



الدَّيَّوان الوطني للتَّطهير
OFFICE NATIONAL DE L'ASSAINISSEMENT

التقرير السنوي

2022





الدَّيَّوَانَةُ الْوُطْنِيَّةُ لِلتَّطْهِيرِ
OFFICE NATIONAL DE L'ASSAINISSEMENT

التقرير السنوي لسنة 2022

توطئة

في إطار الاستراتيجية العامة للدولة والمساهمة الفاعلة في المجهود الدولي للمحافظة على البيئة والموارد والثروات الطبيعية للبلاد وتنميتها، والإيفاء بالتعهدات الدولية من خلال المساهمة المحددة وطنياً (NDC) المنبثقة عن إتفاقية باريس للمناخ وتحقيق أهداف التنمية المستدامة لسنة 2030 وخاصة الهدف السادس منها المتعلق بضمان توفير المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع، شهدت سنة 2022 تقييماً لإنجازات الديوان من سنة 2016 إلى غاية سنة 2022 تم على إثرها حصر الإشكاليات الهيكلية والظرفية التي يشهدها القطاع وذلك بالإعتماد على دراسات استراتيجية في الغرض وعلى مطالب ومشاكل الجهات. وعليه وضع الديوان الوطني للتطهير برنامجاً للاستثمار يهدف إلى مقاومة التلوث المائي وإتخاذ الإجراءات المصاحبة والإصلاحات الهيكلية الهادفة إلى ضمان نجاعة وديمومة قطاع التطهير عبر :

- تدعيم وتأهيل شبكات التطهير بالبلديات المتبناة بهدف تحسين خدمات التطهير ومواكبة التوسع العمراني لهذه البلديات المتبناة؛
- تدعيم طاقة المعالجة بالمدن والمناطق السياحية الكبرى؛
- مواصلة تنفيذ البرنامج الوطني لتطهير الأحياء الشعبية؛
- إنجاز مصرفات بحرية للمياه المعالجة لحماية الشواطئ وتحسين مياه السباحة؛
- مواصلة تطهير المدن الصغرى والمتوسطة وخاصة بالمناطق الداخلية؛
- تطهير التجمعات السكنية التي كانت ريفية والتي يتجاوز عدد سكانها 3000 ساكن؛
- توسيع المحطات التي تجاوزت طاقتها القصوى وتهذيب المحطات المتقدمة؛
- إعتماد المعالجة الثلاثية بمحطات التطهير لتنمية إعادة الاستعمال في مختلف المجالات التنموية ؛
- التصرف في السكب الصناعي السائل (برنامج يهدف إلى فصل المياه الصناعية شديدة التلوث عن المياه الحضرية) ؛
- برنامج التصرف المستديم في الحمأة المستخرجة من محطات التطهير؛
- تطوير طرق المعالجة الحالية وتأهيلها باستعمال التكنولوجيات الحديثة المقتصدة في الطاقة إضافة لإستعمال الطاقات المتجددة في استغلال المحطات؛
- تدعيم الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص لإنجاز مشاريع كبرى في مجال التطهير؛
- تدعيم تشريك القطاع الخاص في استغلال منشآت التطهير وذلك لضمان استمرارية المرفق العام والرفع من نجاعة تدخلاته وتحسين نوعية الخدمات المسداة ؛
- تحسين مستوى الخدمات والإتصال (رقمنة الخدمات لتحسين مناخ الأعمال، إعداد وتنفيذ مخطط إتصالي للحرفاء، تطوير طرق التدخل والتصرف في الشكايات، تقليص آجال الرد على المواطنين...) ؛
- دعم التعهد والصيانة والمراقبة لمنشآت التطهير؛
- تحسين طرق التصرف و الحوكمة ؛
- المحافظة على التوازنات المالية للديوان لضمان ديمومة القطاع ؛
- إعتماد المقاربة التشاركية عبر تشريك المواطنين والمجتمع المدني ومختلف الأطراف المعنية بقطاع التطهير وتطوير الشراكة بين الديوان والمؤسسات العلمية في مجال نقل والتحكم في التكنولوجيا.

الإحداث

تم إحداث الديوان الوطني للتطهير بمقتضى القانون عدد 73 لسنة 1974 المؤرخ في 3 أوت 1974 كمنشأة عمومية ذات صبغة صناعية وتجارية والذي تمت مراجعته بمقتضى القانون عدد 93/41 المؤرخ في 19 أفريل 1993 الذي ارتقى بالديوان إلى المتدخل الرئيسي في ميدان حماية المحيط المائي.

المهام

- مقاومة كل أشكال التلوث المائي الراجعة له بالنظر.
- التصرف واستغلال وصيانة وتجديد وإقامة كل المنشآت المعدة لتطهير المدن التي يقع تبنيها بمقتضى أمر على غرار محطات التطهير ومحطات الضخ والشبكة والمصرفات البحرية.
- التخطيط وإعداد وتنفيذ مشاريع لفائدة الدولة والجماعات المحلية.
- النهوض بتثمين منتجات محطات التطهير من مياه معالجة وحمأة.



تركيبة أعضاء مجلس إدارة الديوان الوطني للتطهير

- رئيس المجلس : الرئيس المدير العام
- عضو ممثل عن : رئاسة الحكومة
- عضو ممثل عن : وزارة الداخلية
- عضو ممثل عن : وزارة المالية
- عضو ممثل عن : وزارة الإقتصاد و التخطيط
- عضو ممثل عن : وزارة البيئة
- عضو ممثل عن : وزارة الصحة
- عضو ممثل عن : وزارة التجهيز والإسكان
- عضو ممثل عن : وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري
- عضو ممثل عن : الشركة الوطنية لإستغلال وتوزيع المياه
- عضو ممثل عن : الوكالة الوطنية لحماية المحيط



الموارد المالية

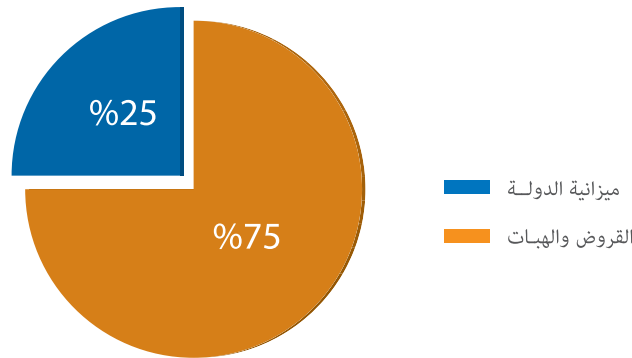
1 . نفقات الاستثمار

بلغ حجم الاستثمارات المنجزة خلال سنة 2022، 230 مليون ديناراً مقابل تقديرات بـ 373 مليون دينار أي بنسبة إنجاز تعادل 61.7 % .

ويقع تمويل الاستثمارات كما يلي:

- ميزانية الدولة: 25 % .
- القروض والهبات: 75 % .

نفقات الاستثمار

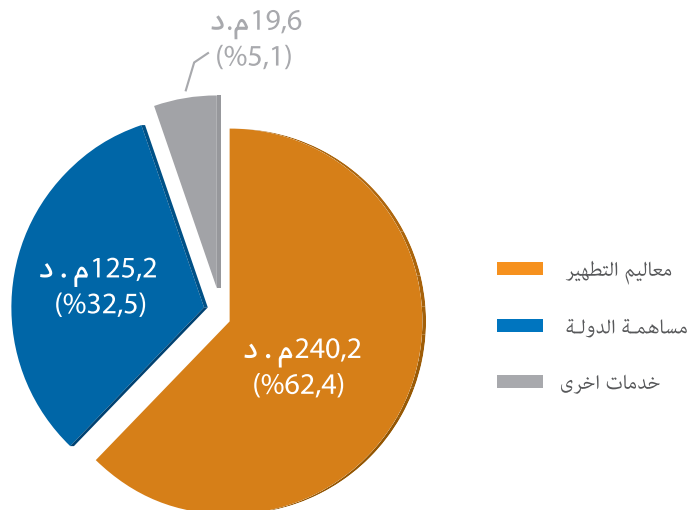


2 . نفقات الاستغلال

بلغت نفقات الاستغلال لسنة 2022 حوالي 385 مليون ديناراً مقابل 367.6 مليون ديناراً سنة 2021 . وقد تم تمويل هذه النفقات كما يلي:

- معاليم التطهير : 240.2 م.د (62.4 %)
- مساهمة الدولة : 125.2 م.د (32.5 %)
- خدمات أخرى: 19.6 م.د (5.1 %)

نفقات الاستغلال



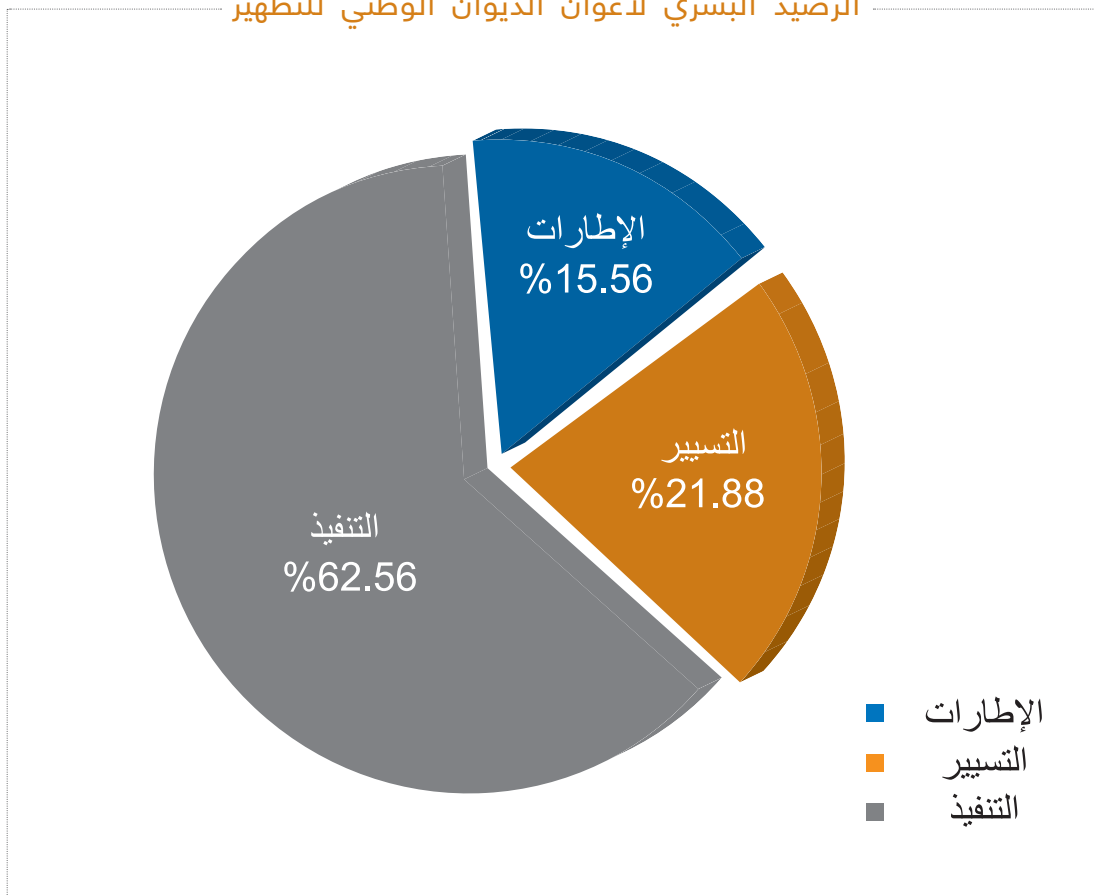
الموارد البشرية

بلغ عدد الأعوان الجملي في نهاية سنة 2022 : 3053 عونا مباشرا (بمختلف الوضعيات الإدارية) موزعين حسب الأصناف كالتالي:

- 475 إطار
- 668 تسيير
- 1910 تنفيذ

مقابل 3195 في نهاية سنة 2021 مسجلا بذلك انخفاضا بـ: 142 عونا أي بنسبة سلبية تقدر بـ 4.4 % .

