

جهود المملكة المغربية في تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (2030) بشأن المياه والصرف الصحي : الانجازات والتحديات.

د. يوسف الكمري

أستاذ باحث واستشاري في البيئة والتنمية المستدامة.
المملكة المغربية.



تصميم المداخلة

السياق العام والاشكالية ؛

الانجازات المبذولة في قطاع المياه والصرف الصحي؛

التحديات والاستراتيجيات والبرامج المنجزة وفي طور الإنجاز؛

تطور مؤشرات الهدف 6 من أجندة التنمية 2030 – حالة المغرب ؛

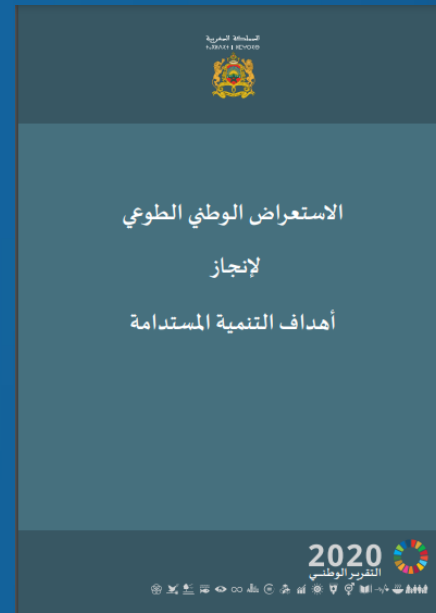
خاتمة وتوصيات.



1. السياق العام والاشكالية



اعتمدت أهداف التنمية المستدامة لسنة 2030 من قبل كافة الدول الأعضاء في الأمم المتحدة وعددها 193 بلدا وذلك في 25 شتنبر/أيلول سنة 2015 كجزء لا يتجزأ من "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لسنة 2030".



يستعرض هذا التقرير برسم سنة 2021 إنجازات المغرب في ميدان أهداف التنمية المستدامة إلى غاية متم سنة 2021. وقد تم إعداده بناء على حصيلة الأنشطة القطاعية لمختلف القطاعات الوزارية ونتائج الأشغال الإحصائية والدراسات المنجزة من طرف المندوبية السامية للتخطيط.

تم إعداد هذا التقرير في إطار الاستعداد "للاستعراض الوطني الطوعي" الخاص بتنفيذ أهداف التنمية المستدامة، والذي قررت المملكة المغربية أن تقدمه للمرة الثانية منذ سنة 2016، وذلك عند مشاركتها في المنتدى السياسي الرفيع المستوى للتنمية المستدامة، الذي نظم من 7 إلى 17 يوليوز 2020 تحت رعاية المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة.



1. السياق العام والاشكالية

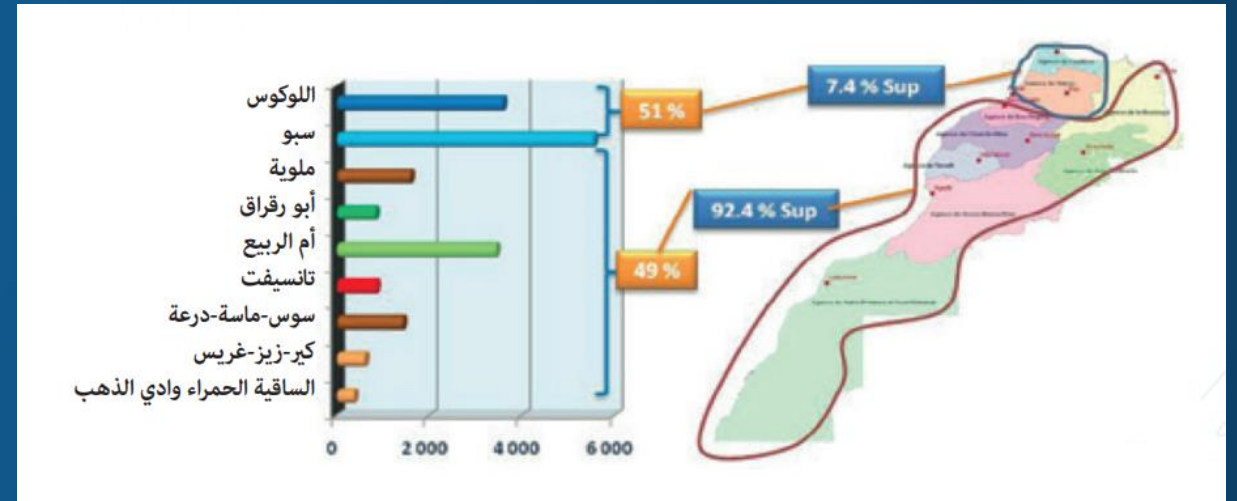
- تشكل محركات التنمية الاقتصادية، بالإضافة إلى العوامل الطبيعية، وكذلك أنماط الاستهلاك المعتمدة من طرف السكان، مثلث الضغط على البيئة بالمغرب (**الموارد المائية نموذجاً**).
- وإدراكاً منه لحقيقة هذا الوضع، عمل المغرب جاهداً على إيجاد عدة حلول للحفاظ على البيئة، وقد توج مسلسل هذا العمل الدؤوب والذي تضاعف خلال السنوات الأخيرة **بتبني استراتيجية وطنية للتنمية المستدامة 2030 والانخراط في الأجندة الأممية للتنمية 2030 وأهدافها 17 (الهدف 6)**،
- أدى النمو الديمغرافي بالمغرب وأنماط الإنتاج والاستهلاك المعتمدة إلى بروز عدة اختلالات بيئية والتي ازدادت تفاقماً بسبب الضغوطات الطبيعية أو المستجدة كالتغيرات المناخية، الشيء الذي أثر سلباً على الموارد الطبيعية. فعلى سبيل المثال لا الحصر: **انخفضت حصة الفرد الواحد من الموارد المائية مؤخراً إلى 620 متر مكعب في السنة، مقتربة بذلك من العتبة الحرجة لشح المياه والتي حُددت دولياً بمعدل 500 متر مكعب للفرد في السنة؛**



