضياع ☐ في المحيط الطبيعي ☐

8 - كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر:

- اقل من 10 م3 ☐
- ما بين 10 و 20 م3 ☐
- ما بين 20 و 30 م3 ☐
- ما بين 30 و 40 م3 ☐
- أكثر من 40 م3 ☐

9 - هل تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء:

عادية ☐ مرتفعة ☐ ضعيفة ☐

10 - كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل:

صالح للشراب ☐ غير صالح للشراب ☐

11 - في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب:

الملوحة ☐ الرائحة ☐

أسباب اخرى: .....

12 - هل تستعمل الماء:

للشرب ☐ للطبخ ☐ لباقي الشؤون المنزلية ☐

في حال عدم استهلاك الماء للشراب: من أين تتزود من الماء الصالح للشراب:

.....

13 - هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية: نعم ☐ لا ☐

في حالة نعم: ما هي؟

فلاحة ☐ تربية المواشي ☐ استعمالات أخرى ☐

14 - هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل نعم ☐ لا ☐

في حالة نعم، ما هي: .....

15 - هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟ نعم ☐ لا ☐

في حالة نعم:

16 - ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء:

الصيف ☐ الشتاء ☐ الربيع ☐

أو على كامل فترات العام؟.....

17 - مدة انقطاع الماء عن المنزل:

بعض الساعات ☐ يوم كامل ☐ أكثر من يوم ☐

18 - هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء ؟

نعم ☐ لا ☐

19 - في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

شراء المياه المعدنية ☐ استعمال المياه المخزنة ☐

اقتناء الماء من الباعة ☐ الالتجاء لشركة فسفاط قفصة ☐

20 - من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الرجل ☐ المرأة ☐ الأبناء ☐

21 - كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء:

سريع ☐ بطيء ☐ غير موجود ☐

22 - هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به: نعم ☐ لا ☐

23 - كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء:

قلة مصادر المياه ☐ ضعف إمكانات شركة SONEDE ☐

كثرة سرقات الماء من الشبكة ☐ استغلال شركة فسفاط قفصة للماء ☐

24 - كيف ترى فاتورة الماء: مرتفعة ☐ عادية ☐ ضعيفة ☐

25 - هل ترى (ي) حلولا لتحسين نوعية الماء والحد من انقطاعه:

.....

2 - عرض لنتائج للاستبيان

بعد عمليات الفرز المضنية لمجمل الإجابات التي تضمنها الاستبيان لعدد 600 مستجوب بالأربعة مدن المنجمية بمعدل 150 استبيان بالمدينة الواحدة، ونظرا لان معدل الإجابات الممكنة لكل سؤال هو 3 إجابات، فان مجمل الإجابات التي تم فرزها من 600 استبيان قدرت بحوالي 45 ألف إمكانية إجابة.

سنقدم أولا نتائج الاستبيان الخام حيا بحي، ثم سنقوم بتجميع النتائج مدينة بمدينة، لننجز بعد ذلك التقييم والتحليل المعمق لنتائج الاستبيان كل مدينة على حدة وفي الختام سنحاول مقارنة النتائج بين مجمل مدن الحوض المنجمي، كل ذلك في إطار اقتراح مخرجات عامة تعبر عن نقاط الالتقاء ونقاط الاختلاف بين المدن المنجمية.

1.1 - نتائج الاستبيان بالمظيلة

2.1.1- الحي الغربي

• خصائص العينة المستجوبة:

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 40 من الذكور و 10 من الإناث.

- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 5 و 7 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

• دار عربي= 40

• فيلا= 10

• شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

• ابتدائي: 12

• ثانوي: 23

• جامعي: 12

• بلا مستوى دراسي: 03

- توزيع المستجوبين حسب السن:

• 25-50: 47

• 50-60 : صفر

• اكبر من 60 سنة :03

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

• معطل: 04

• متقاعد: 02

• موظف: 14

• عامل: 25

• شؤون منزلية: 05

• **نتائج الاستبيان**

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	50	0	0
النسبة المئوية %	100	0	0

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	35	45	43
النسبة المئوية %	70	90	86

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	36	14	0
النسبة المئوية %	72	28	0

السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	29	06	0
النسبة المئوية %	80	20	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية %	0	100	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية %	100	0	0

السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م^3	10-20 م^3	20-30 م^3	30-40 م^3	اكثر من 40 م^3
العدد	01	06	14	25	04
النسبة المئوية%	2	12	28	50	8

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	40	08	02
النسبة المئوية%	80	16	04

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	45	43	05
النسبة المئوية%	90	86	10

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	0	0	50
النسبة المئوية%	0	0	100

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	13	37	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (9) و الفلاحة (4)
النسبة المئوية%	26	74	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	49	01	0
النسبة المئوية%	98	02	0

السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	05	0	0	45
النسبة المئوية%	10	0	0	90

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	0	0	50
النسبة المئوية%	0	0	100

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	14	49	02	0
النسبة المئوية%	28	98	04	0

السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	36	24	02
النسبة المئوية%	72	48	04

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	13	37
النسبة المئوية%	0	26	74

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	20	30	0
النسبة المئوية%	40	60	0

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	11	22	36	27
النسبة المئوية%	22	44	72	54

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	31	19	0
النسبة المئوية%	62	38	0

2.1.2- الحي المركزي

• خصائص العينة المستجوبة:

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 42 من الذكور و 08 من الإناث.

- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 5 و 6 أفراد.

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

• دار عربي= 14

• فيلا= 36

• شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

• ابتدائي: 10

• ثانوي: 19

• جامعي: 16

• بلا مستوى دراسي: 05

- توزيع المستجوبين حسب السن:

• 25-50: 25

• 50-60 : 06

• اكبر من 60 سنة : 19

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

• معطل: 00

• متقاعد: 18

• موظف: 29

• شؤون منزلية: 03

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	47	03	0
النسبة المئوية%	94	06	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	47	0	03
النسبة المئوية%	94	0	06

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة	لا يوجد
العدد	9	45	43	03
النسبة المئوية%	18	90	86	06

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	47	03	0
النسبة المئوية%	94	06	0

السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	42	05	0
النسبة المئوية%	89	11	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	36	14	0
النسبة المئوية%	72	28	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	13	01	0
النسبة المئوية%	92	08	0

السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	05	15	18	10	02
النسبة المئوية%	10	30	36	20	04

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	21	0	29
النسبة المئوية%	42	0	58

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	46	31	16
النسبة المئوية%	92	62	32

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	0	0	50
النسبة المئوية%	0	0	100

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	11	39	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية
النسبة المئوية%	22	78	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	49	01	0
النسبة المئوية%	98	02	0

السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	00	0	0	50
النسبة المئوية%	0	0	0	100

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	0	0	50
النسبة المئوية%	0	0	100

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	39	41	18	0
النسبة المئوية%	78	82	36	0

- السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	42	27	16
النسبة المئوية%	84	54	32

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	15	35
النسبة المئوية%	0	30	70

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	36	14	0
النسبة المئوية%	72	28	0

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	06	25	39	34
النسبة المئوية%	12	50	78	68

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	40	10	0
النسبة المئوية%	62	38	0

2 1.3 - حي برج العكارمة

• خصائص العينة المستجوبة:

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 47 من الذكور و 03 من الإناث.

- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 5 و 7 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

• دار عربي= 26

• فيلا= 24

• شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

• ابتدائي: 05

• ثانوي: 27

• جامعي: 10

• بلا مستوى دراسي: 08

- توزيع المستجوبين حسب السن:

• 25-50: 29

• 50-60 : 15

• اكبر من 60 سنة : 06

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

• معطل: 04

• متقاعد: 06

• موظف: 12

• عامل: 25

• شؤون منزلية: 03

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	45	05	0
النسبة المئوية%	90	10	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	45	0	05
النسبة المئوية%	90	0	10

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	36	39	40
النسبة المئوية%	72	78	80

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	41	09	0
النسبة المئوية%	82	18	0

السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	10	40	0
النسبة المئوية%	20	80	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	40	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	16	29	04	1	0
النسبة المئوية%	32	58	08	2	0

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	15	01	34
النسبة المئوية%	30	02	68

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	36	14	14
النسبة المئوية%	72	28	28

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	0	02	48
النسبة المئوية%	0	04	96

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	14	36	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (11) و الفلاحة(3)
النسبة المئوية%	28	72	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	05	45	0
النسبة المئوية%	10	90	0

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	45	05	0
النسبة المئوية%	90	10	0

السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	05	0	0	45
النسبة المئوية%	10	0	0	90

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	0	05	45
النسبة المئوية%	0	10	90

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	45	05
النسبة المئوية%	0	90	10

السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	27	50	0	0
النسبة المئوية%	54	100	0	0

السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	42	44	30
النسبة المئوية%	84	88	60

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	08	42
النسبة المئوية%	0	16	84

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	21	29	0
النسبة المئوية%	40	60	0

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	15	08	39	27
النسبة المئوية%	30	16	78	54

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	33	16	01
النسبة المئوية%	66	32	02

▪ تحليل نتائج الاستبيان بالمظيلة:

1- بناء على ما تقدم من عرض مفصل للنتائج الخام للاستبيان بالأحياء الثلاث لمدينة المظيلة، يمكننا القول أن العينة التي تم استجوابها بالأحياء عبرت بشكل جيد على التركيبة الديمغرافية والثقافية و الطبقية والاجتماعية للمدينة.

2- عكس العدد المتواضع للإناث المستجوبات، والذي لم يتجاوز 21 امرأة، أي 14 بالمائة فقط من العدد الجملي للعينة ، الطابع المحافظ للمدينة وبعد الذكوري، خاصة ببرج العكارمة الذي لم يتجاوز فيه عدد الإناث من العينة 3 نساء فقط.

3- كما كانت مؤشرا التنمية البشرية حاضرة في العينة و معبرة على خصائص المدينة ، من ذلك أن:

- 66 بالمائة من المستوجبين تتراوح أعمارهم ما بين 25 و 50 عاما
- 10 بالمائة فقط من العينة ليس لهم مستوى تعليميا
- 70 بالمائة من المستجوبين يمارسون نشاطا مهنيا.
- 66 من الشريحة المستجوبة مستواها التعليمي ابتدائي و ثانوي.

4 - نسبة الربط بشبكة «الماء الصالح للشراب « وتواجد الماء وتجهيزاته بعدة أماكن بالبيوت (مثل توفر بالمطبخ وبيت الراحة وساحة البيت وتوفر بيت استحمام مجهزة بسخان للماء على نسب تتجاوز 70 بالمائة من الاستجوابات، مما يعني أن إطار عيش نسبة كبيرة من سكان مدينة المظيلة محترم.

5 - تدني نسبة الربط بشبكة التطهير تمثل احد أهم الإشكاليات بالمظيلة ، ذلك أنها غير متبناة من طرف الديوان الوطني للتطهير. مما جعلها عرضة للأمراض وتفشي وانتشار الروائح الكريهة من أحواض تجميع المياه الملوثة المنزلية، كل ذلك يساهم في تدهور إطار العيش وبالتالي تراجع في مجال العدالة الاجتماعية التي ترتكز على المؤشرات الصحية والاجتماعية.

6 - أجمعت العينة المستجوبة بالمظيلة على كون ماء الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه SONEDE ، ليس صالحا للشراب ولا للطبخ . ونسبة هذا الإجماع وصلت بالأحياء الثلاث إلى حوالي 100 بالمائة. وبالتالي ماء الصونـاد لا يستعمل بالمظيلة وفق هذه العينة إلا للغسيل والتنظيف وتربية المواشي وللنشاط الفلاحي للبعض.

7 - ترجع نسبة 85 بالمائة من المستجوبين رفضهم لاستعمال الماء للشرب والطبخ لنوعيته الرديئة من ناحية ارتفاع درجة الملوحة، والرائحة المرتبطة بارتفاع مستويات الفليور والكربونات.

8 - لتلبية حاجياتهم من ماء الشرب و الطبخ، تعددت البدائل لدى السكان. ولقد

اظهـر الاسـتبيان أن البدائـل ارتبطـت بالإمكانـات الاقتصاديـة والاجتماعيـة، أي بالتركيبـة الطبقيـة. ففـي حـين يمثـل اسـتهلاك الميـاه المعدنيـة كبديـل 74 بالمائـة بالحـي المركـزي الـذي يتكـون أساسـا مـن الطبقـة الوسـطى والمرفهـة، فانـه في بـرج العكارمـة لا تمثـل هـذه النسـبة إلا 28 بالمائـة فقـط. أمـا الـتزود مـن الباعـة مـن المـاء فيمثـل في الـبرج حـوالي 95 بالمائـة مـن البدائـل لـدى السـكان و هـذا لان منطقـة الـبرج شـعبية وإمكاناتهـا الاقتصاديـة متواضعـة لا يمكنهـا تحمـل تكلفـة الميـاه المعدنيـة المعلبـة.

9 - رغـم تـردي نوعيـة المـاء بالشـبكة العموميـة، فـان انقطاعاتـه أصبحـت الخـبز اليومي للسـكان، ذلـك أن انقطـاع المـاء بالمدينـة ككل أصبـح عاديـا، وغـير العـادي هـو وجـود المـاء بالحنفيـات. كمـا أن 100 بالمائـة مـن المسـتجوبين يؤكـدون عـلى انعـدام الإبـلاغ المسـبق للسـكان، حـول انقطـاع المـاء، وهـو مـا يجعلهـم يشـعرون بكونهـم مواطنـين مـن الدرجـة الثالثـة، ممـا يعمـق لديهـم شـعور الغـبن والدونيـة، وارتفـاع منسـوب الاحتجـاج، وتعطيـل مرافـق الحيـاة العامـة مـن اجـل المـاء.