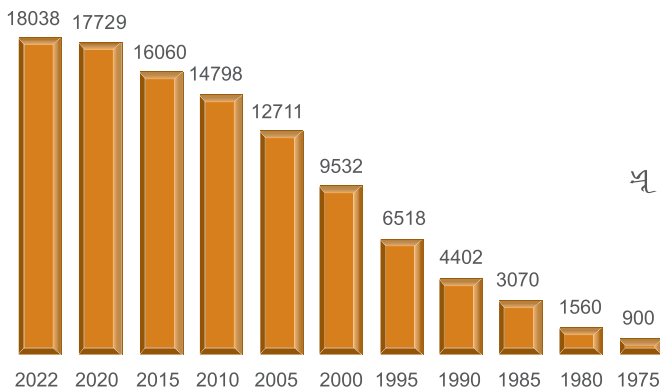
الرصيد البشري لأعوان الديوان الوطني للتطهير



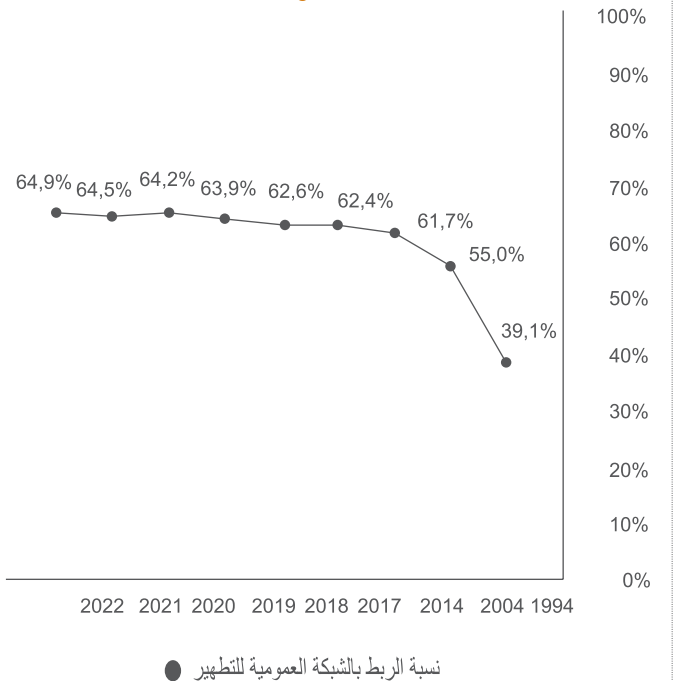
أهم المؤشرات العامة للديوان الوطني للتطهير

| المؤشرات العامة | الوحدة | 2021 | 2022 |
|--|----------------------|--------|--------|
| عدد البلديات المتبناة | بلدية | 193 | 193 |
| نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير | % | 64,5% | 64,9% |
| نسبة الربط بمناطق تدخل الديوان | % | 78,3% | 78,8% |
| عدد الحرفاء | 1000 حريف | 2157 | 2202 |
| كمية المياه المستهلكة من طرف حرفاء الديوان | مليون م ³ | 317 | 320 |
| طول الشبكة العمومية للتطهير | كلم | 17848 | 18038 |
| عدد صناديق الربط | 1000 صندوق ربط | 1203 | 1215 |
| جهر شبكة التطهير | كلم | 5653 | 5600 |
| نسبة الجهر | % | 41,9% | 40,7% |
| عدد محطات الضخ | محطة | 815 | 824 |
| عدد محطات التطهير | محطة | 125 | 125 |
| كمية المياه المستعملة المجمعة | مليون م ³ | 290,8 | 294,4 |
| كمية المياه المعالجة بمحطات التطهير | مليون م ³ | 288,5 | 292 |
| نسبة المياه المعالجة | % | 99,2% | 99,2% |
| عدد التدخلات على الشبكة | تدخل | 115045 | 109666 |
| عدد التدخلات للكيلومتر الواحد | تدخل / كلم | 6,4 | 6,1 |

