الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة

تقرير

اللجنة الفنية للتحقيق في ظروف وأسباب الاضطرابات الحاصلة خلال صائفة 2012 في تزويد عديد المناطق بالماء الصالح للشرب وتحديد الإجراءات والتدابير العاجلة لمجابهة الوضع.

جويلية 2012

المحتوى

مقدمة

1- منهجية أعمال اللجنة

2- الوضعية العامة للموارد المائية

3- الماء الصالح للشرب بالوسط الحضري والريفي

4- الاضطرابات المسجلة في تزويد عديد المناطق بالماء الصالح للشرب خلال شهري جوان وجويلية 2012 : ظروفها وأسبابها

5- الإجراءات التي تم اتخاذها لمجابهة الاضطرابات الحاصلة والنتائج المسجلة

6- برامج تعهد و صيانة وإصلاح منشآت وتجهيزات شبكات التزويد

7- تقييم التدخلات لمجابهة الوضعية الراهنة

8- النقائص والإخلالات المسجلة

9- الاجراءات والتدابير العاجلة لمجابهة الوضع خلال هذه الصائفة

10- المشاريع البنيوية اللازمة لضمان حسن التزويد المتواصل خلال المواسم القادمة

خلاصة عامة

مقدمة

أحدثت بوزارة الفلاحة لجنة فنية (مقرر عدد 366 مؤرخ في 11 جويلية 2012) مكلفة بإجراء تحقيق معمق وشامل حول ظروف وأسباب الاضطرابات الحاصلة في تزويد عديد المناطق بالماء الصالح للشرب في الفترة الأخيرة. وكذلك لتحديد الاجراءات والتدابير العاجلة لمجابهة الوضع خلال هذه الصائفة في انتظار انجاز المشاريع البنيوية اللازمة لضمان حسن تزويد كافة المناطق بالماء الصالح للشرب خلال مختلف المواسم القادمة.

وتتكون اللجنة من السيدة والسادة الآتي ذكرهم:

السيد المكي حمزة، خبير في الموارد المائية :	رئيس
المديرة العامة لمكتب التخطيط والتوازنات المائية :	نائبة رئيس
مدير خلية الدراسات الاستشرافية بمكتب التخطيط والتوازنات المائية :	مقرر
المدير العام للموارد المائية :	عضو
المدير العام للهندسة الريفية و استغلال المياه :	عضو
المدير العام للسدود والأشغال المائية الكبرى :	عضو
المدير العام لشركة استغلال قنال و أنابيب مياه الشمال :	عضو
المندوب الجهوي للتنمية الفلاحية بسوسة :	عضو
المندوب الجهوي للتنمية الفلاحية بسيدي بوزيد :	عضو
المندوب الجهوي للتنمية الفلاحية بقفصة :	عضو
المندوب الجهوي للتنمية الفلاحية بالمهدية :	عضو
المندوب الجهوي للتنمية الفلاحية بصفاقس :	عضو
المندوب الجهوي للتنمية الفلاحية بنابل :	عضو

1- منهجية أعمال اللجنة:

بادرت اللجنة عملها بعقد جلسات عمل مع كل الأطراف المتدخلة في قطاع الماء الصالح للشرب على المستوى المركزي والجهوي للوقوف عن قرب على أهم الاشكاليات التي تعيشها بعض المناطق الحضرية والريفية من اضطرابات وانقطاعات لمياه الشرب، كما عقدت اللجنة جلسات عمل مع المسؤولين بالشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه: الرئيس المدير العام، المدير المركزي للإنتاج، المدير المركزي للاستغلال والمدير المركزي للدراسات.

كما عقدت اللجنة جلسات عمل مع مدير التوزيع بالشركة التونسية للكهرباء والغاز وكذلك عقدت اللجنة جلسات عمل مع رؤساء أقاليم الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وممثلي الشركة التونسية للكهرباء والغاز بإقليم نابل للتعرف على أهم العوائق التي أدت الى اضطرابات التزود بالماء بالمناطق الحضرية والريفية إثر انقطاع التيار الكهربائي. كما قامت اللجنة بزيارات ميدانية إلى محطتي الضخ بالخوين وبلي ثم محطة كركر (SP4) المعدة لضخ المياه نحو المهدية وصفاقس.

2- الوضعية العامة للموارد المائية :

تبلغ الموارد المائية بتونس حوالي 4865 مليون م^3/سنة منها 2700 مليون م^3/سنة مياه سطحية و2165 مليون م^3/سنة مياه جوفية. وتبلغ الموارد القابلة للتعبئة 4665 مليون م^3/سنة تمّ تعبئة واستغلال نسبة متقدمة منها تفوق 90 %.

ويتوزع استغلال المياه حسب القطاعات كما يلي : الزراعة (80 %) - الاستهلاك المنزلي (14 %) - الصناعة والسياحة (6 %).

- يتم استغلال المياه السطحية عن طريق شبكة من السدود والبحيرات الجبلية متكونة من :
  - 29 سدّا تستوعب حوالي 2184 مليون م^3/سنة ويقدر معدل إيراداتها بـ 1945 مليون م^3/سنة
  - 228 سدّا تلّيا تستوعب حوالي 250 مليون م^3/سنة ويقدر معدل إيراداتها بـ 215 مليون م^3/سنة
  - 869 بحيرة جبلية تستوعب حوالي 90 مليون م^3/سنة

ويبلغ حجم استغلال المياه السطحية ما يقارب 550 مليون م^3/سنة تتوزع غالبا بين 235 مليون م^3/سنة للري و315 مليون م^3/سنة لتلبية الحاجيات المائية لقطاعات الماء الصالح للشرب والصناعة والسياحة وتتفاوت كميات الإستغلال من سنة إلى أخرى حسب كميات الأمطار المسجلة وحسب توفرّ المياه بالسدود.

- كما يتم استغلال المياه الجوفية بواسطة ما يقارب 140 ألف بئر سطحية منها 100 ألف مجهزة بمضخات وكذلك بواسطة ما يقارب 10000 بئر عميقة. وبلغ الإستغلال الجملي للخزانات المائية الجوفية سنة 2010 حوالي 2000 مليون م^3 أي ما يعادل 95 % من جملة الموارد المتاحة.

وباستثناء منطقتي الوسط الغربي والجنوب الغربي تعتبر السنة الهيدرولوجية 2011-2012 ممطرة إذ أن نسبة الهطول تراوحت بين 98% و132% من المعدل العام وبهذا بلغت الإيرادات الجملية للسدود في الموسم الحالي 3745 مليون م^3 مقابل 1578 مليون م^3 معدل الثلاثة سنوات الفارطة. ويقدر المخزون الحالي بالسدود بـ1586 مليون م^3 بتاريخ 21 جويلية 2012 وهو يتجاوز المخزون المسجل لنفس الفترة من الموسم الفارط بحوالي 200 مليون م^3 ويعتبر هذا المخزون كافيا لتلبية حاجيات تزويد البلاد بالماء الصالح للشرب خلال هذه الصائفة وذلك باعتبار ارتفاع الطلب على المياه الناتج عن ارتفاع درجات الحرارة وكذلك لتأمين انطلاق الموسم الفلاحي القادم في أفضل الظروف.

3- الماء الصالح للشرب بالوسط الحضري والريفي

يتم تزويد المناطق الحضرية عن طريق الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه أما بالنسبة للمناطق الريفية فيتم تزويدها من طرف الشركة وكذلك من طرف الادارة العامة للهندسة الريفية واستغلال المياه عبر المجامع المائية.

أ- الادارة العامة للهندسة الريفية واستغلال المياه

يتم تزويد المناطق الريفية بالماء الصالح للشرب من جهة عن طريق الشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه بالنسبة للمناطق الريفية المجمعة والقريبة من شبكتها المائية عن طريق الربط الفردي، ومن جهة أخرى عن طريق مصالح الهندسة الريفية واستغلال المياه. أما بالنسبة للمناطق المشتتة وصعبة التدخل فيتم تزويد المنتفعين بطريقة جماعية أساسا عن طريق حنفيات عمومية وبطرق فردية كلما توفرت الظروف الفنية والمالية لذلك بالنسبة للمشاريع التي أنجزت بعد سنة 2005. وقد تم إلى حد الآن تزويد 93.5 % من مجموع السكان الريفيين (أي ما يعادل 3.3 مليون نسمة) عن طريق مصالح الهندسة الريفية (44.5 %) والشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه (49 %).

وستمكن المشاريع المبرمجة خلال المخطط الثاني عشر 2010-2014 من بلوغ نسبة تزود بالماء الصالح للشرب في الوسط الريفي تقدر بـ97 % على المستوى الوطني وتحسين التزود بالنسبة لبعض المشاريع الموجودة بعد إعادة تهيئتها بتكلفة جملية تقدر بـ230 مليون دينار.

وتجدر الإشارة إلى أنه رغم المجهودات المبذولة فإن نسبة التزود في المناطق الريفية تشهد تفاوتا حسب الجهات، إذ هي تقدر بـ87 % بالشمال الغربي و93 % بالوسط الغربي و98 % بالجنوب.

أما على مستوى التصرف فتطور عدد المجامع المائية التي عهد إليها التصرف في الأنظمة المائية في الوسط الريفي إلى 1260 مجمعا توفر الماء الصالح للشرب للمتساكنين بصفة جماعية كما تمكن من ري القطيع وحماية الأشجار في فترات الجفاف.

خصائص الأنظمة المائية المنجزة عن طريق الهندسة الريفية:

- عدد الأنظمة المائية المستغلة: 1905 نظاما مائيا
- 10059 تجمع سكني
- 300 الف عائلة منتفعة
- 1.5 مليون ساكن
- 1693 خزان ماء
- 1084 محطة ضخ
- شبكات توزيع على طول 18630 كلم
- 12984 حنفية عمومية
- 88504 عداد فردي (أي بنسبة ربط تناهز 40 %)
- الاستهلاك الفردي : المعدل في حدود 48 ل/يوم/فرد

وتشكو أغلبية هذه المجامع من عديد الإشكاليات مثل:

* الربط العشوائي على الأنظمة المائية المنجزة مما يخل بالتوازنات الفنية للنظام المائي.

* عدم التزام شريحة من المنتفعين بدفع ما يستوجب عليها من معاليم استهلاك المياه،

* غياب الصيانة الوقائية للمنشآت والتجهيزات المائية ،

* اعتماد المجامع على التدخلات المجانية للإدارة، الخ..

وقد تفاقم هذا الوضع بعد أحداث 14 جانفي 2011 حيث لوحظ عزوف المنتفعين على تسديد فواتير الاستهلاك والرغبة الملحة للتزود عن طريق شبكة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وعدم الاعتراف بهيئات المجامع الموجودة، الخ....

ولتفادي هذه النقائص أرست وزارة الفلاحة استراتيجية وطنية لضمان التصرف المستديم في الأنظمة المائية بالوسط الريفي وذلك من خلال مراجعة الجوانب القانونية والمؤسساتية للمجامع المائية ودعم الحرفية في العمل الجمعياتي و تشريك القطاع الخاص في التصرف في الأنظمة المائية. وسينطلق تجسيم هذه الإستراتيجية ابتداء من صائفة 2012. أما على المدى المتوسط فسيتم التفكير في إيجاد حلول بديلة للتصرف المستديم في الأنظمة المائية في الوسط الريفي.

ب- الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه

يتم تزويد المناطق الحضرية والمجمعات السكنية الريفية من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه. وفيما يلي أهم المؤشرات الفنية والمالية للشركة:

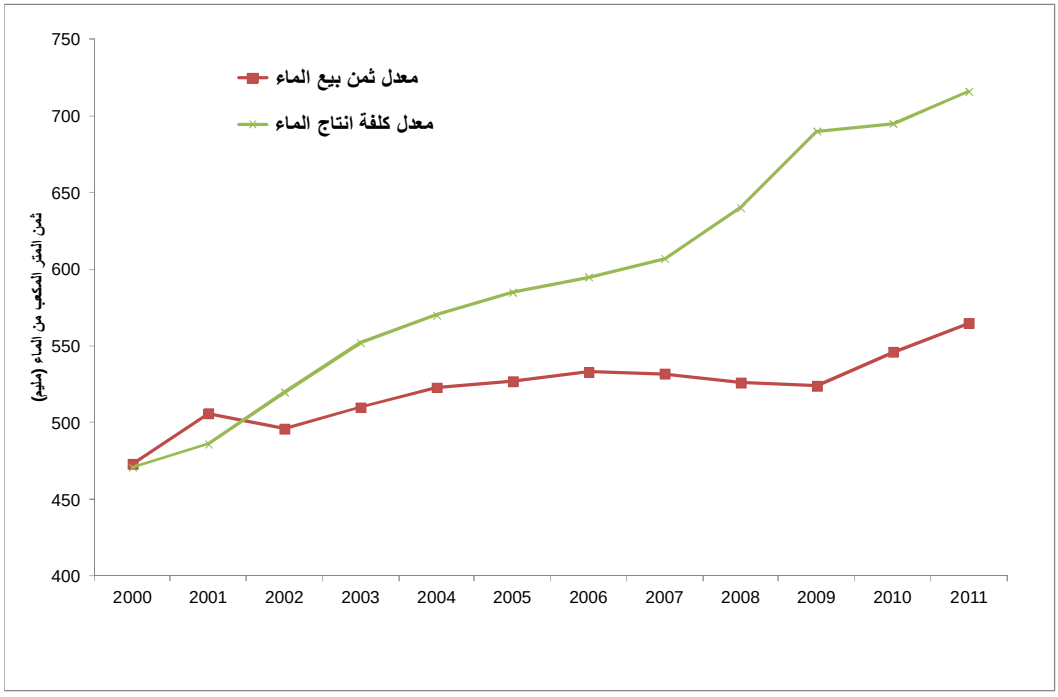
المؤشرات الفنية

إنجازات الشركة خلال سنة 2011:

- بلغت كميات المياه المنتجة 544 مليون م^3
- بلغت الكميات المفوترة 395.5 مليون م^3
- بلغ العدد الجملي للمشتركين 2386 ألف مشترك
- عدد التوصيلات الجديدة المنجزة 87687 وحدة.
- تمديد 780 كلم من الشبكات
- تجديد 128 كلم من الشبكات
- تعويض 35437 عدادات معطبة
- البحث عن التسربات في قنوات يبلغ طولها 4095 كلم
- بلغت المردودية 92.4% بالنسبة لشبكات الجلب و80.1% بالنسبة لشبكات التوزيع. وقد لوحظ خلال السنوات الاخيرة تدنيا لمردودية الشبكات وذلك لانخفاض نسق تجديد الشبكات نتيجة للصعوبات المالية التي تواجهها الشركة.

المؤشرات المالية

- بلغت الاستثمارات 80 مليون دينار خلال سنة 2011 منها 67.5 مليون دينار استثمارات للتنمية و12.5 مليون دينار استثمارات الاقتناء والتجديد
- بلغ رقم المعاملات 247.1 مليون دينار منها 187 مليون دينار متأتية من مبيعات الماء
- بلغ معدل ثمن بيع الماء باعتبار المعاليم القارة 562 مليم/م^3
- بلغ معدل كلفة إنتاج الماء 716 مليم/م^3.



الرسم البياني عـ1ـد : تطور كلفة إنتاج وثمن بيع الماء

- بلغت أعباء استهلاك الطاقة الكهربائية (جهد متوسط) 39.8 مليون دينار
- بلغت الديون المتخلدة بذمة الادارة العمومية 23.7 مليون دينار و20.2 مليون دينار بالنسبة للجماعات المحلية والمجالس الجهوية
- شهدت الخزينة عجزا ماليا منذ سنة 2009 بلغ 39.8 مليون دينار في موفى الثلاثي الأول لسنة 2012
- تحصلت الشركة على قرض من الخزينة بقيمة 28 مليون دينار خلال سنة 2012 بهدف تحسين التصرف بالشركة
- بلغ العدد الجملي للأعوان 6761 عونا منهم 6452 عونا قارا حيث تبلغ نسبة الأجور 44% من معدل الكلفة الحالية للماء.

تطور تسعيرة مياه الشرب:

لم يتم تعديل تسعيرة مياه الشرب بصفة دورية ومنتظمة ويبين الجدول عـ1ـدد نسب الزيادة المائوية في تسعيرة مياه الشرب منذ سنة 1990 إلى غاية سنة 2011

جدول عـ1ـدد : تطور نسبة الزيادة المائوية في تسعيرة مياه الشرب

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
النسبة (%)	7	0	7	0	7	7	9.2	0	0	5	0
السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
النسبة (%)	7	0	5.7	0	5	0	0	0	0	5.4	8.3

وقد أدى تعطيل الزيادة في تسعيرة مياه الشرب بين 2005 و 2010 من ناحية والارتفاع الهام في حجم مصاريف الاستغلال من ناحية ثانية الى تدهور الوضعية المالية للشركة في السنوات الأخيرة . وتجدر الإشارة أن الشركة أنجزت دراسة اقتصادية سنة 2004 حول تسعيرة مياه الشرب وقد أوصت هذه الدراسة بتوخي سياسة مراجعة دورية للتسعيرة تمكن من اجتناب زيادات فجئية و مشطة تهدف على المدى البعيد إلى بلوغ الكلفة الحقيقية للماء تدريجيا وذلك لتمكين الشركة من المحافظة على النتائج المالية والفنية المنجزة و مواصلة الاضطلاع بمهامها في تزويد البلاد بالماء الصالح للشرب في كل الظروف والحالات.

وقد اقترحت الدراسة بلوغ معدل الثمن المستهدف (800 مليم/م^3 سنة 2011 باعتبار المعاليم القارة) يستوجب حينها مراجعة دورية للتسعيرة بمعدل 5% سنويا ابتداء من سنة 2004. هذا وقد تم الاستئناس بهذه الدراسة لتقديم مقترحات مراجعة التسعيرة خلال السنوات الماضية لوزارة الاشراف ولم يتسنى مراجعة التسعيرة سوى سنتي 2005 و2010 بنسبة 5% فقط ثم سنة 2011 بحوالي 8 % إثر عرض ملف على جلستي عمل وزاريتين بتاريخ 27 ماي و3 جوان 2010 وكانت التوصيات كما يلي:

- الترفيع فى تسعيرة مياه الشرب بنسبة 5% سنويا من سنة 2011 الى سنة 2016
- تصفية متخلدات الدولة والمؤسسات العمومية لفائدة الشركة وذلك خلال سنة 2010 ووضع الآليات الكفيلة لتفادي هذه الوضعيات مستقبلا.
- الحرص على الضغط على الكلفة وترشيد النفقات إلى أقصى الحدود صلب الشركة لتفادي تدهور موازناتها المالية
- إسناد قرض من الخزينة إلى الشركة يتم تسديده لاحقا بناءا على النتائج المرتقبة من الإجراءات السابقة ربما يساعد على تخفيف الضغط على السيولة المالية للشركة.

وقد واصلت الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه تزويد المشتركين بصفة مسترسلة حيث بلغ عددهم حوالي 2.386 مليون مشترك إلى موفى سنة 2011 مقابل 2.304 مليون سنة 2010. ينما بلغ طول الشبكة 47454 كلم.

أما بخصوص أهم إنجازات الشركة خلال العشرية الأخيرة لمجابهة الطلب المتزايد على المياه فيمكن ذكر المشاريع التالية :

* **دعم البنية الأساسية لتلبية حاجيات تونس الكبرى ومنطقة الوطن القبلي:** يتمثل المشروع في إحداث محطة لمعالجة المياه بمركب غدير القلة بطاقة إنتاج 173000 م^3 في اليوم ومحطة بطاقة 35000 م^3 في اليوم بمجاز الباب ومد 98 كلم من القنوات وبناء 5 خزانات بطاقة جملية تفوق 25000 م^3. وقد تم الإنتهاء من إنجاز المشروع سنة 2002 بكلفة جملية تساوي 47 مليون دينار.

* **دعم الإنتاج للساحل وصفاقس من مياه الشمال وتدعيم شبكة المهدية** : يهدف المشروع إلى تغطية جزء من نقص الماء بجهة الساحل وصفاقس وذلك بتعزيز منشآت الإنتاج والتخزين والتعديل لمياه الشمال. ويحتوي المشروع على رفع طاقة محطة معالجة المياه ببلي من 173000 م^3/اليوم إلى 346000 م^3/اليوم ومد 168 كلم من القنوات وبناء 3 خزانات بطاقة جملية تفوق 10500 م^3 وانجاز 3 محطات ضخ. وقد تم الإنتهاء من إنجاز المشروع سنة 2005 بكلفة جملية تساوي 33 مليون دينار.

