



RAPPORT ANNUEL

du département de la justice environnementale et climatique

**DROITS ENVIRONNEMENTAUX, CHANGEMENTS CLIMATIQUES,
JUSTICE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

Janvier 2024



Forum Tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux

2, Avenue de France Imm Ibn Khaldoun (National), 2ème étage
Apt325-Tunis Bab Bhar 1000

Tél.: (+216)71 325 129 - Fax: (+216)71 325 128 contact@ftdes.net ftdes.net

Forum Tunisien pour les Droits Économiques et Sociaux

RAPPORT ANNUEL

du département de la justice environnementale et climatique

DROITS ENVIRONNEMENTAUX, CHANGEMENTS
CLIMATIQUES, JUSTICE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Auteur.e.s

Minyara Mejbri

Humzah Khan

Mohamed Gaaloul

Rihab Mabrouki

Rebah Ben Othmane

Coordination

Ines Labiadh

Conception graphique

Zied hadj Ayed

Janvier 2024

Sommaire

07 Préface

Les répercussions de l'absence de justice environnementale et des effets du changement

10 climatique sur d'autres droits

i. Répercussions de l'injustice socio-environnementale sur

15 le droit à la santé des élèves en milieu rural

16 1. Les droits sanitaires et environnementaux de l'enfant au niveau des législations internationales et nationales

19 2. Les droits de l'enfant à l'école entre ce qui est stipulé par la législation nationale et internationale et la réalité

28 3. Pas d'éducation sans santé et pas de santé sans eau : les répercussions de la médiocrité des services d'eau et d'assainissement sur la santé des élèves

ii. Impact des ravageurs de cultures bénéficiaires du changement climatique sur les moyens de subsistance des familles vulnérables

33 1. L'importance de la filière figues de barbarie dans la délégation d'El Alaa

39 2. Le changement climatique menace le trésor vert à travers de la Cochenille

iii. La propagation de la cochenille dans le gouvernorat de Kairouan et ses impacts économiques et sociaux

43 1. Les experts alertent et proposent des solutions pour encercler ce ravageur

-
- 48 2. Les mesures prises par le ministère de l'agriculture
-

53 La crise hydrique en Tunisie et ses répercussions sur le manque d'eau dans le gouvernorat de Monastir

54 I. Les indicateurs clés de la situation de l'eau en Tunisie

- 56 1. Eaux gaspillées en Tunisie
- 57 2. Évolution des précipitations en Tunisie de 2018 à 2023
- 58 3. Évolution de l'exploitation des ressources en eau
-

63 II. Mouvements sociaux associés au droit à l'eau

- 64 1. La ville de Ksibet Elmediouni, cinq jours sans eau
- 65 2. Crise de l'eau d'irrigation dans le gouvernorat de Monastir
-

71 La dégradation de la situation environnementale à Gafsa : des villes submergées par leurs déchets !!

72 I. La réalité des déchets ménagers, industriels et sanitaires dans la région de Gafsa

- 74 1. Les déchets ménagers encerclent la ville de Moulares et menacent le droit de vivre dans un environnement sain des habitants
- 80 2. Quel serait le destin des déchets médicaux à Metlaoui après la fermeture des entreprises Green Gafsa et Sud Environnement ?
- 83 3. Les déchets industriels à Redeyef : Quelles solutions pour sauver la ville des déchets de phosphate ?
-

86 II. Impacts environnementaux et sanitaires catastrophiques des déchets

III. Les problèmes de la gestion des déchets dans le 90 gouvernorat de Gafsa

1. Des problèmes institutionnels et juridiques :
comment les déchets sont devenus une
90 problématique environnementale et
administrative en même temps ?