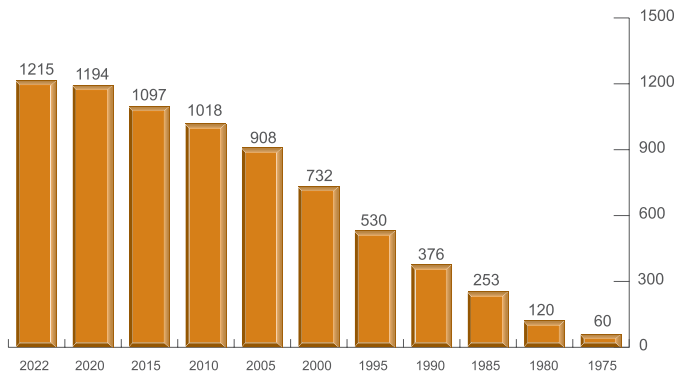
تطور الشبكة العمومية للتطهير



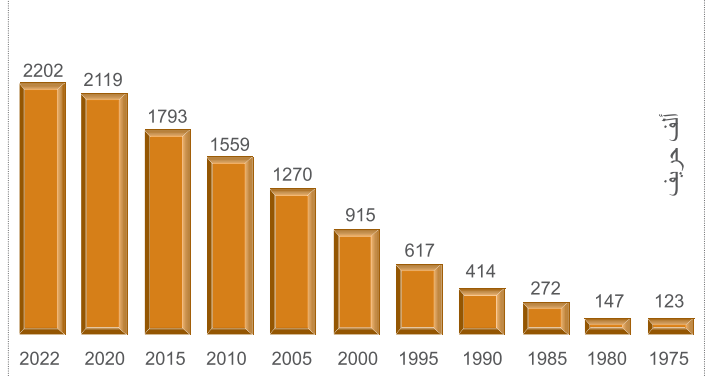
نسبة الربط بالشبكة العمومية للتطهير



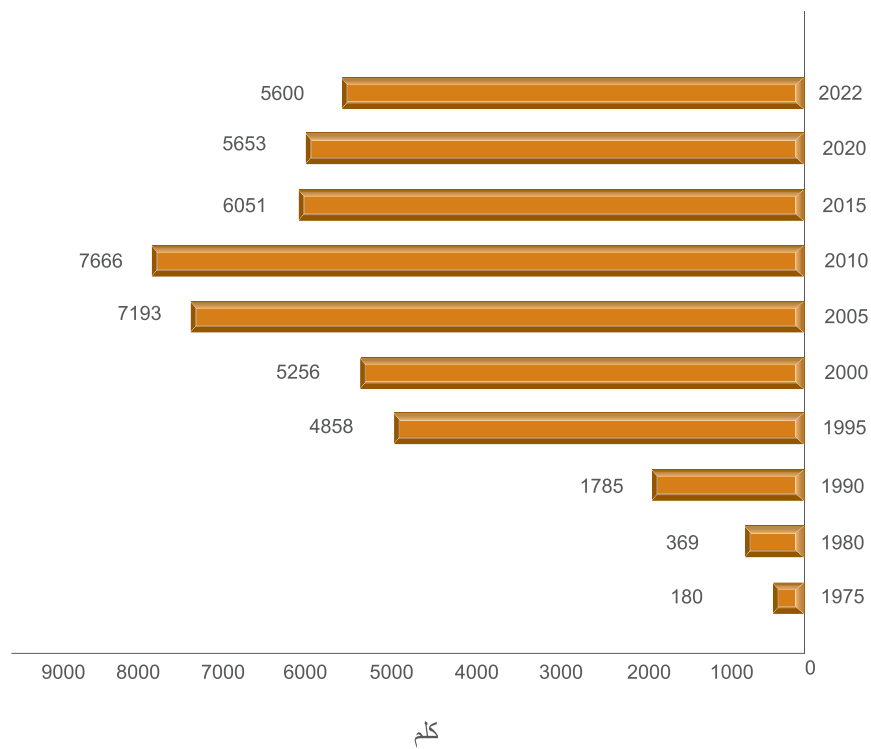
تطور عدد صناديق الربط



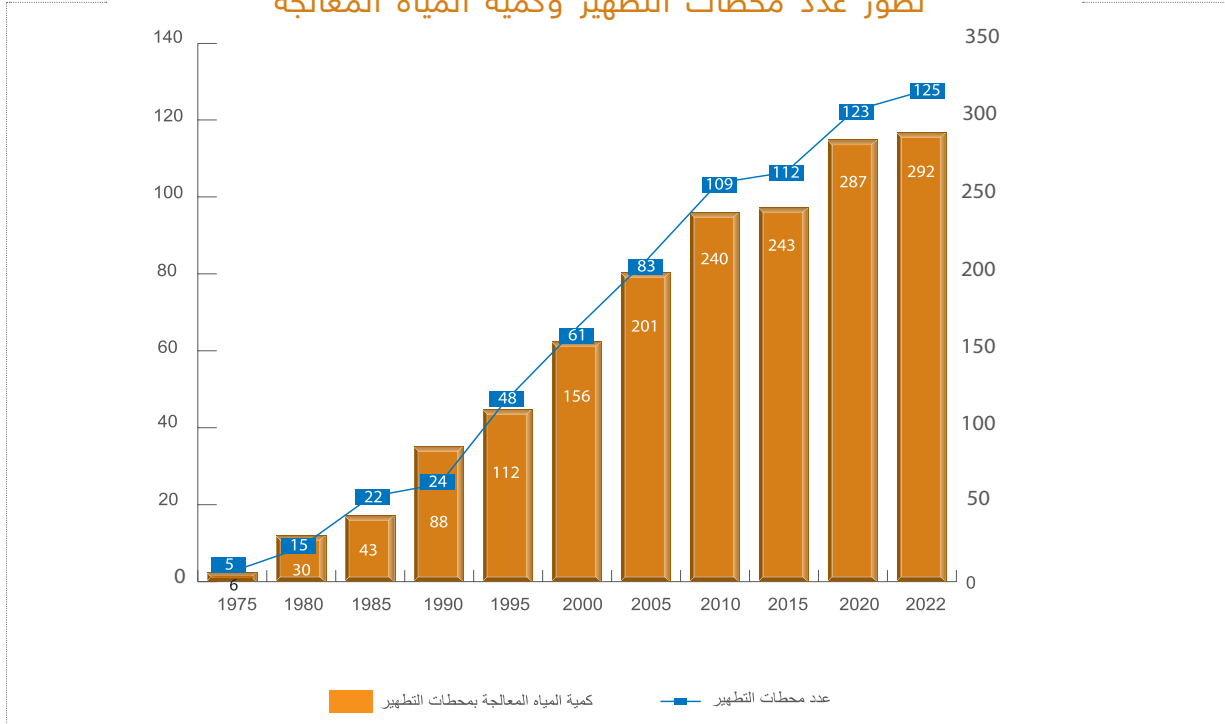
تطور عدد الحرفاء



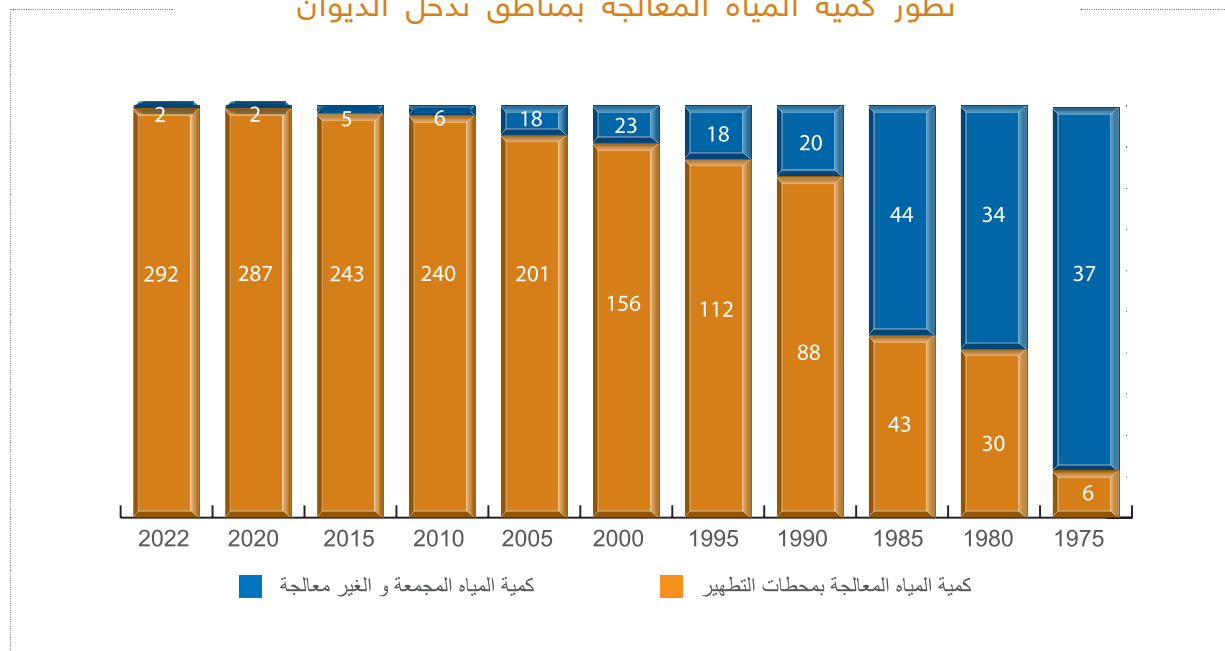
تطور جهر شبكة التطهير



تطور عدد محطات التطهير وكمية المياه المعالجة



تطور كمية المياه المعالجة بمناطق تدخّل الديوان



إطار العيش بالأحياء الشَّعبية

تتواصل الأشغال المتعلقة بالبرنامج الوطني لتطهير الأحياء الشَّعبية حيث تمَّ الإنتهاء من أشغال تطهير 12 حيًّا شعبيًّا خلال سنة 2022 ليلبلغ عدد الأحياء الشعبية التي تمَّ تطهيرها منذ إنطلاق البرنامج حوالي 1139 حيًّا شعبيًّا لفائدة حوالي 1.40 مليون ساكن.

محتوى وكلفة البرنامج

| المشروع | عدد الأحياء | عدد السكان | عدد المنازل | عدد محطات الضخ | طول الشبكة (كلم) | الكلفة (مليون دينار) | فترة الإنجاز |
|-----------------------------|-------------|------------|-------------|----------------|------------------|----------------------|--------------|
| المشروع الأول | 80 | 150.000 | 20.000 | 8 | 200 | 14 | 1991-1989 |
| المشروع الثاني | 220 | 400.000 | 55.000 | 30 | 500 | 38 | 1997-1992 |
| المشروع الثالث | 376 | 464.000 | 71.000 | 55 | 1100 | 85 | 2007-1998 |
| المشروع الرابع-القسط الأول | 132 | 116.000 | 23.200 | 36 | 410 | 48 | 2011-2004 |
| المشروع الرابع-القسط الثاني | 222 | 173.000 | 34.550 | 20 | 595 | 75 | 2019-2009 |
| المشروع الخامس | 116 | 121.000 | 22.100 | 26 | 467 | 115 | 2022-2016 |
| المجموع العام | 1146 | 1.424.000 | 225.850 | 175 | 3272 | 375 | 2022-1989 |



التدخل بالبلديات التي كانت مناطق ريفية

يبلغ عدد المناطق التي كانت ريفية والتي تمّ تطهيرها منذ إنطلاق البرنامج 34 منطقة لفائدة حوالي 117 ألف ساكنا. وقد تمّ خلال سنة 2022 :

- نشر إعلانات طلبات العروض وتقييم العروض المتعلقة بأشغال تطهير منطقة شطّ مريم بسوسة وإنجاز محطة تطهير بوادي الزرقاء بباجة؛
- الشروع في إعداد ملفات طلبات العروض لتطهير بعض المناطق الأخرى على غرار بئر مشارقة (زغوان) وأولاد عبد الله بالنفيضة (سوسة) والباطن والعلم والدلوسي (القيروان) وديار الحجاج (نابل) والحرق واللوزة وسيدي صالح (صفاقس).

المعدات

| العدد | النوع |
|-------|---|
| 83 | شاحنة مزدوجة للشفط والجهر سعة 8 و 10 م ³ |
| 1 | شاحنة مزدوجة للشفط والجهر بإعتماد نظام الرسكلة |
| 30 | شاحنة شفط سعة 6 م ³ |
| 13 | شاحنة شفط عملاقة سعة 20 م ³ |
| 13 | شاحنة جهر صغيرة سعة 2 م ³ |
| 4 | شاحنة شفط وجهر مزدوجة صغيرة سعة 2 م ³ |
| 2 | شاحنة شفط صغيرة سعة 2 م ³ |
| 50 | شاحنة نقل أوحال سعة 2 م ³ |
| 58 | شاحنة مجهزة بألة تسريع بالضغط العالي |
| 9 | شاحنات تفقد بالكاميرا |



التعاون الفني

كان للديوان سنة 2022 العديد من الأحداث والتظاهرات على الصعيدين الداخلي والخارجي كما تواصلت الاجتماعات حضوريا أو عن بعد مع العديد من المؤسسات لتقديم تكنولوجيات وتقنيات حديثة من أجل دعم قدرات إدارات وأعوان الديوان في جميع الميادين التي لها علاقة بالتطهير.

مشاركة الديوان في العديد من الورشات والندوات:

◀ **الصالون الدولي للنشطة والتكنولوجيات المائية** في دورته الثانية تحت إشراف وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري وبالشراكة مع مركز البحوث وتكنولوجيا المياه أيام 16 و 17 مارس 2022 وقد سعى الديوان من خلاله إلى إبراز دوره في مجال معالجة المياه المستعملة والتصرف فيها وعرض أهم المؤشرات الخاصة بالقطاع وإستراتيجيته المستقبلية في المجال وبرنامج النجاعة الطاقية بمحطات التطهير.

◀ **اليوم الاعلامي** المنتظم بتونس للإطلاع على أحدث التكنولوجيات في مجال صيانة تجهيزات محطات التطهير والضخ وبرمجيات الحماة يوم 23 مارس 2022.

◀ **تظاهرة علمية في إطار مشروع Waterose** يوم 23 مارس 2022 بمقر المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس الذي يشرف عليه نادي Enactus INAT والمتمثل في تثمين المياه المعالجة بمحطة التطهير بقنطرة بنزرت من ولاية أريانة وإيصالها إلى الأراضي المجاورة. كما تم التطرق إلى أهمية الانخراط في مشروع Menawara عبر قبول أربعة مشاريع بهدف التشجيع على إعادة استعمال المياه المعالجة في الري

◀ **اليوم الوطني والعالمي للبيئة** الذي ينتظم تحت شعار « لا نملك سوى أرض واحدة » يوم 5 جوان 2022 والذي يؤكد على حاجتنا إلى العيش بشكل مستدام في وئام مع الطبيعة عن طريق إحداث تغييرات نوعية والتوجه نحو أنماط حياة أكثر إستدامة وأكثر مراعاة للبيئة.

◀ **دورتي** تكوين الأولى عن بعد من 06 إلى 30 سبتمبر 2022 والثانية حضوريا من 03 إلى 21 أكتوبر 2022 حول برنامج المشاركة في خلق المعرفة تحت عنوان « Operation and Maintenance of Sewerage System » بتمويل من الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA).

◀ **الندوة المنظمة من طرف مكتب Business France** أيام 27 و 28 و 29 سبتمبر 2022 تم على إثرها لقاءات B2B بين الشركات الفرنسية وممثلي الديوان للتعرف على التكنولوجيات الحديثة المتعلقة بالتحول البيئي والطاقى.

◀ **ورشة إعلامية** نظمها الديوان الوطني للتطهير بالتنسيق مع الوكالة الألمانية للتعاون الفني GIZ يوم 7 ديسمبر 2022 في إطار دعم قدرات قطاع التطهير في مجال التغيرات المناخية والولوج إلى التمويل المناخي حيث تم خلال الورشة التعريف بالمفاهيم العالمية المتعلقة بالمناخ وإبراز مدى الترابط بين تخفيض الانبعاثات الغازية والتأقلم مع التغيرات المناخية وتعهدات قطاع التطهير المدرجة ضمن التعهدات الوطنية المحددة (NDC) للدولة التونسية إلى جانب التعريف بآليات التمويل المناخي المتاحة .

زيارات وفود للديوان

◀ للإطلاع على التجربة التونسية في مجال معالجة المياه المستعملة أدى وفد بافاري زيارة لمحطة التطهير بالشرقية وذلك يوم 08 جوان 2022.

◀ أدى وفد إيفواري مهمة إعلامية بتونس من 11 إلى 18 ديسمبر 2022 حيث كانت له فيها زيارات ميدانية لعدة محطات تطهير للتعرف على منظومة التصفية وأشغال إنجاز المحطات وتقنيات المعالجة وقد ختمت الزيارات بجلسة عمل بمقر الديوان للتباحث في أشكال تفعيل التعاون المشترك ومجالته.



التعاون المالي

شهدت سنة 2022، تواصل الحوار والتنسيق مع خبراء الممولين الأجانب على غرار البنك الألماني للتنمية (KfW) والبنك الدولي للإنشاء والتعمير (IBRD) والوكالة الفرنسية للتنمية (AFD) والبنك الإفريقي للتنمية (BAD) والوكالة اليابانية للتعاون الفني (JICA) والبنك الأوروبي للإستثمار (BEI) والبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (BERD) وغيرهم لتقييم ومتابعة تنفيذ المشاريع الممولة جزئياً من طرفهم والتباحث في إمكانية إبرام إتفاقيات تمويل لمشاريع جديدة.