* **تدعيم شبكة جلب مياه مائدة القيروان إلى منطقة القيروان والساحل** : ويهدف المشروع إلى تعزيز تزويد منطقة القيروان بالماء الصالح للشرب إلى موفى 2020 وتامين نسبة من حاجيات الساحل. ويحتوي المشروع على إنجاز وربط 7 آبار عميقة ومد 113 كلم من القنوات وبناء خزانات وواقيات آبار وإنجاز محطة ضخ وإحداث منظومة للتحكم عن بعد. وقد تم الإنتهاء من إنجاز المشروع سنة 2007 بكلفة جملية تساوي 35 مليون دينار.

* **مضاعفة قناة جلب مياه الشمال بين بلي وسوسة وتعزيز طاقة الخزن** : يهدف المشروع إلى تغطية الحاجيات المستقبلية من المياه لمناطق الوطن القبلي والساحل وصفاقس. ويحتوي المشروع على إنجاز قناة ثانية لجلب مياه الشمال وتعزيز مخزون المياه بالساحل وذلك لتامين تزويد هذه المناطق إلى غاية 2012. ويشمل المشروع مد 96 كلم من القنوات وبناء 9 خزانات بطاقة جملية 60000 م^3 وتجهيز محطة الضخ بكركر بمضخة 300 ل/ث. وقد تم الانتهاء من إنجاز المشروع سنة 2010 بكلفة جملية تساوي 128 مليون دينار.

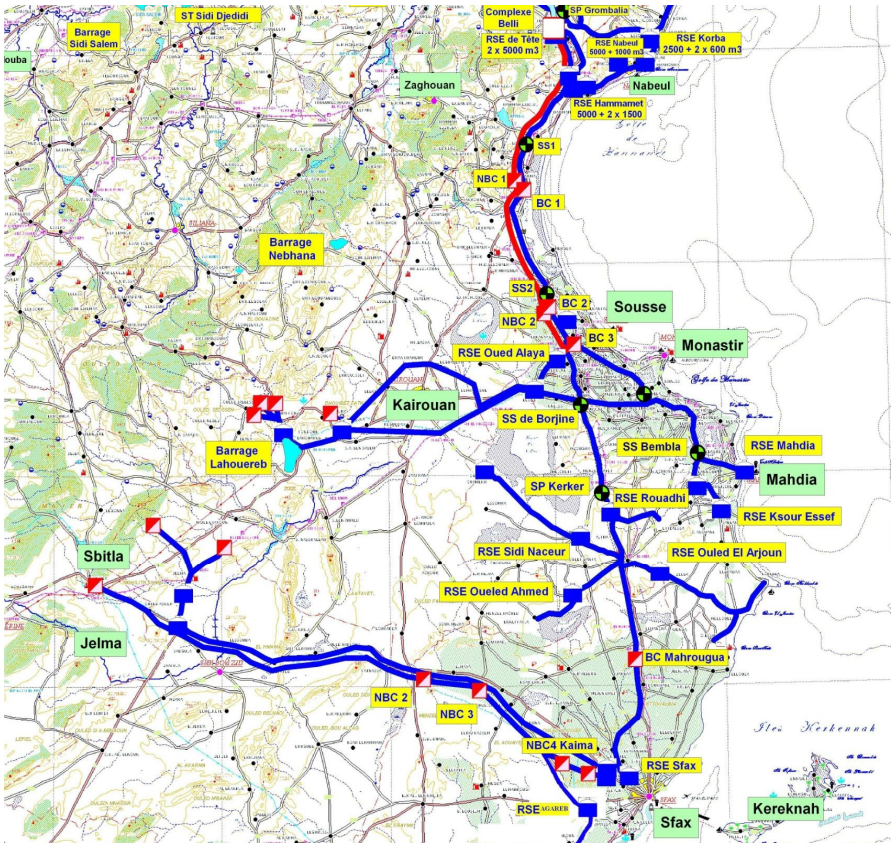
* **تدعيم تزويد المناطق الحضرية وتونس الكبرى بالماء الصالح للشرب** : يهدف المشروع إلى تأمين تزويد تونس الكبرى وبعض المراكز الحضرية بالشمال والوسط بالماء الصالح للشرب إلى أفق 2025. ويتمثل المشروع في تدعيم منشآت إنتاج وجلب وتخزين وتوزيع الماء بتونس الكبرى وتسعة مراكز حضرية. ويحتوي المشروع على إنجاز محطة معالجة مياه رابعة بطاقة 260000 م^3/اليوم ومحطة لمعالجة الرواسب الطينية بمركب غدير القلة ومد 90 كلم من القنوات وبناء 10 خزانات بطاقة جملية 30000 م^3 وإنجاز 3 محطات ضخ وإنجاز 3 آبار عميقة. وقد تم الانتهاء من إنجاز المشروع خلال سنة 2011 ما عدى محطة معالجة المياه التي من المنتظر انهاؤها خلال 2012 وبكلفة جملية تساوي 60 مليون دينار.

أ- منظومات تزويد الوطن القبلي والساحل وصفاقس بالماء الصالح للشرب

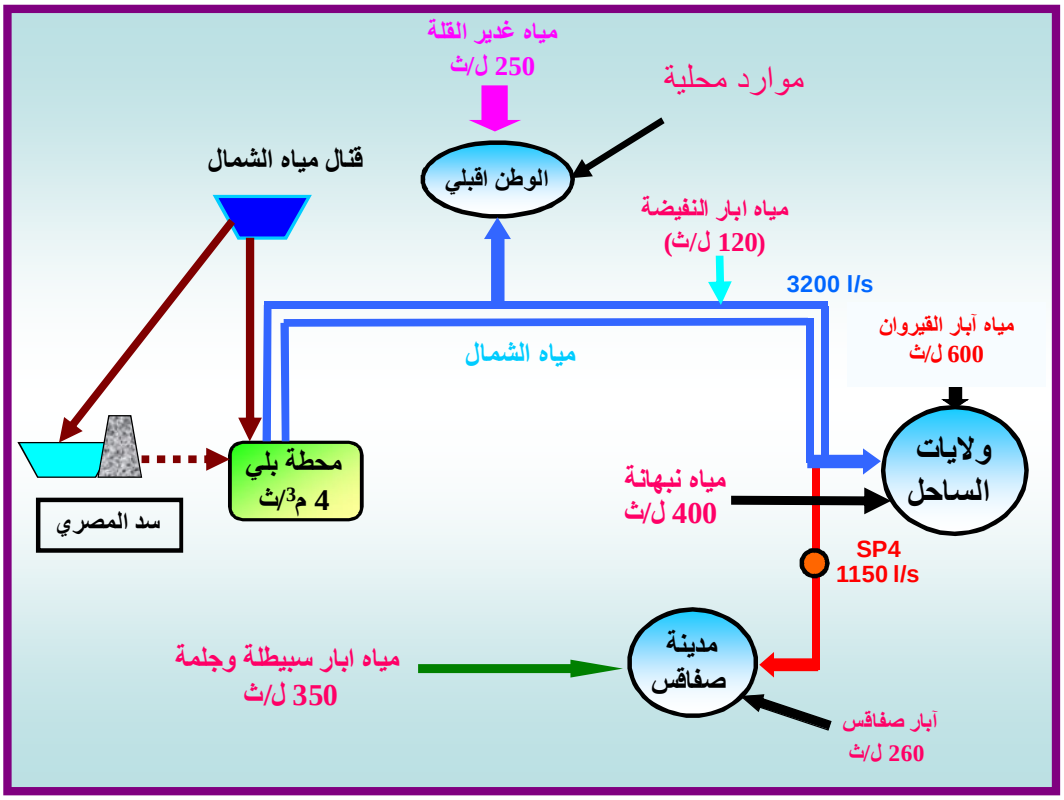
تزود الشركة هذه المناطق من الموارد المائية الآتية:

- مياه الشمال المتأتية من قنال مجردة الوطن القبلي وسد المصري عبر محطة بلي
- مياه المائدة المائية الجوفية بالقيروان
- مياه المائدة المائية الجوفية بسبيطلة وجلمة
- المياه الجوفية المحلية لكل جهة
- مياه سد نبهانة

ويبين الرسم البياني عـ2ـدد مسار شبكة جلب المياه التابعة للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والمزودة للوطن القبلي والساحل وصفاقس.



الرسم البياني عـ2ـد : شبكة تزويد الماء الصالح للشرب لمناطق الوطن القبلي، الساحل وصفاقس



الرسم البياني عـ3ـد : مثال للشبكة الحالية لتزويد الماء الصالح للشرب لمناطق الوطن القبلي والساحل وصفاقس

ويبين الجدول عـ2ـدد ان العجز المائي (2010-2014) ينطلق ابتداءا من سنة 2010 ليتفاقم خلال سنتي 2011 و2012 ثم يسجل تقلصا خلال سنة 2013 ويبقى هذا التقلص مرتبطا بانجاز الآبار العميقة المبرمجة (زردوب 5 ومسلسل 3 وقبرار وقارة حديد).

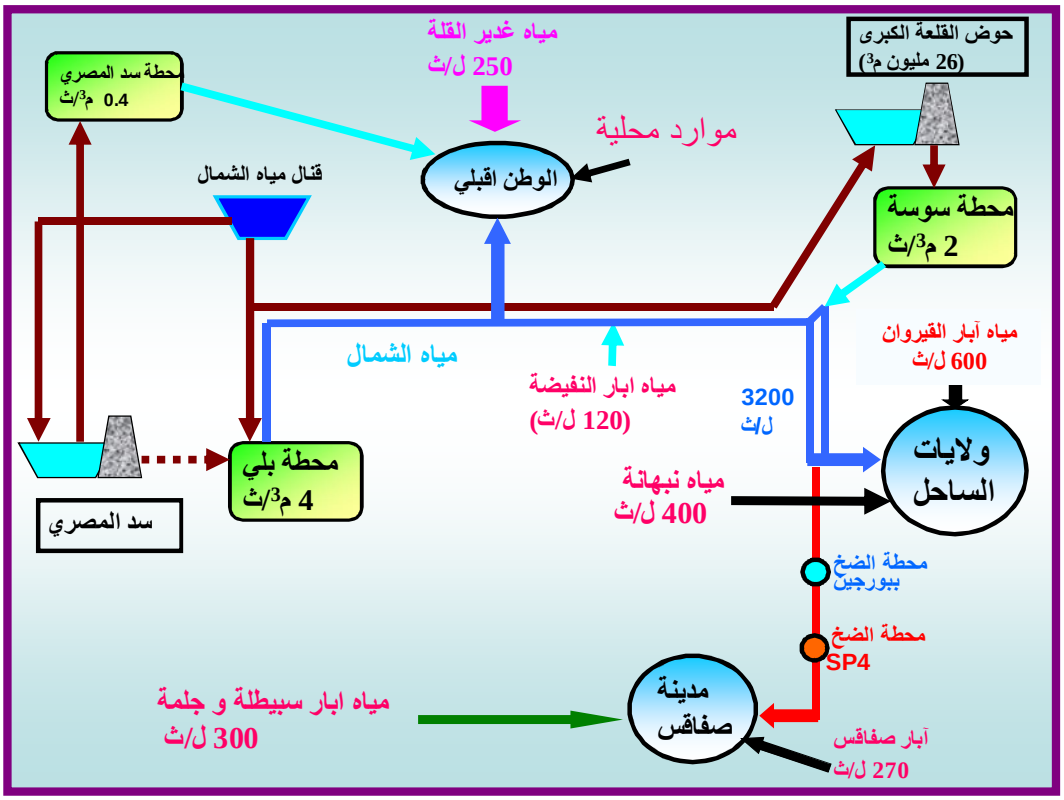
جدول عـ2ـدد : الحاجيات والموارد على المدى القصير 2010-2014 (الوطن القبلي والساحل وصفاقس)

	2010	2011	2012	2013	2014
الموارد (م^3/اليوم)	647 568	656 048	673 480	708 008	708 008
الحاجيات (م^3/اليوم)	650 419	672 710	695 434	719 016	742 487
الموازنة (م^3/اليوم)	-2 851	-16 662	- 21 954	-11 008	-34 479

كما يبين الجدول عـ3ـدد ان العجز المائي (2015-2019) سيقع تجاوزه ابتداء من سنة 2015 بعد دخول حيز الاستغلال لمحطة المعالجة بسوسة المزودة من خزان القلعة الكبرى ولكن يعاود العجز سنة 2017 إلا انه وفي احسن الحالات سوف يدخل هذا الخزان حيز الاستغلال خلال سنة 2018.

جدول عـ3ـدد : الحاجيات والموارد على المدى المتوسط 2015-2019 (الوطن القبلي والساحل وصفاقس)

	2015	2016	2017	2018	2019
الموارد (م^3/اليوم)	831 560	844 560	806 176	801 856	822 536
الحاجيات (م^3/اليوم)	768 412	795 306	823 142	851 952	881 770
الموازنة (م^3/اليوم)	63148	49254	-16966	-50096	-59234



الرسم البياني عـ4ـد : مثال لتطوير شبكة التزويد بالماء الصالح للشرب لمناطق الوطن القبلي والساحل وصفاقس

4- الاضطرابات المسجلة في تزويد عديد المناطق بالماء الصالح للشرب خلال شهري جوان وجويلية 2012 : ظروفها وأسبابها

تشهد العديد من المناطق اضطرابات في التزود بالماء الصالح للشرب خلال شهري جويلية وأوت من كل سنة منذ 2007، غير أن هذه الاضطرابات تم تسجيلها بصفة مبكرة ومنذ شهر جوان من هذه السنة في بعض أجزاء شبكة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وبالخصوص في منظومة قنال مجردة – الوطن القبلي والساحل وصفاقس المزودة لولايات نابل وسوسة والمنستير والمهدية وصفاقس نتيجة عدة عوامل :

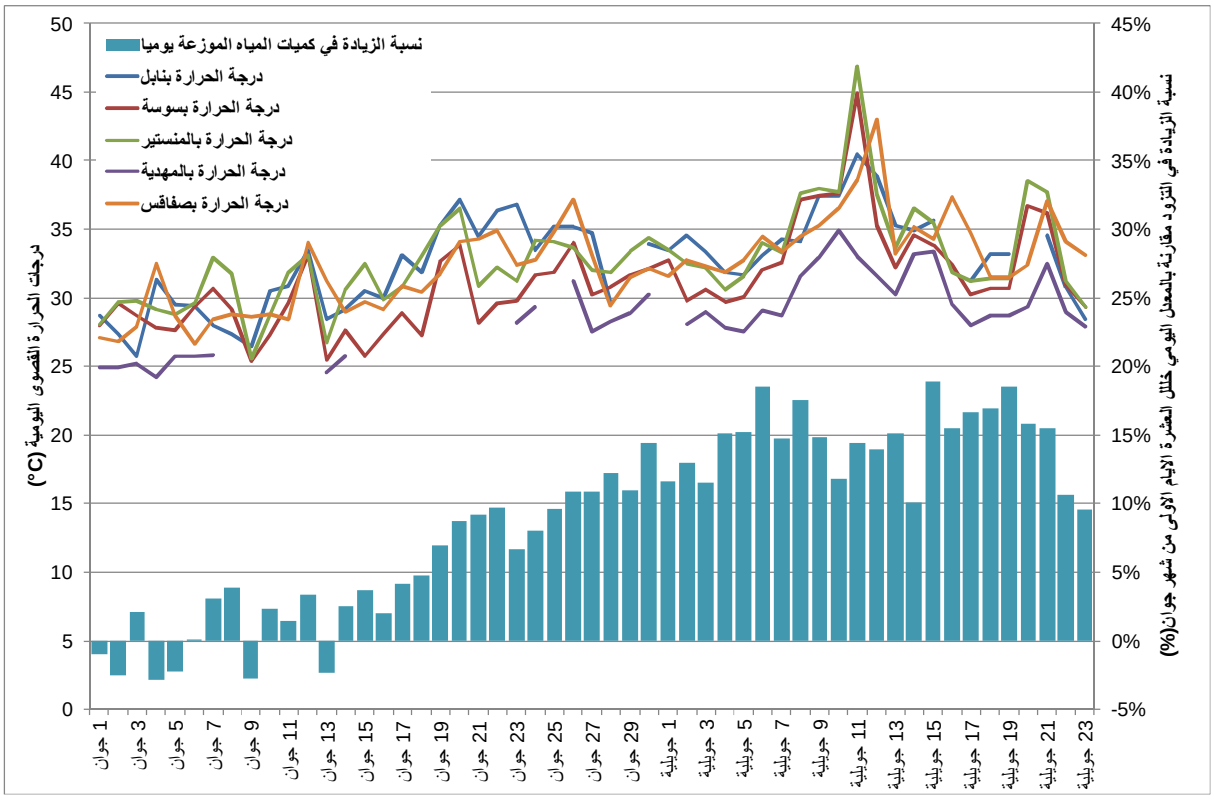
- **ارتفاع درجات الحرارة**

شهدت درجات الحرارة ارتفاعا ملحوظا في العديد من المناطق التونسية ابتداء من شهر جوان 2012 حيث تجاوزت الـ35 درجة في ولايات القيروان وسيدي بوزيد وقفصة بداية من الأسبوع الاول من شهر جوان وفي مناطق نابل وسوسة والمنستير وصفاقس بداية من النصف الثاني من شهر جوان. وتجاوزت درجات الحرارة الـ40د في كل المناطق تقريبا خلال أيام 10 و11 و12 جويلية 2012. واستمرت درجات الحرارة مرتفعة فوق الـ40د لمدة تجاوزت الـ16 يوما في مناطق القيروان وسيدي بوزيد وقفصة خلال الفترة المتراوحة بين 01 جوان و23 جويلية 2012. ويتضمن الجدول عـ4ـدد معطيات حول درجات الحرارة القصوى المسجلة في المناطق التي شهدت اضطرابات في التزود بالمياه الصالحة للشرب.

جدول عـ4ـدد : درجات الحرارة القصوى المسجلة في المناطق التي شهدت اضطرابات في التزود بالمياه الصالحة للشرب

المكان	درجات الحرارة القصوى		عدد الأيام التي تجاوزت فيها درجات الحرارة 35د	عدد الأيام التي تجاوزت فيها درجات الحرارة 40د
	(°C)	اليوم		
نابل	40,5	11 جويلية 2012	12	1
سوسة	44,9	11 جويلية 2012	7	1
المنستير	46,9	11 جويلية 2012	11	1
المهدية	34,9	10 جويلية 2012	0	0
صفاقس	43	12 جويلية 2012	8	1
القيروان	47,4	11 جويلية 2012	43	17
سيدي بوزيد	45,7	12 جويلية 2012	44	16
قفصة	44,5	12 جويلية 2012	46	20

وحسب معطيات كميات المياه اليومية المزودة من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه لمناطق الوطن القبلي والساحل وصفاقس نلاحظ من خلال الرسم البياني عـ5ـدد أن هذه الكميات ارتفعت بنسبة تتراوح بين 7 و19% بداية من 19 جوان 2012.



الرسم البياني عـ5ـد : تطور كميات المياه اليومية المزودة من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه لمناطق الوطن القبلي والساحل صفاقس

➢ انقطاع التيار الكهربائي

تفاقمت هذه الاضطرابات إثر انقطاع التيار الكهربائي بمحطة الخوين بمجمع بلي التابع للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه أيام 09 و10 و11 جويلية 2012 (جدول عـ5ـدد).