الماء، مورد نادر ومهدد ينبغي الحفاظ عليه



1. السياق العام والاشكالية



يقع المغرب في واحدة من أكثر المناطق المهددة بالتغير المناخي. فغزارة الأمطار وتغيراتها جد متفاوتة في المكان والزمان (الشكل أعلاه)، الأمر الذي ينتج عنه المزيد من الفيضانات وحالات الجفاف.

ومن المتوقع أن تزداد حدة هذه الظاهرة وفق الإسقاطات العلمية، وستنتج عن ذلك زيادة جسيمة للجفوة في الأحواض المائية وكذا التوحد في حقينات السدود.

وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment Water & Agriculture



كما أن كمية الموارد المائية الكامنة يمكن أن تتأثر كذلك بالتلوث الذي ينتج أساسا عن قذف:



750 000 متر مكعب
من العصارة التي تصدر
سنويا عن مطارح
النفايات.



3 ملايين طن من
مخلفات المناجم
العقيمة و **346** مليون
طن من مخلفات
المناجم المغلقة



50 مليون متر مكعب
سنويا من المقذوفات
السائلة الصناعية



750 مليون متر مكعب
سنويا من المقذوفات
السائلة المنزلية

كذلك فإن، تدهور الفرشاة المائية يرجع أيضا إلى طبيعة الطبقات الجيولوجية و/أو الكميات الهامة من النترات المتسربة بسبب الاستعمال المفرط للأسمدة في الفلاحة والتي تصل كميتها حاليا إلى حوالي **1 مليون طن سنويا**.