10 - لقـد اثبـت الاسـتبيان أن النسـاء هـن مـن يتحملـن العـبء الأكـبر لانقطـاع المـاء المتكـررة، والـتي لـم تعـد مقتـصر عـلى فصـل الصيـف مثلمـا تعـود أهـالي الحـوض المنجمـي، بـل أصبـح الانقطـاع منـذ 2008 عـلى كامـل فـترات العـام ولأيـام بكاملهـا. الـشيء الـذي دفـع بالسـكان لاعتبـار انقطـاع المـاء عقابـا جماعيـا لسـكان الحـوض المنجمـي.

11 - لمعرفـة أسـباب انقطـاع المـاء، اجمـع المسـتجوبون بنسـبة تتجـاوز 75 بالمائـة ومـن خلالهـم سـكان المظيلـة، عـلى أنهـا مرتبطـة أساسـا بضعـف إمكانـات «الصونـاد» وباسـتغلال شركـة فسـفاط قفصـة للمـاء لغسـل الفسـفاط.

12 - أمـام هـذه الوضعيـة المرتبطـة بالمـاء وانقطاعـه وتـردي نوعيتـه، أكـد الاسـتبيان أن نسـبة تـتراوح مـا بـين 44 و 55 بالمائـة مـن السـكان بالمظيلـة، تفكـر في تغيـير منازلهـم ، أي تـرك حيهـم أو المدينـة للبحـث عـن الاسـتقرار مـع المـاء.

وبذلـك لـم يعـد المـاء مـن خـلال مـا تـم تحليلـه، مجـرد وسـيلة للعيـش بـل أصبـح محـددا لاسـتقرار والعيـش الكريـم ، وبالتـالي معـبرا عـن وجـود عدالـة اجتماعيـة تجعـل النـاس يشـعرون بالأمـن والراحـة النفسـية.

كمـا بينـت نتائـج الاسـتجواب، الاختـلاف الحاصـل في اسـتهلاك المـاء بـين أحيـاء المظيلـة وفـق التركيبـة الاجتماعيـة وطبيعـة الأنشـطة السـكانية، ونمـط الحيـاة المتبـع

2.2- نتائج الاستبيان بالمتلوي

2.2.1 - الحي المركزي

- **خصائص العينة المستجوبة:**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 30 من الذكور و 20 من الإناث.
- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 4 و 6 أفراد

- **نوعية مقر السكنى للمستجوبين:**

• دار عربي= 06

• فيلا= 44

• شقة= صفر

- **توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:**

• ابتدائي: 09

• ثانوي: 26

• جامعي: 15

• بلا مستوى دراسي: 00

- **توزيع المستجوبين حسب السن:**

• 20-50: 45

• 50-60 : 10

• اكبر من 60 سنة : 05

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

• معطل: 04

• متقاعد: 02

• موظف: 21

• عامل: 11

• شؤون منزلية: 12

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	0	50	50
النسبة المئوية%	70	100	100

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	49	01	0
النسبة المئوية%	98	02	0

السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	48	01	0
النسبة المئوية%	98	02	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	47	01	02
النسبة المئوية%	94	02	04

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	01	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	0	04	23	22	1
النسبة المئوية%	0	08	46	44	02

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	42	06	02
النسبة المئوية%	84	12	04

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	04	46	0
النسبة المئوية%	08	92	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	42	12	04
النسبة المئوية%	84	24	08

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	44	48	48
النسبة المئوية%	88	96	96

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	07	43	الأغراض الأخرى سقي الحديقة
النسبة المئوية%	14	86	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	00	0
النسبة المئوية%	100	00	0

السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	على كامل السنة
العدد	27	0	06	23
النسبة المئوية%	54	0	12	46

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	24	17	09
النسبة المئوية%	48	34	18

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	37	32	0	0
النسبة المئوية%	74	64	0	0

السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	24	37	17
النسبة المئوية%	48	74	34

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	11	39
النسبة المئوية%	0	22	78

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	01	49	0
النسبة المئوية%	40	60	0

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	31	22	12	15
النسبة المئوية%	62	44	24	30

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	23	23	04
النسبة المئوية%	46	46	08

2-2-2- الحي العصري بالمتلوي

■ **خصائص العينة المستجوبة:**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 30 من الذكور و 20 من الإناث.

- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 5 و 7 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

• دار عربي= 05
• فيلا= 45
• شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

• ابتدائي: 06
• ثانوي: 20
• جامعي: 23
• بلا مستوى دراسي: 01

- توزيع المستجوبين حسب السن:

• 25-50: 30
• 50-60 : 17
• اكبر من 60 سنة : 03

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

- معطل: 02
- متقاعد: 02
- موظف و اطار: 25
- عامل: 16
- شؤون منزلية: 05

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	47	0	03
النسبة المئوية%	94	0	06

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	01	50	50
النسبة المئوية%	02	100	100

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	دوش
العدد	42	01	07

النسبة المئوية%	84	02	14

السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	41	01	0
النسبة المئوية%	98	02	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	26	19	05
النسبة المئوية%	52	38	10

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	17	02	0
النسبة المئوية%	89	11	0

- السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	0	01	20	25	04
النسبة المئوية%	0	02	40	50	8

- السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	47	01	02

النسبة المئوية%	94	02	04

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	03	47	0
النسبة المئوية%	06	94	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	33	33	15
النسبة المئوية%	66	66	30

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	0	28	38
النسبة المئوية%	0	56	76

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	09	41	الأغراض الأخرى فلاحية
النسبة المئوية%	18	82	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	03	43	04
النسبة المئوية%	06	86	08

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	47	01	02
النسبة المئوية%	96	02	04

السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	07	0	0	43
النسبة المئوية%	14	0	0	86

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	34	04	12
النسبة المئوية%	68	08	24

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	21	28	38	0
النسبة المئوية%	42	56	76	0

السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	37	26	5
النسبة المئوية%	74	52	10

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	44	06
النسبة المئوية%	0	88	12

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	05	40	05
النسبة المئوية%	10	80	10

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	36	25	43	37
النسبة المئوية%	72	50	86	74

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	32	18	0
النسبة المئوية%	64	36	0

-3-2-2 حي الأمل بالمتلوي (حي الطرابلسية)

■ **خصائص العينة المستجوبة:**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 29 من الذكور و 21 من الإناث.
- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 5 و 7 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

• دار عربي= 45
• فيلا= 05
• شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

• ابتدائي: 22
• ثانوي: 09
• جامعي: 01
• بلا مستوى دراسي: 18

- توزيع المستجوبين حسب السن:

• 25-50: 18
• 50-60 : 18
• اكبر من 60 سنة : 14

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

• معطل: 02
• متقاعد: 13
• موظف: 01
• عامل: 17
• شؤون منزلية: 17

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	0	50	50
النسبة المئوية%	0	100	100

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	27	23	0
النسبة المئوية%	54	46	0

- السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	18	09	0
النسبة المئوية%	67	33	0

- السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	36	14	0
النسبة المئوية%	72	28	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	14	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	02	04	19	13	12
النسبة المئوية%	04	08	38	26	24

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	34	11	05
النسبة المئوية%	68	22	10

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	02	48	0
النسبة المئوية%	04	96	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	47	06	01
النسبة المئوية%	94	12	10

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	10	17	50
النسبة المئوية%	20	34	100

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	08	42	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (7) و الفلاحة (1)
النسبة المئوية%	16	84	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	01	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	37	0	07	13
النسبة المئوية%	74	0	14	26

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	46	14	4
النسبة المئوية%	92	28	08

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	10	32	37	0
النسبة المئوية%	20	64	74	0

السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	21	40	13
النسبة المئوية%	42	80	26

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	26	24
النسبة المئوية%	0	52	48

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	02	48	0
النسبة المئوية%	04	96	0

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	03	03	40	06
النسبة المئوية%	06	06	80	12

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	40	08	02
النسبة المئوية%	80	16	04

▪ تحليل نتائج الاستبيان بالمتلوي

تعتبر المتلوي المدينة الأكبر بالحوض المنجمي، وهي تمثل الثقل السكاني ومركز إنتاج الفسفاط بالبلاد. لذلك فان تركيبتها الاجتماعية والسكانية تتميز بالتنوع والتعدد.

هذا لا يعني أن أحيائها تمثل بالضرورة هذا التنوع، بل يمكن القول أن التحولات الاقتصادية والاجتماعية من ناحية، وغياب العدالة الاجتماعية وتكافؤ الفرص، من ناحية أخرى قد ولد أحياء متجانسة اقتصاديا واجتماعيا، أي أننا في المتلوي نتحدث عن حي عصري مرفه و حي للطبقة الفقيرة. ولعل نتائج الاستبيان الذي تم عرض نتاجه الخام سابقا خير دليل على ذلك.

لذلك حاولنا أن تكون العينة المستوجبة معبرة عن الخصوصيات السالفة الذكر لمدينة المتلوي.

1 - تميزت العينة بحضور نسائي واضح بالمقارنة مع المظيلة، إذ مثل النساء حوالي 40 بالمائة من جملة المستجوبين، وهو دليل على حضور المرأة القوي في هذا المجتمع المتنوع والمتعدد

2 - تعتبر نسبة المتعلمين بالعينة لمدينة المتلوي كبيرة إذ تمثل حوالي 80 بالمائة من العدد الجملي للمستجوبين، و يمثل أصحاب التعليم العالي حوالي 33 من المتعلمين. وهو مؤشر مهم ودليل على أن المعطيات التي تم عرضها تتضمن جدية و بعدا علميا كبيرا.

3 - نوعية السكن تعبر بشكل واضح على التركيبة الطبقية للمستجوبين ولمستوى إطار العيش بالإحياء، حيث مثل السكن في الفيلات 62 بالمائة من العينة. في حين كانت نسبة الدار العربي حوالي 34 بالمائة. كما كانت نسب نوعية المنازل متعارضة بين حي الأمل الشعبي(الطرابلسية) حيث كانت عدد الدار العربي 45/50، في حين بلغ عدد الفيلات في الحي العصري 44/50

4 - نسبة توفر الماء نظريا بالمساكن كانت وفق الاستبيان 100، غير نسبة الربط

بشبكة التطهير كانت متفاوتة بين الأحياء حيث بلغت بالحي المركزي 94 بالمائة في حين لا تتجاوز هذه النسبة 52 بالمائة بالحي العصري و اقل من 40 بالمائة بحي الأمل الشعبي. مما يعطي معدل نسبة ربط بشبكة التطهير بالمدينة بحوالي 45 بالمائة. وهي نسبة ضعيفة جدا إذا اخذنا بعين الاعتبار بان المتلوي بها محطة تطهير لا تعمل إلا بحوالي 30 بالمائة من طاقتها المبرمجة. والتطهير عنصر هام لتحسين إطار العيش وتحقيق نوعا من الأمان الصحي تجاه التلوث وانتشار الأوبئة والأمراض.

5 - كما ابرز الاستبيان الفوارق الاجتماعية من حيث تجهز المساكن بوسائل النظافة، وتوفر الماء الساخن ، حيث لا يتوفر بيت الاستحمام بالطرابلسية إلا عند حوالي 45 بالمائة المستجوبين، أما بالحي العصري فان هذه النسبة تقفز إلى حوالي 75 وبالحي المركزي إلى 85 بالمائة.

6 - انعكست هذه الفوارق الاجتماعية، ومدى توفر إمكانات العيش المرفهين على معدل استهلاك الماء خلال الثلاثية. حيث يمثل الاستهلاك العائلي المتراوح ما بين 20 و 40 م3 نسبة 85 بالمائة بالحي العصري والحي المركزي، إلا أن هذا الاستهلاك يبقى في خانة 10 و 20 م3 لأكثر من 65 بالمائة من سكان حي الطرابلسية الشعبي.

7 - أما بالنسبة لنوعية الماء ومدى قابليته للشرب، فان غالبية المستجوبين قد عبروا على أن نوعية الماء رديئة وغير صالحة للشراب. ولكن في المقابل، يقر عدد من المستجوبين على كونهم يتناولون هذا الماء ويستعملونه لكل الشؤون المنزلية وخاصة بحي الطرابلسية والحي المركزي لاعتبارات اقتصادية. في حين أن سكان الحي العصري لا يستعملونه حتى للطبخ. ويجمع كل المستجوبين بالأحياء الثلاث بان سبب عدم صلاحية الماء للشرب هو درجة الملوحة المرتفعة والرائحة.

8 - رغم هذه النوعية المتردية للماء، فانه يشهد انقطاعات متكررة بالمنطقة ككل، ولقد عبر كل المستجوبين على أن انقطاع الماء يكاد يصبح عادة بالمتلوي، وخاصة بفصل الصيف. ولكن مدة الانقطاع لا تتجاوز بعض الساعات بإقرار حوالي 84 بالمائة من المستجوبين بالأحياء الثلاث. وهو ما يعد استثناء بالنسبة لباقي مدن

الحوض المنجمي. لذلك ومن خلال الاستبيان يمكن القول أن مشكل انقطاع الماء بالمتلوي لا يمثل إشكالا كبيرا لانحصاره في فصل واحد و لبقائه بعض الساعات.