جدول عـ5ـدد : أيام و توقيت انقطاع التيار الكهربائي

اليوم	التوقيت		المدة
	انقطاع التيار الكهربائي	رجوع التيار الكهربائي	
2012/07/09	س 12 و 37 د	س 13 و 08 د	31 دقيقة
	س 14 و 20 د	س 15 و 51 د	ساعة واحدة و 31 دقيقة
2012/07/10	س 13 و 31 د	س 13 و 34 د	03 دقائق
2012/07/11	س 12 و 19 د	س 12 و 29 د	10 دقائق
	س 14 و 17 د	س 14 و 53 د	36 دقيقة

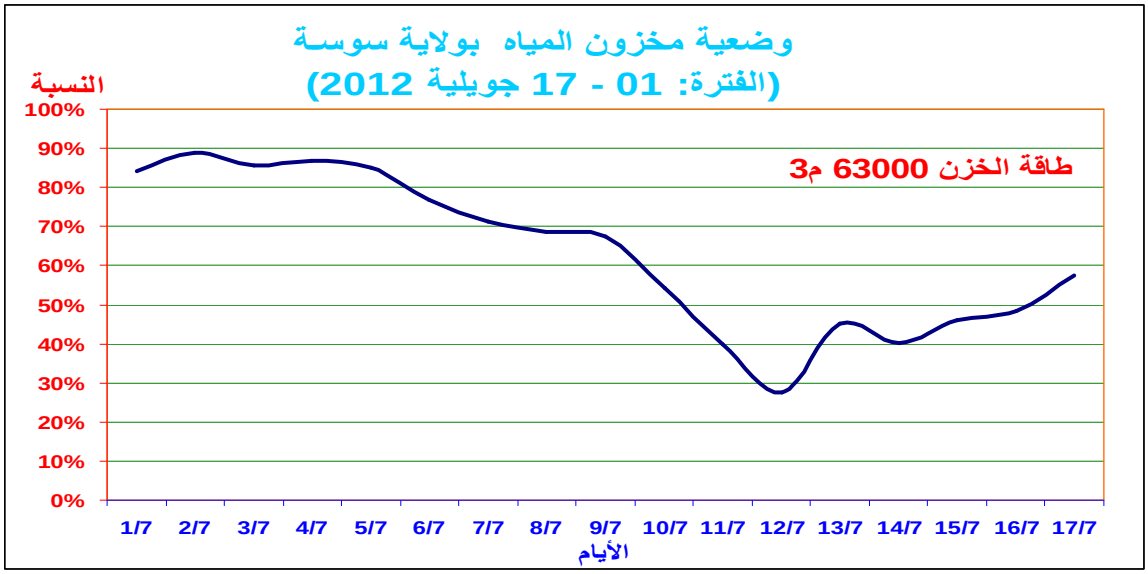
نظرا لانقطاع التيار الكهربائي على مواقع الإنتاج بمحطة بلّي وبمضخات الآبار العميقة لمياه القيروان، شهدت خزانات التعديل بولاية سوسة انخفاضا ملحوظا في المخزون بنسبة 39,8% أيام 09 و10 و11 جويلية 2012 ثم بنسبة 56,5% بتاريخ 12 جويلية 2012 بينما كانت نسبة الانخفاض لا تتجاوز 16,7% المسجلة منذ بداية شهر جويلية (جدول عـ6ـدد).

جدول عـ6ـدد : المخزون المائي اليومي بخزانات التعديل بولاية سوسة

اليوم (09:00 صباحا)	مجموع الاحتياط ($م^3$)	الفارق اليومي ($م^3$)	النسبة المأوية
2012/07/01	53025		
2012/07/02	55945	2920	
2012/07/03	53977	-1968	
2012/07/04	54640	863	$م^3$ -10490
2012/07/05	53667	-973	أي بنقص
2012/07/06	48315	-5352	**%16,70**
2012/07/07	44965	-3350	
2012/07/08	43165	-1800	
2012/07/09	42535	-830	
2012/07/10	34235	-8300	$م^3$ -25105
2012/07/11	25102	-9133	أي بنقص**%39,80**
2012/07/12	17430	-7672	
2012/07/13	28455	11025	
2012/07/14	25252	-3203	$م^3$ 18797
2012/07/15	29075	3823	أي
2012/07/16	30420	1345	%29,84
2012/07/17	36227	5807	
طاقة الخزن = 63000 ($م^3$)			

وأدت هذه الوضعية إلى تسجيل اضطرابات في توزيع المياه الصالحة للشرب بمعتمديات الرياض ومساكن وأكودة خلال أيام 12 و 2012/07/13 دون المس بالمناطق السياحية و الصناعية.

ويبين الرسم البياني عـ6ـدد تطور وضعية المخزون المائي بخزانات التعديل بولاية سوسة خلال الفترة المتراوحة بين 01 و17 جويلية 2012.



الرسم البياني عـ6ـد : تطور وضعية المخزون المائي بخزانات التعديل بولاية سوسة

اثر انقطاع التيار الكهربائي سجلت محطة كركر (SP4) نقصا في إنتاج المياه يقدر بـ 45500 $م^3$ خلال 06 أيام كما هو مبين في الجدول عـ7ـدد التالي :

جدول عـ7ـدد: كميات المياه المنتجة في محطة كركر (SP4)

اليوم	كمية المياه المنتجة (م^3)	طاقة إنتاج محطة كركر (م^3)	النقص الحاصل (م^3)
2012-7-9	76360	98000	21640
2012-7-10	85350	98000	12650
2012-7-11	92670	98000	5330
2012-7-12	96800	98000	1200
2012-7-13	94690	98000	3310
2012-7-14	96630	98000	1370
المجموع			**45500**

وتجدر الاشارة ان النقص الحاصل من جراء انقطاع الكهرباء يمكن من ملء كافة الخزانات المائية بولاية المهدية.

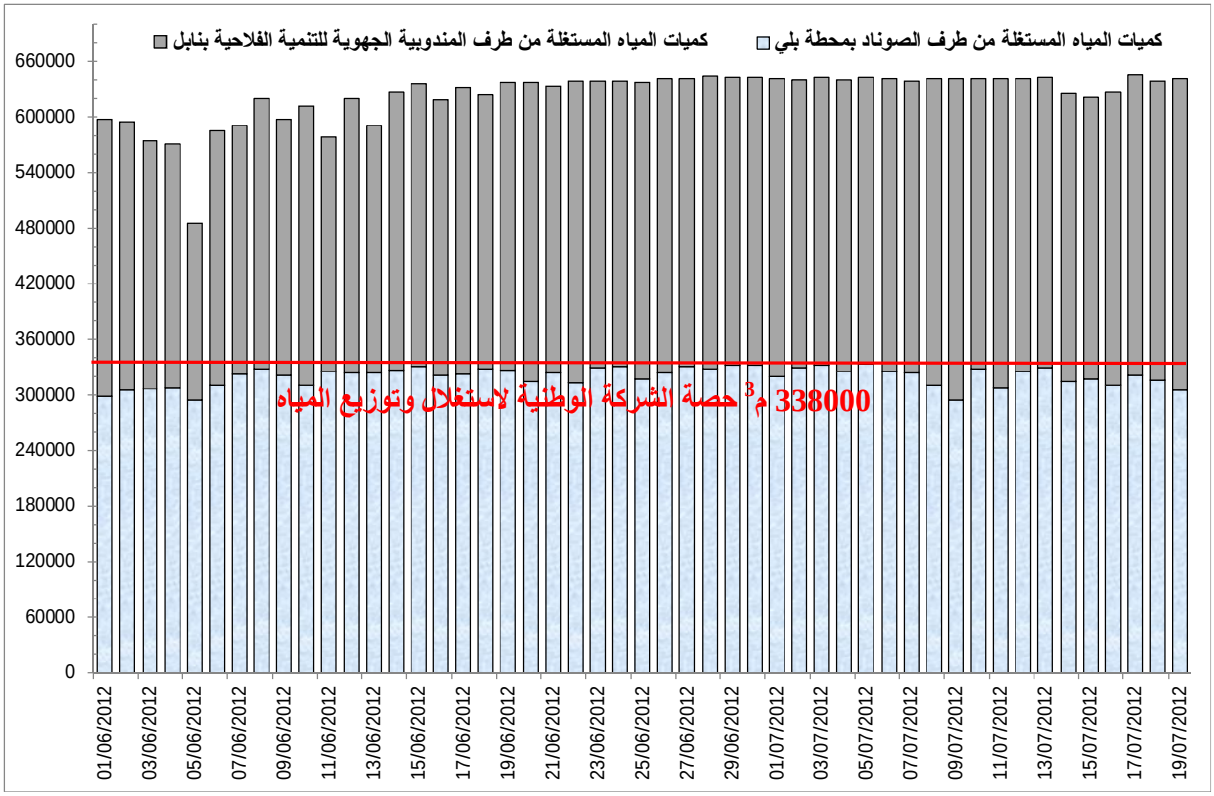
وسجلنا كذلك انقطاعا للكهرباء على محطة الضخ بمنزل فارسي يوم 2012/7/9 في مناسبتين الأولى مدتها 50 دقيقة والثانية لمدة 30 دقيقة. كما انقطع التيار الكهربائي على نفس المحطة يوم 2012/7/11 لمدة 60 دقيقة مما تسبب في خسارة على مستوى إنتاج المياه تقدر بـ 12800 م^3 على الخط المزود لمدينة المهدية و3500 م^3 على الشراحيل أو ما يعرف بـ (côte 80) التي تزود سيدي علوان وقصور الساف. وقد خلفت هذه الأزمة الظرفية التي عرفتها الجهة اضطرابا وتذمرا من قبل العديد من المتضررين من مواطنين ومصالح صحية وبعض الأنشطة كالصيد البحري بفقدان مادة الثلج بصفة وقتية وكذلك توقف لنشاط بعض المخابز.

- **بلوغ الطاقة القصوى لشبكة التحويل**

تتزود المناطق التي وقع تسجيل الاضطرابات بها من محطة الضخ ببلي التابعة للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه التي تتزود بدورها من قنال مجردة - الوطن القبلي عبر محطة الضخ بفندق الجديد. ويبقى استغلال هذه المحطة خلال السنة متفاوتا حيث تبلغ الكميات المضخة خلال فترة الذروة (من جوان إلى سبتمبر) 50% من جملة المياه المضخة خلال كامل السنة. وهذا العامل يحدّ من الاستغلال الأمثل للقنال حيث يبلغ التنافس أقصاه بين طلبات القطاع الفلاحي والمياه الصالحة للشرب في سافلة محطة الضخ بفندق الجديد التي تشتغل بالطاقة القصوى لها خلال 24 ساعة يوميا وطيلة كامل أيام الأسبوع.

وتقوم شركة استغلال قنال وأنابيب مياه الشمال المستغلة لمحطة الضخ بفندق الجديد في مستهل كل فترة ذروة، بالتنسيق بين جميع الأطراف، بتحديد الكميات اليومية لكل قطاع. وبالرجوع إلى جلسة عمل سنة 2012، وقع الاتفاق على أن تقوم شركة استغلال قنال وأنابيب مياه الشمال بضخ كمية يومية تبلغ 678 الف م^3 لتكون حصة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه اليومية 338 الف م^3 وحصة مندوبية نابل 300 الف م^3 للري أما باقي الكمية (40 الف م^3) فتحتسب كضياع بنسبة 6%.

ويبين الرسم البياني عـ7ـدد الكميات التي تم توفيرها من طرف شركة استغلال قنال وأنابيب مياه الشمال خلال شهر جوان والأيام الأولى لشهر جويلية لهذه السنة والكميات التي وقع التزود بها من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بنابل في سافلة محطة فندق الجديد.



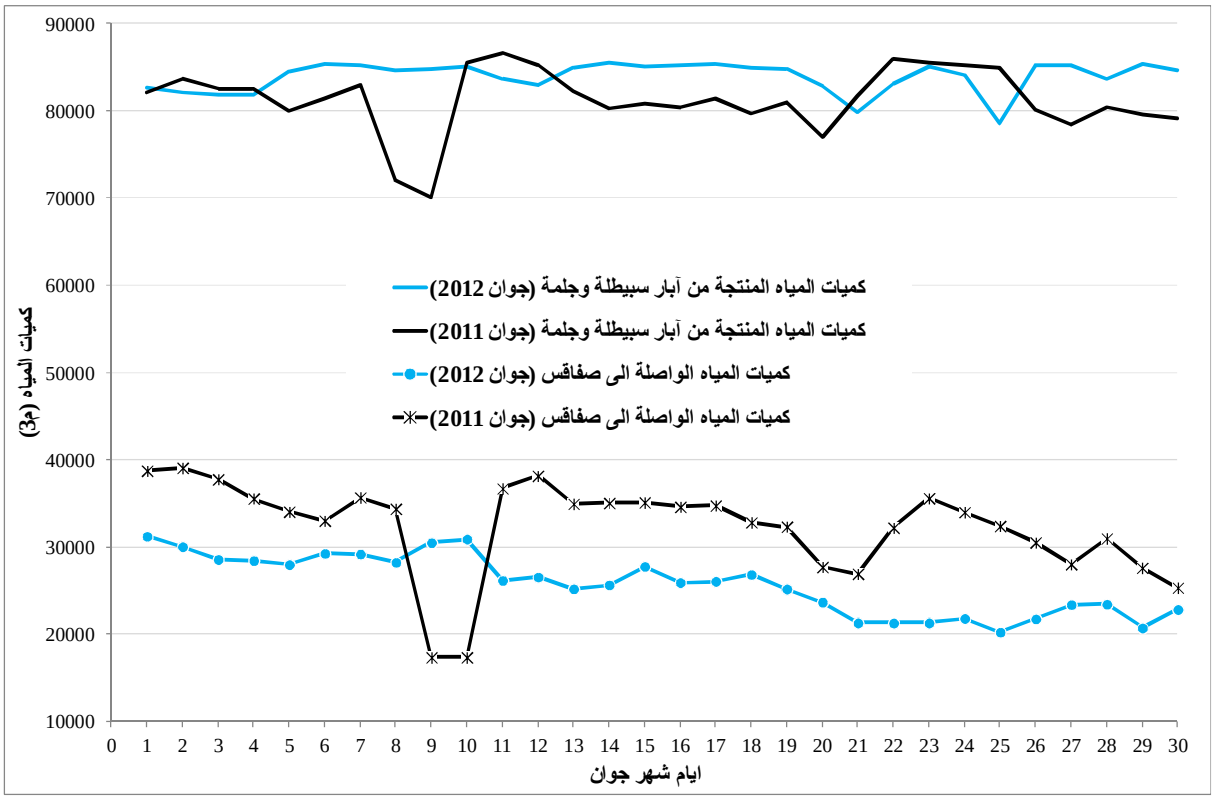
الرسم البياني عـ7ـد : كميات المياه المستغلة للري بنابل (بين فندق جديد وبلي) والشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بمحطة بلي

نلاحظ من خلال الرسم البياني عـ7ـدد أن كميات المياه المستغلة من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه ببلي تراوحت بين 294597 م^3/يوم و333820 م^3/يوم أي بمعدل 320528 م^3/يوم. بحيث لم تبلغ الكميات المستغلة يوميا حجم حصة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه المبرمجة: (338000 م^3/يوم). حيث تراوح العجز اليومي بين 4180 و 43400 م^3 خلال المدة المتراوحة بين 17 جوان و19 جويلية 2012 أي بمعدل 15500 م^3 في اليوم وبالتالي بلغ العجز الجملي خلال هذه الفترة (33 يوم) حوالي 511000 م^3.

وبالإضافة الى قنال مجردة الوطن القبلي تتزود مناطق الساحل من أنبوب نبهانة الذي يقوم بتزويد المناطق السقوية بالقيروان والساحل خلال كامل أشهر السنة وكذلك الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه عبر مأخذي الزهور والحرقوسية خلال فترة التوقف الفني للقنال (ديسمبر أو جانفي) وفترة الذروة الصيفية بطاقة تبلغ 400 لتر في الثانية.

➢ ارتفاع كميات المياه المستهلكة بين مصادر الانتاج (سبيطلة وجلمة) ومنطقة صفاقس

تتزود منطقة صفاقس جزئيا من قنوات جلب مياه سبيطلة وجلمة ويقدر معدل الكمية المنتجة بالمصدر بحوالي 84000 م^3/اليوم خلال شهر جوان 2012 يصل منها الى منطقة صفاقس حاولي 25700 م^3/اليوم وقد شهدت هذه الكميات تقلصا يوميا يبلغ نسبة 20% مقارنة بنفس الشهر لسنة 2011. ويبين الرسم البياني عـ8ـدد تطور كميات المياه المنتجة من آبار سبيطلة وجلمة والواصلة الى مدينة صفاقس يوميا خلال شهر جوان 2011 و2012.



الرسم البياني عـ8ـد : تطور كميات المياه الواصلة الى مدينة صفاقس يوميا خلال شهر جوان (م^3)

هذا الانخفاض في كمّيّات المياه المنتجة من سبيطلة ـ جلمة (جدول عـ8ـدد) والموجّهة إلى صفاقس كان بالأساس نتيجة الارتفاع الكبير في الطلب بالنسبة للمناطق الموجودة بين جلمة وصفاقس والمزودة من هاته القناة وهي : سيدي بوزيد وجلمة ومنزل شاكر وبوثدي وبوغرارة وبئرعلي وتليل وعقارب والمحرس والغريبة والصخيرة وأولاد حفوز وبومرة والفايض.

جدول عـ8ـدد : الكميات المسحوبة يوميا خلال شهر جوان من قناة جلمة قبل الوصول إلى مدينة صفاقس

2012	2011	2010	2009	2008	2007	
76762	75023	77106	74908	78932	79880	كميات المياه منتجة بجلمة وسبيطلة (م^3)
51149 67%	42203 56%	42657 55%	39844 53%	36194 46%	36933 46%	كميات المياه الموزعة قبل مدينة صفاقس (م^3)
25613 33%	32819 44%	34449 45%	35064 47%	42739 54%	42947 54%	كميات المياه الواصلة الى مدينة صفاقس (م^3)

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن كميات الماء الموزعة قبل مدينة صفاقس كانت في حدود 46% الى غاية 2008 من إجمالي كمّيّات المياه المنتجة من الآبار العميقة الموجودة بجلمة وسبيطلة ثم ارتفعت بعد ذلك لتتجاوز نسبة 53% في السنوات الأخيرة الى أن تبلغ نسبة 67% في شهر جوان 2012.

* شمال الولاية: تتزود معتمديات الحنشة وجبنيانة والعامرة وجزء من معتمدية منزل شاكر عبر منظومة الشمال وقد شهدت هذه المناطق بعض الاضطرابات ناتجة بالأساس عن انخفاض الضغط بالقناة الرابطة بين خزان الرواضي بالمهدية ومنخفض الضغط بالمحروقة وبالتالي تقلصت كميات المياه الواصلة إلى 453 ألف م^3 خلال شهر جوان 2012 وهي لا تفي لسد الحاجيات المقدّرة بـ550 ألف م^3.

➢ **تاخر وتعطيل انجاز المشاريع المبرمجة**

تم تسجيل تاخير في انجاز المشاريع التي تقدمت بها الشركة والمتمثلة في إعادة هيكلة شبكات جلب مياه الشمال. هذه المشاريع والمنشآت التابعة لها تعتبر اساسية وحياتية لتأمين حاجيات أكثر من 3 ملايين ساكن من مياه الشرب. وتتمثل هذه المشاريع في مايلي:

- إنجاز حوض لتخزين مياه الشمال الخام بطاقة 26 مليون متر مكعب بمنطقة القلعة الكبرى بولاية سوسة كان مبرمجا لسنة 2012 وسيمكن من تأمين التزود لمدة شهر عند حدوث عطب على قنوات الجلب لمياه الشمال .

- إنجاز المنشآت الخاصة بفصل قناة جلب مياه الشمال لرفع المنسوب إلى الساحل من 260 ألف م^3\يوم (3 م^3\ث) إلى 390 ألف م^3\يوم (4,5 م^3\ث): منها 260 ألف م^3\يوم مياه معالجة و130 ألف م^3\يوم مياه خام لتعبئة الحوض.

- إنجاز محطة معالجة المياه بسوسة بطاقة 345 ألف م^3\يوم (4 م^3\ث) يكون القسط الأول 260 ألف م^3\يوم (3 م^3\ث) في طور الإستغلال سنة 2012 .

- تدعيم طاقة جلب قنال مجردة الوطن القبلي قبل موفى سنة 2015 .