2. الانجازات المبذولة في قطاع المياه والصرف الصحي



3.2. الولوج إلى التطهير
السائل

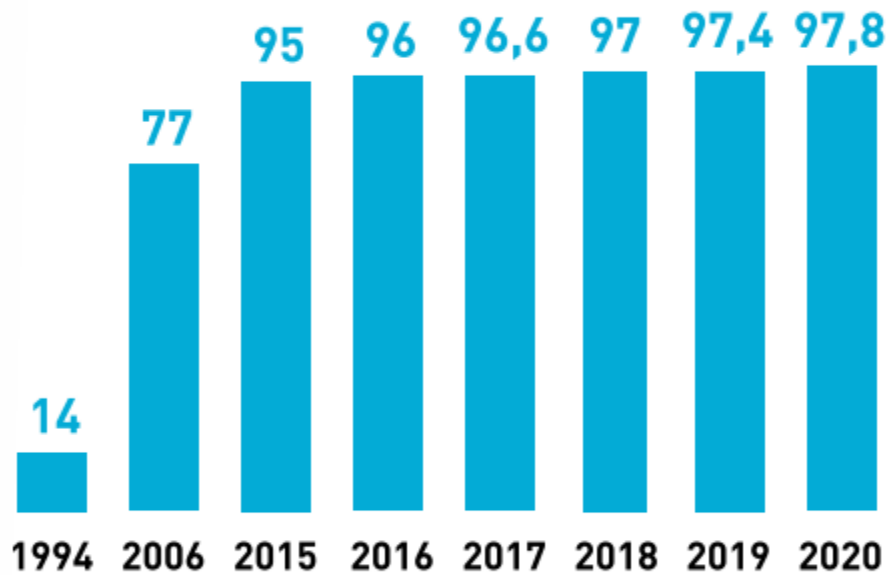


2.2. تعبئة المياه غير
التقليدية



1.2. الولوج الشبه كامل
للماء الصالح للشرب

1.2. الولوج الشبه كامل للماء الصالح للشرب



إن تطوير البنية التحتية المتعلقة بتعبئة وإنتاج وتوزيع الماء قد مكن من تأمين تزويد السكان بالماء الصالح للشرب وهكذا، فإذا كان التزويد بالماء الصالح للشرب في الوسط الحضري قد تم تعميمه، فقد تجاوزت نسبته بالوسط القروي 97% سنة 2019، لتبلغ نسبة 97,8 في المائة سنة 2020.

الولوج إلى الماء الصالح للشرب بالوسط القروي بالمغرب (%)

2.2. تعبئة المياه غير التقليدية

- تمت تعبئة ما يناهز 64 مليون متر مكعب سنة 2019

- تحديد أهداف مستقبلية تتمثل في تعبئة 100 مليون متر مكعب في سنة 2020.

- 341 مليون متر مكعب في عام 2050.

إعادة استخدام مياه
الصرف الصحي
المعالجة



- إجمالي القدرة الإنتاجية الحالية لمحطات
التحلية تصل إلى 118.161 متر مكعب في اليوم.

- 6 محطات لتلبية الاحتياجات من الماء الصالح
للشرب .

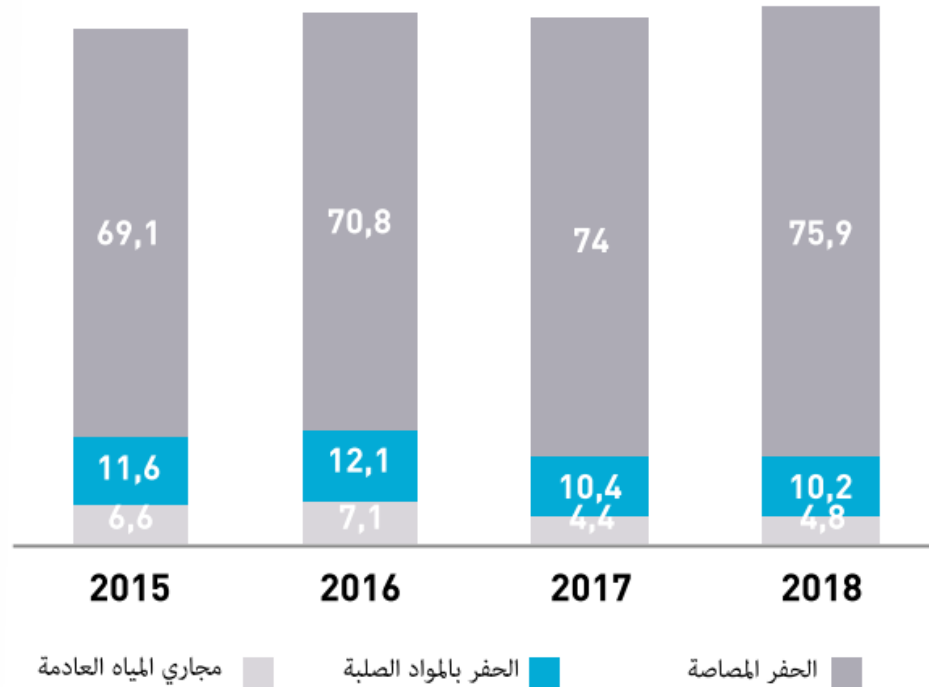
- محطتين لتأمين الاحتياجات الصناعية
لمجموعة المكتب الشريف للفوسفات.

- محطة مشتركة للماء الصالح للشرب بأكادير وللري
بالدائرة السقوية لشتوكة ومحطة للسقي بالداخلة

تحلية مياه البحر



3.2. الولوج إلى التطهير السائل



الولوج إلى خدمات الصرف الصحي بالوسط القروي بالمغرب حسب نوعية الخدمة (%).

▪ البرنامج الوطني للتطهير السائل ومعالجة المياه العادمة الذي تم إطلاقه سنة 2006.

▪ اعتماد برنامج وطني للتطهير السائل في الوسط القروي (تجاوز اكراهات الربط بشبكة الصرف الصحي)

▪ البرنامج الوطني للتطهير السائل المشترك (NPSP) :
> الرفع من معدل الربط بشبكة التطهير السائل على مستوى المدن والمراكز القروية الرئيسية، وتعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، لا سيما في سقي ملاعب الكولف والمساحات الخضراء.