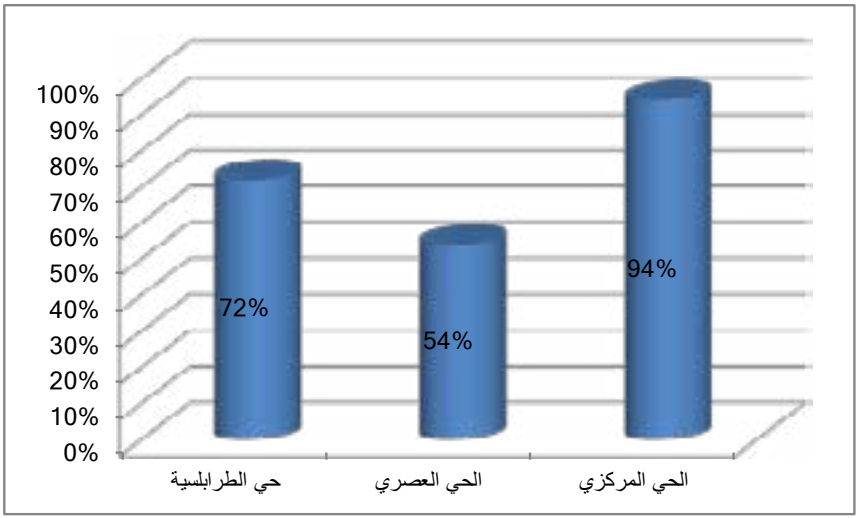
9 - لكن وأمام تردي نوعية الماء وتعدد انقطاعه، قرر السكان التوجه لحلول بديلة، وهذه الحلول مرتبطة بالإمكانات المالية والاقتصادية للعائلات. ففي حي الطرابلسة حوالي 85 بالمائة يتزودون بالماء للشرب من الباعة، لكون سعره لا يتجاوز 150مليم للتر، رغم ما يطرحه من مشاكل صحية باعتباره مجهول المصدر وغير خاضع للمراقبة البكتريولوجية والكيميائية الملزمة لكل ماء شراب. ولكن نرى صمتا رهيبا من السلطة المعنية حول هذه الظاهرة الاجتماعية الخطيرة والتي انتشرت في كل المدن التونسية. ولكن بالحي العصري وانطلاقا من تركيبته الاجتماعية المرفهة، فان 75 بالمائة يتناولون المياه المعدنية المعلبة.

10 - انطلاقا من أن انقطاع الماء بالمساكن يمثل مشكلا اجتماعيا متعدد الأبعاد الحياتية، فإننا تساءلنا عن من يتحمل عبء وأتعاب انقطاع الماء. فكانت النتيجة من خلال الاستبيان بالمتلوي أن الطرف الأكثر تحملا لأعباء الانقطاع في الماء هو المرأة بنسبة تتجاوز 94 بالمائة من عدد الإجابات. وهو ما يعبر عن قضية جندرية بامتياز، وجب دراستها من هذا الجانب أيضا.

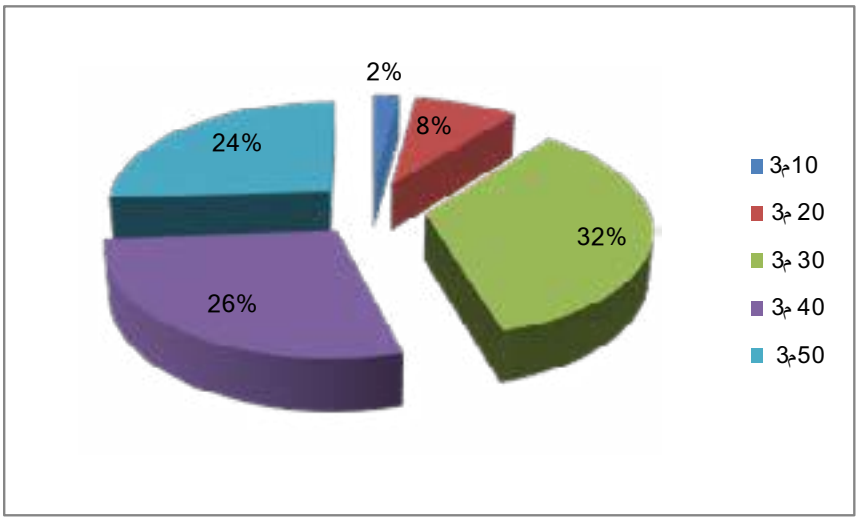
11 - لعل اتفاق 150 مستجوبا على الغياب للإعلام المسبق للسكان على انقطاع الماء، يترجم نظرة الاحتقار والازدراء للسكان من طرف شركة « الصوناد»، ويعتبرون أن هذا التعامل يجعلهم يشعرون بكونهم مواطنين درجة عاشرة. كما أن هذا الأسلوب دفعهم لاسترجاع طرق وأواني خزن الماء بالبيت مثل الجرار الكبيرة والصهاريج البلاستيكية وغيرها من الأواني.

12 - كما تبين انه ورغم ما تعانيه الناس من انقطاع في الماء وخاصة بالمناطق المرتفعة و ما يتكبدونه من مشاق واضطرابات في نظام حياتهم، فان معدل 4 بالمائة فقط من الذين عبروا عن التفكير في تغيير سكناهم. لان الماء وديمومته عامل محدد في الاستقرار وفي الشعور بالعدالة الاجتماعية و النفسية.

13 - عن أسباب انقطاع الماء، اجمع اغلب المستجوبين بان ضعف إمكانات « الصوناد « واستغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة يمثلان أهم الأسباب التي تقف وراء انقطاع الماء بالجهة. وهو ما يتناسق مع موقف أهالي المظيلة.



معدل نسبة التطهير بالأحياء المعنية بالاستبيان



معدل نسب استهلاك الماء بحي الطرابلسية

2-3- نتائج الاستبيان بأم العرائس

2-3-1 - حي الزهور2

■ **خصائص العينة المستجوبة:**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 27 من الذكور و 23 من الإناث.
- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 6 و8 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

• دار عربي= 15
• فيلا= 35
• شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

• ابتدائي: 20
• ثانوي: 20
• جامعي: 04
• بلا مستوى دراسي: 06

- توزيع المستجوبين حسب السن:

• 25-50: 37
• 50-60 : 08
• اكبر من 60 سنة : 05

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

• معطل: 04
• متقاعد: 07
• عامل: 19
• شؤون منزلية: 20

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	27	35	49
النسبة المئوية%	54	70	98

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	49	01	0
النسبة المئوية%	98	02	0

- السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	49	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	48	02	0
النسبة المئوية%	96	04	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	02	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	06	14	10	15	05
النسبة المئوية%	12	28	20	30	10

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	24	20	06
النسبة المئوية%	48	40	12

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	02	48	0
النسبة المئوية%	04	96	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	15	42	01
النسبة المئوية%	30	84	10

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	02	50	50
النسبة المئوية%	04	100	100

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	22	28	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (20) و الفلاحة (2)
النسبة المئوية%	44	56	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	18	32	0
النسبة المئوية%	36	64	0

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	45	05	0
النسبة المئوية%	90	10	0

السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	15	0	0	35
النسبة المئوية%	30	0	0	70

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	03	07	40
النسبة المئوية%	06	14	80

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	13	37	0
النسبة المئوية%	26	74	0

السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	30	43	10	0
النسبة المئوية%	60	86	20	0

السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	42	45	01
النسبة المئوية%	84	90	02

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	01	47	02
النسبة المئوية%	02	94	04

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	03	47	0
النسبة المئوية%	06	94	0

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	45	14	30	10
النسبة المئوية%	90	28	60	20

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	23	21	06
النسبة المئوية%	46	42	12

2.3.2 - حي الكسيلة بأم العرائس

- **خصائص العينة المستجوبة**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 39 من الذكور و 11 من الإناث.

- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 5 و 7 أفراد

- **نوعية مقر السكنى للمستجوبين:**

- دار عربي= 33
- فيلا= 17
- شقة= صفر

- **توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:**

- ابتدائي: 17
- ثانوي: 24
- جامعي: 07
- بلا مستوى دراسي: 02

- **توزيع المستجوبين حسب السن:**

- 22 :25-50
- 17 : 50-60
- اكبر من 60 سنة : 11

- **توزيع المستجوبين حسب المهنة:**

- معطل: 01
- متقاعد: 11
- موظف: 16
- عامل: 15
- شؤون منزلية: 07

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	17	41	36
النسبة المئوية%	34	82	72

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	33	17	0
النسبة المئوية%	66	34	0

- السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	29	04	0
النسبة المئوية%	88	12	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	0	0	0
النسبة المئوية%	0	0	0

- السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	02	16	17	14	01
النسبة المئوية%	04	32	34	28	02

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	25	18	07
النسبة المئوية%	50	36	14

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	12	38	0
النسبة المئوية%	24	76	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	30	15	0
النسبة المئوية%	78	39	0

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	12	47	50
النسبة المئوية%	24	94	100

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	24	26	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (20) و الفلاحة (4)
النسبة المئوية%	48	52	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	02	48	0
النسبة المئوية%	04	96	0

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	01	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	07	01	02	40
النسبة المئوية%	14	02	04	80

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	29	20	01
النسبة المئوية%	58	40	02

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	08	42	0
النسبة المئوية%	16	88	0

- السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	32	44	22	0
النسبة المئوية%	64	88	44	0

- السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	21	38	20
النسبة المئوية%	42	76	40

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	40	10
النسبة المئوية%	0	80	20

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	31	19	0
النسبة المئوية%	62	38	0

- السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	21	37	30	05
النسبة المئوية%	42	74	60	10

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	22	23	05
النسبة المئوية%	44	46	10

2.3.3 - حي التحرير II (النزلة)

- **خصائص العينة المستجوبة:**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 26 من الذكور و 23 من الإناث.

- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 5 و 7 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

- دار عربي= 23
- فيلا= 27
- شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

- ابتدائي: 20
- ثانوي: 23
- جامعي: 02
- بلا مستوى دراسي: 05

- توزيع المستجوبين حسب السن:

- 25-50: 37
- 50-60 : 08
- اكبر من 60 سنة : 05

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

- معطل: 01
- متقاعد: 03
- موظف: 02
- عامل: 22
- شؤون منزلية: 22

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	00	0
النسبة المئوية%	100	00	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	49	0	01
النسبة المئوية%	98	0	02

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	09	42	47
النسبة المئوية%	18	84	94

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	48	02	0
النسبة المئوية%	96	04	0

- السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	40	08	0
النسبة المئوية%	83	17	0

- السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	07	10	17	10	5
النسبة المئوية%	14	20	34	20	10

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	48	02	00
النسبة المئوية%	96	04	0

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	01	49	0
النسبة المئوية%	02	98	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	20	01	28
النسبة المئوية%	40	02	56

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	0	50	50
النسبة المئوية%	0	100	100

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	06	44	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (1) و الفلاحة (05)
النسبة المئوية%	12	88	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	03	47	0
النسبة المئوية%	06	94	0

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	48	0	02
النسبة المئوية%	96	0	04

- السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	0	0	0	46
النسبة المئوية%	0	0	0	92

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	46	02	0
النسبة المئوية%	92	04	0

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	50	0
النسبة المئوية%	0	100	0

- السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	31	44	48	0
النسبة المئوية%	62	88	96	0

- السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	21	45	08
النسبة المئوية%	42	90	16

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	03	47
النسبة المئوية%	0	06	94

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	05	42	03
النسبة المئوية%	10	84	06

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	21	18	35	36
النسبة المئوية%	42	36	70	72

- السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	20	29	01
النسبة المئوية%	40	58	02

▪ تحليل نتائج الاستبيان بأم العرائس:

تقـع مدينـة ام العرائـس المنجميـة بـين الرديـف والمتلـوي، وتتمـيز بارتفـاع سـكان الريـف (حـوالي 20 بالمائـة مـن سـكان المعتمديـة) مقارنـة ببـاقي المـدن المنجميـة. وأمـام تراجـع إنتـاج الفسـفاط بالمدينـة والاقتصـار عـلى المغسـلة فقـط، قلـص مـن فـرص العمـل وخلـق واقعـا للبطالـة والتهميـش، اثـر عـلى الطابـع العمـراني للمنطقـة الـتي ليـس لهـا طابعامعماريـا متناسـقا، إضافـة إلى افتقارهـا للبـنى التحتيـة الضروريـة و خاصـة الخدماتيـة. لقـد تسـبب هـذا التهميـش في هجـرة كبـيرة لشـبابها ممـا خلـق فضـاء مغلقـا لمدينـة تتميـز بعـدد شـباب كبـيرة، ونسـب تعلـم مرتفعـة وتفـوق دراسي كان مشـهود لـه في الجهـة.

كمـا حافظـت ام العرائـس عـلى التركيبـة القبليـة في المعادلـة الاجتماعيـة، ممـا جعلنـا نحـاول أن تكـون العينـة المسـتجوبة معـبرة عـن حقيقـة الواقـع الاجتماعـي والتركيبـة السـكانية والطبقيـة للمدينـة.

1 - حضـور المـرأة في العينـة المسـتجوبة بـأم العرائـس كان مهمـا وبنسـبة 38 بالمائـة، كمـا كان لنسـبة المتعلمـين الأثـر الكبـير في جـدوى المعلومـات والإجابـات، حيـث مثـل المتعلمـين نسـبة 86 بالمائـة مـن جملـة العينـة. وشـملت العينـة جميـع ممثلي الأنشـطة الاقتصاديـة والمهنيـة والوظيفـة حـتى نتعـرف عـلى كل وجهـات النظـر في مسـالة المـاء ودوره في تحقيـق العدالـة والرفـاه الاجتماعـي.

2 -مثلـت الأحيـاء نمـوذج مصغـر لمجتمـع ام العرائـس عـلى مسـتوى البعـد القبـلي وتنـوع الوظائـف ومجـالات العمـل، وبشـكل اكـثر وضوحـا التركيبـة الطبقيـة للمجتمـع بالمدينـة.