وقد تميزت سنة 2022 بإمضاء إتفاقيات الهبات الآتي ذكرها:

- إتفاقية هبة مع البنك الألماني للتنمية (KfW) بقيمة 13 مليون أورو متعلقة بأشغال القسط الثاني من برنامج تطهير 10 مدن متوسطة؛
- إتفاقية هبة مع البنك الألماني للتنمية (KfW) بقيمة 2 مليون أورو لتمويل الإجراءات المصاحبة للقبول الإجتماعي المتعلقة بالقسط الثاني من برنامج تطهير 10 مدن متوسطة؛
- إتفاقية هبة مع البنك الألماني للتنمية (KfW) بقيمة 5 مليون أورو لتمويل الإجراءات المصاحبة والمساندة الفنية لإعادة إستعمال المياه المعالجة في إطار برنامج توسيع وتهذيب محطات التطهير ومحطات الضخ؛
- إتفاقية هبة مع البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (BERD) بقيمة 0.7 مليون أورو لتمويل الدراسات البيئية والاجتماعية لبرنامج إزالة التلوث بحوض بحيرة بنزرت، وإنشاء حوار مالي يضمن الجدوى المالية طويلة الأمد للديوان الوطني للتطهير وانتقال معايير المحاسبة الوطنية إلى المعايير الدولية IFRS؛
- إتفاقية هبة مع البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (BERD) بقيمة 1.9 مليون أورو لتمويل الدراسات البيئية والاجتماعية لبرنامج تطهير 33 مدينة صغرى والدراسة الإستراتيجية حول الديوان في آفاق سنة 2050 إلى جانب التكوين في مجال عقود اللزمة والشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص.



تقدم إنجاز المشاريع الكبرى

* برنامج توسيع وتهذيب 19 محطة تطهير و 130 محطة ضخ القسط الثاني والثالث

يشمل البرنامج توسيع وتهذيب:

- محطات التطهير بمنزل بوزلفة ودار شعبان الفهري وقرمبالية وقفصة والمحرس وسيدي بوزيد والساحلين والمهدية والوردانين وسيدي بوعلي والجم ونفطة والقصرين، إلى جانب ربط محطة التطهير الدخيلة بمحطة الساحلين وشبكة تحويل المياه البقالطة طبلبة.
- محطات ضخ متواجدة بولايات تونس وبن عروس وبنزرت وأريانة ونابل وقابس ومدنين وسوسة والمنستير والمهدية والقيروان وقفصة وتوزر.

وقد تمّ إلى موقى سنة 2022:

- الإنتهاء من أشغال تهذيب وتوسيع محطات تطهير منزل بوزلفة والساحلين ودار شعبان الفهري وقرمبالية وسيدي بوزيد وقفصة والوردانين وسيدي بوعلي ؛
- مواصلة أشغال محطات المهدية والجم والمحرس؛
- محطتي التطهير بكل من نفطة والقصرين: بصدد الإنتهاء من تقييم عروض الإستشارة؛
- شبكة تحويل المياه البقالطة طبلبة : إنتهت الأشغال.
- بالنسبة لمنشآت تهضيم الحمأة بمحطتي تطهير قفصة ونابل دار شعبان الفهري فهي في مراحل الحصول على التراخيص من وزارة الصناعة، أما بالنسبة لمحطة تطهير المهدية فهي في طور الحصول على الموافقة النهائية من وزارة الصناعة.

* مشروع تطهير سوسة حمدون

يحتوي هذا المشروع على:

- إنجاز محطة تطهير سوسة حمدون
- تهذيب محطة تطهير سوسة الجنوبية
- إنجاز منظومات تحويل المياه المستعملة والمطهرة وتهذيب وتدعيم الشبكة العمومية للتطهير بولاية سوسة وتهذيب قناة ضخ المياه المستعملة نحو محطة التطهير سوسة الجنوبية.

وقد تمّ إلى موقى سنة 2022:

- الإنتهاء من أشغال تهذيب قناة ضخ المياه المستعملة نحو محطة التطهير سوسة الجنوبية وتدعيم الشبكة بمساكن وبالخزامى الغربية وبوحسينة وهرقلة وقصيبة سوسة والقلعة الصغرى وأشغال القسط الثاني من تهذيب شبكة التطهير الثانوية بمدينة سوسة ؛
- تشغيل محطة تطهير سوسة حمدون جزئيا بتاريخ 5 جوان 2018 أما بالنسبة لمنشأة تهضيم الحمأة فهي في طور مراحل الحصول على ترخيص وزارة الصناعة؛
- تواصل أشغال منظومات تحويل المياه المستعملة (نسبة تقدّم 90%) ؛
- إنتهاء أشغال المعالجة الثلاثية لمحطة تطهير سوسة حمدون.

* برنامج تطهير 9 مناطق صناعية وذلك بفصل المياه المستعملة الصناعية عن المياه المنزلية

يشمل هذا البرنامج على انجاز وتوسيع وتهذيب منشآت التطهير لمعالجة المياه المستعملة بالمناطق الصناعية بالحوض الساكب بوادي الباي وبالمكنين وأوتيك و صفاقس والنفيضة وبمجاز الباب وبئر القصعة وبنزرت والمنستير.

وقد تمّ إل حدّ الآن:

- الإنتهاء من الإجراءات المصاحبة ذات الأولوية على المستوى المؤسّساتي والقانوني والتنظيمي لحسن التصرف في معالجة المياه المستعملة الصناعية المتعلقة بالمرحلة الأولى والثانية من البرنامج.
- محطة التطهير الصناعية بالمكنين وشبكة تحويل المياه المطهرة : توقفت الأشغال في حدود نسبة 16% بعد أن تم فسخ الصفقة بتاريخ 25 مارس 2022 لعدم إيفاء المقاول بتعهداته، وقد تم نشر طلب عروض جديد بتاريخ 22 سبتمبر 2022 وحدد آخر أجل لقبول العروض بتاريخ 01 نوفمبر 2022 تم تأجيله إلى 22 نوفمبر ثمّ إلى 10 جانفي 2023 ؛
- الربط الوقتي للقطب التكنولوجي بالنفيضة: إنتهت الأشغال ودخلت حيز الإستغلال خلال شهر سبتمبر 2022؛
- شبكة تحويل المياه المستعملة بالمكنين: بلغت نسبة تقدم الأشغال 80%؛
- محطة تطهير المياه الصناعية بين عروس: تم نشر ملف الإنتقاء الأولي بتاريخ 29 جوان 2022 وتم فتح العروض بتاريخ 27 سبتمبر 2022 وهو حاليا في مرحلة تقييم العروض؛
- تهذيب وتوسيع شبكات جمع وتحويل المياه المستعملة الصناعية بين عروس: في طور نشر طلب العروض؛
- الدراسات الفنيّة لمناطق صفاقس وأوتيك ووادي الباي بصدد الإنجاز.

* برنامج التصرف في الحمأة

- أفضت الدراسة الاستراتيجية للتصرف في الحمأة إلى ضبط برنامج سيتم انجازه على قسطين.
- يحتوي القسط الأول على برنامج تدخل بالنسبة لـ 10 محطات ذات أولوية من حيث حجمها وحساسية محيطها والتي تنتج ما يقارب 70% من جملة كميات الحمأة المنتجة.
- أما القسط الثاني: فيحتوي على انجاز المشاريع التي تم تحديدها على ضوء نتائج دراسة الأمثلة التوجيهية
- وقد تمّ إلى موفّى سنة 2022:
- انتهت دراسة الأمثلة التوجيهية الجهوية للتصرف في الحمأة المستخرجة من محطات التطهير، كما انتهت أشغال التدخل بالمحطات ذات الأولوية واقتناء 7 وحدات ميكانيكية لتجفيف الحمأة.
- منشأة تهضيم الحمأة بالعطار: تقدمت الأشغال بنسبة 95 % .
- أشغال تهذيب التجهيزات وتأهيل مسلك الحمأة لـ 6 محطات تطهير بالشمال و 7 محطّات بالوسط و 6 محطات تطهير بالجنوب: انتهت الأشغال ،
- تهذيب أحواض التجفيف بـ 6 محطات تطهير بالوسط : انتهت الأشغال بمساكن والقلعة الصغرى وفي طور إنتهاء الأشغال لجمال وزرمدين وبصدد إعداد الصفقة بالنسبة للشابة وبومرداس؛
- تهذيب أحواض التجفيف بـ 8 محطات تطهير بالشمال: إنتهت الأشغال.
- تهذيب أحواض التجفيف بـ 6 محطات تطهير بالجنوب: انتهت الأشغال لمحطتي قبلي وتطاوين وفي طور الإنجاز بحومة السوق وسيدي محرز وتم إعتبار طلب العروض غير مجد بالنسبة لمحطتي تطهير توزر والمتلوي.

*برنامج النجاعة في الطاقة

- يهدف هذا البرنامج إلى التحكم في استهلاك الطاقة بمحطات التّطهير من خلال استخدام أحدث التقنيات والمعدات المقتصدة في الطاقة والتي تمكّن كذلك من إنتاج مياه معالجة ذات نوعية مطابقة للمواصفات.
- وستمكن الأشغال المبرمجة بالمحطات المعنية من التخفيض في استهلاك الطاقة عبر تركيز أنظمة تهوئة مقتصدة في الطاقة وتجديد بعض المعدّات وكذلك إنتاج الطّاقة عن طريق تخمير الحمأة (Digestion/cogénération) أو تجهيز هذه المحطات بمعدّات الطّاقة الشمسية (panneaux photovoltaïques).
- ويشمل القسط الأوّل من هذا البرنامج ثماني محطات تطهير: محطات مساكن والفريانة وجربة أغير وقربة والفحص والكاف والقيروان وتطاوين.
- وقد تمّ نشر ملف الإنتقاء الأولي للمقاولات بتاريخ 31 ديسمبر 2021 وتمّ إعتباره غير مجدي، وتبعاً لذلك وللتقليص في التّكاليف، تقرّر عدم اللجوء للإنتقاء الأولي واعتماد نشر ملف طلب عروض مفتوح، والديوان حالياً بصدد إعداد ملفّ طلب العروض.

* برنامج تطهير 10 مدن متوسطة ومدينتي تالة وفريانة

يهمّ هذا البرنامج تطهير مدن تالة وفريانة وتاجروين والدهماني والقصور والريديف وأم العرايس والمظيلة وسوق الأحد والسواسي وشبكة تحويل المياه بقفصة قصر.

ويحتوي على:

- إنجاز 7 محطات تطهير بكل من تاجروين والدهماني /القصور والريديف /أم العرايس وسوق الأحد والسواسي وتالة وفريانة،
- تدعيم الشبكة ومنظومات تحويل المياه بهذه المدن،
- تطهير وربط شبكات التطهير بقفصة قصر والمظيلة بمحطة التطهير بقفصة.
- يشمل القسط الأوّل من هذا البرنامج تطهير مدن السواسي وقفصة قصر والمظيلة والريديف وام العرايس وتالة وفريانة/تلايت.

وقد تمّ إلى موفّى سنة 2022:

- تطهير مدينتي قصر قفصة والمظيلة وربطهما بمحطة تطهير قفصة: بلغت نسبة تقدم الأشغال 75% ؛
- تطهير مدينة السواسي: بلغت نسبة تقدم الأشغال 10% ؛
- إنجاز محطتي تطهير تالة وفريانة/تلايت: بصدد تركيز الحظيرة والإعداد لإطلاق الأشغال؛



- توسيع شبكات التطهير لمدن تالة وفريانة/تاليت: بصدد إنطلاق الأشغال؛
- تطهير مدينتي الرديف وأم العرايس: في طور المصادقة على النسخة النهائية لملف طلب العروض.