▪ بلغت نسبة المياه العادمة المعالجة في المناطق الحضرية 55 % في سنة 2019 مقابل 7 % فقط سنة 2006.

▪ بلغ حجم المياه العادمة المعالجة والمعبأة لإعادة الاستخدام، 71 مليون م³ سنة 2020 .

المصادر :

- التقرير الوطني 2020 حول الاستعراض الوطني الطوعي لإنجاز التقرير الوطني لأهداف التنمية المستدامة. (ص ص 47-49)، المندوبية السامية للتخطيط، المملكة المغربية.
- التقرير الوطني 2021 حول أهداف التنمية المستدامة بالمغرب في سياق جائزة كوفيد-19 (المملكة المغربية).



3. التحديات والاستراتيجيات والبرامج

- ندرة الموارد المائية، على غرار العديد من بلدان العالم، فإن المغرب ليس بمنأى عن آثار التغيرات المناخية، والتي لها تأثير على إمكاناته المائية المحدودة أصلاً. فحصة المياه المتاحة لكل فرد مستمرة في التقلص حيث انتقلت من حوالي 2560 متر مكعب للفرد سنة 1960 إلى 620متر مكعب سنة 2019 ؛
- الاستهلاك غير العقلاني للماء؛
- التكلفة العالية لمشاريع تعبئة المياه غير التقليدية، والتي تتطلب مشاركة قوية للمتدخلين وتعزيز وسائل التمويل؛
- زيادة مصادر تلوث المياه؛
- العوائق المرتبطة بطبيعة التضاريس وتشتت وتباعد المساكن بالوسط القروي، مما يجعل من الصعب والمكلف إن لم يكن من المستحيل الربط الفردي بشبكات مياه الشرب والتطهير؛
- التأخر في تنفيذ بعض المقتضيات التنظيمية والتشريعية؛
- تعقيد الإطار المؤسسي الذي يجعل التنسيق والتشاور أكثر صعوبة ؛
- إشكالية الوعي العقاري اللازم لإنجاز مشاريع التطهير ومعالجة مياه الصرف الصحي؛
- عدم ملاءمة نظام تغطية التكاليف المتعلقة بالتطهير السائل؛
- عدم توفر الجماعات المسؤولة عن تدبير الماء، على الوسائل والقدرات الكافية لإنجاز المشاريع وضمان استدامة البنية التحتية.

3. التحديات والاستراتيجيات والبرامج

- **مشروع المخطط الوطني للماء (ENP) 2020-2050** : يحدد التوجهات الاستراتيجية لتدبير الموارد المائية على المستوى الوطني. وقد تم إعداده وفق مقارنة تشاركية تضم مختلف القطاعات الوزارية والمؤسسات العمومية المتدخلة في قطاع الماء، ويأخذ بعين الاعتبار جانب التكيف مع التغيرات المناخية.
- **البرنامج الوطني للتزود بالماء الصالح للشرب والسقي 2020-2027** : يهدف هذا البرنامج إلى تسريع الاستثمارات في قطاع الماء بحلول عام 2027 وذلك لاستشراف الصعوبات التي قد يعرفها التزود بمياه الشرب والري، لاسيما في الأحواض المائية التي كانت أكثر تضررا من العجز المائي خلال فترة الجفاف 2015-2018.
- **البرنامج الوطني للتطهير السائل المشترك ومعالجة المياه العادمة** : تم إعداد هذا البرنامج في إطار التعاون المشترك بين الوزارات من أجل تجميع البرامج الوطنية للتطهير السائل في المناطق الحضرية والقروية وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.
- **البرنامج الوطني لاقتصاد مياه الري** : والذي يهدف إلى تحويل الري الموضعي إلى مساحة إجمالية تبلغ 550.000 هكتار بحلول عام 2020، مما سيوفر المياه في نهاية المطاف عن طريق ما يقرب من 4.1 مليار متر مكعب / السنة.

4. تطور مؤشرات الهدف 6 من أجندة التنمية 2030 بالمغرب

الجدول جانبه، يبين التقدم المحرز نحو تحقيق الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة (وفي منتصف الطريق إلى عام 2030) بالمغرب.