3 - أكـد الاسـتبيان أن نسـبة الربـط بالشـبكة العموميـة للمـاء تتجـاوز 97 بالمائـة بالمدينـة، وان جـل المسـاكن تتوفـر نظريـا عـلى المـاء « الصالـح للـشراب». أمـا نسـبة الربـط بشـبكة التطهـير فـان الاسـتبيان أكـد أن أحيـاء بكاملهـا ليسـت متبنـاة مـن طـرف الديـوان الوطـني للتطهـير. وهـو مـا أكدتـه إجابـات أهـالي حـي التحريـر 2 (النزلـة) و الـتي أقـرت أن 50 مسـكنا المسـتجوب أهلهـا غـير مربوطـين بشـبكة التطهـير وان

الطريـق الحاليـة لتصريـف ميـاه الـصرف الصحـي هـي الآبـار الضياعـة ومـا لهـذه الطريقـة القروسـطية مـن آثـار عـلى سـلامة السـكان والمـوارد المائيـة السـطحية، إضافـة مخاطـر الأوبئـة والأمـراض الـتي يمكـن أن تنتـشر منهـا.

4 - رغـم عـدم وجـود التطهـير فـان ذلـك لـم يمنـع السـكان مـن تجهـيز بيوتهـم بيـوت اسـتحمام وتجهيزهـا بسـخانات للمـاء بهـدف توفـير ظـروف اكـثر ملائمـة للعيـش في تلـك الظـروف القاسـية وخاصـة مـن ناحيـة الـبرد في الشـتاء، وهـو عنـصر مهـم إذ أن حـوالي 75 مـن المسـتجوبين أكـدوا وجـود بيـوت اسـتحمام وتوفـر المـاء السـاخن بهـا. كمـا أن المـاء موجـود ببيـوت الراحـة وبالمطبـخ بنسـبة 84 بالمائـة مـن العينـة المسـتجوبة. وهـو مـؤشر مهـم في مجـال تحسـين إطـار العيـش و نظافـة المحيـط السـكني.

5 - رغـم الوجـود النظـري للمـاء، فـان اكـثر مـن 96 بالمائـة مـن المسـتجوبين يؤكـدون انـه غـير صالـح للـشراب، بـل إن اسـتعمالاته لا تتجـاوز الشـؤون المنزليـة المتعلقـة بالتنظيـف وغسـل الثيـاب والأواني المنزليـة. والبعـض يسـتعمله في الطبـخ مثـل أهـالي حـي الكسـيلة. وللأسـباب الـتي تدفـع السـكان للحكـم عـلى المـاء، ارتفـاع درجـة الملوحـة والروائـح الصـادرة عنـه. ولقـد أكـد المسـتجوبون عـلى هـذه الأسـباب بنسـبة لا تقـل عـن 60 بالمائـة.

6 - رغـم تـردي نوعيـة المـاء إلا أن المدينـة ومنـذ 2008 بـدأت تعيـش انقطـاع متواصـل للمـاء، وان كان في تلـك الفـترة مقتـصر عـلى فصـل الصيـف فقـط كعـادة الجهـة ككل، فـان الفـترات الأخـيرة أصبـح الانقطـاع عـام وشـامل لـكل المنطقـة. ولقـد تراوحـت الإجابـات بـين كامـل فـترات السـنة بنسـبة 55 بالمائـة إلى حـصر الانقطـاع في فصـل الصيـف فقـط بنسـبة 70 بالمائـة مـن المسـتجوبين. وهـذا الاختـلاف مرتبـط بموقـع الأحيـاء و المسـاكن. فالمسـاكن الموجـودة بالأماكـن المنخفضـة، لا تتعـرض لانقطـاع متكـرر للمـاء. ولكـن المسـاكن الموجـودة بالمناطـق المرتفعـة وأمـام ضعـف الضغـط فإنهـا تتكبـد انقطـاع متواصـل و كامـل فـترات السـنة.

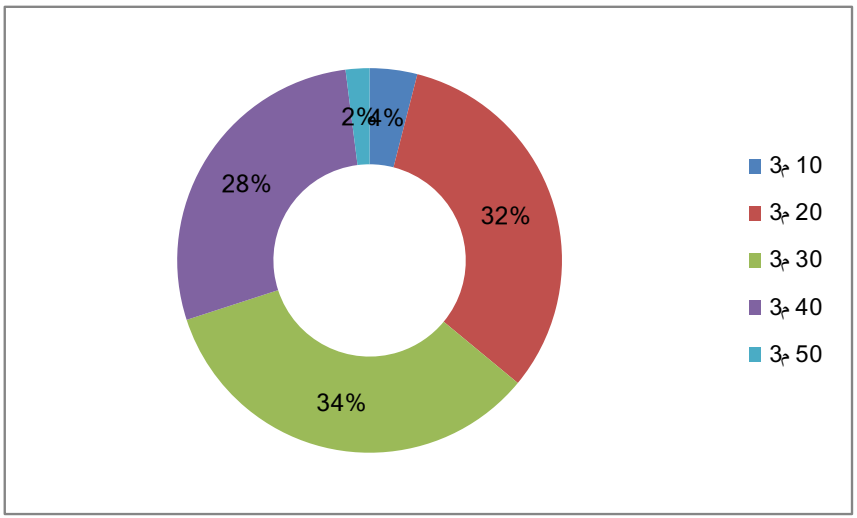
7 - لقـد اقـر جـل المسـتوجبون وبنسـبة 90 بالمائـة بـان مـن يتحمـل عـبء انقطـاع المـاء بالحيـاء الـتي شـملها الاسـتبيان هـي المـرأة، ممـا يجعـل معركـة المـاء بـأم

العرائـس معركـة نسـائية وجندريـة بامتيـاز.

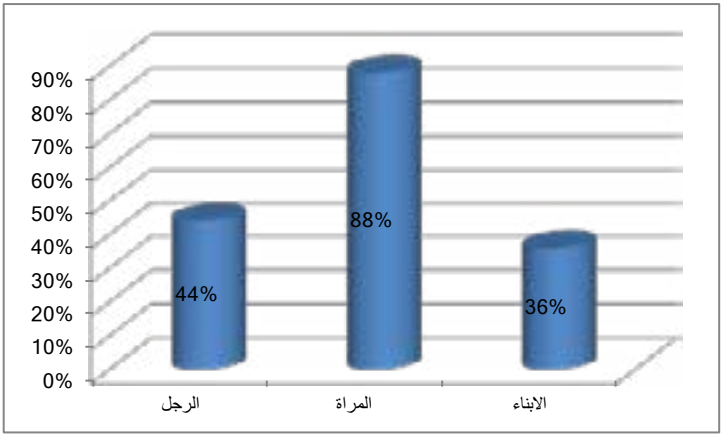
8 - لكـن كيـف واجـه السـكان انقطـاع المـاء ولفـترات طويلـة ؟ الإجابـات تمحـورت حـول شراء المـاء مـن عنـد الباعـة المتجولـين لمـاء لا مصـدر لـه وليـس مراقبـا، ممـا يجعـل تناولـه يمثـل خطـرا عـلى صحـة السـكان وخاصـة أبنائهـم. ونسـبة هـذا الحـل تتجـاوز 80 بالمائـة في مجمـل الأحيـاء. السـكان مدفوعـون لهـذه الميـاه لأن سـعرها متناسـب مـع إمكاناتهـم الماديـة. أمـا بالنسـبة للطبقـة المرفهـة، فإنهـا تقتـني الميـاه المعدنيـة خاصـة للـشرب. كمـا اختـارت مجموعـة أخـرى، وبنسـبة تتجـاوز 40 بالمائـة الحلـين معـا: ميـاه الباعـة للطبـخ والاغتسـال، والميـاه المعدنيـة للـشرب

9 - حـول المتسـبب في هـذا الانقطـاع المسـتمر للمـاء بالجهـة، تباعـدت الإجابـات حـول الموضـوع حسـب الأحيـاء، ولكنهـا توحـدت وبنسـبة 85 حـول ضعـف إمكانـات « الصونـاد « الغائبـة تمامـا بالمدينـة رغـم أنهـا تتحمـل كامـل المسـؤولية في مجـال المـاء الصالـح للـشراب مـن ناحيـة، ولكـون السـكان هـم في الأصـل حرفاهـا. كمـا ذهبـت إجابـات أخـرى لتحمـل سرقـات المـاء مـن القنـوات العموميـة و بنسـبة 64 بالمائـة، كمـا حملـت مجموعـة أخـرى مـن الإجابـات شركـة فسـفاط قفصـة لكونهـا تسـتغل المـاء لغسـل الفسـفاط وهـي فكـرة تحولـت في الفـترة الأخـيرة إلى قناعـة عنـد غالبيـة سـكان المدينـة.

نسب معدل استهلاك الماء بحي الكسيلة



نسب تحمل أعباء انقطاع الماء بحي التحرير 2



2.4 - نتائج استبيان الرديف

2.4.1 - حي أولاد بويحي

- **خصائص العينة المستجوبة:**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 41 من الذكور و 09 من الإناث.
- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 4 و 6 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

- دار عربي= 22
- فيلا= 28
- شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

- ابتدائي: 21
- ثانوي: 20
- جامعي: 07

- بلا مستوى دراسي: 02

- توزيع المستجوبين حسب السن:

- 30 :25-50
- 12 : 50-60
- اكبر من 60 سنة : 08

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

- معطل: 04
- متقاعد: 08
- موظف: 05
- عامل: 26
- شؤون منزلية: 07

▪ نتائج الاستبيان

السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	49	0	01
النسبة المئوية%	98	0	02

السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	04	46	47
النسبة المئوية%	08	92	94

السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	48	01	01
النسبة المئوية%	96	02	02

السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	37	11	0
النسبة المئوية%	77	23	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	36	14	0
النسبة المئوية%	72	28	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	10	0	04
النسبة المئوية%	92	0	08

السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	0	07	20	18	05
النسبة المئوية%	0	14	40	36	10

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	43	07	0
النسبة المئوية%	86	14	0

السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	07	43	0
النسبة المئوية%	14	86	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	04	0	38
النسبة المئوية%	94	12	76

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	07	36	50
النسبة المئوية%	14	72	100

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	10	39	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (6) و الفلاحة (4)
النسبة المئوية%	20	78	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	04	42	04
النسبة المئوية%	08	84	08

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	39	09	02
النسبة المئوية%	78	18	04

- السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	33	0	00	12
النسبة المئوية%	66	0	0	24

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	30	06	14
النسبة المئوية%	60	12	28

- السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	48	02
النسبة المئوية%	0	96	04

- السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	22	21	17	02
النسبة المئوية%	44	42	34	04

- السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	25	32	07
النسبة المئوية%	50	64	14

- السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	02	30	25
النسبة المئوية%	04	60	50

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	02	46	02

النسبة المئوية%	04	92	04

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	05	04	39	14
النسبة المئوية%	10	08	78	28

- السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	19	25	06
النسبة المئوية%	38	50	12

2.4.2 - حي المغرب العربي بالرديف

- **خصائص العينة المستجوبة:**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 25 من الذكور و 25 من الإناث.
- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 6 و 8 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

- دار عربي= 39
- فيلا= 11
- شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

- ابتدائي: 20
- ثانوي: 17

• جامعي: 08
• بلا مستوى دراسي: 05

- توزيع المستجوبين حسب السن:

• 25-50: 32
• 50-60 : 07
• اكبر من 60 سنة : 11

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

• معطل: 02
• متقاعد: 05
• موظف: 04
• عامل: 16
• شؤون منزلية: 23

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	49	01	0
النسبة المئوية%	98	02	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	46	0	04
النسبة المئوية%	92	0	08

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة

العدد	24	45	45
النسبة المئوية%	48	90	90

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	45	05	0
النسبة المئوية%	90	10	0

- السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	36	9	0
النسبة المئوية%	88	12	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	47	03	0
النسبة المئوية%	94	06	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	03	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	05	23	19	02	01
النسبة المئوية%	10	46	38	04	02

السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	22	20	08
النسبة المئوية%	44	40	16

- السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	03	47	0
النسبة المئوية%	06	94	0

السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	38	24	05
النسبة المئوية%	76	48	10

السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	02	35	48
النسبة المئوية%	04	70	96

- السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	11	39	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (9) و الفلاحة(2)
النسبة المئوية%	22	78	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	05	42	3
النسبة المئوية%	10	84	06

السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	47	02	01
النسبة المئوية%	94	04	02

السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	26	02	04	24
النسبة المئوية%	52	04	08	48

- السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	08	25	17
النسبة المئوية%	16	50	34

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	48	02
النسبة المئوية%	0	96	04

- السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	35	20	09	01
النسبة المئوية%	70	40	18	02

- السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	24	37	19
النسبة المئوية%	48	74	38

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	10	40
النسبة المئوية%	0	20	80

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	33	17	0
النسبة المئوية%	66	34	0

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	15	16	30	28
النسبة المئوية%	30	32	60	56

السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	41	6	3
النسبة المئوية%	82	12	06

2.4.3 - حي سيدي عبد القادر بالرديف

■ **خصائص العينة المستجوبة:**

- عدد المستجوبون : 50 يتوزعون على: 40 من الذكور و 210 من الإناث.
- معدل أفراد الأسرة بالحي: ما بين 5 و 7 أفراد

- نوعية مقر السكنى للمستجوبين:

- دار عربي= 30
- فيلا= 19
- شقة= صفر

- توزيع المستجوبين حسب المستوى الدراسي:

- ابتدائي: 18
- ثانوي: 18
- جامعي: 10
- بلا مستوى دراسي: 04

- توزيع المستجوبين حسب السن:

- 25-50: 25
- 50-60 : 12
- اكبر من 60 سنة : 13

- توزيع المستجوبين حسب المهنة:

- معطل: 04
- متقاعد: 08
- موظف: 12
- عامل: 18
- شؤون منزلية: 08

▪ نتائج الاستبيان

- السؤال رقم 1 : هل عندك(ي) الماء في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	50	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

- السؤال رقم 2 : مصدر الماء

الإجابة الممكنة	SONEDE	بئر	من خارج المنزل
العدد	47	0	3
النسبة المئوية%	94	0	06

- السؤال رقم 3 : الماء متوفر في البيت

الإجابة الممكنة	حنفية	المطبخ	بيت الراحة
العدد	38	36	40
النسبة المئوية%	76	72	80

- السؤال رقم 4 : هل عندك(ي): بيت استحمام ؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	46	3	01
النسبة المئوية%	92	06	02

- السؤال رقم 5 : هل بها سخان ماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	31	15	0
النسبة المئوية%	67	33	0

السؤال رقم 6 : هل المنزل مرتبط بشبكة التطهير العمومي(ONAS)؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	46	04	0
النسبة المئوية%	92	08	0

السؤال رقم 7 : في حالة لا، كيف يقع تصريف مياه الصرف الصحي؟

الإجابة الممكنة	بئر ضياع	المحيط الطبيعي	لا إجابة
العدد	04	0	0
النسبة المئوية%	100	0	0

السؤال رقم 8 : كمية الماء المستهلكة في الثلاث أشهر؟

الإجابة الممكنة	اقل من 10 م3	10-20 م3	20-30 م3	30-40 م3	اكثر من 40 م3
العدد	07	11	25	05	02
النسبة المئوية%	14	22	50	10	4

- السؤال رقم 9 : كيف تعتبر(ي) الكمية المستهلكة من الماء؟

الإجابة الممكنة	عادية	مرتفعة	ضعيفة
العدد	30	20	0
النسبة المئوية%	60	40	0

- السؤال رقم 10 : كيف تقيم(ي) نوعية الماء بالمنزل؟

الإجابة الممكنة	صالح للشراب	غير صالح للشراب	لا إجابة
العدد	07	43	0
النسبة المئوية%	14	86	0

- السؤال رقم 11: في حالة انه غير صالح للشراب: ما هي الأسباب؟

الإجابة الممكنة	الملوحة	الرائحة	أسباب أخرى
العدد	09	03	38
النسبة المئوية%	18	06	76

- السؤال رقم 12 : مجال استعمال الماء؟

الإجابة الممكنة	للشرب	الطبخ	باقي شؤون المنزل
العدد	07	19	47
النسبة المئوية%	14	38	94

السؤال رقم 13 : هل تستعمل الماء لأغراض غير منزلية؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	ملاحظة
العدد	10	40	الأغراض الأخرى هي تربية الماشية (2) و الفلاحة (8)
النسبة المئوية%	20	80	

السؤال رقم 14 : هل لك(ي) وسائل لتجميع مياه الأمطار في المنزل؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	0	48	02
النسبة المئوية%	0	96	04

- السؤال رقم 15: هل تسجل لديك(ي) انقطاع للماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	44	04	02
النسبة المئوية%	88	08	04

- السؤال رقم 16 : ما هي الفترات التي ينقطع فيها الماء؟

الإجابة الممكنة	الصيف	الشتاء	الربيع	كامل السنة
العدد	36	03	01	09
النسبة المئوية%	72	06	02	18

السؤال رقم 17 : مدة انقطاع الماء عن المنزل؟

الإجابة الممكنة	بعض الساعات	يوم كامل	اكثر من يوم
العدد	11	20	19
النسبة المئوية%	22	40	38

السؤال رقم 18: هل يقع إعلام السكان مسبقا بانقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	01	43	06
النسبة المئوية%	02	86	12

- السؤال رقم 19: في حالة انقطاع الماء، كيف تتصرف للتزود بالماء؟

الإجابة الممكنة	الماء المعدني	الماء من الباعة	المياه المخزنة	الالتجاء لشركة فسفاط قفصة
العدد	16	37	29	04
النسبة المئوية%	32	74	58	08

- السؤال رقم 20 : من يتحمل أعباء انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	الرجل	المرأة	الأبناء
العدد	35	36	17
النسبة المئوية%	70	72	34

السؤال رقم 21: كيف ترى تدخل شركة SONEDE عند انقطاع الماء؟

الإجابة الممكنة	سريع	بطيء	غير موجود
العدد	0	16	34
النسبة المئوية%	0	32	68

السؤال رقم 22 : هل تفكر في تغيير مكان السكنى لتكاثر انقطاعات الماء به؟

الإجابة الممكنة	نعم	لا	لا إجابة
العدد	07	38	5
النسبة المئوية%	14	76	10

السؤال رقم 23 : كيف تفسر تعدد انقطاعات الماء؟

الإجابة الممكنة	قلة مصادر الماء	سرقة الماء	ضعف إمكانات شركة SONEDE	استغلال الماء من طرف شركة فسفاط قفصة
العدد	06	02	31	11
النسبة المئوية%	12	04	62	22

- السؤال رقم 24 : كيف ترى فاتورة الماء؟

الإجابة الممكنة	مرتفعة	عادية	ضعيفة
العدد	21	28	01
النسبة المئوية%	42	56	02

▪ تحليل نتائج استبيان الرديف

تعتبر الرديف مدينة تاريخية بالحوض المنجمي، بل يمكن القول أن تاريخها مرتبط باكتشاف الفسفاط والشروع في استخراجه. مثلت جبالها مسرحا للعديد من المعارك ضد الاستعمار المباشر، كما احتضنت ولازالت ثروة الفسفاط التي لم تجني منها المدينة إلى اليوم سوى التلوث والأمراض واستنزاف الموارد المائية.

كما نقشت المدينة اسمها في الذاكرة الشعبية الوطنية والعالمية من خلال انتفاضة الحوض المنجمي سنة 2008 ، التي كانت المسمار الذي دق في نعش نظام بن علي.

كما تعتبر مدينة الرديف ثاني مدن الحوض المنجمي من حيث الأهمية السكانية والنشاط ألاستخراجي للفسفاط.

هذا من الناحية التاريخية، أما من الناحية الاجتماعية وطبيعة التركيبة السكانية، فان الرديف مدينة العروش والبعد القبلي بامتياز، وهو محدد في كل شيء وفق سياسة تم تعميقها منذ الاستعمار و إلى اليوم. وبالتالي نجد أن الرديف سكانيا وعمرانيا قد قسمت إلى جزأين : جزء شمالي يقطنه أولاد بويحي بكل تفريعاتهم، وجزء جنوبي يستقر به أولاد عبيد بكل تشكيلاتهم وعائلاتهم. أما «الوافد» ونعني بهم سكان أصيلي المناطق المجاورة، والذين قدموا للرديف للعمل منذ بدايات القرن العشرين، فإنهم استقروا في وسط المدينة أو أنهم خيروا الاندماج في إحدى القطبين القبليين.

انطلاقا من هذه التركيبة السكانية والتوزيع العمراني، حاولنا أن تكون العينة المستوجبة معبرة بشكل كبير على هذه الخصوصيات وكذلك متجانسة مع الأهمية العددية للتركيبات السكانية المتواجدة بالمدينة.

نظرا للحجم السكاني الكبير لأولاد عبيد، واتساع الرقعة الجغرافية التي يستقرون بها، فانه تم اختيار حيين بالجهة الجنوبية: حي سيدي عبد القادر وحي المغرب العربي، وبالجهة الشمالية حي أولاد بويحي.

لارتباط الاستبيان بالماء، فإننا استعملنا عاملا ثانيا ذات طابع تقني في اختيار الأحياء، ألا وهو الارتفاع: حيث اخترنا حي في موقع منخفض وهو حي المغرب العربي يتوسط المدينة، وحي في مكان مرتفع جنوبا هو حي سيدي عبد القادر، وحي مرتفع شمالا هو حي أولاد بويحي.

هذا بالنسبة للإطار العام للاستبيان ومحددات اختيار العينة وتمثيليتها لخصوصيات المدينة. أما بالنسبة لنتائج الاستبيان التي تم عرضها خاما سابقا، فان تحليلها قد مكننا مما يلي:

1 - نظرا للطابع القبلي للتركيبة السكانية والذي يسيطر عليها البعد الذكوري، فان نسبة النساء اللاتي شاركنا في الاستبيان لم تتجاوز 30 بالمائة، وهي نسبة محترمة يمكن من خلالها معرفة دور المرأة في مجال الماء واستعمالاته. كما تجدر الإشارة إلى أن نسبة النساء اللاتي شاركنا في الاستبيان بحي المغرب العربي كانت 50 بالمائة أي أن عدد النساء كان مساويا لعدد الذكور.

2 - مثلت نسبة المستجوبين المتعلمين حوالي 90 بالمائة، اغلبهم من ذوي مستوى التعليم الثانوي. وهو عامل مهم في مجال دقة المعلومات والأجوبة المتضمنة للاستبيان. كما أن نسبة المشتغلين مثلت 40 بالمائة فقط، نظرا لان اغلب النساء المستجوبات في البيت، إضافة إلى وجود عدد محترم من المتقاعدين.أما المعطلين فنسبتهم لم تتجاوز 4 بالمائة لأنهم لا يملكون منازل ولا ليس لديهم عائلات.

3 - نوع السكن مثل اختلافا بين سكان شمال المدينة و جنوبها، حيث اثبت الاستبيان أن حي أولاد بويحي مواقع السكنى يغلب عليها الفيلات (54 بالمائة) ، في حين بالنسبة لحي المغرب العربي وحي سيدي عبد القادر فان نسبة الدار العربي مثلت 78 بحي المغرب العربي و60 بالمائة بحي سيدي عبد القادر. وهذا التباين يكشف مستوى العيش ونمطه وطبيعة النشاط الاقتصادي الممارس، إضافة إلى ثقافة السكن المتوارثة بالجهة.

4 - نظريا اثبت الاستبيان أن نسبة الربط بشبكة الماء «الصالح للشراب» بجل

الأحياء بالرديف تصل إلى حدود 97 بالمائة، أما نسبة الربط بشبكة التطهير فإنها تختلف باختلاف المواقع حيث تصل إلى 85 بالمائة بحي المغرب العربي و سيدي عبد القادر بجنوب المدينة، إلا أن هذه النسبة لا تتجاوز 65 بالمائة بحي أولاد بويحي. مما يمكن أن يعطي نسبة عامة للربط بشبكة التطهير بالمدينة بحوالي 40 بالمائة فقط. ولكن المشكل ليس نسبة الربط، بل مصير مياه الصرف الصحي المجمعة من المدينة؟ التي يقع تصريفها بوادي الرديف الرملي وذا الخصوصيات الجيولوجية النفاذة. مما يجعل إمكانية تلوث المياه السطحية وارد، إضافة إلى ما تتسبب فيه هذه المياه في الوسط الطبيعي من مخاطر صحية وتعفن وإمكانية انتشار الأمراض خاصة بالحياء المحاذية لموقع التصريف ونعني بها الأحياء المتواجدة بطريق تبديت ومنطق أولاد بويحي. فهل يمكن الحديث عن عدالة اجتماعية في هذا الإطار الذي يفتقد إلى ابسط مقومات العيش السليم.

5 - رغم الظروف الاجتماعية القاسية بالمنطقة ، فان نسبة وجود بيوت استحمام وتجهزها بسخانات للماء تتجاوز 72 بالمائة بالأحياء المستجوبة، وهي نسبة هامة تؤكد ارتفاع مستوى الوعي بإطار العيش وتحسن مستوى الدخل الفردي للسكان مما جعلهم يستثمرون في مجال كان لسنوات خلت يعد ترفا وإحدى الكماليات

6 - بالنسبة لمعدل استهلاك الماء للعائلة، بين الاستبيان أن معدل الاستهلاك لحوالي 74 بالمائة من مستجوبي حي المغرب العربي وحي سيدي عبد القادر يتراوح ما بين 20 إلى 40 م3 في الثلاث أشهر، وهو معدل مقبول ذا أخذنا معدل أفراد العائلة بالمدينة التي تتراوح بين 6 و8 أفراد. أما حي أولاد بويحي فان نسبة 54 بالمائة من المستجوبين لم يصرحوا بمعدل استهلاكهم وبالتالي فلا يمكننا تقييمه. ولا نعلم سبب عدم التصريح بالاستهلاك.

7 - يجمع حوالي 86 بالمائة من العينة المستجوبة بان الماء غير صالح للشرب، ويرجعون السبب إلى الملوحة وارتفاع نسبة الكربونات والفليور وغيرها من المكونات التي تؤثر حتى على رائحته.