* مشروع تطهير مدينتي القطار و بن قردان

يحتوي هذا المشروع على:

- إنجاز 2 محطتي تطهير بكل من القطار وبن قردان ؛
 - تدعيم الشبكة ومنظومات تحويل المياه وذلك بمد حوالي 124 كلم من القنوات.
- تقدّم الإنجاز إلى موفى سنة 2022:
- محطتي تطهير بن قردان والقطار: إنتهت أشغال محطة تطهير القطار ودخلت حيز الإستغلال بتاريخ 18 أكتوبر 2022 أما محطة تطهير بن قردان فقد إنتهت أشغالها وسيتم الشروع في الإستغلال بعد إتمام أشغال ربطها بالتيار الكهربائي
 - تدعيم الشبكة بين قردان والقطار: إنتهت الأشغال.

* برنامج تهذيب وتنشآت التطهير بـ9 ولايات داخلية وولاية صفاقس

يهم هذا المشروع ولايات بنزرت وزغوان وباجة وسليانة والكاف وجندوبة والقصرين وسيدي بوزيد وصفاقس وقبله ويحتوي على:

- توسيع وتهذيب شبكات التطهير بـ10 ولايات وذلك بمد 662 كلم من القنوات وتوسيع وتهذيب 43 محطة ضخ
- أشغال توسيع وتهذيب 5 محطات تطهير بكل من باجة ومجاز الباب وجندوبة وطبرقة وسليانة.
- إقتناء معدات الصيانة والإستغلال.

وفي ما يلي تقدّم الإنجاز إلى موفى سنة 2022:

* توسيع وتهذيب 5 محطات تطهير :

- محطة التطهير بسليانة: بلغت نسبة تقدم الأشغال 80%.
- محطة تطهير مجاز الباب: بلغت نسبة تقدم الأشغال 10%.
- محطة تطهير جندوبة: تم نشر طلب العروض بتاريخ 12 ديسمبر 2022.
- محطتي تطهير باجة: بصدد إتمام إعداد ملف طلب العروض.
- محطة تطهير طبرقة: في طور المصادقة على ملف طلب العروض.



* توسيع وتهذيب شبكات التطهير بمختلف الولايات : بصدد تقييم العروض لأشغال توسيع شبكة التطهير بالقصرين وسببلة، وبالنسبة لبقية الأشغال فقد تم الإنتهاء من إعداد ملفات طلب العروض أو هي بصدد الإنتهاء من إعدادها.

* الأشغال العاجلة لتوسيع وتهذيب الشبكة: إنتهت الأشغال بالنسبة لجندوبة والقصرين وصفافس وقبلّي.

* تمّ إقتناء معدّات الصيانة والإستغلال بالنسبة للقسط الأول والثاني اما القسط الثالث فقد تم إبرام الصفقات.

* برنامج تطهير البلديات الصّغرى -قسط ا.

يهمّ هذا البرنامج إنجاز أشغال التطهير بـ33 بلدية: الخليدية في ولاية بن عروس ودار علوش ومنزل حر وأزمور في ولاية نابل وجبل الوسط والناضور في ولاية زغوان ونبر والقلعة الخصبة في ولاية الكاف وكسرى في ولاية سليانة وسجنان في ولاية بنزرت وعمدون وقبلاط في ولاية باجة وواد مليز وبني مطير في ولاية جندوبة وحيدرة في ولاية القصرين ونصر الله ومنزل مهيري والعلد في ولاية القيروان وعميرة الحجاج وسيدي بنور ومنزل حياة في ولاية المنستير وسيدي الهاني في ولاية سوسة واولاد الشامخ وملولش وكركر في ولاية المهدية وبئر علي بن خليفة والصخيرة في ولاية صفاقس ومطماطة الجديدة في ولاية قابس وبني خدّاش في ولاية مدنين وحامة الجريد في ولاية توزر والذهيبة ورمادة في ولاية تطاوين والفوار في ولاية قبلي. ويحتوي هذا البرنامج على:

- إنجاز 24 محطة تطهير جديدة؛
- إنجاز شبكات التطهير (الرئيسية والثانوية) ومنظومات تحويل المياه المستعملة وذلك بمدّ حوالي 920 كلم من القنوات وبناء 30 محطة ضخ ؛
- اقتناء مُعدّات الاستغلال والصيانة.

وفي ما يلي تقدّم الإنجاز إلى موقّى سنة 2022:

- مدن دار علوش ومنزل حر وأزمور: بلغت نسبة تقدم الأشغال 30%.
- تطهير مدينة ملولش: بصدد إعادة نشر طلب العروض بعد الإعلان عن طلب العروض الأول غير مجدي.
- إنجاز محطة التطهير بالخليدية: بصدد إمضاء الصفقة.
- أشغال مد شبكات التطهير وبناء 05 محطات ضخ بالخليدية : تم نشر طلبات العروض بتاريخ 2022/12/16 وآخر أجل لفتح العروض 2023/02/07.
- إنجاز أشغال تهذيب وتوسيع محطات التطهير بكل من الهوارية وقربة تم نشر طلبات العروض بتاريخ 2022/10/26 و آخر أجل لفتح العروض 2023/01/10
- بقية المدن: بصدد إعداد الدراسات الفنية.

*المشروع المندمج لتطهير بحيرة بنزرت

يحتوي البرنامج على تطهير مدن بنزرت ,منزل بورقيبة,منزل عبد الرحمان,منزل جميل ,جرزونة,ماطر و تينجة و3 مناطق ريفية العزيب ,منزل جميل,و برج السابي و نفات بماطر وذلك بـ :

- توسيع وتهذيب محطات بنزرت و ماطر مع إمكانية تجهيزهما بالمعالجة الثلاثية مع أفق 2041
- تهذيب التجهيزات وتركيز وحدة معالجة ثلاثية بمحطة التطهير منزل بورقيبة مع أفق 2031
- تهذيب 5.85 كلم من الشبكة المتقدمة و توسعة حوالي 50 كلم من القنوات
- إنجاز 8 محطات ضخ و تهذيب محطة ضخ
- إنجاز حوالي 4459 صندوق ربط
- إقتناء معدات إستغلال للشبكة
- ترميم المياه المعالجة و الحماة في المجال الفلاحي

وقد تمّ إلى موفّى سنة 2022:

- توسيع وتهذيب 3 محطات تطهير: في طور إعداد ملفات طلب العروض.
- تهذيب شبكات التطهير: تم نشر طلب العروض لأشغال شبكة تحويل المياه المستعملة من مدينة بنزرت إلى محطة التطهير بنزرت وبصدد الإنتهاء من إعداد ملف طلب العروض لأشغال شبكة التحويل بمدن بنزرت وجرزونة ومنزل عبد الرحمان ومنزل جميل.
- توسيع شبكات التطهير: تم نشر طلب العروض بتاريخ 2022/12/10 لتدعيم شبكة التطهير بمدن منزل عبد الرحمان ومنزل جميل ومنطقة العزيب وبصدد الإنتهاء من إعداد ملف طلب العروض لأشغال تدعيم شبكة التطهير بمدن منزل بورقيبة وتينجة و ماطر وتدعيم شبكة التطهير بالمناطق الريفية برج السبعي والنايف بباطر.
- الأشغال المستعجلة لتهذيب شبكات التطهير : إنتهت الأشغال.

* برنامج التّطهير الرّامي إلى الحدّ من التلوث بالبحر المتوسّط (DEPOLMED)-المرحلة الأولى

يهمّ ولايات تونس وأريانة ومنوبة وبن عروس ونابل وسوسة والقيروان والمهدية والمنستير وقابس ومدنين وتطاوين وتوزر، ويحتوي على :

- تهذيب حوالي 191 كلم من القنوات و21 محطة ضخ ؛
- توسيع الشبكة بهذه الولايات من خلال مدّ حوالي 367 كلم من القنوات وتمكين حوالي 23.170 مسكنا من الربط بالشبكة العمومية للتطهير وبناء 25 محطة ضخ جديدة؛
- تأهيل 4 محطات تطهير: جنوب مليان وسوسة الشمالية (سوسة حمدون 2) والجديدة وقلبية.

وفي ما يلي، تقدّم الإنجاز إلى موفّى سنة 2022 :

* تأهيل محطات التّطهير :

- جنوب مليان : تمّ إستئناف التّجارب التعاقدية منذ تاريخ 21 مارس 2022 بعد أن تمّ التّعاقد مع مكتب دراسات لإنجاز المساندة الفنية وتمّت المصادقة على الدّراسات الفنيّة للمشروع ويتمّ الإعداد للإنطلاق في مرحلة «الأشغال» مع بداية سنة 2023؛
- سوسة الشمالية/سوسة حمدون : إنتهت مرحلة الإنتقاء الأولي وتمّت استشارة المقاولات المنتقاة وحدّد آخر أجل لقبول العروض الفنية والمالية بتاريخ 16 فيفري 2023 ؛
- الجديدة : تمّ الإنتهاء من مرحلة الإنتقاء الأولي للمقاولات وبصدد إعداد ملف الإستشارة

- قلبية : في طور مواصلة إعداد الدراسة التنفيذية للمشروع (مرحلة ملف طلب العروض).

* تهذيب وتوسيع شبكات التطهير:

- إنتهت أشغال توسيع الشبكة بولاية تطاوين وأشغال تهذيب الشبكة بولاية مدين وبمناطق جبل الجلود وسكرة وبالساحلين وحي سيدي عبد الحميد بقصيبة الشطّ وبعض الأنهج بمدينة منزل نور والمجمع الرئيسي بالطريق الوطنية عدد 2 بمدينة القيروان وأشغال توسيع وتهذيب الشبكة بولاية نابل وأشغال تطهير حي رؤوس الحرايق بالمنيهلة ونهج ابن ناجي بسكرة وحي شعبة الصندوق بسوسة بالإضافة إلى أشغال توسيع وتهذيب الشبكة بولاية نابل
- تتواصل أشغال مدّ الشبكة الرئيسية برّواد (نسبة التقدّم : 95%) وتدعيم الشبكة بمنطقة حروش بقمرت (55%) وتهذيب الشبكة بولايات قابس وتوزر،
- إنطلقت أشغال تهذيب الشبكة بمدن طبلبة والبقالطة ومكنين وزرمدين من ولاية المنستير.

* مشروع تطهير مدينتي تاكلسة وتيبّار :

يهمّ المشروع تطهير مدينتي تيبّار وتاكلسة ويحتوى على:

- إنجاز محطتي تطهير بتيبّار وتاكلسة
- تدعيم شبكات التطهير وإنجاز منظومتي تحويل المياه المستعملة والمطهّرة بالمدينتين وذلك بمدّ حوالي 46 كلم من القنوات وإنجاز 7 محطات ضخّ وربط 3100 مسكنا بالشبكة العمومية للتطهير.

وقد تمّ إلى موفّى سنة 2022 :

- بالنسبة لمحطة التطهير بتيبّار : إنطلقت الأشغال بتاريخ 02 جوان 2022 وتقدر نسبة تقدّم الإنجاز، إلى موفّى سنة 2022، بحوالي 20% ؛
- بالنسبة لمشروع تطهير مدينة تاكلسة : تمّ إمضاء الصفقة المتعلقة بمحطة التطهير بتاكلسة وشبكات التطهير ومنظومتي تحويل المياه المستعملة والمعالجة بتاريخ 2022/12/22 وذلك بعد موافقة الوكالة الوطنية لحماية المحيط على دراسة المؤثرات البيئية على أن تنطلق الأشغال خلال شهر جانفي 2023.