2. Ce qui doit être fait pour résoudre le problème
94 des déchets dans le bassin minier

Préface

Comme à son habitude et depuis l'année 2018, le Forum Tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux publie son rapport annuel sur la justice environnementale sous forme d'une série d'articles supervisés par l'équipe du projet justice environnementale et climatique, travaillant entre Tunis et les autres régions. Ces articles traitent la crise des changements climatiques et son impact sur les droits de l'homme dans les régions marginalisées, ainsi que le problème de la pénurie d'eau en Tunisie et ses manifestations dans le gouvernorat de Monastir et se terminent par un article sur la problématique des déchets dans la région de Gafsa.

Dans le premier article intitulé "**Les répercussions de l'absence de justice environnementale et les effets des changements climatiques sur les autres droits**", et au vu des profondes transformations que connaît le monde aujourd'hui en raison du phénomène des changements climatiques, avec l'année 2023 classée comme la plus chaude jamais enregistrée depuis le début des relevés de la température de la planète, **Minyara Mejbri** aborde les conséquences de l'absence d'eau et de la propagation des ravageurs agricoles sur les droits économiques et sociaux des individus dans les régions vulnérables. L'article examine les menaces pesant sur les droits des enfants et

des élèves des écoles primaires, considérés comme la population la plus fragile, qui a un besoin urgent de protection en raison du manque d'eau et de services d'assainissement adéquats. En ce qui concerne les changements climatiques, l'article met en évidence les effets de la propagation de la cochenille du cactus sur les sources de revenu des agriculteurs et des habitants des zones rurales.

Quant au deuxième rapport rédigé par **Mohammed Gaaloul** sous le titre "**La crise hydrique en Tunisie et ses répercussions sur le manque d'eau dans le gouvernorat de Monastir**", il présente les principaux indicateurs de la situation de l'eau en Tunisie en offrant une analyse des dernières données et statistiques officielles, révélant les défis liés à l'épuisement important des ressources en eau, à l'absence de gouvernance et à la mauvaise gestion. Dans le même contexte, l'article aborde le problème de la soif dans le gouvernorat de Monastir, où les coupures d'eau potable ont atteint cinq jours consécutifs dans la ville de Ksibet El Mediouni à l'été 2023.

Cette série d'articles se clôture avec l'article de **Riheb Mabrouki** et **Rabeh Ben Othmane** intitulé "**La dégradation de la situation environnementale à Gafsa, des villes submergées par leurs déchets !!!**". Les auteurs décrivent la situation catastrophique que vivent les villes du gouvernorat de Gafsa en raison de la prolifération des

décharges anarchiques, en particulier dans les villes minières, où les dégâts s'intensifient en raison des déchets déversés par la Compagnie des phosphates de Gafsa et le Groupe Chimique tunisien, constituant une violation flagrante de la loi et une atteinte au droit des citoyens de vivre dans un environnement sain. L'article examine aussi les manifestations de cette crise dans trois villes minières différentes et pour trois types de déchets: domestiques, médicaux et industriels.

Nous espérons que ces articles contribueront à mettre en lumière les violations environnementales que connaissent de nombreuses régions en Tunisie et attireront l'attention des décideurs sur le fait que la soif, la pollution et la violation des droits ne sont pas des destinées inévitables, mais le résultat de choix et de politiques inappropriées. Il est grand temps que ces politiques nationales évoluent en faveur d'une approche plaçant l'homme et l'environnement au cœur de leurs préoccupations.

Nous souhaitons à toutes et à tous une bonne lecture.

Les répercussions de l'absence de justice environnementale et des effets du changement climatique sur les autres droits

Minyara Mejbri. Introduction de Humzah Khan

Introduction

Après des décennies d'efforts, scientifiques et militants ont convaincu les décideurs politiques du monde entier que l'activité humaine est effectivement à l'origine des changements climatiques mondiaux. Les Nations Unies qualifient le changement climatique de « problème déterminant de notre époque », soulignant les effets globaux du changement climatique sur la production alimentaire, les conditions météorologiques et le niveau de la mer. Il n'est pas nécessaire de chercher bien loin pour confirmer que le changement climatique n'est pas un scénario hypothétique lointain. Le changement climatique est notre réalité d'aujourd'hui.