المرامي	رمز المؤشر	المؤشرات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	القيمة المستهدفة في أفق 2030
1.6 تحقيق هدف حصول الجميع بشكل منصف على مياه الشرب المأمونة والميسورة التكلفة بحلول عام 2030	1.1.6	النسبة المتوية للسكان الذين يستفيدون من خدمات مياه الشرب التي تدار بطريقة مأمونة	97,5	97,6	97,7	98	98	98+	100
		الوسط القروي							
2.6 تحقيق هدف حصول الجميع على خدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية ووضع نهاية للتغوط في العراء، وإيلاء اهتمام خاص لاحتياجات النساء والفتيات ومن يعيشون أوضاع هشّة في أفق عام 2030	1.2.6	النسبة المتوية للسكان الذين يستفيدون من الإدارة السليمة لخدمات الصرف الصحي بما فيها مرافق غسل اليدين بالصابون والمياه	95,5	96,5	96,2	96,9			100
3.6 تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث ووقف إلقاء النفايات و المواد الكيميائية الخطرة وتقليل تسربها إلى أدنى حد، وخفض نسبة مياه المجاري الغير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام المأمونة بنسبة كبيرة على الصعيد العالمي، بحلول أفق 2030	1.3.6	النسبة المتوية لمياه الصرف الصحي المعالجة بطريقة آمنة	(2006) 7	45,0	-	-	55,0	56,0	
2.3.6 النسبة المتوية للكتل المائية الآتية من مياه محيطية ذات نوعية جيدة	2.3.6		-	-	70,0	-			
4.6 زيادة كفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات زيادة كبيرة، وضمان سحب المياه العذبة وإمدادها على نحو مستدام من أجل معالجة شح المياه، والحد بدرجة كبيرة من عدد الأشخاص الذين يعانون من ندرة المياه، بحلول عام 2030	2.4.6	النسبة المتوية لإجمالي ما استخدم من الموارد المائية المتاحة مع مراعاة احتياجات البيئة من الماء (حجم الضغط الذي تتعرض له المياه)	(2010) 61,0	-	-	-	-	-	

5. الخاتمة والتوصيات

ستتظافر نتائج تدابير المخطط الوطني للماء مع إجراءات المخطط الوطني للتطهير السائل الذي يرمي إلى تحسين جودة الماء من خلال الحد من تلويثه بنسبة 70% خلال العشرية المقبلة والرفع من نسبة إعادة استعمال المياه العادمة المعالجة إلى 30% من المجموع أي 340 مليون متر مكعب سنويا والارتقاء بتجميع مياه الأمطار إلى 300 مليون متر مكعب سنويا.



5. الخاتمة والتوصيات

بالموازاة مع هذه الطموحات، تتطلب بعض التدابير المعمول بها حالياً تحسينها وتفعيلها وخاصة ما يلي:

- **التربية** على أنماط الاستهلاك والاقتصاد في موارد الماء؛
- **اعتماد تسعيرة** عادلة ومنصفة وفقاً لمبادئ «المستعمل المؤدي» و «الملوث المؤدي» مع اعتماد تعديلات نسبية لفائدة الساكنة المعوزة؛
- **تقوية وسائل** وموارد تتبع ومراقبة استخراج المياه والتطبيق الفعلي لتعاقدات الفرشة المائية الجوفية؛
- **تعميم الربط الفردي** بشبكات توزيع الماء وتأمين التزويد بالماء الصالح للشرب؛
- **تحسن نجاعة استخدام المياه** في الفلاحة وتغريم هدر الماء من خلال تقييس المنتجات وترميزها؛
- **اعتماد نظام آلي** ومندمج للإنذار بالفيضانات وتسريع تحديد نقاط الفيضانات المحتملة وتأهيلها.



لائحة المراجع المعتمدة (البيليوغرافية)

- التقرير الرابع حول حالة البيئة بالمغرب (2020). وزارة الطاقة والمعادن والبيئة – قطاع البيئة، المملكة المغربية.
- المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب (المملكة المغربية) (التقرير الوطني، لسنة 2021 المندوبية السامية للتخطيط، المملكة المغربية).
- التقرير الوطني 2020 حول الاستعراض الوطني الطوعي لإنجاز التقرير الوطني لأهداف التنمية المستدامة. (ص ص 47-49)، المندوبية السامية للتخطيط، المملكة المغربية.
- التقرير الوطني 2021 حول أهداف التنمية المستدامة بالمغرب في سياق جائحة كوفيد-19 (المملكة المغربية).
- وزارة الطاقة، والمعادن والبيئة، المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب والمندوبية السامية للتخطيط (التقرير الوطني، لسنة 2021 المندوبية السامية للتخطيط، المملكة المغربية).
- المملكة المغربية: المخطط الوطني للماء 2020 - 2050.

شكرا لكم!



وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment Water & Agriculture