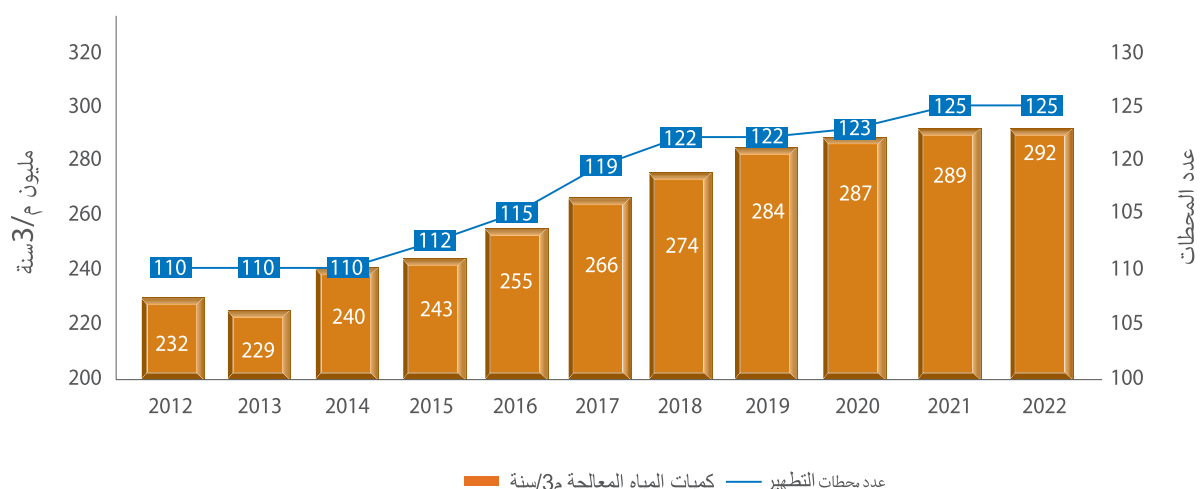
التصفية

استغلال المحطات :

يعد أسطول محطات التطهير بالديوان 125 من 116 محطة لمعالجة مياه مستعملة متأتية من الوسط الحضري، محطة واحدة 01 لمعالجة المياه المستعملة الصناعية و 09 محطات تطهير لمعالجة مياه مستعملة متأتية من الوسط الريفي، وقد دخلت حيز الاستغلال خلال سنة 2022 محطة تطهير جديدة واحدة وهي «الكتار» بطاقة استيعاب 1200 م³/يوم.

وفي موفى سنة 2022، تم معالجة حوالي 292 مليون م³ من المياه المستعملة و 107 ألف طن من التلوث العضوي.

تطور عدد محطات التطهير وكميات المياه المعالجة



تطور مؤشرات التصفية :

| سنة 2022 | سنة 2021 | الوحدة | |
|-----------|-----------|-----------------------------|-------------------------------|
| 125 | 125 | محطة | عدد محطات التطهير |
| 80 700 | 795 849 | متر مكعب/اليوم | كمية المياه المعالجة |
| 292 | 289 | مليون م ³ /السنة | |
| 293 000 | 274 338 | كلغ/اليوم | التلوث العضوي عند دخول المحطة |
| 107 000 | 100 133 | طن/السنة | |
| 33400 | 27 335 | كلغ/اليوم | التلوث العضوي عند خروج المحطة |
| 12 191 | 9 977 | طن/السنة | |
| 259 600 | 257 300 | كلغ/اليوم | التلوث العضوي المحذوف |
| 94 754 | 90 156 | طن/السنة | |
| 85 | 87 | جفافوات/السنة | إستهلاك الطاقة |
| 89 | 90 | % | مردودية التصفية |
| 1 012 017 | 1 131 154 | مليون م ³ /السنة | كمية الحمأة المنتجة المبللة |
| 87 858 | 118 560 | مليون م ³ /السنة | كمية الحمأة الجافة ميكانيكيا |
| 66 928 | 67 931 | مليون م ³ /السنة | كمية الحمأة الجافة طبيعيا |

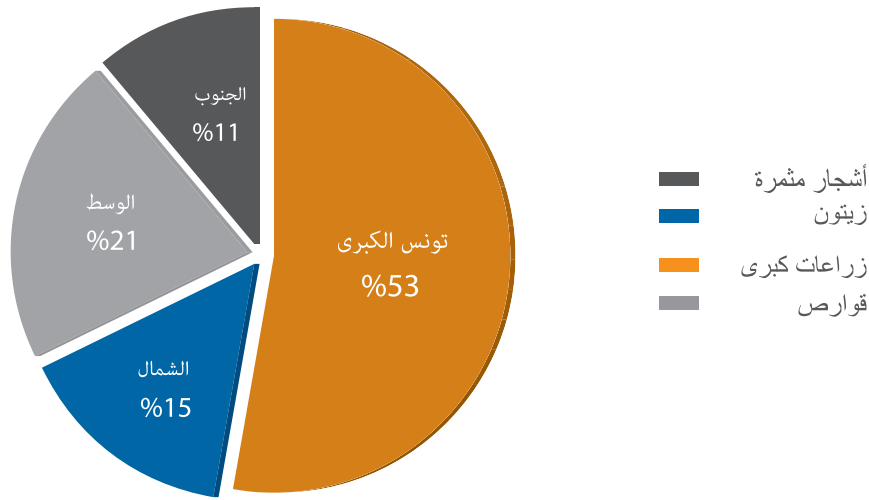
مجال التصرف في الحمأة وتثمينها

الوضع الحالي :

أنتجت محطات التطهير المستغلة خلال سنة 2022 حوالي 187 ألف م³ من الحمأة الجافة بنسبة تجفيف تتراوح بين 18 إلى 70 % وذلك حسب طريقة التجفيف. وفيما يلي توزيع كميات الحمأة حسب طريقة التجفيف:

- 119 ألف م³ مجففة ميكانيكية
- 68 ألف م³ مجففة طبيعيا

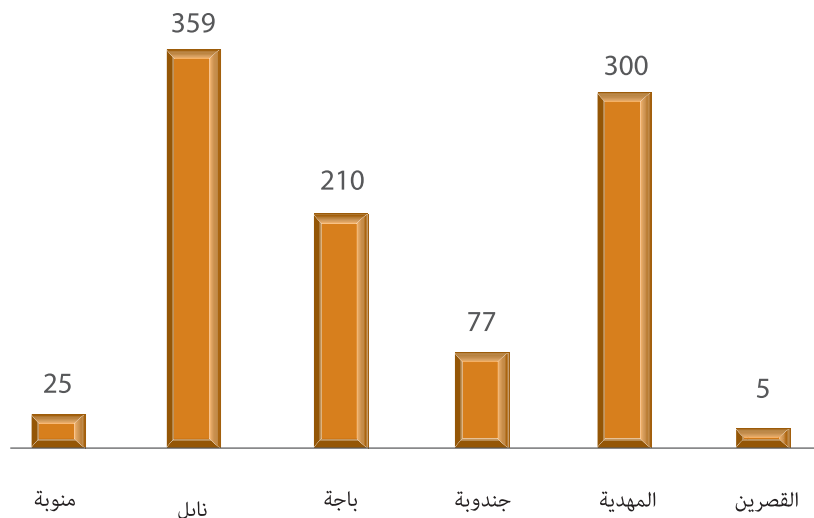
فيما يلي توزيع المساحات المفروشة حسب الزراعات :



تمّ خلال سنة 2022 فرش حوالي 7275 طن من الحمأة على مساحة تقدر بـ 976 هكتار لفائدة 29 فلاح موزعين على 06 ولايات: منوبة ونابل وباجة وجندوبة والمهدية والقصرين.

وفيما يلي توزيع المساحات المفروشة حسب الولايات والزراعات:

توزيع المساحة المفروشة بالهكتار حسب الولايات



إستراتيجية الديوان في التصرف و تثمين الحمأة :

يقوم الديوان الوطني للتطهير بإنجاز برنامج إستثماري للتصرف في الحمأة يهدف إلى تنمية مسالك التصرف في الحمأة عبر القيام بمشاريع إستثمارية تعتمد تكنولوجيايات حديثة لتحسين جودة الحمأة والترفع من نسبة تجفيفها لضمان حسن قبولها بمسالك التثمين التالية :

**المسلك الاحمر
المجال الصناعي**



**المسلك الاخضر
المجال الفلاحي**



تضمن هذا البرنامج جملة من المشاريع أفضت إليها نتائج دراسات الأمثلة التوجيهية الجهوية للتصرف في الحمأة ، وهي كالتالي :

* مشاريع إنطلقت أشغالها وبلغت نسبة تقدمها 90 %:

- مشاريع تحسين منظومة معالجة المياه والحمأة لـ 20 محطة تطهير
- مشاريع إعادة تهيئة وتوسعة أحواض التجفيف لـ 23 محطة تطهير

* مشاريع في طور الدراسات وبلغت نسبة تقدمها 60 % ، ومن أهمها نذكر :

✓ مشروع وحدات لمعالجة الحمأة وتثمين الغاز unités de valorisation de biogaz بمحطة التطهير العطار :

يهدف هذا المشروع إلى تحسين منظومة معالجة الحمأة وتثمين الغازات المفرفة من تخمير الحمأة لتوليد الطاقة الحرارية والكهربائية.

✓ مشروع إحداث مراكز لتجفيف الحمأة عبر إستغلال الطاقة الشمسية داخل بيوت مغطاة بمحطتي التطهير العطار وسوسة حمدون (séchage solaire sous-serres) يهدف هذا المشروع إلى الترفع في نسبة جفاف الحمأة لتحسين طاقتها الحرارية PCI وإعادة إستعمالها في مصانع الإسمنت.

✓ إحداث عشرة مراكز لمعالجة وخن الحمأة بصفة مؤقتة بصفة مؤقتة بجهات الشمال، الجنوب والوسط : يهدف هذا المشروع إلى ضمان حمأة منتجة طبقا للمواصفات المعمول بها في جميع المجالات و تقريبها إلى المستعملين خاصة في المجال الفلاحي .

✓ إحداث فضاءات للخن المؤقت للحمأة داخل محطات التطهير لغاية تثمينها في المجال الفلاحي.

وبالتوازي مع هذه المشاريع الإستثمارية تم الشروع في تنفيذ جملة من الإجراءات المصاحبة (Mesures d'Accompagnements) تهدف إلى :

- دعم القدرات للمؤسسات والهيكل المعنية بتثمين الحمأة.

- مراجعة الإطار المؤسسي والقانوني.
- تنمية ودعم مسالك تثمين الحمأة (المسلك الأخضر والمسلك الأحمر).
- إعداد ومتابعة برنامج للتأسيس وحملات للتكوين.

■ إعداد وتنظيم سلسلة من الأيام الإعلامية والتأسيسية بخصوص تثمين الحمأة :

والوقوف على الإشكاليات المعترضة، بالمندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية بـ 15 ولاية : منوبة، زغوان، بنزرت، باجة، جندوبة، سليانة، الكاف، نابل، زغوان، سوسة، المهدية، القيروان، سيدي بوزيد، قفصة، مدين. وشملت هذه الأيام تشريك كافة الأطراف من الوزارات والهيكل المعنية بمجال تثمين الحمأة وتمّ تخصيص أيام إعلامية وتأسيسية لفائدة الفلاحين حول تثمين الحمأة بالمجال الفلاحي.