كما سجلت اللجنة تاخر وتعطيل انجاز بعض المشاريع في قطاع المياه في بعض المناطق ترجع اسبابها الى اعتراض بعض المواطنين او عدم تعهد الشركات المتعهدة بالاشغال بالتزاماتها في ما يخص آجال الانجاز وكان ذلك اساسا من طرف وكالة التنقيب عن المياه. ان اسباب الاضطرابات في التزود بالماء الصالح للشرب التي شهدتها مناطق ولاية قفصة (المظيلة والقطار وقفصة وأم العرائس وبعض التجمعات السكنية بالمناطق الريفية) تتلخص في ما يلي:

- تعطيل بعض المشاريع الراجعة بالنظر إلى إقليم الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه نتيجة الاعتراضات من طرف المواطنين والانفلات الأمني الذي شهدته الجهة في الفترة السابقة (قطع الطرقات، إعتصامات،...) و ترتب عن ذلك عدم جاهزية المشاريع المبرمجة في أجالها مما أدى إلى نقص الموارد المائية. ومن أهم المشاريع المعطلة:
  - تعطيل ربط البئر العميقة "فم المعزة 6" (50 ل/ث) بشبكة الكهرباء نتيجة اعتراض أحد المواطنين رغم الإجراءات التي قامت بها الشركة لفض الإشكال.
  - تأخير في إتمام بئر "لرطس3" بمعتمدية القطار لتدعيم الموارد المائية نتيجة الاعتراضات و كذلك ضعف نسق سير الأشغال من طرف وكالة التنقيب عن المياه. إذ أنه كان من المفروض إتمام البئر مع موفى سنة 2011 والأشغال لازالت متواصلة الى حد الآن ومن المؤمل إتمامها مع نهاية شهر أوت 2012.
- الارتفاع في درجات الحرارة، حيث تواصلت موجة الحر خاصة خلال شهر جويلية وبلغت درجات الذروة 46 درجة مما أدى إلى الاستهلاك المفرط في الماء.
- تعرض شبكات المياه و تجهيزات الضخ إلى التخريب في أجزاء منها من طرف مجموعات بعديد المناطق مما أحدث اضطرابات في التوزيع.
- تعطيل شبكة الماء الصالح للشرب بالقطار والمظيلة.
- توقيف محطة الضخ بأم العرائس لمدة أكثر من أسبوع من طرف مواطنين خلال شهر جوان 2012 مطالبين بالتشغيل.

- الربط العشوائي على شبكات المياه التي تتصرف فيها مجامع التنمية بأغلب مناطق الولاية و ذلك لري الغراسات مما أدى إلى حرمان عديد التجمعات من التزود وخاصة المناطق العليا منها.
- الانفلات الأمني في الفترة السابقة وغياب التدخل الفوري للحد من هذه الظاهرة التي تضر بالمنشآت المائية.
- رفض خلاص معاليم استهلاك الماء والكهرباء من طرف المنتفعين نتج عنه اضطراب في التزود نتيجة عجز المجامع على تسديد المصاريف.
- اضطرابات جزئية على شبكة الكهرباء نتج عنها قطع الكهرباء بصفة ظرفية.

وفي ما يلي تشخيص لظروف وأسباب الاضطرابات في التزويد من مياه الشرب في ولايات الوطن القبلي والساحل وصفاقس وسيدي بوزيد وقفصة:

ب- ولاية نابل

أ- اضطرابات شهر جوان

شهدت بعض المناطق المزودة عن طريق المجامع المائية المستغلة لشبكة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه انقطاعا للماء الصالح للشرب ابتداء من شهر جوان 2012 وذلك بسبب تكاثر الربط العشوائي غير المرخص "ومجانية" إستهلاك المياه (عزوف المواطنين عن الخلاص حيث بلغت ديون الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه 135 أد والشركة التونسية للكهرباء والغاز 500 أد بولاية نابل) انجر عنه إستئثار مجموعات من المواطنين بكميات كبيرة من الماء تسبب في انقطاع كلي للماء على بقية المنتفعين رغم ان الكميات المضخة تغطي عموما إحتياجات المواطنين ونذكر من بينها :

- **بني وائل من معتمدية الحمامات(1000 عائلة):** تشهد هذه المنطقة اضطرابات خلال الفترة الصيفية من كل سنة حيث ينقطع الماء على حوالي 30% من المواطنين .
- **الخروبة من معتمدية بوعرقوب (362 عائلة):** سجلت البئر العميقة مصدر التزود هبوطا في منسوب المائدة حيث أصبح الدفق 11 متر مكعب في الساعة عوضا عن 22 متر مكعب في الساعة مما تسبب في اضطرابات التزود بالماء على حوالي 40% من السكان . وتجدر الإشارة أن كثرة الآبار المحفورة بدون رخص أدى إلى إنخفاض منسوب المائدة المائية بالمنطقة.
- **البسباسية من معتمدية الحمامات (1300 عائلة)** : وهي منطقة متاخمة لمدينة الحمامات حيث شهدت زحفا عمرانيا كبيرا وبناءات ذات الطابقين لم تعد شبكة الادارة العامة للهندسة الريفية واستغلال المياه قادرة على تغطية هذه البناءات و تشهد هذه المنطقة اضطرابات في التزود بمياه الشرب على مدار السنة لحوالي 25% من المنتفعين .
- **بيوب من معتمدية دار شعبان (300 عائلة) :** سجل إنقطاع مياه الشرب في المدة الأخيرة خلال هذه الصائفة على 40 عائلة بدوار بن عطية نتيجة تكاثر الربط العشوائي والإستهلاك المفرط للماء.
- **عمرون من معتمدية دار شعبان (420 عائلة)** : تبلغ الكمية المضخة يوميا 214 م^3 لفائدة 420 عائلة أي بمعدل 0,5 م^3 للعائلة الواحدة إلا أن المرتفعات تشهد إنقطاعا للماء رغم أن هذه المنظومة قد وقعت تهيئتها حديثا حيث لم يجدد المواطنون عداداتهم حتى بلغت نسبة الضياع 90 بالمائة. كما شهدت منطقة التلال انقطاعا دوريا لمياه الشرب نتيجة الأعطاب المتكررة بقناة الجلب من جهة وصغر قطر قناة التوزيع من جهة اخرى .
- **بوسهم من معتمدية بوعرقوب (3600 عائلة) :** تبلغ الكميات المضخة بمنظومة بوسهم 750 م^3 يوميا لفائدة 3600 عائلة أي بمعدل 0,2 م^3 للعائلة الواحدة مع إنقطاع للماء بالمرتفعات على حوالي 20% من المنتفعين مما أدى بالمجمع إلى اللجوء إلى الدورة المائية ورغم ذلك لم يستطع مجابهة النقص.

- **منزل موسى بمعتمدية الحمامات (485 عائلة):**شهدت المنطقة إنقطاعا للماء بالمناطق المرتفعة بسبب الربط العشوائي والاعتداء المجاني على الشبكة على حوالي 30% من المنتفعين .
- **بئر دراسن من معتمدية بني خلاد (1200 عائلة)** شهدت المنطقة إنقطاعا للماء على منطقة الوحيشي (43 عائلة) والمزنين (147 عائلة) بسبب نضوب مياه البئرين بالوحيشي وعين حريرة.
- **بوحبيب من معتمدية الهوارية (140 عائلة) :** تعاني منطقة بوحبيب ابتداء من 15 جوان 2012 إنقطاعا لمياه الشرب بصفة دورية حيث يتمكن حوالي 20 عائلة فقط من المياه و لمدة ساعتين يوميا .
- **بولزهار من معتمدية قربة (340 عائلة) :**شهدت هذه المنطقة إنقطاعا للماء عن 50% من المنتفعين بسبب الإضطرابات التي شهدتها شبكة الشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه .

ب- اضطرابات شهر جويلية

تشكو المناطق المزودة عن طريق الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بعض الإضطرابات في التزود بمياه الشرب سنويا خلال الفترة الممتدة بين 26 جويلية و14 أوت الا أن هذه الإضطرابات أتت بصفة مبكرة هذه السنة وتفاقمت بالزيادة المسجلة في إستهلاك مياه الشرب بنسبة 13% مقارنة بالسنوات الماضية وخلال نفس الفترة كما ساهم إنقطاع التيار الكهربائي بمحطة الخوين قرب محطة بلي في الاضطرابات التي حصلت في التزود بمياه الشرب بالوطن القبلي. وقد أفرزت هذه الانقطاعات اضطرابات في التزود بمياه الشرب بالوطن القبلي نذكر منها:

- **معتمدية قربة :** إنقطعت المياه لمدة ساعتين بالمنطقة البلدية بالمرتفعات فقط في حين انقطعت المياه على حوالي 100 عائلة لمدة 4 ساعات يومي الإثنين والثلاثاء 9 و10 جويلية 2012 بمرتفعات المناطق الريفية (ديار الحجاج، البكير والحطوبة). أما بخصوص بقية العائلات فإن الماء متوفر ولكن بكميات ضعيفة
- **منطقة منزل تميم، قليبية وحمام الأغزاز:** تم تسجيل انقطاع الماء في المناطق المرتفعة لمدة 3 ساعات وذلك أيام 10 و11 و13 و14 و15 جويلية 2012 من الرابعة مساءا إلى منتصف الليل على حوالي 20% من المزودين بالماء الصالح للشرب .

أما بخصوص بقية المناطق المستقلة عن مياه الشمال فسجل بها نقص في التزويد بمياه الشرب على غرار منطقة الحزايزية وتازغران وغرسولين التي تشكو من تردي نوعية الماء ونقص في كمياتها الموزعة نظرا لاستنزاف الموارد المائية المحلية إضافة إلى العمليات التخريبية المتمثلة في تهشيم منافس الهواء على طول قناة الجلب من طرف مجهولين تسببت في انقطاع كلي للمياه يوم 14 جويلية 2012 من الساعة الثامنة صباحا إلى الساعة الثانية بعد الزوال

ت- ولاية سوسة

ادى انقطاع التيار الكهربائي على مواقع الإنتاج بمحطة بلّي إلى تسجيل اضطرابات في توزيع المياه الصالحة للشرب بمعتمديات الرياض ومساكن وأكودة خلال أيام 12 و 2012/07/13 دون المس بالمناطق السياحية والصناعية.

ث- ولاية المنستير

وقع انقطاع في التزود بمياه الشرب في بعض المناطق من ولاية المنستير (الوردانين وبنبلة والمكنين ومنزل كامل وسيدي بنور والمنستير) بصفة فجئية ومتواترة.

ج- ولاية المهدية

شهدت ولاية المهدية بداية الاضطرابات في التزوّد بالماء الصّالح للشرب يوم 2012/06/21 نظرا لارتفاع درجات الحرارة وما ترتّب عليه من طلب متزايد للماء وقد سجّلنا انقطاعا للماء على مستوى

العديد من التجمّعات السكنية المتواجدة بالمناطق العليا والبعيدة عن مناطق إنتاج الماء نتيجة نفاذ مخزون المياه بخزّان الرّواضي وتدنّي منسوب المياه بقناة جلب المياه بصفاقس وقد شمل هذا الانقطاع تسعة تجمّعات سكنية كما سجّلنا انقطاعا للماء على مجمعي الوفاق وواد حمّودة من معتمدية الجم. ويبلغ عدد المنتفعين الذين تضرّروا من انقطاع الماء حوالي 1300 عائلة.

وتواصل الاضطراب في التزوّد بالماء إلى يوم 2012/07/09 ليشمل العديد من التجمّعات السكنيّة وسجّلنا خلال هذا اليوم انقطاعا للماء على مستوى محطّة كركر نتيجة انقطاع الكهرباء على مستوى مركز الانتاج بمحطّة بلّي بولاية نابل في مناسبتين الأولى لمدّة 31 دقيقة والثّانية لمدّة ساعة ونصف وتبين أن قطع الكهرباء تزامن مع وجود كميات محدودة للمياه في الخزّانات بمختلف المناطق التي تزوّدها محطّة الضخ ببلّي.

وانقطع الكهرباء من جديد يوم 2012/07/11 في مناسبتين الأولى لمدّة 10 دقائق والثانية لمدّة 36 دقيقة. وقد كان لهذا الانقطاع للكهرباء نتائج سلبية على جل المعتمديات التي شهدت انقطاعا للماء بصفة متواصلة في أغلب الأماكن.

ح- ولاية صفاقس

تعدّ ولاية صفاقس حوالي 945 ألف ساكن (2011) منها 610 ألف ساكن بالوسط الحضري تتزود مباشرة من طرف الشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه و335 ألف ساكن بالوسط الريفي تتزود عن طريق الشركة أو مجامع التنمية الفلاحية. تتوفر كميات المياه التي تزود الجهة من مصادر إنتاج مختلفة، أغلبها من خارج الولاية وهي :

- قنوات جلب مياه سبيطلة وجلمة ويقدر معدل الكمية المنتجة بالمصدر بحوالي 33000 م^3 في اليوم وقد شهدت هذه الكميات تقلصا يوميا يبلغ حوالي 15000 م^3 خلال شهر جوان 2012 مقارنة بنفس الشهر لسنة 2011.
- قناة جلب مياه الشمال وتقدر الكمية المتوفرة في شهر جوان 2012 بحوالي 55300 م^3 في اليوم وهي تتغير باعتبار مرورها بأربع ولايات (نابل وسوسة والمنستير والمهدية) وتنخفض لتصل إلى 46067 م^3 في اليوم (4 جوان 2012).
- آبار عميقة محلية و قد تطورت الكميات المستغلة بكامل الولاية من 1,340 مليون م^3 خلال سنة 2000 إلى 3,250 مليون م^3 خلال سنة 2006 ثم إلى 7,600 مليون م^3 خلال سنة 2011 وتطوّر عدد الآبار العميقة من 5 آبار سنة 2000 إلى 8 ثم 12 بئرا خلال سنتي 2006 و 2011 (باعتبار 4 آبار موجودة بجزيرة قرقنة). كما تجدر الملاحظة أنّ استعمال 6 من هذه الآبار (موجودة بصفاقس الكبرى و ذات طاقة إنتاج قصوى تساوي 25000 م^3) كان يتم بصفة عرضيّة فقط لتغطية أيّ ارتفاع مفاجئ في الاستهلاك، خاصة خلال فصل الصيف، نظرا لارتفاع معدّل ملوحة مياهها حيث يبلغ 3,4 غ/ل وتم انطلاقا من 2008 اعتبار هذه الآبار كمصدر رئيسي للإنتاج خاصة بعد أن تم تجهيزها بمحطات إزالة الحديد.

شهدت ولاية صفاقس خلال شهر جوان 2012 اضطرابات في توزيع المياه الصالحة للشرب ناتجة بالأساس عن الارتفاع الكبير المسجّل في الاستهلاك حيث بلغ خلال هذا الشهر (جوان 2012) 4613823 م^3 مقابل 4322028 م^3 خلال نفس الشهر لسنة 2011 أي بنسبة تطوّر 6,75%.

هذا الارتفاع في الاستهلاك لا يعكس حقيقة الوضع خلال الفترة الأولى من شهر جوان إلى حدود استنزاف المخزون الاحتياطي بالخزانات يوم 19 جوان 2012 حيث شهدت المنظومة بعد هذا التاريخ اضطرابات كبرى أدّت إلى انقطاع الماء بعديد المناطق.

* صفاقس الكبرى: تمّ تسجيل انخفاض كبير في كميات المياه الواصلة إلى صفاقس الكبرى والمتأتّية من مياه الشمال وقناة سبيطلة-جلمة والتي تشمل صفاقس المدينة وصفاقس الغربية وجزء من صفاقس

الجنوبية وطينة وساقية الزيت وساقية الدائر، ممّا أدى إلى اختلال التوازن بين الإنتاج والاستهلاك نتج عنه استنزاف المخزون الاحتياطي المتوفر بالخزانات لفصل الصيف (60 000 م^3) ممّا جعل الكميات الموزعة مرتبطة بالإنتاج وليس بالطلبات الحقيقية وبالتالي وقع انقطاع التزود بالماء لفترات طويلة في عديد الأماكن منها الطوابق العليا للعمارات في المناطق الحضرية والتجمعات البعيدة عن الخزانات والموجودة في آخر الشبكة.

* جنوب الولاية: تتمثل في جزء من معتمدية منزل شاكر وبئرعلي والغريبة والصخيرة وعقارب والمحرس وجزء من صفاقس الجنوبية وتشهد هذه المناطق بعض الاضطرابات ناتجة بالأساس عن بلوغ الطاقة القصوى لتدفق قنوات الجلب ممّا يؤثّر تأثيرا مباشرا على توفير المياه لمختلف مناطق معتمدية الصخيرة.

وبالتالي يمكن حصر أسباب اضطراب المنظومة المائية في عناصر قديمة وأخرى حديثة

عناصر قديمة:

- عدم تطور منشآت إنتاج و جلب الماء (قطر و طول القنوات، محطات الضخ ...) مع تطور عدد السكان والطلب على الربط الخاص
- التطور السريع للبناءات الحديثة و خاصة العمارات
- تحسين ظروف العيش و استقرار السكان في الوسط الريفي و الحضري
- الاستغناء تدريجيا عن طريقة التزود بالحنفيات العمومية نحو الربط الخاص
- تشتت المساكن بالوسط الريفي مما ينجر عنه تمديد الشبكات المائية و تدني الضغط وارتفاع نسبة ضياع الماء
- تطور معدل كميات الاستهلاك الفردي بالوسط الحضري و الريفي (150 ل/ث) و(70 ل/ث)
- عدم القيام بالصيانة الوقائية من قبل أغلب مجامع التنمية

عناصر حديثة:

- تنامي ظاهرة استعمال مياه الشرب بدون تسديد معاليم الاستهلاك من طرف المنتفعين
- تفاقم الديون المتخلدة بذمة المجامع لفائدة الشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه
- تنامي ظاهرة الربط العشوائي ببعض الشبكات التابعة للمجامع المائية
- وفود حوالي 100 ألف عائلة أجنبية (ليبية خاصة) و استقرارهم مع عائلاتهم بصفاقس
- استعمال مياه الشرب في الميدان الفلاحي لري الغراسات و غيرها
- الاضطرابات المسجلة بمحطات الضخ لمياه جلمة - سبيطلة و قنوات الجلب حيث تم تسجيل 4 حالات عطب للمحطات و 3 حالات كسر للقنوات خلال الأشهر الستة الأولى من سنة 2012 وهو ما تسبب في اضطراب المنظومة المائية لساعات عديدة عند كل قطع للمياه.
- الاضطرابات المسجلة بمحطة ضخ مياه الشمال "بلي" و حقل آبار جلمة نتيجة قطع التيار الكهربائي لمدة ساعتين سببت نقصا في كميات المياه الواصلة لولاية صفاقس يقدر بـ 25000 م^3/يوم بالنسبة لقناة مياه الشمال و 15000 م^3/يوم بالنسبة لقناة جلمة - سبيطلة.

خ- ولاية سيدي بوزيد

خلال المدة الأخيرة شهدت عدة مناطق بولاية سيدي بوزيد اضطرابات في التزود بمياه الشرب عن طريق الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه. وتمثلت هذه الاضطرابات في انقطاعات يومية خلال شهري

جوان وجويلية بمعدل ساعتين في اليوم وشملت المناطق التالية: المناطق الفرعية التي تتزود من مدينة سيدي بوزيد: الزعافرية – ضيعة عشرين – أولاد جلال – القدارة – البراقة – البكاكرية – الدوالي – الذراع – سيدي سالم – النصايرية. ويبين الجدول عـ9ـدد تطور كميات مياه الشرب المستهلكة بالولاية

جدول عـ9ـدد : تطور كميات مياه الشرب الموزعة بولاية سيدي بوزيد

	شهر جوان			شهر جويلية		
الكميات الموزعة لشهري جوان وجويلية ($م^3$)	2010	2011	2012	2010	2011	إلى 2012/07/15
	210667	199676	259200	230280	249891	129600
	81 ل/ث	77 ل/ث	100 ل/ث	86 ل/ث	93 ل/ث	100 ل/ث
نسبة التطور		-5%	30%		9%	7%

يبين هذا الجدول أن استهلاك مياه الشرب بولاية سيدي بوزيد قد ارتفع بنسبة كبيرة (30%) خلال شهر جوان من سنة 2012 مقارنة بنفس الفترة من سنة 2011. وسجل ارتفاع في الاستهلاك بنسبة 7% خلال النصف الأول من شهر جويلية رغم محدودية الموارد المائية المتاحة.