Les effets du changement climatique ne se font pas sentir de manière égale ou proportionnelle parmi les populations. En effet, les communautés les plus

menacées par le changement climatique sont souvent les moins responsables des émissions à l'origine du changement climatique. Par exemple, l'élévation du niveau de la mer menace l'[existence](#)¹ des communautés vivant sur les îles Kerkennah en Tunisie. La Tunisie n'a contribué qu'à [0,05%](#)² des émissions mondiales cumulées de CO2 entre 1750 et 2021, mais les communautés et les moyens de subsistance à travers le pays sont menacés par l'évolution des conditions météorologiques, l'érosion côtière et l'élévation du niveau de la mer.

L'asymétrie du changement climatique mondial se reflète également dans les contextes locaux. Les avantages des ressources environnementales et les dommages causés par les risques environnementaux ne sont pas répartis de manière égale entre les populations. Pour comprendre ce phénomène, il est utile de comprendre les intersections entre justice environnementale et climatique et justice sociale.

Qu'est-ce que la justice environnementale ?

La justice environnementale vise à garantir le droit fondamental à un environnement sain et équilibré. Ce droit est inscrit dans la constitution. La justice environnementale cherche à garantir et à défendre ces

¹ <https://timep.org/2023/08/09/rising-seas-bring-rising-threats-to-tunisias-kerkennah-islands/>

² <https://ourworldindata.org/co2/country/tunisia>

droits pour les citoyens et les générations futures. Sur le plan opérationnel, la justice environnementale est la répartition équitable des biens et services environnementaux et des menaces environnementales et climatiques grâce à une participation inclusive à la prise de décision.

Qu'est-ce que la justice sociale ?

La justice sociale fait référence à la répartition juste et équitable des richesses, des opportunités et des droits. Fondamentalement, la justice sociale concerne le pouvoir : qui détient le pouvoir, comment le pouvoir est acquis et exercé, et comment le pouvoir se transmet entre les générations. Le pouvoir facilite l'instauration de la justice sociale lorsqu'il garantit un accès juste et équitable à des conditions de vie décentes pour tous les citoyens. Cela implique d'investir dans l'emploi, la santé, l'éducation et tous les autres secteurs qui favorisent le bien-être social de tous.

Quelles sont les intersections entre la justice environnementale et la justice sociale ?

Les ressources environnementales créent, facilitent et soutiennent la vie naturelle et l'activité économique. Ceux qui dirigent l'activité économique acquièrent le pouvoir politique en générant de la richesse, en créant des opportunités et en consolidant les privilèges. Le

pouvoir politique influence à son tour la manière dont les bénéfiques et les externalités de l'activité économique sont répartis. Les communautés marginalisées se voient privés des avantages des ressources ou de l'activité économique de leur environnement, mais sont obligées de subir les externalités négatives. Cette iniquité lie la justice environnementale à la justice sociale. La répartition inéquitable des ressources environnementales et des externalités affecte tous les aspects de la vie biologique, économique et sociale. Dans un environnement toxique et malsain, la vie biologique commence à souffrir, empoisonnant les écosystèmes naturels complexes et la vie humaine. Les conséquences s'étendent aux aspects économiques et sociaux : lorsque les gens tombent malades, ils ne peuvent pas travailler et ont souvent besoin de ressources supplémentaires pour se soigner et se rétablir. Les produits agricoles et l'élevage souffrent d'environnements toxiques, ce qui a encore davantage d'impact sur les moyens de subsistance. À mesure que les ressources financières d'une communauté diminuent, il devient plus difficile d'investir dans les générations futures. Les familles sont obligées de retirer leurs enfants de l'école et de les insérer sur le marché du travail ou pour aller chercher de l'eau potable. Sans éducation, les jeunes des communautés défavorisées ont moins de chances d'obtenir de meilleures opportunités économiques. Le cycle se répétera, tandis que ceux qui exploitent les

ressources économiques sans rendre de comptes continueront d'en bénéficier.