8 - بناء على أن الماء غير صالح للشرب ونوعيته رديئة، فان نسبة 84 بالمائة تستعمله فقط لباقي شؤون المنزل من تنظيف وغسيل، واستعماله في الطبخ بنسبة لا تتجاوز 65 بالمائة. أما للشرب فان النسبة لم تتجاوز 14 بالمائة فقط من جملة

المستجوبين

9 - رغم هذه النوعية الرديئة للماء، فان المنطقة تشهد انقطاع متكرر ومتواصل خاصة بالنسبة للمناطق المرتفعة. ولقد كان انقطاع الماء ظاهرة بالرديف محصورة في فصل الصيف ولمدة معينة. ولكن وبعد 2008 أصبحت الظاهرة عامة ومتواصلة، مما يوحي بأنه عقاب جماعي من السلطة للسكان. كما تعمقت هذه الظاهرة بعد 14 جانفي 2011 لتصبح غير مرتبطة بالصيف فقط خاصة في الفترة الأخيرة. ولقد اكدد الاستبيان بنسبة تتجاوز 92 بالمائة من العينة المستجوبة وبكل الأحياء، أن انقطاع الماء أصبح عاديا بالمدينة ككل. وانه إن كانت معدلات انقطاع كبيرة في فصل الصيف، إلا انه أصبح في الفترة الأخيرة وعلى امتداد العام ولفترات طويلة لأكثر من يوم، ليصل في الأحياء المرتفعة مثل سيدي عبد القادر ومنطقة « القارة «إلى أكثر من 15 يوما متواصلة.

10 - نظرا لما يمثله الماء من أهمية حيوية للسكان، وأمام تواصل انقطاعه لفترات طويلة متواصلة، فان السكان التجأوا إلى حلول بديلة، لعل أهمها شراء الماء من الباعة و التي مثل نسبة حوالي 74 بالمائة بالنسبة لحي سيدي عبد القادر لطول مدة الانقطاع، وفي حدود 44 بالمائة فقط لبقية الحيين. أما بالنسبة للمياه المعدنية والتي تخصص للشرب فقط فان نسبة لا تتجاوز 40 بالمائة فقط من المستجوبين أكدت اللجوء لهذا الحل لكلفته المالية خاصة بالنسبة للعائلات المتوسطة والفقيرة. كما افرز انقطاع الماء لجوء السكان إلى وسائل وأواني خزن الماء وتجميعه، وهي عادات وطرق قديمة خلنا أن المنطقة قد تجاوزتها.

11 - لان انقطاع الماء يمثل عبئا على العائلة ويدخل الاضطراب على سير حياتها وبرامجها وحتى على حياتها المهنية، فإننا حاولنا معرفة من يتحمل عبء انقطاع الماء في العائلة. و لقد اجمع المستجوبون بسبة تتجاوز 65 بالمائة على أن المرأة هي التي تحمل العبء الأكبر، من خلال اتهماها بخزنه والسهر لتعبئة الماء الذي يعود عادة في ساعات متأخرة من الليل. كما تقوم بترشيد استهلاكه.

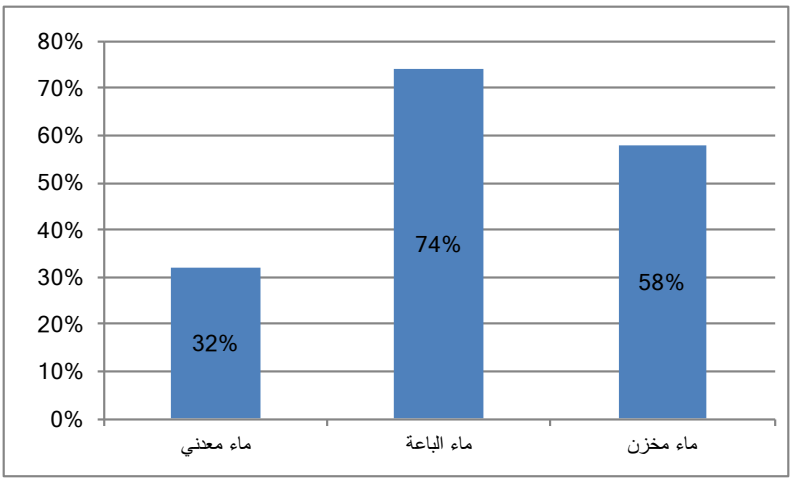
12 - كما حاولنا معرفة تأثير انقطاع الماء على استقرار العائلات و تمسكهم بمساكنهم. فتبين أن نسبة 85 بالمائة من العينة بكل من حي أولاد بويحي وسيدي عبد القادر ترفض تغيير المسكن بسبب انقطاع الماء، أما في حي المغرب العربي فان نسبة 65 بالمائة تفكر في تغيير المسكن إذا تواصلت ظاهرة انقطاع الماء. وبذلك نفهم تعقد

وتشابك دور الماء في حياة الناس و استقرارهم.

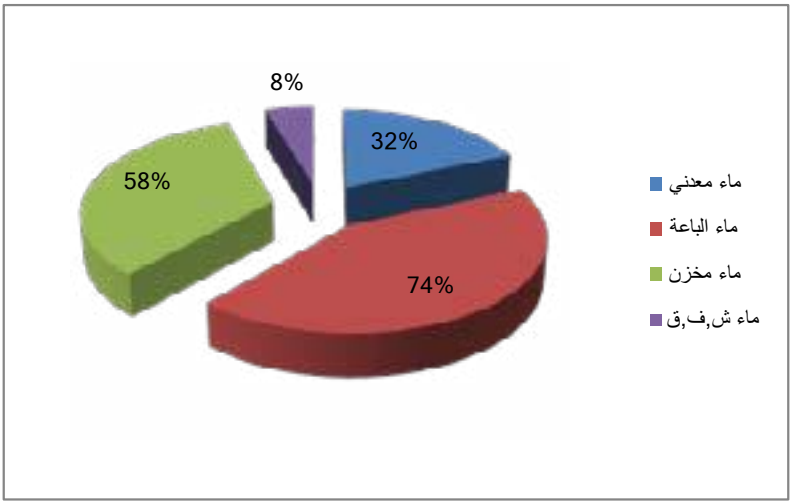
13 - لكن ما هي الأسباب الحقيقة لانقطاع الماء؟ حول هذا السؤال اجمع حوالي 65 من العينة أن السبب مرتبط بضعف إمكانات « الصوناد» بالمنطقة والتي يعتبرونها الغائبة الفعلية عن موضوع الماء بالرديف رغم أن السكان يمثلون حرفائها. كما ارجع السبب أيضا و بنسبة لا تقل عن 45 بالمائة من المستجوبين لاستغلال شركة الفسفاط ماء الطرفاية لغسل الفسفاط.

14 - بذلك انحصرت أسباب انقطاع الماء في المؤسسات العمومية، وبالتالي فان معركة الماء بالجهة هي معركة أولا مع الصوناد باعتبارها المسؤولة على الماء، وثانيا معركة مع الفسفاط رأسا: أي أنه يمكن أن يرفع شعار في المستقبل « نحن أو الفسفاط »

نسب استعمال الماء وفق الحاجيات بحي المغرب العربي



نسبة بدائل التزود بالماء بحي سيدي عبد القادر



القسم الرابع:

التحليل العام للاستبيان

1 - مقدمة

بعد العرض المستفيض للنتائج الخام للاستبيان، وتحليل هذه النتائج لكل مدينة على حدة. وما افرزه هذا التحليل من نقاط تباين والتقاء بين أحياء المدينة الواحدة من ناحية، وبين أحياء المدن المنجمية ككل. فإن القراءة العامة للاستبيان هي التي ستمكننا من الوقوف بشكل واضح على حقيقة واقع الماء بالحوض المنجمي وارتباطه بمقومات العدالة الاجتماعية، إضافة إلى تأثير انقطاعه وتردي نوعيته بالجهة ككل على حياة الناس ونشاطهم الاقتصادي والمهني والاجتماعي والثقافي والتربوي. وبشكل عام على استقرارهم الاجتماعي.

2 - التحليل العام للاستبيان

التحليل العام للاستبيان سيتناول تحليل النقاط المشتركة التي تم التعرض إليها بالمناطق، وتفكيك نقاط الاختلاف التي ظهرت بينها، إضافة إلى تفسير مجموعة من المواقف والمعطيات التي قدمها السكان بالاستبيان والمتعلقة خاصة باستعمالات الماء وأسباب انقطاعه والأطراف المسؤولة على ذلك.

1 - اشتملت العينة على600 من سكان منطقة الحوض المنجمي، بمعدل 150 بكل مدينة. كما تم اختيار ثلاث أحياء بكل مدينة للقيام ب50 استبيان بكل حي. وكان الهدف من ذلك التعرف على مدة التجانس أو الاختلاف في المواقف تجاه الماء بين أهالي نفس الحي ونفس المدينة، لنخلص إلى الاختلافات أو التجانس بين مدن المنطقة ككل.

2 - اشتملت العينة على 397 رجل و 183 امرأة، مما يعطي نسبة مساهمة المرأة في الاستبيان على مستوى الحوض المنجمي ككل بحوالي 30 بالمائة وهي نسبة محترمة بالرجوع إلى الطابع المحافظ لأهالي المنطقة وطابعه الذكوري. كما تبين أن نسبة مشاركة المتعلمين بالاستبيان كانت كبيرة وتجاوز 84 بالمائة، مما يعكس ارتفاع نسبة التمدرس بجل أحياء منطقة الحوض المنجمي، إضافة إلى تطور مؤشر الاهتمام بالقضايا الحياتية المباشرة من طرف السكان والمتعلمين خصوصا. كما كان للشريحة العمرية 50-25 سنة النصيب الأكبر بحوالي 80 بالمائة، مما يعكس الطابع الشبابي لهذه المناطق.

3 - لقد أكدت نتائج الاستبيان أن نسبة الربط بشبكة الماء المسمى « صالح

للشراب» تتراوح ما بين 92% إلى 97 % بأحياء الحوض المنجمي. وهي النسب المعلنة بالتقارير الرسمية. ولكن القضية اليوم ليست نسبة الربط بالماء، بل بمدى قابلية هذا الماء للاستعمال من طرف السكان وتلبية حاجياتهم في الشرب والطبخ وباقي الشؤون المنزلية. اجمع الأهالي بكل الأحياء بمدن الحوض المنجمي وبنسبة تتجاوز 90 %، أن الماء الموجود بمنازلهم والموزع من طرف شركة « الصوناد»، لا يصلح للشرب ولا للطبخ. وبالتالي يقتصر استعمال هذا الماء» الرسمي» بمدن الحوض المنجمي على التنظيف والغسيل وإمكانية استعماله للفلاحة أو تربية الماشية لدى جزء من السكان، والتي تمثل نسبتهم من خلال الاستبيان حوالي 16 بالمائة فقط.

4 - لتحديد أسباب رفض السكان لاستعمال هذا الماء للشرب والطبخ، تبين أن 85 % من المستجوبين يرجعون ذلك للملوحة والرائحة والمطعم لارتفاع نسب البيكربونات والفليور والكلوريدرات. ولئن عبر الأهالي على إحساسهم بتردي نوعية الماء بدون تحليل علمي، فان إحساسهم هذا صحيح علميا. ذلك أن نوعية مياه الشرب بالحوض المنجمي حافظت ومنذ القدم تقريبا على نفس الخصائص الكيميائية والفيزيائية الحالية، زد عليها الروائح التي هي نتيجة منطقية لتقادم شبكة نقل الماء وتوزيع (منذ 1984) من ناحية ، ونوعية القنوات التي لازال الجزء الأكبر منها متكون من الحجر الحريري الذي تم منعه بدايات سنة 2000 دوليا في نقل الماء المعد للشراب.

كما وجب التأكيد في هذا الباب، على أن بعض العناصر الموجود بالماء بالحوض المنجمي مرتبطة بجيولوجيا المنطقة ووجودها في حوض فسفاطي. فمادة الفلييور ورغم أن نسبتها لا تتناسب وما هو مطلوب بمياه الشرب، إلا انه عامل طبيعي للموائد المائية الجوفية العميقة.

لقد كان لهذه النوعية من الماء، ووجود عناصر مثل الفليور والكلوريدرات والبيكربونات، دور أساسي في اصفرار أسنان أهالي الحوض المنجمي وسرعة تساقطها لدى حتى صغار السن. بل يمكن القول أن اصفرار الأسنان أصبح علامة على أن الشخص من الحوض المنجمي.

وبالتالي فان الماء ونوعيته يحددان لا فقط قدرة الشخص على تحقيق حاجياته الحياتية، بل يساهم في وضعه الصحي والجمالي وسلامة أعضاء جسمه شكل أسنانه طبيعة بشرته. فارتفاع البيكربونات والكلوريدرات في الماء

يجعـل مـن الجلـدة غـير ناعمـة الملمـس ويصبغهـا بنـوع مـن الجفـاف. وهـي ضريبـة الاسـتقرار بمناطـق الحـوض المنجمـي واسـتعمال مياهـه. فهـل يمكـن الحديـث هنـا عـلى العدالـة الاجتماعيـة؟ وهـل يمكـن أن يحلـم أهـالي الحـوض المنجمـي بميـاه اكـثر عـدلا وأكـثر حمايـة للبـشرة وللأسـنان وللإنسـان بشـكل عـام؟

كمـا أن نوعيـة هـذه الميـاه جعلـت المنطقـة الأكـثر عرضـة لأمـراض الـكلى والمجـاري البوليـة، بـل يمكـن القـول أن العديـد مـن الأمـراض المرتبطـة بهـذه النوعيـة لـم يسـتطع الأطبـاء معرفـة حقيقتهـا لتواضـع الإمكانـات الطبيـة بالجهـة ومـات أصحابهـا ولا يعـرف إلى الآن سـبب الوفـاة.

بذلـك يتبـين أنـه لا عدالـة اجتماعيـة في هـذه المناطـق مـن خـلال وضعيـة المـاء ومـا يتسـبب فيـه ولازال مـن كـوارث اجتماعيـة وصحيـة لسـكان الحـوض المنجمـي.