يرجع ارتفاع كمية استهلاك المياه إلى:

- الارتفاع الاستثنائي لدرجات الحرارة التي فاقت 40 درجة بالنسبة للتجمعات الحضرية
- في بعض المناطق الريفية (الحوامد وقطرانة وقرع بنور والمكارم) بالإضافة الى الاستهلاك المشط للاستعمال المنزلي فقد سجلنا استعمال آخر يتمثل في ري الأشجار من جراء الجفاف من طرف مشتركي المجامع المائية نتج عنه تدني على مستوى التخزين.
- إنقطاعات متعددة للتيار الكهربائي نتج عنها أعطاب في بعض التجهيزات الهيدروميكانيكية (لوحات التحكم ومحركات كهربائية) وهذا بالخصوص يوم 01 جويلية 2012 حيث كان من الصعب القيام بالإصلاحات اللازمة في الابان.
- عدم تنفيذ أذون قطع الماء على المشتركين المتخلفين عن دفع معاليم الاستهلاك بسيدي بوزيد المدينة وضواحيها (في حدود 8000 مشترك بقيمة 1.5 مليون دينار) وكذلك بالنسبة لبقية مناطق الولاية (بلغ عدد الأذون 4000 مشترك بقيمة 500 الف دينار) مما شجع على الاستهلاك المفرط.
- عدم تغيير العدادات المتوقفة (في حدود 3000 عداد معطب بمدينة سيدي بوزيد) وذلك لعدم توفرها بالشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه مما دفع المشتركين إلى الزيادة في الاستهلاك بصفة مفرطة.

ولاية قفصة

تشهد ولاية قفصة بداية من شهر جوان إضطرابات في التزود بالماء الصالح للشراب أساسا بالمدن التالية: المظيلة والقطاروقفصة وأم العرائس وبعض التجمعات السكنية بالمناطق الريفية. كما تم تسجيل اضطرابات جزئية بمدينة المتلوي منذ 15 جويلية 2012. وتتلخص أسباب هذه الاضطرابات في مايلي:

- تعطيل بعض المشاريع الراجعة بالنظر إلى إقليم الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه نتيجة الاعتراضات من طرف المواطنين والانفلات الأمني الذي شهدته الجهة في الفترة السابقة (قطع الطرقات، إعتصامات،...) و ترتب عن ذلك عدم جاهزية المشاريع المبرمجة في أجالها مما أدى إلى نقص الموارد المائية. ومن أهم المشاريع المعطلة:

- تعطيل ربط البئر العميقة "فم المعزة 6" (50 ل/ث) بشبكة الكهرباء نتيجة اعتراض أحد المواطنين رغم الإجراءات التي قامت بها الشركة لفض الإشكال.

- تأخير في إتمام بئر "لرطس3" بمعتمدية القطار لتدعيم الموارد المائية نتيجة الاعتراضات وكذلك ضعف نسق سير الأشغال من طرف وكالة التنقيب عن المياه. إذ أنه كان من المفروض إتمام

البئر مع موفى سنة 2011 والأشغال لازالت متواصلة الى حد الآن ومن المؤمل إتمامها مع نهاية شهر أوت 2012.

- الارتفاع في درجات الحرارة، حيث تواصلت موجة الحر خاصة خلال شهر جويلية وبلغت درجات الذروة 46 درجة مما أدى إلى الاستهلاك المفرط في الماء.
- تعرض شبكات المياه و تجهيزات الضخ إلى التخريب في أجزاء منها من طرف مجموعات بعديد المناطق مما أحدث اضطرابات في التوزيع.
- تعطيل شبكة الماء الصالح للشرب بالقطار والمظيلة.
- توقيف محطة الضخ بأم العرائس لمدة أكثر من أسبوع من طرف مواطنين خلال شهر جوان 2012 مطالبين بالتشغيل.
- الربط العشوائي على شبكات المياه التي تتصرف فيها مجامع التنمية بأغلب مناطق الولاية و ذلك لري الغراسات مما أدى إلى حرمان عديد التجمعات من التزود وخاصة المناطق العليا منها.
- الانفلات الأمني في الفترة السابقة وغياب التدخل الفوري للحد من هذه الظاهرة التي تضر بالمنشآت المائية.
- رفض خلاص معاليم استهلاك الماء والكهرباء انجر عنه اضطراب في التزود نتيجة عجز المجامع على تسديد المصاريف.
- اضطرابات جزئية على شبكة الكهرباء نتج عنها قطع التيار الكهربائي بصفة ظرفية.

5- الإجراءات التي تم اتخاذها لمجابهة الاضطرابات الحاصلة والنتائج المسجلة

أ- من طرف الشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه

تبعا لتوقف الإنتاج على مستوى محطة المعالجة ببلي يومي 9 و 11 جويلية 2012 إثر انقطاع التيار الكهربائي، انخفض مستوى المياه بخزانات التوزيع بكل من الوطن القبلي والساحل وصفاقس بصفة متفاوتة ترتب عنها العديد من الانقطاعات والاضطرابات في التوزيع.

أمام هذه الوضعية وإبان عودة التيار الكهربائي قامت الشركة بالقيام بالإجراءات التالية:

- إرجاع منظومة الإنتاج والجلب تدريجيا مع أخذ كل الاحتياطات اللازمة للمحافظة على سلامة قنوات الجلب (96 كلم قناة قطر 1600 مم من بلي إلى سوسة و 140 كلم قناة قطر 1400 مم ثم 1250 مم من بلي إلى كركر) لتفادي أي كسر أو تسرب من جراء إعادة التشغيل.
- القيام بالتعديل الضروري لتوزيع المياه المنتجة بين الجهات مع إعطاء الأولوية لتزويد محطة الضخ بكركر اعتبارا لمحدودية قناة الجلب التي تزودها والتركيز على المناطق الحساسة بالجهات المعنية لضمان استمرارية تزويدها بالماء الصالح للشرب.
- إصدار بلاغات يومية لإعلام حرفاء الشركة بالجهات المعنية بالاضطرابات مع الدعوة لترشيد الاستهلاك مساهمة منهم في الإسراع لإرجاع وضعية التزود إلى حالتها الطبيعية.
- المتابعة المنتظمة والدقيقة لكل مواقع الإنتاج ومحطات الضخ وخزانات التوزيع للقيام بعملية التعديل الضروري.
- الحرص على تشغيل محطات الإنتاج (بكل من مركب بلي والآبار العميقة بالقيروان وجلمة وسبيطلة والآبار المحلية ومحطات المعالجة لمياه نبهانة) بصفة متواصلة وبطاقاتها القصوى.

- ونتيجة لهذه الإجراءات تقلصت مناطق الاضطرابات تباعا بالجهات المعنية وبقيت بعض الاضطرابات في المناطق العليا المزودة من خلال منظومة كركر- المهدية- صفاقس نظرا لعدم التوازن بين الموارد والحاجيات.

ب- من طرف شركة استغلال قنال و أنابيب مياه الشمال

تمثلت التدخلات الآنية في:

بالنسبة للقنال :

- تأمين ضخ المياه من محطة فندق الجديد بمعدل 678000 م^3 والموزعة بين كميات المياه المستعملة للري 300000 م^3 و 338000 م^3 المخصصة لمحطة الضخ ببلي التابعة للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه.
- تكثيف دوريات المراقبة
- مزيد التنسيق مع مندوبية نابل والشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والتدخل للتقليص من الكميات المنسابة لتزويد بعض المناطق السقوية.

بالنسبة لأنبوب نبهانة :

- التنسيق مع المندوبيات المزودة من هذا الأنبوب لضمان أعلى حصة ممكنة من الماء للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه.

ت- من طرف المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية :

ولاية نابل

- **جبل الطريف من معتمدية قرمبالية (800 عائلة)** : يتم حاليا تجهيز البئر المتواجدة بالمنطقة ذات الدفق الجيد وربطها بالشبكة المائية الموجودة والاستغناء عن الماخذ التابع للشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه و يمكن بذلك الاستجابة الى كافة احتياجات المواطنين من مياه الشرب، و قد بلغت تكاليف هذا المشروع 100 أد ومن المؤمل ان يدخل حيز الاستغلال خلال شهر اوت 2012 اذا ما تم التغلب على العراقيل المتمثلة في اعتراض مواطن .
- **بني وائل من معتمدية الحمامات (1000 عائلة)** : لمجابهة الوضع برمج تغيير القنوات الضيقة على طول 5000 متر بكلفة 70 ألف دينار عن طريق الميزانية التكميلية لسنة 2012 في انتظار اعادة تهيئة كامل الشبكة المقترحة ضمن ميزانية 2013 .
- **الخروبة من معتمدية بوعرقوب (362 عائلة):** لم يقع اتخاذ أي إجراء في انتظار المزيد من عمليات القيس اللازمة للتاكد من هبوط منسوب المائدة المائية .
- **البسباسية من معتمدية الحمامات (1300 عائلة)** : ادماج هذه المنطقة ضمن مثال التهيئة العمرانية لتقنين البناءات وتسليم الشبكة للشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه بعد تهذيبها .
- **بيوب من معتمدية دار شعبان (300 عائلة) :** تم برمجة إعادة تهيئة منظومة بيوب خلال سنة 2012 بكلفة تقدر بـ 560 أد وأسند الإذن ببداية الإنجاز للمقاولة منذ 16أفريل 2012 لكنها لم تشرع بعد في الإنجاز رغم التنابيه الموجهة إليها.
- **عمرون من معتمدية دار شعبان (420 عائلة)** : تم ابدال القنوات المتواترة الاعطاب و مضاعفة قناة التوزيع بالتلال على طول 2500 م، كما تم إسناد إذن إداري إلى أحد المزودين لإقتناء وتركيب مضخة جديدة اكثر دفعا لمجابهة الوضع.

- **بوسهم من معتمدية بوعرقوب (3600 عائلة) :** تم إسناد اذن بالتزويد لأحد المقاولين لإبدال مضخة البئر بأخرى أكثر قوة مع إبدال 5 كلم من القنوات المتواترة العطب هذه السنة على حساب البرنامج الجهوي للتنمية بكلفة 80 أد. هذا في إنتظار إعادة تهيئة كامل الشبكة سنة 2013 بكلفة 966 أد.
- **منزل موسى بمعتمدية الحمامات (485 عائلة):** قامت المندوبية بتدعيم المجمع بجرارات مشفوعة بصهاريج بوتيرة 3 صهاريج يوميا ، في إنتظار إعادة تهيئة كامل الشبكة المبرمجة ضمن ميزانية 2012 التي ستنطلق بعد إتمام عملية جمع المال المتداول ومال الربط الخاص المتمثل في 150 د لكل عائلة لتجديد العدادات (كلفة المشروع 850 أد)
- **بئر دراسن من معتمدية بني خلاد (1200 عائلة) :** تم مؤخرا حفر بئر عميقة جديدة بمنطقة الوحيشي بكلفة 24000د وحاليا تنجز المندوبية دراسة لربطها بالشبكة وتجهيزها علما وأن الإمكانيات المائية جيدة ويمكن إضافة منطقة مزنين و ربطها بالبئر إذا سمحت الجوانب الفنية بذلك.

ولاية سوسة

هذا النقص في المياه حتم على مصالح الشركة اللجوء إلى القطع الدوري للماء ببعض المناطق أيام 12 و2012/07/13، من الساعة الحادية عشر ليلا إلى الساعة الرابعة صباحا من اليوم الموالي، للاستعادة التدريجية للمخزون المائي حتى يستعيد الخزان دوره التعديلي في التوزيع.

هذا وقد تم تدعيم شبكة توزيع المياه المحلية من منظومة نبهانة بـ280 ل/ث لحي الرياض و بـ100 ل/ث لمعتمدية مساكن على حساب مياه الري.

ولاية المهدية

- تم تكوين فريق مشترك بين الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية يتولى المتابعة الميدانية لوضعية التزود بالتنسيق مع ممثلي الشركة على مستوى المعتمديات ورؤساء خلايا الارشاد الفلاحي ورؤساء المجامع المائية والسادة المعتمدين. وكان لرؤساء المجامع دور هام في تبليغ المعلومة حول التجمعات التي تشهد اضطرابا في التزود بالإضافة إلى إيصال المعلومة إلى منخرطيهم وتهدئة الأوضاع. هذا ويعقد الفريق اجتماعات يومية لمتابعة الوضع واعلام السلط الجهوية بالمستجدات والتنقل الميداني لحل بعض الاشكاليات التي تطرأ والاتصال بالمواطنين.
- تم وضع البئر العميقة السعفات ذات دفق يقدر بـ27 ل/ث على ذمة الشركة لدعم مدينة المهدية بالماء الصالح للشرب مما مكن الشركة من كميات إضافية من المياه تقدر بـ2000 م^3 يوميا.
- تم تخصيص الجرارات التابعة للمندوبية وللشركة لتزويد بعض التجمعات السكنية. كما شهدت الجهة نشاطا مكثفا للخواص من أصحاب الجرارات في بيع المياه.

هذا ونشير إلى الدور الهام الذي لعبته الفساقي والمواجل التي تم انجازها من طرف المواطنين في تأمين حاجيات قطيع الماشية من الماء اذ لولا هذه المنشآت لكانت النتائج كارثية. علما وانه تم انجاز ما يقارب 300 فسقية خلال الثلاث سنوات الأخيرة بالمعتمديات الداخلية للولاية حيث يرتفع عدد هذه المنشآت الى ما يقارب 4000 فسقية وماجل في الجهة.

ولاية سيدي بوزيد

تم التدخل الفوري لإصلاح الأعطاب الناتجة عن انقطاع التيار الكهربائي وغيره من الأسباب على مستوى المحركات الكهربائية و المضخات و لوحات التحكم رغم النقص المسجل في الإمكانيات البشرية والمادية لفريق قسم الصيانة. كما تم تكليف فريق للتدخل و المتابعة للتحكم في التوزيع بجميع المناطق بمدينة سيدي بوزيد وضواحيها.

ولاية قفصة

لمعالجة الاضطرابات وبالتنسيق مع والي الجهة، تم عقد جلستين في الغرض يومي 11 و16 جويلية 2012 بحضور المندوب الجهوي للتنمية الفلاحية ورئيس إقليم الشركة التونسية للكهرباء والغاز لاتخاذ الإجراءات لتأمين التزود بالماء الصالح للشرب وعلى إثرها تم إقرار الاجراءات العاجلة التالية :

- **مدينة قفصة :** الإسراع بربط البئر العميقة "فم المعزة 6 (50 ل/ث) قبل نهاية جويلية 2012 و تشغيلها بمولد كهربائي إلى حين إتمام عملية الربط بشبكة الكهرباء وتم معاينة جلب التجهيزات وأشغال ربط القنوات يوم 17 جويلية 2012 والأشغال جارية وبدخول استغلال البئر المذكورة، سيقع حل الإشكال المطروح، علما وأنه تم تسجيل تحسنا في عملية التزود بداية من يوم 16 جويلية 2012 بعد مواصلة الشركة في التزود بحصة 25 ل/ث من منظومة الري بالراقوبة التي تتصرف فيها مجامع التنمية بواحة قفصة وذلك بصفة إستثنائية.

- **المظيلة و القطار :**

- تم تدعيم الموارد المائية بتعويض بئرا عميقة تابعة لمجمع الري بطاقة 35 ل/ث عوضا عن بئر لرطس 5 (25 ل/ث) تحت تصرف المجمع و ذلك بتوفير كمية إضافية لفائدة الشركة بـ10 ل/ث.

- وضع بئرا عميقة بماجني تابعة للمندوبية بطاقة دفع 20 ل/ث وبملوحة 2,6 غ/ل وهي معدة لتهيئة منطقة سقوية مازالت تهيئتها في طور الدراسة وتم الاتفاق على استغلالها خلال فترة الصيف من طرف إقليم الشركة وذلك لتدعيم الموارد المائية وتفادي الإضطرابات في الفترة القادمة ومن المؤمل ربط البئر قبل نهاية جويلية 2012.

- حذف بعض مزودات الصهاريج التي تشهد استغلالا مكثفا بالمناطق الريفية على القناة الرئيسية الرابطة بين القطار وبلخير وتعديل الدفق ببعض المزودات الأخرى وذلك لتفادي الاستغلال المفرط (تقليص قطر العدادات).

- جر المياه بواسطة الصهاريج للمناطق الريفية بمعتمدية المظيلة (السقي وبرج العكارمة) وتم اتخاذ هذا القرار من طرف والي الجهة وانطلقت العملية بداية من 10 جويلية 2012.

- حذف بعض مزودات الصهاريج على القناة الرئيسية الرابطة بين القطار وبلخير وخاصة على مستوى العمايم نظرا للإستهلاك المفرط و تغيير قطر العدادات ببعض المزودات.

- **أم العرائس :** تم تعويض تجهيزات الضخ بآبار المغطة وتبديت وأم العرائس 5 وبذلك تم فض الإشكاليات المطروحة.

- **المتلوي :** ليس هناك نقص في الموارد المائية بالآبار بل هناك لهفة في الاستغلال المفرط في أوقات الذروة مما نتج عنه انقطاع جزئي ببعض الأحياء بالمناطق العليا وهي حالة عادية (حي الثالجة، أولاد بويحي).

ولاية المنستير

- تم وضع صهاريج مجرورة على ذمة بعض البلديات (ما عدى بلدية المنستير) قصد استغلالها في تزويد المواطنين بمياه الشرب، أما بالنسبة لبلدية المنستير فقد تولت الحماية المدنية بالجهة توفير مياه الشرب بطرق مختلفة؛

- تولت المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمنستير قطع مياه الري المتأتية من سد واد نبهانة على فلاحي الجهة بالتداول قصد تمكين الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه من التزود بهذه المياه كالآتي:

  - على مستوى مكسر الضغط عـ4ـدد (BC4) بحي "الزهور" بسوسة دفق قدره 270 ل/ث؛

- على مستوى مكسر الضغط عـ5ـدد (BC5) بجهة "الحرقوسية" من معتمدية "بنبلة" بدفق يتراوح 100 و 120 ل/ث ؛

- ساهمت المجامع المائية المتواجدة بمختلف جهات ولاية المنستير في تزويد المواطنين بمياه الشرب وذلك بتكثيف تشغيل محطات الضخ ومزودات الصهاريج وكذلك في تزويد الصهاريج المجرورة بالمياه.

ث- من طرف المجامع المائية :

ساهمت بعض المجامع المائية بوضع بعض الآبار العميقة الراجعة لها بالتصرف على ذمة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وكذلك بتكثيف تشغيل محطات الضخ ومزودات الصهاريج وتزويد المواطنين بمياه الشرب. وكما ساهمت في تبليغ المعلومة حول التجمعات التي تشهد اضطرابا في التزود وكذلك في تهدئة الاوضاع وطمأنة المواطنين.

6- برامج تعهد و صيانة وإصلاح منشآت وتجهيزات شبكات التزويد

أ- المنظومات المائية المزودة لمناطق الوطن القبلي والساحل وصفاقس:

➢ منظومة قنال مجردة الوطني القبلي

تحتوي المنظومة على قنال يمتد على طول 120 كلم ابتداء من سدّ العروسية وصولا إلى منطقة بلى لنقل قرابة 470 مليون متر مكعب سنويا بطاقة تدفق تتراوح بين 16 م^3 / ث في بدايته و8,8 م^3 / ث في نهايته لتسديد حاجيات مدينة تونس الكبرى والوطن القبلي والساحل وصفاقس بالماء الصالح للشرب وري المناطق السقوية بكل من المغيرة ومرناق والوطن القبلي وكذلك تغذية الموائد المائية بمرناق والخليدية.

والجدير بالذكر أن الكميات السنوية المستغلة عبر القنال تناهز 300 مليون م^3 ويبقى الاستغلال متفاوتا خلال السنة حيت تبلغ الكميات المحولة خلال فترة الذروة (من جوان إلى سبتمبر) 50 % من جملة المياه المحولة خلال كامل السنة. وقد تمّ تركيز محطتي ضخ المياه على القنال بكل من بجاوة بطاقة جملية 12 م^3 / ث وفندق الجديد بطاقة جملية 8 م^3 / ث.

ويأمن القنال حاجيات الوطن القبلي والساحل وصفاقس بالماء الصالح للشرب عبر محطة المعالجة ببلي الراجعة بالنظر للشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه التي تبلغ طاقة انتاجها 4 م^3 / ث بعد إعادة تهيئتها سنة 2002 علما وأن محطة بلى أنجزت سنة 1984 بطاقة إنتاج قصوى 2,5 م^3/ ث وتضاعفت طاقة انتاجها حيث بلغت 4 م^3/ ث سنة 2002 اثر اشغال التوسعة.