■ القيام بندوات وملتقيات جهوية حول تثمين الحمأة بالمجالين الفلاحي والصناعي:

واكبها ممثلين عن وزارة البيئة والفلاحة والصناعة والصحة والوكالة الوطنية لحماية المحيط و البنك الألماني للتنمية KFW و ممثلي مصانع الإسمنت والغرفة النقابية لمصانع الإسمنت . وقد تم خلال هذه الندوات إطلاع المشاركين على نتائج الدراسات وإبراز أهم الجوانب والإمكانيات للإستغلال الأمثل للحمأة في المجالين الفلاحي و الصناعي وجدواها الفنية والاقتصادية.

■ تنظيم دورات تكوينية لفائدة إطارات وتقني الديوان والمصالح المعنية لوزارات البيئة

والفلاحة والصحة والصناعة وممثلي مصانع الإسمنت، ومن أبرزها نذكر:

- تمّ إعداد وتنظيم ثلاثة دورات تكوينية لفائدة مصالح الإستغلال حول تقنيات أخذ عينات الحمأة وعناصر التحاليل والمراقبة شملت جميع الجهات وإمتدت كل دورة على يومين نظري ويوم تطبيقي.



التكوين

تمحورت المجالات التكوينية لسنة 2022 كما يلي:

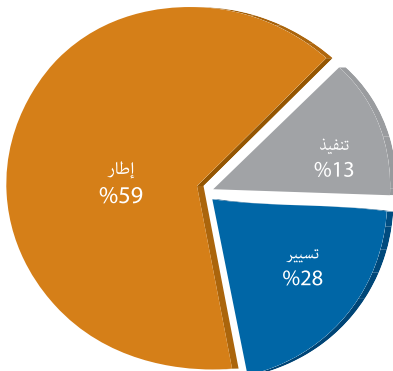
- الشراء العمومي
- أوتوماتيزم
- إستغلال المحطات
- التصرف الإداري
- المخاطر
- الصيانة
- الشبكات
- الصحة المهنية
- السلامة المهنية
- المالية
- التدقيق
- الحوكمة
- الجودة

أ- الدورات التكوينية الداخلية والخارجية:

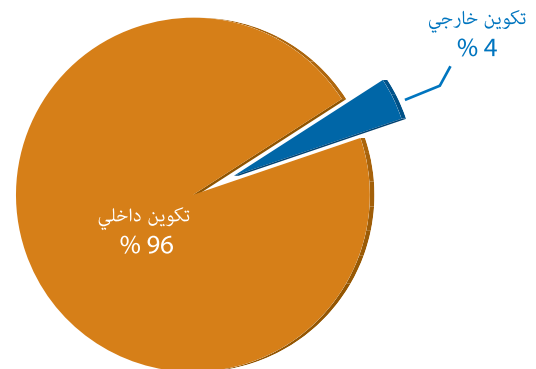
وتتلخص مؤشرات النشاط التكويني خلال 2022 على النحو التالي:

| نوع التكوين | عدد المشاركات | عدد الأيام | عدد الدورات |
|-------------|---------------|------------|-------------|
| تكوين داخلي | 534 | 143 | 51 |
| تكوين خارجي | 20 | 23 | 10 |
| | 554 | 166 | 61 |

توزيع عدد المشاركات حسب
التصنيف المهني



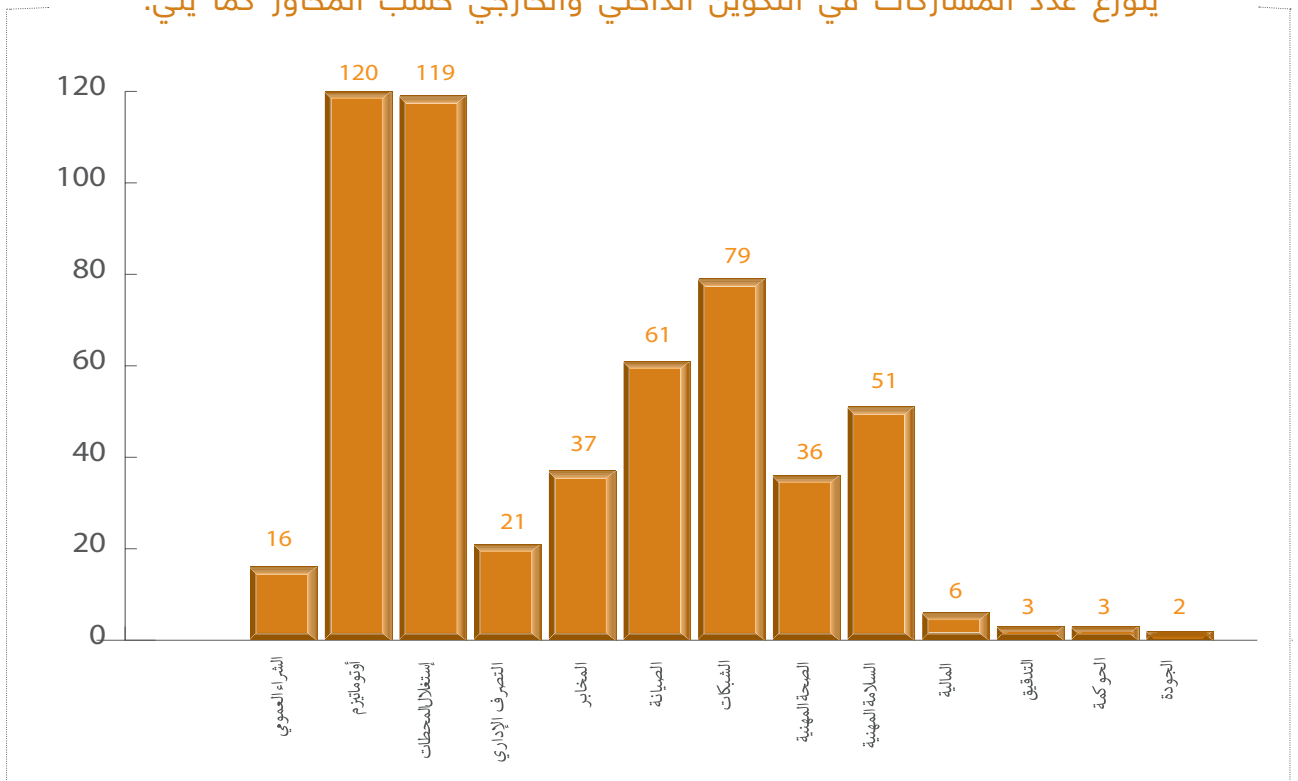
توزيع عدد المشاركات حسب
نوع التكوين



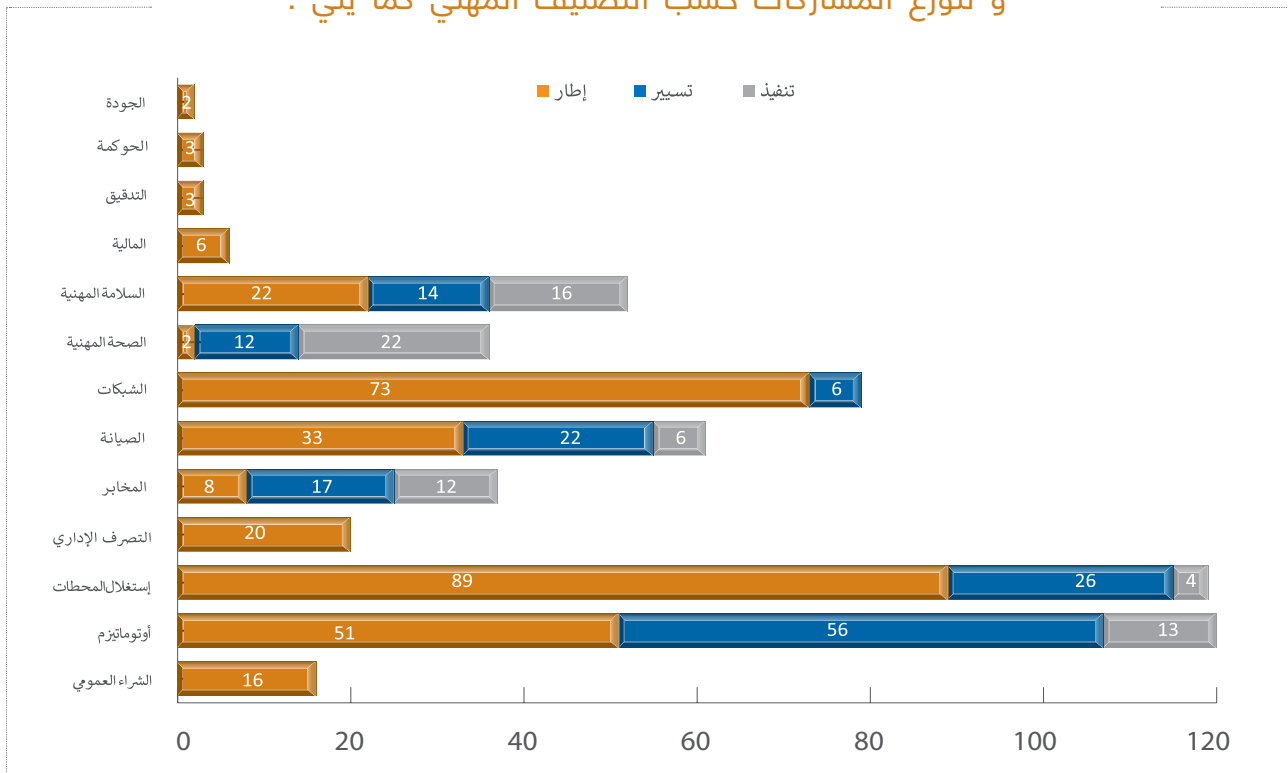
تتوزع الأنشطة التكوينية حسب مجال التكوين على النحو التالي:

| عدد الأيام | عدد الدورات | عدد الأعوان المدعويين | عدد الغيابات | عدد الحضور | |
|------------|-------------|-----------------------|--------------|------------|-----------------|
| 2 | 2 | 18 | 2 | 16 | الشراء العمومي |
| 55 | 10 | 137 | 17 | 120 | أوتوماتيزم |
| 15 | 9 | 158 | 39 | 119 | إستغلال المحطات |
| 12 | 7 | 21 | 0 | 21 | التصرف الإداري |
| 27 | 8 | 54 | 17 | 37 | المخابر |
| 28 | 8 | 80 | 19 | 61 | الصيانة |
| 5 | 3 | 89 | 10 | 79 | الشبكات |
| 3 | 3 | 66 | 30 | 36 | الصحة المهنية |
| 6 | 4 | 79 | 28 | 51 | السلامة المهنية |
| 4 | 2 | 6 | 0 | 6 | المالية |
| 4 | 2 | 3 | 0 | 3 | التدقيق |
| 4 | 2 | 3 | 0 | 3 | الحوكمة |
| 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | الجودة |
| 166 | 61 | 716 | 162 | 554 | |