ومنـذ 1956 لـم يفتـح ملـف المـاء بالحـوض المنجمـي ولـم تنجـز السـلطة أي دراسـة أو مـشروع لتحسـين نوعيـة هـذه الميـاه رغـم تعـدد الأمـراض والأوبئـة المتعلقـة بهـذه النوعيـة. فهـل حـان الوقـت لفتـح الملـف ام أن الوقـت لـم يحـن بعـد؟

5 - أمـام الصمـت الرهيـب لـكل السـلط المتعاقبـة عـلى الحكـم منـذ 1956 إلى الآن، وتواصـل نفـس نوعيـة الميـاه و تكـرر انقطاعـه لمـدة طويلـة. فـان السـكان بمنطقـة الحـوض المنجمـي قـرروا البحـث عـن بدائـل لهـذا المـاء « الرسـمي» . ومـن خـلال الاسـتبيان تبـين أن اكـثر مـن 74 % مـن المسـتجوبين بـكل الأحيـاء تقريبـا يقتنـون المـاء مـن الباعـة المتجولـين كتعويـض للمـاء الرسـمي. ويسـتعمل هـذا المـاء مجهـول المصـدر والنوعيـة في الـشرب وفي الطبـخ، وهنالـك مـن يسـتعمله للاسـتحمام وغسـل الثيـاب. كمـا تلتجـئ الطبقـات المرفهـة إلى اقتنـاء الميـاه المعدنيـة للـشرب، بـل إن الاسـتبيان أعطـى هـذا البديـل حـوالي 65 % مـن أجوبـة السـكان. ممـا يعـني أن منطقـة الحـوض المنجمـي الـتي تعـد حـوالي 107 آلاف سـاكن، تحولـت إلى مسـتهلك كبـير للميـاه المعدنيـة المعلبـة. ولكـن هـذه الحلـول لهـا كلفـة ماليـة وكلفـة صحيـة:

- ✓ بالنسـبة للكلفـة الماليـة: عائلـة متكونـة مـن 6 أفـراد كمعـدل لمـدن الحـوض المنجمـي، تتطلـب مـا بـين 10 إلى 15 لـترا مـن ميـاه الباعـة لتلبيـة

حاجيات الشرب و الطبخ. و إذا علمنا أن اللتر الواحد من ماء الباعة بحوالي 150مليم. فان الكلفة اليومية للماء تقدر بحوالي 2.250 د، مما يعطي كلفة شهرية بحوالي 67.500 د. إضافة إلى فاتورة «الماء الرسمي» والتي ومن خلال الفاتورات التي تم الاطلاع عليها خلال انجاز الاستبيان، تقدر شهريا بحوالي 15 د (45 د كل ثلاث أشهر). بالتالي فان كلفة الماء للعائلة شهريا تقدر بحوالي 82 د. وإذا علمنا أن معدل الدخل العائلي بمنطقة الحوض المنجمي لا يتجاوز 720د شهريا. فان نسبة كلفة الماء لوحده تتجاوز 11 بالمائة، وهو ما يعد في مؤشرات العدالة الاجتماعية شطط وارتفاع لكلفة العيش بشكل عام.

أما بالنسبة للمياه المعدنية فان كلفتها على الطبقة المرفهة ستكون أيضا مرتفعة رغم دخلها المحترم. فهذه العائلات لا يتجاوز عدد أفرادها 5، وبالتالي فان حاجياتها من الماء المعدني تكون يوميا عدى الصيف 3.75 لتر أي بكلفة مالية يومية بحوالي 2.450 د، وبكلفة شهرية تقدر بحوالي 73.125د ، مع كلفة فاتورة « شركة الصوناد» بحوالي 20 د في الشهر، تصبح كلفة الماء الجملية الشهرية للعائلة المرفهة والتي اختارت المياه المعدنية تقدر بحوالي 93.125 د. وهي كلفة شهرية مرتفعة بالنسبة للماء الصالح للشراب، ويمكن أن يتجاوز حتى كلفة الماء لسكان بعض المدن الأوروبية.

✓ بالنسبة للصحة: استهلاك مياه من الباعة مجهولة المصدر والهوية ولا تخضع لتحاليل مكوناتها ولا إلى تحاليل بكتريولوجية ، وهو ما يمثل خطرا كبيرا على الصحة العامة للسكان. بل يمكن القول أن مسؤولية الدولة ومؤسساتها المعنية مسؤولية مباشرة، وان ما بدا يظهر من أمراض بالجهة ككل يمكن أن يكون مرتبط بهذه المياه التي تفتقر للأملاح الضرورية للبدن. لذلك ظهرت أمراض المرارة والكبد وانتشار حالات الإسهال لدى السكان من مستهلكي هذه المياه.

6 - انقطاع الماء على مدن الحوض المنجمي وخاصة في فصل الصيف ليس جديدا، بل هي ظاهرة منذ السبعينات. ولكن منذ 2008 أصبح الانقطاع ممتد على كامل فترات العام خاصة بالنسبة للرديف وأم العرائس والمظيلة، مما اقنع السكان بأنها سياسة عقاب جماعي لسكان الحوض المنجمي. وتواترت الانقطاعات بعد 14 جانفي 2011 وأصبحت ظاهرة متعددة الأبعاد والأسباب. ومن خلال إجابات السكان بمدن الحوض المنجي على هذا

السـؤال المتعلـق بتحديـد المسـؤولية لانقطـاع المـاء. كانـت الاجابـات متقاربـة في تحميـل شركـة الصونـاد المسـؤولية وضعـف الإمكانـات والاسـتهتار بالحرفـاء مـن ناحيـة، وتحميـل المسـؤولية لشركـة فسـفاط قفصـة لاتهامهـا باسـتغلال ميـاه المنطقـة لغسـل الفسـفاط. كمـا اعتـبر جـزء مـن المسـتجوبين بـان السـبب يكمـن في قلـة مـوارد المـاء بالجهـة. أمـا بالنسـبة لسرقـة المـاء مـن القنـوات وعلاقتهـا بانقطاعـه، فـان نسـبة لا تتجـاوز 25 بالمائـة أقـرت بهـذا السـبب الـذي تعتـبره البقيـة ثانـوي وليـس مركـزي في علاقـة بانقطـاع المـاء.

7 - إن اتهـام شركـة الصونـاد بضعـف الإمكانـات والتقصـير، وشركـة فسـفاط قفصـة باسـتغلالها للمـاء لغسـل الفسـفاط عـلى حسـاب سـكان المنطقـة، ليـس مـن بـاب التجـني. بـل إن هـذه الاسـتنتاجات مـن طـرف الأهـالي تعـبر عـن فهـم كبـير لواقـع المنطقـة. فشركـة الصونـاد شـبه غائبـة مـن الحـوض المنجمـي، ولعـل إمكانـات شركـة فسـفاط قفصـة وقـوة تدخلهـا في حـالات انقطـاع المـاء، ووصولهـا إلى حـد ضـخ كميـات كبـيرة مـن المـاء بشـبكة الصونـاد خـلال صيـف 2017 وخاصـة بـأم العرائـس الـتي وصلـت الكميـة إلى حـوالي 1.2 مليـون م3، والرديـف 441 ألـف م3. كل ذلـك جعـل مـن هـذه المؤسسـة العموميـة المكلفـة بالمـاء الصالـح للـشراب تتحـول بالجهـة إلى ظـل لشركـة فسـفاط قفصـة. ومـن هنـا نفهـم لمـاذا كلمـا انقطـع المـاء بجهـة مـن جهـات الحـوض المنجمي، يسـارع الأهـالي لقطـع المـاء عـلى المغاسـل لتضطـر شركـة فسـفاط قفصـة إلى ضـخ كميـة مـن المـاء لصالـح الشـبكة العموميـة.

فلصالـح مـن تـدار هـذه المعركـة الأبديـة بـين السـكان وشركـة ففسـفاط قفصـة؟ هـل تنافـس فعليـا الشركـة السـكان في مائهـم ام أنهـا تسـتغل ميـاه لا تصلـح للاسـتهلاك؟

كيـف يمكـن حـل هـذا المشـكل الأبـدي للمـاء بالحـوض المنجمـي، وجعلـه مقومـا ايجابيـا في مسـار تحقيـق العدالـة الاجتماعيـة ومسـاهما في تنميـة الشـعور بالانتمـاء لوطـن يوفـر مـاءا صالحـا للـشراب لمواطنيـه؟ هـذا مـا سـنطرحه مـن مخرجـات في ختـام هـذه الدراسـة.

القسم الخامس:

مخرجات من اجل عدالة اجتماعية بالحوض المنجمي

سنحاول خلال هذا القسم من المحور الرابع من الدراسة، تقديم مخرجات تساهم في تحقيق جزء من العدالة الاجتماعية المرتبط بالماء بمناطق الحوض المنجمي. وذلك من خلال ما أقرته نتائج الاستبيان، وما قدمه السكان من اقتراحات، وما استقيناه من مقترحات أثناء الحوارات المتعددة مع كل الأطراف المتدخلة في مجال الماء بمنطقة الحوض المنجمي. كما ستكون الاقتراحات منطلقة من مبدأ أن لا مكان للقضايا «التابو» التي لا تناقش بصوت عالي مثلما عود حكام تونس مواطنيهم لأكثر من 60 عاما.

كما ستكون المخرجات مرتبطة بموضوع الماء بمنطقة الحوض المنجمي وكيفية التعامل معه، باعتباره ليس مجرد مادة للاستهلاك بل هو حضارة وثقافة وتنمية واستقرار.

يمكن تلخيص المخرجات أو الاقتراحات أو برنامج العمل في المحاور التالية:

- فتح حوار جدي وحقيقي بين كل الفاعلين في الجهة: سلطة والمؤسسات العمومية التي لها علاقة بالماء، ومكونات المجتمع المدني والسياسي وممثلي العمال وممثلي المنظمات الأهلية بجهة الحوض المنجمي. هذا الحوار الذي يهدف أولا إلى إرجاع الثقة بين جميع الأطراف، هذه الثقة التي تمثل احد أهم العناصر المفقودة، والتي حولت الجهة بسبب فقدانها إلى كتلة من حوار الصم.

- جعل هذا الحوار حول الماء والتنمية والعدالة الاجتماعية مبني على شفافية المعلومة ومصداقيتها. فغياب المعلومة الصحيحة والشفافة وفي وقتها يمكن الجميع من الشعور بالمسؤولية و بالتالي العمل مع الآخر من اجل حل المشكل لا تعميقه.

- نشر كل المعطيات المتعلقة بالماء وبإمكانات الشركة المكلفة به، وبكل برامجها الموجهة للتزويد و التحسين من النوعية

- تركيز سياسة اتصالية جديدة بمنطقة الحوض المنجمي من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وشركة فسفاط قفصة بهدف إعلام السكان والمجتمع المدني في الإبان بكل المعطيات المتعلقة بالماء

- مطالبة السلطة المركزية بإعفاء المؤسسات العاملة بالقطاعات والخدمات الحيوية كالماء من إجراءات و تعقيدات قانون الصفقات العمومية الذي يمثل حاليا عائقا كبيرا أمام انجاز تعهدات الشركات الوطنية العاملة في مجال الخدمات العامة

- مطالبة السلطة المركزية والجهوية بتطبيق القانون لحماية الأملاك العامة للسكان وخاصة آبار مياه الشرب
- اتخاذ قرار سياسي بعدم حشر شركة فسفاط قفصة في مجال الماء الصالح للشراب وتحميل الصوناد مسؤوليتها في المجال و دعمها ماديا و بشريا وإجرائيا لجعلها قادرة على الإيفاء بتعهداتها مع منخرطيها بالحوض المنجمي
- فتح ملف الجمعيات المائية بالجهة وتدقيق في استغلالها للماء ومدى نجاعته ونجاعة الأسلوب المتبع حاليا في استغلال الآبار الجوفية العميقة. وتقييم جدوى طرق الري التقليدية التي يمكن أن تكون قد ساهمت ولازالت في هدر الماء في النشاط الفلاحي. ولقد تقدم ممثلي الجمعيات المائية باقتراح يتمثل في تركيز عدادات بكل مقسم و الفلاح هو الذي يحدد الكمية الذي سيستغلها، وبالتالي المعلوم الذي سيدفعه آخر كل شهر. وبهذه الطريقة يمكن أن يوفر الفلاح المال ويقتصد في الماء والكهرباء التي تستهلك في ضخه من الآبار
- نشر دوري للمعطيات المتعلقة بالموارد المائية المتاحة، والمتجددة بالمنطقة ككل، لجعل كل الناس على نفس مستوى المعلومة حول مسالة حياتية كالماء وبالتالي ضرب للإشاعة و قطع الطريق أمام كل محاولات تجميل الصور أو تشويهها
- مطالبة شركة فسفاط قفصة بنشر للكميات المستهلكة من قبلها ونوعيتها ومدى قابليتها للاستهلاك المنزلي، إضافة إلى عدد الآبار التي تستغلها وعمقها وطاقات ضخها، في إطار تركيز منظومة للشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية
- إلزام شركة الصوناد بدراسة دقيقة لنوعية الماء الموزع وتقييم آثار على الصحة والسلامة العامة للمستهلكين. كل ذلك في إطار وضع برنامج متكامل لتحلية الماء ومعالجته من العناصر التي يمكن أن تكون مضرة بالصحة.
- إلزام شركة فسفاط قفصة بالقيام بتدقيق مائي لترشيد استهلاكها ودفعها لإيجاد بدائل لمعالجة الفسفاط إما بأقل كمية من الماء أو بأسلوب لا يستعمل الماء. كل ذلك في إطار مشروع طموح للبحث العلمي تشرك فيه طلبة الجهة وباحثيها.
- مطالبة شركة فسفاط قفصة بإعادة استغلال الطوابي الطينية بهدف رسكلة اكثر كمية ممكنة من هذه المياه في دورة الإنتاج مما يسمح باقتصاد آلاف الأمتار

المكعبة من الماء المستخرجة من الآبار العميقة، مثلما تم سنوات 2005-2010 بالمظيلة.