➢ منظومات نقل المياه من داخل الجمهورية نحو الساحل وصفاقس

- **منظومة نبهانة**

يعود استغلال هذه المنظومة منذ الستينات إلى ديوان نبهانة لتقع إحالتها منذ سنة 1999 إلى شركة استغلال قنال وأنابيب مياه الشمال ويمكن هذا المركب من ريّ المناطق السقوية العمومية بكل من القيروان وسوسة والمنستير والمهدية وكذلك تزويد الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه عبر مأخذي الزهور والحرقوسية.

ويتزود أنبوب نبهانة من موردين اثنين سدّ نبهانة والآبار العميقة بسيسب بالقيروان ونظرا لتدني منسوب المائدة المائية بسيسب يصبح سد نبهانة المورد الرئيسي للأنبوب وتبقى الواردات المائية لهذا السدّ غير مستقرة ولا تفي بالحاجيات المائية للمناطق السقوية وبالتالي يتعين دراسة إمكانية ربط هذا السدّ بسدود الشمال لضمان موارد مائية قارّة.

- **منظومة مياه القيروان**

تحتوي هذه المنظومة على 25 بئرا عميقة بطاقة دفق جملية تقدر بـ950 ل/ ث وتزود هذه المنظومة العديد من المدن المتواجدة بن مدينتي القيروان وسوسة بطاقة جملية تبلغ 350 ل/ ث. وبالتالي تبلغ طاقة الدفق المتبقية على مستوى منطقة العنق 600 ل/ ث تخصص لتزويد مدينة سوسة والمنستير والمهدية.

- **منظومة مياه سبيطلة جلمة**

تحتوي المنظومة على مجموعة من الآبار العميقة بكل من سبيطلة وجلمة بطاقة دفق جملية تقدر بـ910 ل/ث. وتزود هذه المنظومة العديد من المدن المتواجدة بين جلمة وصفاقس بطاقة دفق جملية تقدر بـ610 ل/ث وبالتالي تزود كميات المياه المتبقية والبالغة 300 ل/ث مدينة صفاقس.

➢ **المنظومات المحلية بسوسة والمنستير والمهدية وصفاقس**

تساهم الموارد المائية الجوفية المحلية المتوفرة في تدعيم تسديد حاجيات مياه الشرب حيث توفر هذه الموارد قرابة 32,5 ألف م^3 /اليوم موزعة كما يلي : 3550 م^3 /اليوم من المياه الجوفية بكل من سوسة والمنستير والمهدية و29 ألف م^3 /اليوم من 7 آبار عميقة بولاية صفاقس.

ب-برامج التعهد والصيانة

تفرض قواعد التصرف الاساسية الالتزام بانجاز برنامج سنوي لتعهد وصيانة جميع المنشآت والتجهيزات المائية وإصلاح الاعطاب. ويتضمن هذا البرنامج انجاز عمليات تعهد وصيانة وقائية تمكن من تفادي المفاجآت والمخاطر وكذلك تدخلات لإصلاح التجهيزات المعطبة. فهل تم تنفيذ البرنامج المذكور على الوجه الاكمل بالمنظومات المائية المعنية في كامل المناطق التي تزودها؟

➢ **تدخل الادارة العامة للهندسة الريفية واستغلال المياه**

في إطار الإستراتيجية الوطنية للنهوض بالمجامع المائية التي تم إرسائها منذ بداية سنة 1992، عهد إلى المجامع المائية التصرف في المنظومات المائية المنجزة من طرف الدولة في إطار عقد تصرف يضبط إلتزامات الإدارة والمجامع المائية. حيث تتكفل المجامع المائية بـــ:

*إستغلال المنظومات المائية وفقا لما تنص عليه المواصفات الفنية للتجهيزات وحسب قواعد الإستغلال المضبوطة من طرف الإدارة.

*القيام بجميع عمليات الصيانة الضرورية للمنظومات المائية وخاصة الوقائية منها، وذلك حسب البرنامج الذي يتم ضبطه من قبل الإدارة.

*تطبيق الميزانية السنوية المصادق عليها وبيع الماء بسعر لا يقل عن تكلفة استغلال وصيانة المنظومات المائية.

وينص نفس العقد على التزامات الإدارة التي تتمثل في :

* الإحاطة الفنية للمجامع في المجالات المالية والاجتماعية والفنية بما في ذلك معاينة الأنظمة المائية وحالة منشآتها على الأقل مرة في السنة.

* مد المجمع بقواعد استغلال المنظومات المائية وببرنامج الصيانة الوقائية لمختلف المنشآت والتجهيزات المنصوص عليها بالعقد وكذلك بنماذج وثائق متابعة الاستغلال.

* تتحمل الإدارة أشغال الصيانة عندما تستنفذ المجامع كل المبالغ المالية المخصصة للغرض.

ورغم هذه الالتزامات المنصوص عليها بالعقد مازالت اغلبية المجامع المائية تشكو من عديد الإشكاليات تتمثل في :

*غياب الصيانة الوقائية للمنظومات المائية ،

* اعتماد المجامع على التدخلات المجانية للإدارة، الخ..

وقد تفاقم هذا الوضع بعد الأحداث التي شهدتها البلاد منذ 14 جانفي 2011 .

ولضمان ديمومة استغلال الأنظمة المائية وفي غياب الصيانة الوقائية للمنظومات المائية من طرف المجامع المائية، قامت وزارة الفلاحة بالعديد من التدخلات العاجلة على بعض الأنظمة المائية لتأمين تزويد المنتفعين في المناطق الريفية بالماء الصالح للشرب خلال الفترات الصيفية و شهر رمضان، وعلى سبيل الذكر :

- تم سنة 2010، التدخل العاجل على 150 نظام مائي بتكلفة جملية تقدر بـ4.076 مليون دينار موزعة على 18 ولاية.
- كما تم سنة 2011، التدخل العاجل على العديد من الأنظمة المائية بتكلفة جملية تقدر بـ8 مليون دينار موزعة على 22 ولاية.

وتتمثل طبيعة التدخلات في تغيير بعض القنوات وتجديد وحدات الضخ واقتناء بعض التجهيزات مثل العدادات ومولدات كهربائية وقطع ربط وصمامات،الخ..

➢ **تدخل شركة استغلال قنال وأنابيب مياه الشمال**

تقوم الشركة كل سنة بإعداد برامج تدخل وصيانة وقائية بكل منشآتها تقوم بها خلال فترة محددة (فترة التوقف الفني) أو خلال الفترة التي يتقلص خلالها الاستغلال أو بتدخلات حينية في صورة حدوث اعطاب طارئة.

- **بالنسبة للقنال**

تتمثل تدخلات الشركة في :

- صيانة محطات الضخ لتكون جاهزة وذات مردودية مرتفعة خلال فترة الذروة.
- صيانة القنال بتبديل بعض البلاطات الاسمنتية خلال فترة التوقف الفني.
- إصلاح مفاصل الحنايا
- حماية القنال بتكثيف الدوريات ووضع سياج حديدي
- جهر القنال لضمان مردودية مرتفعة ونوعية جيدة للمياه.

- **بالنسبة لمركب نبهانة**

قامت الشركة بعدة عمليات اصلاح ووضع تجهيزات جديدة تتمثل في:

- تركيب عدادات المياه حيث اصبحت الكمية السنوية المحتسبة والخاصة باستهلاك المناطق السقوية حوالي 23 مليون $م^3$ بعد ان كانت حوالي 10 مليون $م^3$ خلال سنة عادية دون الزيادة في المساحات المروية.
- إصلاح الأنابيب لتلافي ضياع الماء.
- صيانة محطة الضخ بسيسب وآبار سيسب العميقة.
- صيانة نظام الحماية الكاتودية.
- مختلف الأشغال لحماية الأنبوب من الانجراف.
- صيانة مكسرات الضغط.

وقد تم تنفيذ برنامج 2011 طبقا لما هو مبرمج غير أن نسبة ضياع المياه بين محطة الضخ بفندق الجديد ومحطة بلي تبقى غير مدققة وكذلك كميات المياه المستغلة للري من طرف المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بنابل تبقى غير مضبوطة ولا يمكن التحكم فيها (ري انسيابي) وسيقع رفع هذا الاشكال بعد تركيب عدادات لاحتساب كميات المياه المزودة للمناطق السقوية بنابل بعد انقضاء موسم الري.

➢ **تدخل الشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه**

بعد انقضاء الفترة الصيفية من كل سنة وبعد تسجيل النقائص والصعوبات والإشكاليات في سير المنظومات المائية ومنها:

- أعطاب متكررة على شبكة التيار الكهربائي: خلايا التحكم والتوصيلات الداخلية.
- أعطاب على المعدات (مضخات، محركات...) وعلى معدات الحماية لشبكات الجلب.

تقع برمجة مسبقة لدراسة الإشكاليات المسجلة وذلك بالقيام بعمليات الصيانة وباقتناء المعدات والقطع اللازمة لإصلاح هذه الأعطاب عن طريق إعلان استشارات أو عن طريق الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة للشركة، وتنجز كل مراحل الصيانة والتعهد قبل حلول فصل الصيف.

- **منظومة مياه الشمال:**

منشآت محطة التصفية ببلي:

تعتبر محطة التصفية ببلي المنشأة الرئيسية لإنتاج مياه الشمال لتزويد كل من ولايات الوطن القبلي والساحل وصفاقس (4000 ل/ث) وتعتبر كذلك أهم منشأة مستهلكة للطاقة (1.5 جيقاوات في اليوم) وبها معدات هامة تستوجب المتابعة والصيانة ومنها:

- صيانة مأخذ بلي على قنال مجردة الوطن القبلي: تنظيف المجرى وجهره من الترسبات
- محطة ضخ المياه الخام: تعهد الخلايا الكهربائية والمحركات والمضخات وغيرها
- محطة معالجة المياه: تفقد وصيانة جميع المنشآت والمعدات التابعة للمحطة:
  - حوض المياه الخام (BST)
  - أحواض الترسبات السريعة (Décanteurs)
  - أحواض الترشيح (Filtres)
  - خزانات المياه المصفاة.
- محطة ضخ المياه المصفاة: تعهد الخلايا الكهربائية والمحركات والمضخات وغيرها
- صيانة قنوات الجلب: المنشآت والمعدات المائية ومواقع التحكم (تحتوي الشبكة على حوالي 320 كلم من القنوات و400 منافذ هواء وتفريغ و45 سكور تقسيم

تنجز جل أعمال الصيانة من طرف أعوان الشركة.

- **منظومتي مياه القيروان وآبار النفيضة:**

- الآبار العميقة: مراقبة مؤشرات البئر (الخاصيات الفيزيوكيميائية وخاصيات المائدة المائية) من طرف مصلحة الهيدروجيولوجيا التابعة للشركة.
- صيانة معدات الآبار: المولد والوصلات الكهربائية وخزانة التحكم وإن وجب الأمر المضخة والمحرك من طرف دائرة الصيانة بسوسة.
- صيانة وتعهد قنوات الجلب والمنشآت المائية التابعة لها.

- **منظومة مياه آبار النفيضة:**

- الآبار العميقة: مراقبة مؤشرات البئر (الخاصيات الفيزيوكيميائية وخاصيات المائدة المائية) من طرف مصلحة الهيدروجيولوجيا التابعة للشركة.

- صيانة معدات الآبار: المولد والوصلات الكهربائية وخزانة التحكم وأن وجب الأمر المضخة والمحرك من طرف دائرة الصيانة بسوسة.
- صيانة وتعهد قنوات الجلب والمنشآت المائية التابعة لها.

- منظومة مياه سبيطلة-جلمة:

- الآبار العميقة: مراقبة مؤشرات البئر (الخاصيات الفيزيوكيميائية وخاصيات المائدة المائية) من طرف مصلحة الهيدروجيولوجيا التابعة للشركة.
- صيانة معدات الآبار: المولد والوصلات الكهربائية وخزانة التحكم وأن وجب الأمر المضخة والمحرك من طرف دائرة الصيانة بصفاقس.
- صيانة وتعهد قنوات الجلب والمنشآت المائية التابعة لها.

- محطتي التصفية بالزهور والحرقوسية:

- تفريغ وتنظيف حوض المياه الخام (Etang)
- صيانة أحواض الترسبات والترشيح (إضافة الرمل).
- تعهد وتفقد جميع المعدات من سكور (vannes) ودسيمات (clapets) وقنوات ربط داخلية.

- محطات إزالة الحديد بآبار صفاقس:

- صيانة معدات الآبار: المولد والوصلات الكهربائية وخزانة التحكم من طرف دائرة الصيانة بصفاقس.
- صيانة وتعهد معدات محطات إزالة الحديد (سكور ودسيمات وخزان الأكسدة)

هذا وتم تنفيذ برامج التعهد والصيانة الوقائية بنسبة تفوق 80 % كما تم اصلاح الاعطاب قبل حلول فصل الصيف.

7- تقييم التدخلات لمجابهة الوضعية الراهنة:

وضعت كل الأطراف المتدخلة برنامجا سنويا للتعهد والصيانة الوقائية للمنشآت والتجهيزات الراجعة إليها بالنظر وكذلك برنامجا للتدخلات وأشغال إصلاح الأعطاب التي تطرأ عادة على البنية التحتية و التجهيزات وذلك طبقا لقواعد المهنة. وقد تم انجاز برامج الصيانة الوقائية من طرف كل المتدخلين فى المنظومة من شركة استغلال قنال وأنابيب مياه الشمال والإدارة العامة للهندسة الريفية واستغلال المياه والمندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية المعنية والشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه بنسب عالية والمجامع المائيةبنسب ضعيفة وكذلك هو الشأن بالنسبة للتدخلات وعمليات إصلاح الأعطاب التي تمت بصفة عاجلة. وقد تمت هذه التدخلات وأنجزت الأشغال بكل حرفية وطبقا لما تتطلبه قواعد التصرف الأساسية المعمول بها وذلك من طرف أعوان التنفيذ والأعوان المشرفين على انجازها.

➢ التصرف في الاضطرابات المسجلة قبل تاريخ 09 جويلية 2012 :

تحدث بعض الاضطرابات الخفيفة في توزيع مياه الشرب عادة خلال شهرى جوان وجويلية من كل سنة نتيجة لارتفاع درجات الحرارة وتنامي الطلب المتزايد على المياه وتشغيل محطات التزويد بطاقتها القصوى.وتصرفت المصالح المعنية في الاضطرابات المسجلة قبل يوم 09 جويلية 2012 بصفة طبيعية وعادية وبتنسيق تام بين مصالحها على النطاق الوطني والجهوى والمحلى ومصالح المؤسسات التي تتعامل معها في تسيير المنظومة المائية.وتم اتخاذ الإجراءات الضرورية لمجابهة وضعيات انقطاع الماء وتم إيجاد الحلول المناسبة وإصلاح الأعطاب في الإبان ومواصلة تأمين توزيع المياه.

- **التصرف في الاضطرابات المسجلة بتاريخ 09 جويلية 2012 اثر انقطاع التيار الكهربائي:**

انقطع التيار الكهربائي بصفة فجئية وبدون سابق اعلام يوم 09 جويلية 2012 لمدة 31 دقيقة ثم لمدة ساعة و31 دقيقة ثم انقطع يوم 10 جويلية 2012 لمدة 03 دقائق وانقطع من جديد يوم 11 جويلية 2012 لمدة 10 دقائق ثم لمدة 36 دقيقة .وانجر عن انقطاع يوم 09 جويلية توقف كل التجهيزات وبالتالي توقف التزويد لمناطق الوطن القبلى والساحل وصفاقس نتيجة تفريع شبكات الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وكذلك خزانات التعديل المرتبطة بها مع الملاحظة أنه لم يتم التنسيق بين مصالح الشركة التونسية للكهرباء والغاز ومصالح الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه قبل انقطاع التيار الكهربائي على محطة بلي لا على النطاق الوطني ولا على النطاق الجهوي أوالمحلي ورغم الاتصالات بين مصالح الشركتين اثر انقطاع التيار الكهربائي يوم 09 جويلية 2012 انقطع التيار الكهربائي على محطة بلي من جديد يوم 11 جويلية 2012 في مناسبتين وتعمقت الأزمة واختلت المنظومة مما تطلب حولي 12 ساعة لإعادة ملئ قنوات الشبكة دون خزانات التعديل التي بقيت كميات المياه بها غير كافية. بحيث أصبحت الكميات المنتجة من المياه توزع بكاملها دون امكانية إعادة ملئ خزانات التعديل ومواصلة تامين التوزيع في آن واحد.

واتضح من جديد غياب التنسيق بين الشركتين كما تبين أن الشركة التونسية للكهرباء والغاز لم تدرج محطة بلي ضمن قائمة المحطات المعفاة من القطع الدوري للتيار الكهربائي خلال فترة الذروة رغم أهميتها ورغم عدم تجهيزها بمولدات كهربائية احتياطية ورغم مراسلة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه كتابيا في الغرض (مراسلات سنة 2004 وسنة 2006 وسنة 2007) ولم تسوى هذه الوضعية بين الشركتين الا خلال جلسة يوم 13 جويلية 2012 حيث تم توقيع محضر جلسة يضبط قائمة المنشآت الحساسة التابعة للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وإخراجها من برنامج القطع الدوري للكهرباء خلال فترة الذروة.

ورغم هذه الاخلالات في التنسيق من القيادة إلى القاعدة تمكنت مصالح الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه من القيام بإرجاع منظومة الانتاج والجلب تدريجيا مع أخذ كل الاحتياطات اللازمة للمحافظة على قنوات الجلب لتفادي اى كسر او تسرب من جراء اعادة التشغيل وكذلك القيام بالتعديل الضروري لتوزيع المياه المنتجة بين الجهات مع اعطاء الاولوية لتزويد محطة الضخ بكركر اعتبارا لمحدودية قناة الجلب التي تزودها والتركيز على المناطق الحساسة بالجهات المعنية لضمان استمرارية تزويدها بالماء الصالح للشرب، غير أنها لم تتمكن من إعادة ملئ الخزانات نظرا لان كميات المياه المنتجة تزود مباشرة الشبكات تبعا لارتفاع الطلب ولا يبقى منها ما يمكن تخصيصه لإعادة ملئ خزانات التعديل.

- **التصرف في الاضطرابات المسجلة بعد تاريخ 09 -10-11 جويلية 2010:**

لم يتم إرجاع التوازن لمنظومة توزيع المياه بعد إعادة التيار الكهربائي ورغم مجهودات مصالح الشركة لتعديل عمليات التوزيع وإرجاع المياه إلى اغلب المناطق المتضررة بقيت بعض المناطق الأخرى تشكو من اضطرابات في التوزيع وخاصة منها المناطق السكنية العالية والمناطق الموجودة في آخر الشبكة اعتبارا لان الكميات المنتجة من المياه أصبحت غير كافية لتسديد الحاجيات المرتفعة وإعادة ملئ خزانات التعديل في آن واحد علما وأن قنال مجردة الوطن القبلي والساحل وصفاقس تعمل بأقصى طاقتها مع تزامن تقلص كميات المياه المتأتية من قنوات سبيطلة وجلمة إضافة إلى الارتفاع غير المسبوق للاستهلاك خصوصا لدى أصحاب العدادات المعطلة وأصحاب الربط العشوائي بالشبكة.

ولتخفيف الأزمة بادرت الشركة باستغلال الآبار العميقة والتجهيزات الاحتياطية التابعة لها وتضافرت جهود كل المتدخلين لمساعدة الشركة في عمليات التزويد بالجرارات والصهاريج.

ويتم إعلام العموم عن تطور الأوضاع عبر بلاغات تصدرها الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه يوميا في وسائل الاعلام تحدد فيها المناطق التي لا تزال تشكو من الاضطرابات والانقطاعات وكذلك الأماكن التي قد تتواصل فيها الانقطاعات.

وتقع التدخلات ويتم التصرف في اضطرابات التوزيع هذه المرة بتنسيق محكم بين كل المتدخلين وكل الأطراف المعنية على النطاق الوطني والجهوي والمحلي.