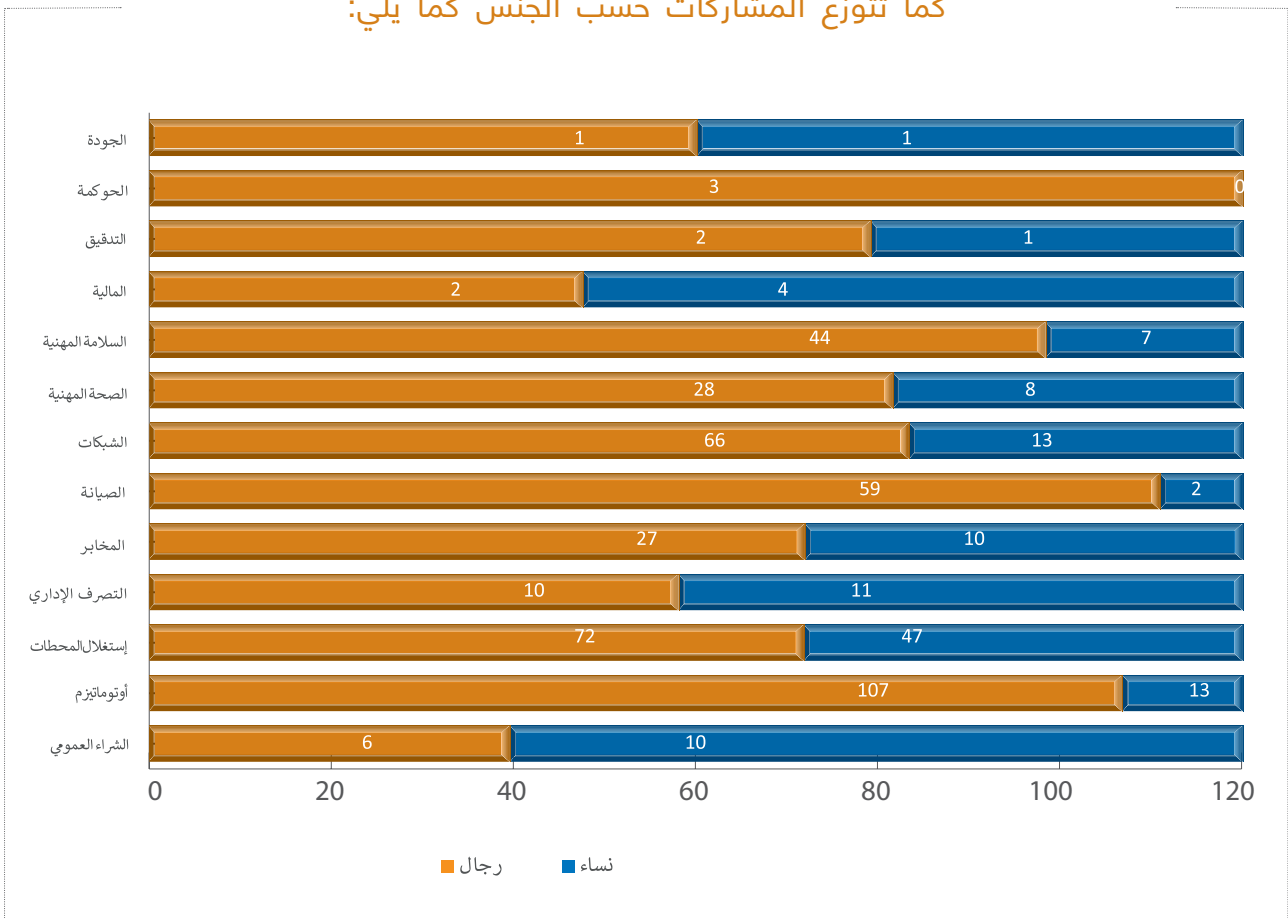
يتوزع عدد المشاركات في التكوين الداخلي والخارجي حسب المحاور كما يلي:



و تتوزع المشاركات حسب التصنيف المهني كما يلي :



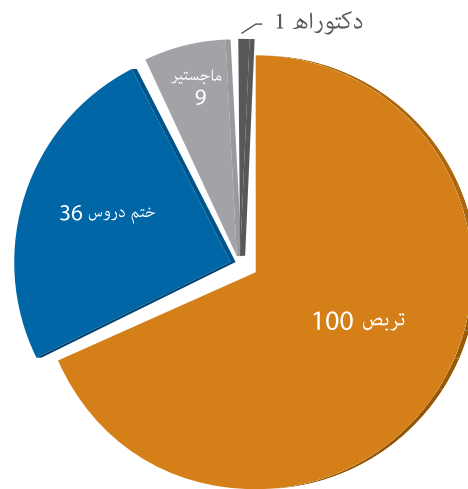
كما تتوزع المشاركات حسب الجنس كما يلي:



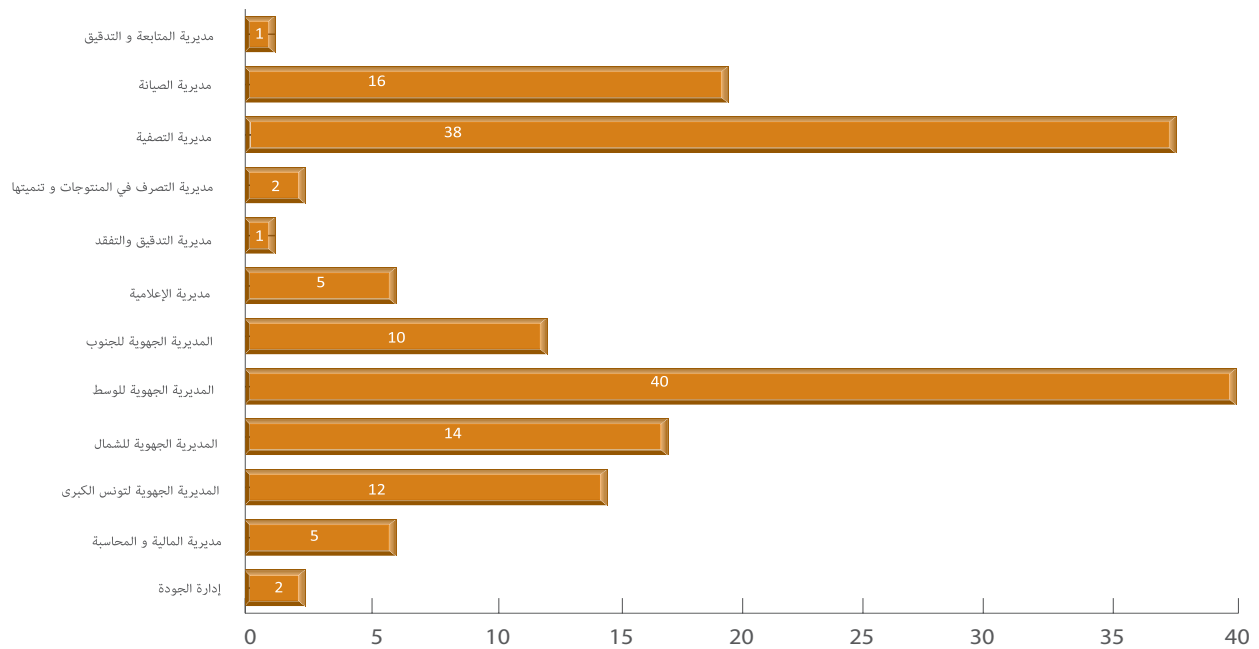
التربصات الجامعية:

| نوع التأطير | | | | | |
|-------------|---------|---------|----------|------|--|
| المجموع | دكتوراه | ماجستير | ختم دروس | تربص | وحدة التأطير |
| 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | إدارة الجودة |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | مديرية المالية والمحاسبة |
| 12 | 0 | 0 | 8 | 4 | المديرية الجهوية لتونس الكبرى |
| 14 | 0 | 0 | 2 | 12 | المديرية الجهوية للشمال |
| 40 | | 1 | 6 | 33 | المديرية الجهوية للوسط |
| 10 | 0 | 0 | 4 | 6 | المديرية الجهوية للجنوب |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 4 | مديرية الإعلامية |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | مديرية التدقيق والتفقد |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | مديرية التصرف في المنتوجات وتثمينها |
| 38 | 1 | 6 | 12 | 19 | مديرية التصفية |
| 16 | 0 | 0 | 2 | 14 | مديرية الصيانة |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | مديرية المتابعة والتنسيق |
| 146 | 1 | 9 | 36 | 100 | المجموع |

توزيع عدد المتربصين حسب نوع التأطير



توزيع عدد المتربصين حسب وحدات التأطير



Formation

الجودة

I- مشاريع الجودة في مجال التصرف البيئي :

1- الحفاظ على شهادة التصديق لنظام التصرف البيئي الذي تم إرساؤه بمحطة التطهير شطرانة 2 حسب المواصفة القياسية إيزو 14001 صيغة 2015 من قبل مكتب التصديق « TUV Maghreb » منذ شهر أفريل 2020.

في إطار الحفاظ على شهادة التصديق لنظام التصرف البيئي الذي تم إرساؤه بمحطة التطهير شطرانة 2 حسب المواصفة القياسية إيزو 14001 صيغة 2015، تم العمل على ضمان فاعلية النظام المذكور من خلال تقييم وتحسين الأداء البيئي والفني لهذه المحطة. وللغرض، تمت مراجعة جميع المعطيات الواردة بوثائق نظام التصرف البيئي والوقوف على مدى تطبيق جميع المسارات والإجراءات وتنفيذ برنامج العمل المحدد وتحليل نتائج مؤشرات لوحة قيادة الجودة الذين تم ضبطهم لضمان حسن أداء هذه المحطة من الجانبين الفني والبيئي. وخلال تدقيق المتابعة عدد 2 الدوري الذي قام به مكتب التصديق « TUV Maghreb » في شهر جانفي 2022، تم ثبوت فاعلية نظام التصرف البيئي بمحطة التطهير شطرانة 2 وبالتالي الإعلان على الحفاظ على شهادة التصديق.

2- إرساء نظام التصرف البيئي حسب المواصفة القياسية إيزو 14001 الصيغة 2015 بأربع محطات تطهير: النفيضة هرقله ومنزل تميم والجريصة ومارث الزارات

1-2 تركيز منظومة التصرف البيئي حسب مقاييس إيزو 14001 صيغة 2015 بمحطتي التطهير النفيضة هرقله ومنزل تميم

2-2 تركيز منظومة التصرف البيئي حسب مقاييس إيزو 10041 صيغة 2015 بمحطتي التطهير الجريصة ومارث الزات

II - مشاريع الجودة في مجال الخدمات :

شمل برنامج الديوان الوطني للتطهير حاليا تركيز نظام إدارة الجودة حسب مقاييس إيزو 9001 صيغة 2015 بثلاث مصالح وهي على التوالي: مصلحة الحرفاء بأريانة ومركز النداء بالجسر ومديرية التدقيق والتفقد.

1- مشروع الانتقال إلى الصيغة 2015 لنظام إدارة الجودة حسب المواصفة القياسية إيزو 1009 الذي تم إرساؤه بمصلحة الحرفاء المتحصلة على شهادة إيزو 9001 صيغة 2008.

2- مشروع إرساء نظام إدارة الجودة حسب المواصفة القياسية إيزو 9001 الصيغة 2015 بمديرية التدقيق و التفقد و مركز النداء «الجسر»



الديوان الوطني للتطهير
32. شارع الهادي نوييرة تونس

الفاكس: (+216)71350411 - الهاتف: (+216)71343200

موقع الويب: <http://www.onas.nat.tn>

البريد الإلكتروني: boc@onas.nat.tn

f ONAS/TUNISIE





الديوان الوطني للتطهير
32. شارع الهادي نويرة تونس

الفاكس: (+216)71350411 - الهاتف: (+216)71343200

موقع الويب: <http://www.onas.nat.tn>

البريد الالكتروني: boc@onas.nat.tn

 ONAS/TUNISIE