- التخلي التدريجي على استغلال آبار الطرفاية وتعويضها مرحليا بآبار ذات درجة ملوحة مرتفعة وتخصيص مياه الطرفاية للشرب فقط بعد تحليتها أو معالجتها من طرف الصوناد

- إيجاد الحلول التقنية الناجعة لتزويد المناطق المرتفعة بالماء الصالح للشراب مثل حي سيدي عبد القادر والقارة بالرديف المناطق المرتفعة بأم العرائس والمتلوي والمظيلة. حتى يتمكن سكان هذه المناطق من استعمال مساكنهم وتجهيزاتها لتحسين إطار عيشهم كالماء الساخن وتوفر الماء بأكبر عدد ممكن من المنازل. ذلك انه في الوقت الحاضر، البيوت المجهزة ببيوت استحمام لا تستغلها لانقطاع الماء أولا وحتى أن وجد فان ضغطه يكون ضعيفا فلا يمكن استغلال الماء الساخن.

- تغيير كل القنوات القديمة المخصصة لنقل وتوزيع الماء الصالح للشراب بالحوض المنجمي، و خاصة قنوات الحجر الحريري، التي تساهم بقسط كبير في تردي نوعية المياه، إضافة إلى مخاطرها الصحية المنصوص عليها دوليا في المجال

- مطالبة شركة الصوناد بإحداث فرق مراقبة خاصة تراقب سرقات الماء مباشرة من الشبكة لاستعمالها في أغراض فلاحية وتربية الماشية.

- مطالبة الديوان الوطني للتطهير بالإسراع في انجاز محطة التطهير الرديف – ام العرائس المشروع الذي دامت دراسته اكثر من 19 عاما. والإسراع بربط مدينة المظيلة بمحطة قفصة العقيلة التي هي بصدد أشغال التوسعة. كل ذلك من اجل تحسين إطار العيش بالمنطقة والترفيع في نسب الربط بشبكة التطهير التي تعتبر متدنية بمناطق الحوض المنجمي.

- انطلاقا من كون اكثر من 40 % من منخرطي شركة الصوناد من الحوض المنجمي، ونظرا لاختلاف الاحتياجات وطبيعة العيش والعمل بين الحوض المنجمي وبقية مناطق ولاية قفصة. وارتباطا بوجود إمكانات مائية هامة بالمنطقة وخاصة من الموائد العميقة، وحتى يقع التمكن من رسم علاقة واضحة مع شركة فسفاط قفصة كشريك أساسي في التنمية وفي استعمال الماء، فإنه بات من الأكيد إحداث إقليم للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بالحوض المنجمي،

يكـون مسـتقلا فعليـا عـن الإدارة الجهويـة بقفصـة، يكـون قـادرا عـلى برمجـة مشـاريعه الخاصـة بمناطـق الحـوض المنجمـي.

- تحميـل مؤسسـات الدولـة مسـؤولية مراقبـة ومنـع باعـة المـاء المجهـول المصـدر والهويـة، ومنعـه مـن التـداول بـين السـكان. وإطـلاق حملـة توعويـة وتحسيسـية حـول مخاطـر اسـتهلاك ميـاه الباعـة عـلى الصحـة وخاصـة الأطفـال والحوامـل والرضـع وكبـار السـن. وإقنـاع السـكان بـان مـاء مراقـب وذات جـودة متوسـطة أفضـل مـن مـاء مجهـول المصـدر يبـاع عـلى قارعـة الطريـق أو مخـزن بصهاريـج كانـت تحتـوي عـلى مـواد سـامة.

إن هـذا البرنامـج أو هـذه المخرجـات ليسـت مسـؤولية طـرف واحـد أو موكولـة لشـخص معـين، بـل هـي مـشروع للـكل في منطقة الحـوض المنجمـي حـتى يمكن أن نحلـم بمـاء صالـح فعليـا للـشرب وبـدون انقطـاع لا في الصيـف ولا في الشـتاء. كمـا أن ترشـيد اسـتهلاك المـاء الفلاحـي أو الصناعـي ينـدرج في إطـار تصـور مسـتدام لتوفـير المـاء، بهـدف اسـتغلاله في مجـالات تنمويـة أخـرى تحقـق الشـغل والكرامـة للسـكان في إطـار تحقيـق العدالـة الاجتماعيـة.

الخاتمة

المـاء والعدالـة الاجتماعيـة بالحـوض المنجمـي، لـم يكـن موضوعـا عاديـا، وبالتـالي كان لزامـا علينـا أن نتوخـى أسـلوبا غـير عـادي. فأنجزنـا تبعـا لذلـك الدراسـة مـن خـلال ثـلاث مقاربـات مختلفـة ولكنهـا متكاملـة:

- مقاربـة نظريـة لفهـم الموضـوع وإعطائـه مـا يسـتحق مـن الجديـة وتحديـد المفاهيـم المشـتركة حولـه

- مقاربـة تشـاركية مـع كل الأطـراف المتدخلـة في الموضـوع، بـدون إقصـاء ولا أفـكار مسـبقة

- مقاربـة ميدانيـة لمعرفـة حقيقـة الموضـوع مـن قبـل السـكان المعنيـين بالعدالة الاجتماعي

هـذه المقاربـات الثلاثـة مكنتنـا مـن الربـط السـببي بـين المـاء كمـورد طبيعـي ومحـور

العمليـة التنمويـة والعدالـة الاجتماعيـة ومطلـب اجتماعـي لتوفـر شروط العيـش الكريـم وتمكـن النـاس مـن تحقيـق حاجياتهـم بأقـل كلفـة ممكنـة وبنوعيـة جيـدة.

لقـد مكنتنـا الدراسـة مـن التعمـق في المـاء بالحـوض المنجمـي كموضـوع اسـتراتيجي عـلى الأقـل في الفـترة الحاليـة، حيـث أصبحـت معركـة المـاء معركـة وجـود مـا بـين سـكان يعانـون نوعيـة رديئـة للمـاء وانقطـاع متكـرر لـه وتعطـل لمسـار حياتهـم، وواقـع مـن التهميـش والحيـف الاجتماعـي وإهـدار للـثروة الطبيعيـة ونشـاط صناعي ينافسـهم في اسـتغلال المـورد المـائي.

ولكـن ورغـم أن المعركـة لـم تحسـم، فـان النـاس يبحثـون دومـا عـن بدائـل تطـور مـن ظـروف حياتهـم وتحسـن مـن إطـار عيشـهم، في إطـار غريـزة التأقلـم والبحـث عـن الأفضـل.

فهـل تسـاهم هـذه الدراسـة في تدعيـم الحلـم لأجيـال مـن سـكان الحـوض المنجمـي باسـترجاع مناطقهـم للمـاء النظيـف وإطـار العيـش السـليم. وهـل تكـون فرصـة لفتـح ملـف المـاء والتنميـة في حـوار مجتمعـي هـادئ ورصـين بـين كل الفاعلـين المحليـين والجهويـين حـول الملفـات الحارقـة والـتي كانـت دومـا تـدرج في خانـة التابوهـات وعـلى رأسـها : المـاء وعلاقتـه بالتنميـة بهـدف تحقيـق العدالـة الاجتماعيـة؟

لذلـك سـتقدم هـذه الدراسـة ونتائجهـا في إطـار يـوم عمـل جهـوي بقفصة يشـارك فيـه كل الفاعلـين الجهويـين و المحليـين في مجـال المـاء والتنميـة، وكل مـن سـاهم معنـا في انجـاز هـذا العمـل وخاصـة جمعيـات المجتمـع المـدني بمـدن الحـوض المنجمـي والجمعيـات المائيـة بـكل مـن ام العرائـس والرديـف، كل ذلـك في إطـار مبـدأ العمـل التشـاركي وفتـح الحـوار الجـدي والمسـؤول بـين الفاعلـين لترسـيخ منطـق العمـل المشـترك.

المراجع

1- Etude de l'impact des rejets fins des laveries de la CPG sur l'Environnement : GENIVAR-CPG 2003

2- Durabilité sociale de la gestion de l'eau :Marie Tsanga Tabi et Amir Nafi- Revu électronique en Sciences environnementales volume 13 numéro 03 – Décembre 2013

3- Mesurer les inégalités d'accès à l'eau et à l »assainissement dans le Nord et le Nord –Est du Brésil : quels enseignements en matière du justice sociale- GREThA- Cahier n° 2016-07 Mars

4- Rivalité sur l'eau souterraine dans le bassin minier de Gafsa : Témoignage d'une gestion incohérente- Abdeljalil Sghari et Salem Ghriba - Revue Geo. Dev.ma volume 4 (2016)

5- Les ressources Hydriques en Tunisie et Impact des changements Climatiques- Younes Hamed- FSG- Mai 2015

6 - العدالة الاجتماعية و الليبرالية الجديدة: أدريان سميث – 2008

7 - التقرير الوطني للبيئة لسنة 2008 – إصدار وزارة البيئة 2009-

8 - المؤشرات الجهوية لتحسين ظروف العيش: إصدار وزارة البيئة سنة 2008

9 - الليبرالية و حدود العدالة: مايكل ساندل – بيروت 2009 –

10 - تقرير التأهيل البيئي لشركة فسفاط قفصة لسنة 2010

11 - التقرير الوطني للبيئة لسنة 2010 – إصدار الوكالة الوطنية لحماية المحيط – جوان 2011

12 - أطلس ولاية قفصة – وزارة النقل و التجهيز – 2011

13 - الدراسة الاستراتيجية حول الماء في تونس أفق 2030 – معهد الدراسات الاستراتيجية -2013

14 - حتى لا يتحول الفسفاط إلى نقمة : جريدة صوت الشعب – ماي 2014

15 - التنمية في تونس – حسين الرحيلي- الثقافية للطباعة ديسمبر 2015

16 - تقرير النتائج الأولية لإحصاء السكان و السكنى لسنة 2014: إصدار المعهد الوطني للإحصاء – افريل 2016 -

17 - الاقتصاد الاجتماعي التضامني : آلية مقاومة – حسين الرحيلي – الثقافية للطباعة مارس 2018

المصطلحات

- المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحيةCRDA

- الشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه «الصوناد» SONEDE

- الديوان الوطني للتطهير ONAS

- شركة فسفاط قفصة (ش.ف.ق)CPG

- الفيلاج «الحي الأوروبي»

- الطوابي الطينية Digues à boues

- الكلوريدرات Chloridrates

- الفليورFluor

- مياه النز(المياه النشعية) les eaux de drainage

- ضخ Pompage

- الطرفاية: منطقة بشمال الريف غنية بالمائه الجوفية العميقة

- مغاسل الفسفاط Les laveries des phosphates

- تبديت: منطقة فلاحية توجد ما بين ام العرائس والرديف

الطبـاعـة

نشـر مؤسسة فريدريش إيبرت مشروع إقليمي
« من أجل عدالة إجتماعية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا »

أوت 2018

تونس- الجمهورية التونسيــة

www.fes-mena.org

جميع الحقوق محفوظـة
هذه الوثيقـة غير مخصّصة للبيع

من أجل تنمية أكثر **عدالة**
For **Socially Just** Development

حسين الرحيلي

ولد بالرديف من ولاية قفصة، تحصل على شهادة البكالوريا - رياضيات علوم - من المعهد الثانوي بالمتلوي، ثم درس بكلية العلوم بتونس أين تحصل على شهادة مهندس أول في الجيولوجيا اختصاص تثمين المواد الإنشائية.

عمل بداية التسعينات مع شركة فرنسية في مجال الجيوتقنية لاختيار مواقع السدود، ثم عمل بالوكالة الوطنية لحماية المحيط منذ 1993، أين تقلد فيها العديد من المهام و خاصة إدارة مقاومة التلوث و إدارة المراقبة وخاصة تخصصه في تقييم الجدوى البيئية و الفنية للمشاريع التنموية الكبرى بالبلاد.

ناشط نقابي بالاتحاد العام التونسي للشغل منذ التسعينات و تقلد العديد من المهام صلب الجامعة العامة للتجهيز و الإسكان و البيئة.

يدرس حاليا بكلية العلوم بتونس و بالمعهد العالي لعلوم و تكنولوجيا البيئة ببرج السدرية.

مكون في مجالات الحوكمة المحلية والجندرة والتصرف المستدام في الموارد المائية والاقتصاد البديل والاقتصاد الاجتماعي التضامني، وغيرها من المواضيع التي تهتم بها جمعيات المجتمع المدني التقدمية.

نشر العديد من المقالات و الدراسات المتخصصة في العديد من الجرائد والمجلات الوطنية على غرار "الفكرية "و "آخر خبر الاقتصادية".

الف العديد من الكتب منها: التنمية في تونس (2015) و "الاقتصاد التونسي بين فشل الساسة واحلام الفقراء "(2016) و "الاقتصاد الاجتماعي التضامني: آلية مقاومة " (2018) . كما ساهم في تاليف و نشر كتب عدة من بينها:" المديونية ضرورة ام اختيار" (2016) و"الازمة الاقتصادية في تونس: ازمة هيكلية ام ظرفية" (2017) و" قراءة في قانون المالية لسنة 2018 " (2017) و كتاب " بطالتنا من سياساتكم" سنة 2017

أب لأمل و أنس

Publié en 2018 par
Friedrich-Ebert-Stiftung

www.fes-mena.org