8- النقائص والاخلالات المسجلة :

سجلت اللجنة بعض النقائص والاخلالات لدى المتدخلين في كيفية مجابهة الاضطرابات المسجلة في تزويد المناطق المعنية بالماء الصالح للشرب والتصرف الامثل في هذه الازمة

الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه:

الوضعية المالية:

- شهدت الوضعية المالية للشركة منذ سنة 2007 تدهورا ملحوظا ناتجا من ناحية أولى عن الارتفاع الهام فى حجم مصاريف الاستغلال ومن ناحية ثانية عن عدم تطور مداخيل الشركة بالقدر الكافي لتغطية هذه المصاريف حيث بلغ مجموع مداخيل الشركة 278 مليون دينار سنة 2011 في حين بلغت مصاريف الاستغلال 309 مليون دينار في نفس السنة انجر عن ذلك نتيجة استغلال سلبية (31- م د) ونتيجة صافية سلبية (37- م د) كما يبينه الجدول عـ10ـدد

جدول عـ10ـدد: تطور الوضعية المالية للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه خلال الفترة 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	متوقع 2012 (بدون مراجعة التسعيرة)
المداخيل (م د)	234	240	265	278	308
أعباء الاستغلال(م د)	258	284	293	309	318
نتيجة الاستغلال (م د)	-23	-44	-28	-31	-10
النتيجة الصافية	-25	-52	-36	-37	-23

- وتطور حجم مصاريف الاستغلال الجارية بنسبة 50% بين سنتي 2005 و2011 أي ما يعادل نسبة تطور سنوي بـ7% لنفس الفترة بينما تطور رقم المعاملات بـ29 % بين سنتي 2005 و2011 أي بنسبة تطور 4.4% سنويا
- بلغ معدل الثمن الجملي لبيع مياه الشرب باعتبار المعاليم القارة حوالي 565 مليم/م^3 سنة 2011 مقابل معدل الكلفة بحوالي 716 مليم/م^3 وبذلك لم تتجاوز نسبة تغطية الكلفة 79% مقابل 90% سنة 2005 و104% سنة 2001
- تبلغ نسبة الأجور 44 % من معدل الكلفة الحالية للماء و تعتبر جد مرتفعة .
- اثر تعطل مراجعة التسعيرة 2005- 2010 تدهور مؤشر تغطية معدل الكلفة من 1.04 سنة 2001 الى 0.76 سنة 2009 ثم 0.79 سنة 2010 و2011 بينما يتراوح مؤشر تغطية معدل الكلفة في بلدان منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OCDE) بين 1 و2.8
- وتجدر الإشارة إلى أن تدهور مؤشر تغطية الكلفة وتراكم النتائج المالية السلبية من شأنها أن تؤدى إلى انعدام الموارد المالية اللازمة لتمويل الصيانة والتجديد وتحسين الخدمات و تامين التزويد
- ولتخفيض الضغط على السيولة المالية تم إسناد قرض من الخزينة إلى الشركة قيمته 28 مليون دينارا في سنة 2012.
- واعتبارا لهذه النتائج السلبية يتضح ان الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه تمر بوضعية مالية صعبة ستنعكس سلبا على الخدمات المسداة من طرفها (تعدد الاعطاب وانقطاع الماء وتدهور النوعية) بالإضافة الى تخفيض فى استثمارات التنمية وفي تمديد الشبكة الى المناطق غير المزودة

- ونظرا لهذه الصعوبات المالية تأثر وتراجع نسق انجاز مختلف البرامج و المشاريع بحيث تم تأخير انجاز بعض البرامج والمشاريع بينما اضطرت الشركة الى تقليص أو حذف البعض الآخر .

الجانب الفني

يمكن تقديم الملاحظات التالية :

- سجلت بعض الاضطرابات في توزيع المياه من طرف الشركة منذ شهر جوان 2012 دون حدّة تذكر بسبب عدم تمكنها من تأمين مخزون مائي كافي بخزانات التعديل التابعة لها لمجابهة الطلب المتزايد غير المسبوق. وتفاقمت هذه الإضطرابات إثر انقطاع التيار الكهربائي يومي 9 و11 جويلية 2012 وانجرّ عن هذه الوضعية نفاذ المخزون من المياه بالخزانات المحلية وتوقف التوزيع ببعض المناطق رغم توفر المياه بالمصادر.
- تمت عملية قطع التيار الكهربائي من طرف الشركة التونسية للكهرباء والغاز دون تنسيق مع مسؤولي الشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه ولا مع المشرفين على مركب بلى لضخ ومعالجة المياه لتزويد نابل وسوسة والمهدية والمنستير وصفاقس ولم تأخذ الشركة التونسية للكهرباء والغاز بالإعتبار الأهمية الكبرى لهذه المحطة في التزويد بمياه الشرب التي لم يقع إدراجها سابقا ضمن القائمة المعفاة من القطع الدوري للتيار الكهربائي Delestage رغم طلب الشركة لذلك سابقا.
- لم يتم تعويض المسؤول السابق على إدارة مجمع محطة بلي بعد التحاقه بوكالة التعاون الفني منذ بداية جوان 2012 حيث أصبحت إدارة محطة بلى منذ ذلك الوقت تحت اشراف السيد رئيس دائرة منظومة مياه الشمال الموجود بسوسة مما قد يكون أثر سلبا على نجاعة التدخلات وأخذ القرار المناسب.
- الملاحظ أن أغلب تجهيزات محطة بلى التي وضعت سنة 1983 و1995 تتطلب تعهد وصيانة أو تعويض نظرا لتقادمها وتدني مردوديتها وبالتالي تتطلب المحطة إعادة هيكلتها ورفع آدائها.
- تبقى طرق التصرف في المحطة دون النجاعة المرجوة إذ يمكن استعمال التكنولوجيات الحديثة كوضع نظام تعديلي آلي Telegestion وإعتماد نماذج تصرف Modeles de gestion تمكن من التشخيص الفوري للعطب وانقطاع الماء وإيجاد الحلول والبدائل لكل الإشكاليات واخذ القرار.
- اثر وضع المندوبيات المعنية وغيرها من المتدخلين مجموعة من الآبار العميقة على ذمة الشركة لإستغلالها لتدعيم عمليات التزويد، يتضح من خلال ذلك نقصا هامّا لدى الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه في الآبار الإحتياطية والتجهيزات التابعة لها وكذلك هو الشأن بخصوص خزانات التعديل.
- وقعت العديد من عمليات الربط المرخصة وغير المرخصة على قنوات نقل المياه من سبيطلة وجلمة نحو صفاقس بحيث أصبح لا يصل إلى صفاقس سوى ثلث الكميات المنتجة بالمصادر وتوزع ما يقارب600 ل/ث قبل وصول القنوات إلى صفاقس وهذا من شأنه أن يحدث اضطرابا ونقصا في تزويد صفاقس في فترة الذروة.
- تقلص الطاقة الانتاجية لبعض الآبار العميقة المزودة لبعض المنظومات المائية نتيجة تكاثر حفر الآبار غير المرخصة بالمائدات المائية بالجهات المعنية.
- سجلت اللجنة عدم تغيير العدادات المعطبة البالغ عددها حوالي 74000 عداد منها 19000 بصفاقس و 3000 بمدينة سيدي بوزيد وذلك لانعدام احتياطي العدادات بالشركة مما شجع المشتركين المعنيين على الاستهلاك المفرط دون رقيب ترتب عنه ضياع كميات هامة من المياه .
- ارتفاع حالات الربط العشوائي على مختلف شبكات التزويد بمياه الشرب مما أدى الى الاستهلاك المفرط للماء وتبذيره.

- تعتمد الشركة 3.5% كنسبة التطور السنوية للحاجيات من المياه الصالح للشرب واتضح حسب معطيات هذه السنة انه لا يمكن اعتماد هذه النسبة حيث سجل معدل نسبة ارتفاع الحاجيات من المياه ما بين 11 و14% في مناطق الساحل وصفاقس وبالتالي يصبح من الضروري مراجعة نسبة الارتفاع السنوي للحاجيات المعتمدة من طرف الشركة.
- التاخير في انجاز الآبار العميقة المبرمجة من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه على غرار قارة حديد وجبل قبرار وحفوز ووادي باطرة ووادي الخيرات وبوفيشة نتيجة الظروف الامنية واعتراض المواطنين.
- تاخير في انجاز الدراسة المتعلقة بسد القلعة الكبرى من 2006 الى 2012
- غياب برنامج تدخل محكم لدى الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه للتصرف في الحالات القصوى والاستثنائية والازمات مثل القطع الفجئي للتيار الكهربائي على المنشآت ومحطات الضخ.

عمليات التنسيق:

تمت عمليات التنسيق و الإعلام بين مختلف المتدخلين بطرق غير ناجعة و فى مثل هذه الحالات وجب وضع منظومة معلوماتية système d'information تمكن من الاتصال المباشر والحيني بين محطة بلي و مختلف الإدارات المشرفة بالشركة على النطاق الجهوى و الوطني وكذلك بين مصالح الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والشركة التونسية للكهرباء والغاز على النطاق الجهوى والوطني وغيرهم من المتدخلين .

- **المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بنابل :**

لا تزال المآخذ المائية الموجهة للري بنابل من قنال مجردة الوطن القبلي بدون عدادات ويصعب حاليا احتساب الكميات المسحوبة ومن الضروري التعجيل بتركيز العدادات في الأماكن المخصصة لها لضبط الكميات المستغلة من طرف مندوبية نابل.

- **المجامع المائية:**

رفض خلاص معاليم استهلاك الماء من قبل بعض المنتفعين لدى المجامع المائية يحدث اضطرابا في التزويد نتيجة عجز المجامع على تسديد المصاريف إضافة إلى تنامي ظاهرة الربط العشوائي ببعض الشبكات التابعة للمجامع يدعو إلى إعادة التفكير في التمشي الحالي.

9- الاجراءات والتدابير العاجلة لمجابهة الوضع خلال هذه الصائفة

تتمثل الإجراءات والمشاريع اللازمة لتلبية طلبات مياه الشرب بمناطق الاضطرابات خلال بقية صائفة 2012 في ما يلي:

ولاية نابل:

برمجت الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه تشغيل محطة المعالجة بسد لبنة بطاقة إنتاج أولية تقدر بـ60 ل/ث.

ولاية سوسة:

ستواصل المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية اعطاء الاولوية لمياه الشرب والضغط على مياه الري بكافة المناطق السقوية التي تتزود من منظومة نبهانة.

ولاية المنستير:

ستقوم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بـــ:

- مواصلة قطع مياه الري عن المناطق السقوية العمومية بالتداول لفائدة مياه الشرب.
- حث المجامع المائية على توفير وتزويد المواطنين بميا ه الشرب.

ولاية المهدية:

ستقوم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بتسخير عديد الجرارات المجهزة بصهاريج لتزويد بعض التجمعات.

ولاية صفاقس:

برمجت الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه التدخلات التالية:

- بالنسبة لقناتي جلب المياه من سبيطلة وجلمة إلى صفاقس:
  - ربط بئرين (02) بأم العظام راجعتين بالنظر لجمعية مائية بطاقة 70 ل/ث.
  - ربط 3 آبار عميقة موجودة بمعتمدية جلمة راجعة بالنظر لديوان الأراضي الدولية بطاقة 64 ل/ث.
  - ربط بئرين عميقتين بمعتمدية أولاد حفوز بطاقة 40 ل/ث.
- بالنسبة لقناة جلب مياه الشمال بعد محطة كركر المزودة لصفاقس:
  - ربط بئر الحنشة بهذه القناة بطاقة 20 ل/ث.

ولاية قفصة :

برمجت الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه التدخلات التالية:

- ربط البئر العميقة فم المعزة 6 بدفق 45 ل/ث وتشغيلها بمولد كهربائي (تم الربط يوم 2012/7/21).
- مواصلة استغلال بئر عميقة بدفق 35 ل/ث عوضا عن بئر لرطس بدفق 25 ل/ث راجعتين بالنظر إلى جمعية مائية.
- استغلال بئر عميقة بماجني بدفق 20 ل/ث كانت معدة لتهيئة منطقة سقوية مازالت دارسة تهيئتها غير جاهزة.
- غلق وحدتين للتوزيع راجعتين بالنظر لجمعية مائية اعتبارا لعدم سداد ديونها لدى الشركة وتقليص الدفق بالنسبة لـ 4 وحدات للتوزيع التي تشهد استغلالا مفرطا.

من ناحية أخرى تواصل السلط الجهوية والشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية جر المياه للمناطق الريفية بواسطة الصهاريج.

كما توصي اللجنة بما يلي :

- وجوب مزيد التنسيق بين الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والشركة التونسية للكهرباء والغاز ووضع دليل اجراءات متكامل
- تأمين المنشآت الخاصة بالماء الصالح للشرب من طرف قوات امنية

- تعيين مسؤول على رأس الإدارة الفنية لمركب بلي كركر الى جانب دعم الجهات بالموارد البشرية لحسن استغلال وصيانة الشبكات المائية
- اقتناء وتركيز العدادات الضرورية لتعويض العدادات المعطلة
- دعم الموارد المائية للشركة بالتسريع في حفر الابار المبرمجة اضافة الى حفر عدد 4 آبار عميقة منها بئرين بمنطقة شيبة وبئرين بمنطقة الزغابنة
- ضرورة تمكين المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية من اقتناء شاحنات مجهزة بصهاريج لتزويد المواطنين بالماء في حالات الانقطاعات الفجئية للمياه
- عملية تدقيق خارجي لتحديد اسباب الارتفاع المشط للاستهلاك في بعض المناطق
- تدعيم عملية الضخ على مستوى محطة كركر بتركيز مضخة جديدة.
- ضرورة ايجاد تجهيزات احتياطية لتأمين مردودية الشبكات ومحطات الضخ
- صيانة محطة كركر والترفيع في طاقة إنتاجها من المياه مع ضرورة الإسراع بانجاز محطة ضخ وخزان للمياه بالبورجين.
- الانطلاق من الان في اجراء دراسة لاعادة تأهيل المنظومات المائية انطلاقا من مصادر المياه الى مناطق الاستهلاك لتطوير نجاعة الشبكة ومجابهة الطلبات المستقبلية مع اعطاء الاولوية في الانجاز لما تفرزه هذه الدراسة.
- بعث لجنة قارة وطنيا وجهويا لمتابعة الموارد المائية بمشاركة كل الفاعلين في الميدان.

10- المشاريع البنيوية اللازمة لضمان حسن التزويد المتواصل خلال المواسم القادمة

أ- الشركة الوطنية لاستغلال و توزيع المياه:

يتمثل البرنامج المستقبلي للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه على المدى القريب والمتوسط في المشاريع التالية :

- المشاريع المزمع انجازها قبل صائفة 2013

اضافة الى انجاز بئر عميقة واد البطحة بعقارب (انطلاق الاشغال خلال شهر سبتمبر 2012) وبئر عميقة لرطس 3 بالقطار (الاشغال جارية ومن المؤمل اتمام الاشغال خلال شهر نوفمبر 2012)، تم برمجة المشاريع التالية بكلفة جملية 7.5 مليون دينار:

- انجاز 06 آبار عميقة بجهة جلمة وصفاقس (المحروقة وعقارب وPK15 وأولاد عسكر وقرعة الحديد 1 و2)
- تجهيز وربط بئرين عميقتين موجودتين، وقع استعمالها سابقا لمراقبة المائدة (بئر شعبة وسان لويس) بشبكة جلب مياه الشمال لصفاقس.

- المشاريع المزمع انجازها قبل صائفة 2014

اضافة الى انجاز محطة معالجة بطاقة انتاج 400 ل/ث في بلي في اطار مشروع تدعيم البنية الاساسية لانتاج المياه، تم برمجة المشاريع التالية بكلفة تقدر بـ26 مليون دينار:

- إنجاز محطة ضخ بالبرجين وخزان تعديلي بمنزل حياة وتعزيز محطة الضخ بكركر لحل إشكالية إشباع (saturation) قناة جلب مياه الشمال لصفاقس ومحطة الضخ SP4 بكركر

- إنجاز محطة لتصفية المياه بخزان الزناطير (سيدي بوعلي) من مياه نبهانة بطاقة إنتاج تقدر بـ100 ل/ث
- إنجاز محطتي إزالة الحديد ببئرين عميقتين بصفاقس (PK13 وPK14)

- **المشاريع الكبرى المستقبلية**

* **إنجاز مركب السعيدة بجهة بجاوة (بكلفة جملية 200 مليون دينار)** : يهدف هذا المركب إلى تدعيم المخزون الإحتياطي لتونس الكبرى بإنجاز خزان السعيدة بسعة 45 مليون متر مكعب (من مشمولات الإدارة العامة للسدود والأشغال المائية الكبرى) وفي حالة حصول عطب في منشآت جلب المياه من الشمال يؤمن هذا الخزان تزويد العاصمة لمدة 3 أشهر أما بقية المنشآت المرتبطة بهذا المركب فتتمثل في

- محطة ضخ لإيصال مياه الشمال إلى الخزان
- قناة نقل المياه من الخزان إلى محطة المعالجة بلي

وستتمكن هذه المنشآت من تخفيف الضغط على قنال مياه الشمال الذي سيوفر الكميات الضرورية للمناطق السقوية الموجودة في الوطن القبلي وتزويد محطة بلي بالكميات الضرورية في وقت الذروة

* **تدعيم طاقة خزن ومعالجة المياه بالساحل وصفاقس** : يهدف المشروع إلى تأمين حاجيات الساحل وصفاقس من مياه الشمال الى غاية 2030. ويحتوي المشروع على إنجاز سد بطاقة خزن 26 مليون م^3 قرب القلعة الكبرى (من مشمولات الادارة العامة للسدود والدراسات المائية) ومحطة معالجة مياه بطاقة 260000 م^3/اليوم ومد 20 كلم من القنوات وبناء خزانات بطاقة جملية تفوق 10000 م^3 وبناء وتجهيز 4 محطات ضخ وفصل قناتي جلب مياه الشمال (قناة لجلب المياه المعالجة وقناة لتعبئة سد القلعة بالمياه الخام). يسمح خزان القلعة بتغطية استهلاك مدن الساحل وصفاقس لمدة شهر في حالة حدوث أي طارئ على قناة جلب مياه الشمال. ومن المنتظر دخول المشروع حيز الاستغلال قبل صائفة 2016. مع العلم أن انجاز هذا المشروع يبقى رهن إيجاد التمويل بكلفة جملية تساوي 220 مليون دينار.

* **تدعيم تزويد المناطق الحضرية بالماء الصالح للشرب** : يهدف المشروع إلى تدعيم البنية الأساسية للخزن والتوزيع لحوالي 32 مركز حضري موزعة على 19 ولاية وذلك لمجابهة الطلبات الإضافية على المياه إلى أفق 2030 وسينتفع من المشروع حوالي 2.7 مليون ساكن. ويحتوي المشروع على مد 320 كلم من القنوات وبناء 34 خزان بطاقة جملية تفوق 41000 م^3 وبناء وتجهيز 17 محطة ضخ وانجاز 13 بئر عميقة . وسينطلق إنجاز المشروع خلال سنة 2012 بكلفة جملية تساوي 120 مليون دينار.

* **تدعيم البنية الأساسية لإنتاج المياه:** يهدف المشروع إلى تدعيم البنية الأساسية لإنتاج المياه بالنسبة لأهم مراكز الاستهلاك في البلاد وذلك لتفادي النقص على مستوى الإنتاج وشبكات الجلب وضمان استمرارية الإنتاج. ويهم المشروع حوالي 12 منظومة شارفت على أفق الإشباع . ويحتوي المشروع على مد 110 كلم من القنوات وبناء 4 خزانات بطاقة جملية تفوق 16000 م^3 وبناء وتجهيز 5 محطات ضخ واقتناء 340 ألف عدادات غير مصنفة كما يشمل المشروع انجاز 15 بئرا عميقة وإنجاز محطة لمعالجة المياه بطاقة 35000 م^3/اليوم ببلي وذلك لدعم الموارد المائية لمنظومة جلب المياه إلى الوطن القبلي والساحل وصفاقس بالنسبة للفترة الممتدة بين 2013 و2015 في انتظار إنجاز سد القلعة الكبرى بالساحل. وانطلق إنجاز المشروع في سنة 2012 بكلفة جملية تساوي 100 مليون دينار.

* **تحلية مياه البحر بصفاقس** : يهدف المشروع إلى تدعيم الموارد المائية لصفاقس الكبرى وتحسين نوعيتها لتأمين حاجياتها إلى غاية 2035. ويحتوي المشروع على إنجاز محطة لتحلية مياه البحر بطاقة 150000 م^3/اليوم وإنجاز منشآت لتجميع مياه البحر ومياه الرجيع وربطها بشبكات التوزيع وبناء خزانات. وستدخل المرحلة الاولى من المشروع بطاقة 50000 م^3/اليوم حيز الاستغلال خلال سنة 2018 بكلفة جملية تقدر 150 مليون دينار.

وتبلغ الكلفة الجملية لمشاريع الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه ما قدره 823.5 مليون دينار.

ب- الإدارة العامة للهندسة الريفية واستغلال المياه :

يتمثل البرنامج المستقبلي للإدارة العامة للهندسة الريفية واستغلال المياه على المدى القريب والمتوسط في ما يلي:

برامج التزود بالماء الصالح للشرب في الوسط الريفي لولايات نابل وسوسة والمهدية وصفاقس وسيدي بوزيد وقفصة وقد مكنت مختلف المشاريع التي تم انجازها إلى حد الان من بلوغ نسبة تزود بالماء الصالح للشرب بكل الولايات المعنية سنة 2010 كما يلي :

جدول عـ11ـدد : نسبة تزويد بالماء الصالح للشرب في الوسط الريفي

الولاية	نابل	سوسة	المهدية	صفاقس	سيدي بوزيد	قفصة
نسبة التزود	98.7	99.6	98.8	94.6	93	97.5

وتعتبر هذه النسب مرتفعة مقارنة بالمعدل الوطني للتزود بالماء الصالح للشرب في الوسط الريفي المقدر بـ93.5 بالمائة سنة 2010.

وبرمج خلال السنوات القادمة 2012-2016 بنفس الولايات وفي إطار برنامج التزود بالماء الصالح للشرب الممول من طرف البنك الإفريقي للتنمية إنجاز 58 مشروعا جديدا لفائدة 40 ألف ساكن ريفي وبتكلفة جملية تناهز 23 مليون دينار.

وعلاوة عن المشاريع الجديدة، برمج كذلك بنفس الولايات 46 مشروع إعادة تهيئة لفائدة 126 ألف مواطن ريفي بتكلفة جملية تقدر ب 30 مليون دينار. وستمكن هذه المشاريع من تحسين طريقة التزود عن طريق الربط المباشر بالمنازل.

ج- شركة استغلال قنال وأنابيب مياه الشمال

تتمثل المشاريع التي تشمل منظومات الشركة في ما يلي:

- وضع إستراتيجية لتجديد مختلف التجهيزات المائية والموضوعة على ذمة شركة استغلال القنال وأنابيب مياه الشّمال والتي بدأت في التقادم وذلك من خلال برامج المخطّطات التنموية المستقبلية.
- تضعيف بعض الأجزاء من أنبوب نبهانة.
- الإسراع في تجهيز محطة الضخ ببجاوة بمضخة سابعة (احتياطية).
- تجهيز محطة الضخ بفندق الجديد بمضخة سادسة.
- تأمين تحويل القنال للمياه بتضعيف بعض الأجزاء.

أما فيما يخص المشاريع المتعلقة بكامل المنظومة المائية، فتتمثل في ما يلي:

- البحث عن أماكن للرفع في طاقة الخزن الذاتية للمناطق السقوية بولاية نابل.
- الرفع في الكميات المخصصة لتغذية المائدة المائية بنابل خاصة عند تسجيل إيرادات هامة بسدود الشمال.
- الرفع في طاقة تحويل مياه الشمال خاصة أن سد القلعة الكبرى لا يفي بالاحتياجات إلى ما بعد سنة 2030.
- وضع خطة محيّنة للتصرف في الموارد المائية المعبئة تأخذ بعين الاعتبار المخزون المائي بالسدود وربطه بمعطيات علمية حول الظروف المناخية و الاقتصاد في الطاقة ونوعية المياه لتثمين عمليات تحويل المياه عبر المنشآت المائية.

- استطلاع محاور أخرى لتحويل المياه تأخذ بعين الاعتبار التطور الذي تشهده البلاد من حيث البنية الأساسية وتطوير القطاع الفلاحي والنقص الحاصل في إيرادات بعض السدود كسد نبهانة مثلا.
- دراسة إمكانية مد خط رابع لتحويل مياه سجنان إلى القنال لتأمين تزويد المياه في صورة تسجيل نوعية رديئة لمياه مجردة
- رصد الاعتمادات اللازمة لتحويل مياه سيدي البراق وبربرة.

ولا يمكن تحقيق هذه الأهداف إلا من خلال ملائمة التسعيرة المعتمدة للتكلفة الحقيقية للمياه وعدم إثقال كاهل الدولة بأعباء كبيرة لدعم تكلفة استغلال الماء.

كما توصي اللجنة بما يلي :

- العمل على تأمين حاجيات محطة إنتاج المياه ببلي من الكهرباء بتوفير احتياطي للطاقة
- تركيز نظام تعديل آلي (Télégestion) للتحكم في منظومة مياه الشمال واعتماد نماذج للتصرف (Modèles de gestion) تمكن من اخذ القرار الحيني وبصفة آلية.
- انجاز دراسة المخطط المديري للمياه في الوطن القبلي
- انجاز دراسة اعادة هيكلة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه
- تفعيل المجلس الوطني للمياه وتركيز فروعه الجهوية
- انجاز دراسة بخصوص انشاء محطتين لتحلية مياه البحر بالمهدية (40000 م^3/يوم) والشابة (10000 م^3/يوم) لتأمين حاجيات المواطنين من الماء الصالح للشرب علاوة على التسريع في انجاز محطة صفاقس المبرمجة .

<u>اجراءات مصاحبة :</u>

- مراجعة طرق التصرف في المنظومات المائية التي أسندت للمجامع بدراسة امكانية بعث هيكل يعنى بتزويد سكان الريف بالماء الصالح للشراب عوضا عن المجامع المائية.
- التشجيع على حصاد مياه الأمطار بالوسطين الريفي والحضري بواسطة الفساقي والمواجل.
- التحسيس على مزيد الاقتصاد في الماء
- انجاز عمليات التدقيق للمنظومات المائية المستغلة من طرف كبار المستهلكين
- احداث كتابة دولة للمياه

الخلاصة العامة

يستخلص مما سبق أن الاضطرابات في التزويد بالمياه بعديد المناطق بالبلاد مردها عوامل وأسباب متعددة ومتداخلة حيث أن قطاع الماء يعتبر منظومة متكاملة تحتوي على عدة عناصر متناسقة وإذا وقع إخلال بأحد عناصرها يتسبب ذلك في تعطلها او انهيارها. وقد أثبتت التجارب أن البرمجة المسبقة واستشراف المستقبل المتوسط والبعيد يمثلان مفتاح النجاح لهذه المنظومة حيث أن المشاريع المائية تتطلب دراسات معمقة وانجازها يتطلب سنوات عديدة اضافة إلى الترابط العضوي والهيكلي والتنظيمي بين كل المتدخلين في المنظومة.

لاحظت اللجنة انه رغم وجود برامج مستقبلية واستشرافية لدى الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه على المدى المتوسط والبعيد إلا ان هذه البرامج لم ترق الى التنفيذ الفعلي من حيث اتمام الدراسات وترجمتها الى مشاريع بنيوية على الميدان لمجابهة تطور الحاجيات في التزود بالماء الصالح للشرب.

من الناحية الهيكلية لاحظت اللجنة ان المنظومة المائية شهدت تطورا لافتا خلال قرابة العشريتين (1980-2000) حين أفردت بكتابة دولة للمياه ثم بدأت عناصرها في التقهقر في العشرية الأخيرة بعد حذف كتابة الدولة للمياه حيث غاب التنسيق بين مختلف المتدخلين وانتاب الاستشراف الضبابية، وتعطلت الدراسات والانجازات حتى المبرمج منها إما لقلة الإمكانيات أو لانعدام الارادة السياسية.

وقد تبين جليا من خلال الاضطرابات التي حصلت في المدة الفارطة (شهري جوان وجويلية) في التزود بالماء الصالح للشرب ان هشاشة المنظومة المائية في تأمين التزود خاصة في الحالات القصوى (طلب غير عادي، أعطاب كبرى، حالات جفاف استثنائية) تنذر بوضعيات صعبة وربما كارثية.

ان انقطاع مياه الشرب على العديد من الجهات، تم في سنة شهدت سدودها نسبة امتلاء معتبرة، اما الاسباب فهي متعددة ومتشابكة منها الارتفاع في درجات الحرارة والتطور غير العادي للطلب والانقطاع في التيار الكهربائي في عدة مناسبات وخلال ايام متتالية، وارتفاع كميات المياه المستهلكة بين مصادر الانتاج والمناطق المنتفعة وكذلك لاسباب هيكلية وذلك لعدم وجود بدائل احتياطية ووبلوغ الشبكة طاقتها القصوى وتاخر وتعطل انجاز بعض المشاريع وتزداد الحدة عندما تتزامن هذه الأسباب مع بعضها وهو ما حصل في هذه الحالة.

فوفرة المياه في السدود وعدم قدرة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه على إيصالها إلى المواطن يبين بما لا يدع مجالا للشك وجود خلل في طاقة المنشآت التي تم انجازها والتي لم يتم الرفع في طاقتها لتلبية الحاجيات المتزايدة للسكان. وكذلك في طريقة التصرف الامثل في مثل هذه الازمات.

ان ارتفاع درجات الحرارة بصفة غير عادية بداية من شهر جوان نتج عنه ارتفاعا في الطلب وانخفاض كميات المياه في خزانات التعديل الا ان الهيكلة البنيوية لم تستجب لايصال المزيد من المياه خاصة على مستوى محطتي الضخ ببلي وكركر وأن المنظومة المائية لمياه الشمال بلغت طاقتها القصوى منذ ما لا يقل عن 05 سنوات .

وتفاقمت هذه الوضعية اثر انقطاع التيار الكهربائي بصفة فجئية ومتتالية ايام 09 و 10 و11 جويلية 2012. وفي هذا السياق لاحظت اللجنة الغياب الكلي للتنسيق بين الشركة التونسية للكهرباء والغاز والشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه.

كما ان عدة مشاريع مائية تعد استراتيجية في ضمان ديمومة التزويد بالماء الصالح للشرب على المدى القريب والمتوسط وحتى البعيد لم تحض بالعناية اللازمة من حيث تحيين الدراسات الفنية في ابانها وايجاد سبل التمويل. وتتمثل اهم هذه المشاريع في:

إنجاز خزان بطاقة 26 مليون $م^3$ بمنطقة القلعة الكبرى بولاية سوسة حيث كان مبرمجا للاستغلال قبل سنة 2012 . مع الاشارة وان الانجاز المادي لهذا الخزان يتطلب ما لا يقل عن 04 سنوات.

- إنجاز محطة معالجة المياه بسوسة بطاقة 345 ألف م^3\يوم (4 م^3\ث) كان من المفترض ان يكون القسط الأول 260 ألف م^3\يوم (3 م^3\ث) جاهزا خلال سنة 2012
- اعادة هيكلة محطة الضخ بكركر لتقوية الدفق للاستجابة الى الحاجيات المتزايدة من الماء الصالح للشرب لكل من ولايتي المهدية وصفاقس والتي كان من المفترض ان تكون جاهزة سنة 2013 غير ان الترتيبات الفعلية لبلوغ ذلك ليست جاهزة إلى حد الآن.
- إنجاز المنشآت الخاصة بفصل قناة جلب مياه الشمال لرفع الدفق إلى الساحل من 260 ألف م^3\يوم (3 م^3\ث) إلى 390 ألف م^3\يوم (4,5 م^3\ث).

وحتى لا يتكرر انقطاع مياه الشرب مستقبلا ترى اللجنة ضرورة التنسيق المباشر بين الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والشركة التونسية للكهرباء والغاز وتحديد ذلك بدليل اجراءات متكامل، وتقترح اللجنة في هذا الصدد إعادة إحياء كتابة دولة خاصة بالمياه أو إحداث وزارة تعنى بالمياه كما تدعو للتعجيل بانجاز كل المشاريع المبرمجة على المدى المتوسط والقصير بتوخي اجراءات استثنائية كما تدعو اللجنة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه الى إعادة توظيف مواردها البشرية وانجاز دراسة لاعادة الهيكلة وتحيين تسعيرة بيع الماء الى مختلف الحرفاء كما تدعو وزارة الفلاحة الى الانطلاق من الآن في إجراء دراسة لاعادة تاهيل المنظومات المائية انطلاقا من مصادر المياه وصولا الى مناطق الاستهلاك وذلك لمجابهة الطلبات المستقبلية لقطاعي الري والشرب. كما توصي اللجنة بإعادة تفعيل دور المجلس الوطني للمياه وتركيز فروعه الجهوية.

المــلاحــق

ملحق (1) : ملخص للجلسات والزيارات الميدانية التي قامت بها اللجنة

ملحق (2) : قائمة في الوثائق التي اعتمدتها اللجنة لصياغة التقرير

ملحق (1)
ملخص للجلسات والزيارات الميدانية التي قامت بها اللجنة

الجمعة 13 جويلية 2012

جلسة عمل بمقر وزارة الفلاحة إفتتحها السيد كاتب الدولة والسيد مدير الديوان ضمت كافة أعضاء اللجنة الفنية وقد خصصت لتدارس محتوى وأهداف المهمة المناطة باللجنة وضبط منهجية العمل.

الاثنين 16 جويلية 2012

جلسة عمل بمكتب التخطيط والتوازنات المائية بحضور السيد الهادي بالحاج الرئيس المدير العام للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والسيد محمد الحبيب التكاري المدير المركزي للانتاج بالشركة وأعضاء اللجنة الفنية: الرئيس ونائبة الرئيس ومقرر اللجنة. وخصصت الجلسة لمناقشة ظروف وأسباب الاضطرابات الحاصلة في تزويد عديد المناطق بولايات نابل وسوسة والمهدية وصفاقس وقفصة وسيدي بوزيد وكذلك التدابير العاجلة التي تم اتخاذها من طرف الشركة لمجابهة الوضع.

الثلاثاء 17 جويلية 2012

زيارة ميدانية لمنظومة قنال مجردة – الوطن القبلي: محطة بلي للضخ ومحطة معالجة المياه الصالحة للشرب ثم محطة كركر (SP4) لضخ المياه نحوالمهدية و صفاقس. شارك في هذه الزيارة أعضاء اللجنة الفنية ومهندسو وفنيو الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وممثلا الشركة التونسية للكهرباء والغاز بولاية نابل (السيدان أنيس بسباس ومنذر بن عثمان).

الاربعاء 18 جويلية 2012

جلسة عمل بمكتب السيد عبد الحميد موسى المدير المركزي للاستغلال بالشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وبحضور السيد نور الدين الزيدي المدير المركزي للدراسات بالشركة والسيد محمد الحبيب التكاري المدير المركزي للانتاج بالشركة وقد تمت مناقشة الوضعية الراهنة وكيفية التنسيق مع الشركة التونسية للكهرباء والغاز والأطراف المتدخلة للتصرف في المنظومة المائية لتزويد الساحل وصفاقس بالماء الصالح للشرب. وتم جمع المعلومات والمعطيات والوثائق المتعلقة بالمنظومة المائية المعنية خلال هذه الجلسة.

الاربعاء 18 جويلية 2012

جلسة عمل بديوان وزارة الفلاحة بإشراف السيد وزير الفلاحة وبحضور السيد كاتب الدولة والسيد الهادي بالحاج الرئيس المدير العام للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والسيد محمد الحبيب التكاري المدير المركزي للانتاج بالشركة والسيد عبد الحميد موسى المدير المركزي للاستغلال بالشركة والسيد نورالدين الزيدي المدير المركزي للدراسات بالشركة وأعضاء اللجنة الفنية للنظر في الوضعية الراهنة والإجراءات التي تم اتخاذها من طرف الشركة للحد من الاضطرابات في التوزيع وضبط برنامج عاجل للتدخل.

الخميس 19 جويلية 2012

جلسة عمل بديوان وزارة الفلاحة بحضور أعضاء اللجنة الفنية للنظر في التقارير التي تم اعدادها من طرف المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية المعنية بالتنسيق مع المصالح الجهوية للشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والتي شهدت اضطرابات في التزود بالماء الصالح للشرب. وقد تم اقتراح التمشي وتخطيط التقرير المزمع انجازه على أنظار الأعضاء التي وافقت عليه.

الجمعة 20 جويلية 2012

جلسة عمل بمقر الشركة التونسية للكهرباء والغاز بمكتب السيد محمد مقزن مدير التوزيع بالشركة وبحضور السيد المكي حمزة رئيس اللجنة الفنية والسيد محمد الحبيب التكاري المدير المركزي للانتاج بالشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه لمناقشة عمليات قطع التيار الكهربائي على محطة بلي أيام 09 و10 و11 جويلية 2012 والإجراءات والتدابير المزمع اتخاذها لعدم تكرار قطع الكهرباء على المحطة تفاديا للاضطرابات المحتملة في التزويد بالماء الصالح للشرب ضمن منظومة قنال مجردة الوطن القبلي والساحل وصفاقس.

ملحق (2)
قائمة في الوثائق التي اعتمدتها اللجنة لصياغة التقرير

➢ **- الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه**

- التقرير السنوى لسنة 2011
- تقرير تأليفي حول الاضطرابات الاخيرة في توزيع الماء الصالح للشراب و الاجراءات المتخذة على المدى القصير والمتوسط والبعيد
- تزويد تونس الكبرى والوطن القبلي والساحل وصفاقس بالماء الصالح للشراب
- مشروع تعزيز طاقة الخزن والمعالجة لمياه الشمال المخصصة للساحل وصفاقس
- لوحة قيادة الثلاثى الاول 2012
- الانتاج اليومي للمنظومات التابعة لإدارة الانتاج بالوسط وصفاقس والجنوب الغربي
- لجنة المتابعة المشتركة: الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والشركة التونسية للكهرباء والغاز
- محضر جلسة الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه والشركة التونسية للكهرباء والغاز بتاريخ 13 جويلية 2012
- تطوير تسعيرة مياه الري 2012
- مجموعة مراسلات موجهة من الشركة الى وزارة الفلاحة حول متابعة تسعيرة مياه الشرب 2007-2011
- تزويد تونس الكبرى والوطن القبلي والساحل وصفاقس بالماء الصالح للشرب

➢ **شركة استغلال قنال وأنابيب مياه الشمال:**

- تقرير حول أشغال الصيانة بمركب نبهانة سنة 2011
- تقرير حول أشغال الصيانة بالقنال سنة 2011
- مجموعة من البلاغات لاعلام العموم بتسجيل اضطرابات في التزويد من طرف الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه
- تقارير المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية حول ظروف وأسباب الاضطرابات الحاصلة خلال هذه الصائفة في تزويد عديد المناطق بالماء الصالح للشرب وتحديد الاجراءات والتدابير العاجلة لمجابهة الوضع بمناطق نابل وسوسة والمنستير والمهدية وصفاقس وسيدي بوزيد وقفصة.
- معطيات مناخيه : المعهد الوطني للرصد الجوى – الادارة العامة للموارد المائية
- تقرير الادارة العامة للسدود والاشغال المائية الكبرى حول الوضعية العامة للسدود

Documents SONEDE:

- - Renforcement des ressources en eau du Cap Bon Sahel et Sfax
- - Etat de la production le 02 juin 2012
- - Suivi de l'état des réservoirs de distribution du sahel le 09/07/2012
- Tableaux : Volume d'eau produite et distribuée (adduction Sbeitla et Jelma)
- Tableaux : Volume d'eau distribuée pour le Sahel Années : 2010- 2011-2012
- Tableaux : Distribution eau potable Grand Sfax
- Coupures et microcoupures au complexe de traitement de Belli : correspondances adressées à la STEG en 2004-2006-2007
- Document: stocks de secours
- Document: Matériels et équipements de secours
- Tarification de l'eau potable rurale - IDEA CONSULT Mars 2004
- Document : Statistiques 2011 (SONEDE)