En raison des liens entre l'environnement et le bien-être d'une communauté, la justice environnementale et climatique est inextricablement liée à la justice sociale. La justice environnementale promeut un modèle de développement durable qui protège les droits environnementaux des citoyens et des générations futures.

Pour illustrer les liens inextricables entre justice environnementale et justice économique et sanitaire, cet article présente deux études de cas. La première étude de cas examine les conséquences de l'absence de l'eau et d'assainissement dans les écoles primaires sur les résultats éducatifs et sur la santé des enfants. La deuxième étude de cas discute des conséquences d'une espèce invasive, la cochenille du cactus, causée par l'accentuation du changement climatique, sur les moyens de subsistance des petits agriculteurs.

Ensemble, ces études de cas démontrent comment les effets cumulés des crises environnementales et climatiques affectent le bien-être sanitaire et socio-économique d'une communauté sur plusieurs générations.

I. Répercussions de l'injustice socio-environnementale sur le droit à la santé des élèves en milieu rural

Les cris des militants environnementaux ne cessent de s'accroître face aux répercussions catastrophiques de la dégradation des conditions environnementales et climatiques en particulier dans les pays en développement, comme la Tunisie, où les voix des défenseurs des questions environnementales et climatiques se sont fait plus fortes, exigeant la nécessité de mettre fin à ces violations et de déclarer une urgence environnementale et de mettre en garde en même temps contre les conséquences de la poursuite de l'approche actuelle, qui nous conduit à petit feu vers l'extinction des êtres vivants et de la biodiversité.

Dans cette première partie de l'article, nous allons nous focaliser sur la catégorie d'élèves considérés comme la génération future, destinée à être éduquée sur les aspects environnementaux et climatiques, afin de développer une pleine conscience des risques environnementaux et de leur incidence sur les droits fondamentaux. Toutefois, une interrogation persiste : ces enfants jouissent-ils réellement du droit à un environnement sain, y compris de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, notamment au sein des écoles publiques censées être des espaces sûrs pour eux ?

L'essentiel de cet article sera consacré à répondre à cette question centrale, en mettant en évidence les conséquences des atteintes à l'environnement sur les élèves fréquentant les écoles primaires situées dans des zones rurales marginalisées, et en soulignant leur impact direct sur la santé et leur droit fondamental à la vie.

1. Les droits sanitaires et environnementaux de l'enfant au niveau des législations internationales et nationales

La législation, ainsi que les conventions et traités nationaux et internationaux, reconnaissent les droits de l'enfant. Cependant, ces droits sont fréquemment violés en raison des injustices sociales, éducatives, sanitaires, environnementales et climatiques. Parmi les conventions les plus cruciales figure la Convention relative aux droits de l'enfant, publiée par les Nations Unies en 1989. Ce texte détaille de manière exhaustive les droits des enfants et les responsabilités des gouvernements à leur égard, établissant ainsi une base juridique solide.

Tous les droits énoncés dans cette convention sont interdépendants et d'une importance équivalente, de sorte qu'il n'est pas permis de priver les enfants d'aucun de ces droits. Cette convention souligne le principe de non-discrimination entre les enfants, et les gouvernements sont tenus d'appliquer ces droits dans la réalité. Dans l'article 6, elle affirme la nécessité du droit

de chaque enfant à la vie et à l'épanouissement, tandis que l'article 24 stipule le droit des enfants à recevoir les meilleurs soins de santé possibles, à avoir accès à une alimentation saine, à de l'eau potable, ainsi qu'à un environnement propre et sûr. Il souligne également que des informations nécessaires doivent être disponibles pour tous les enfants et adultes afin de rester en sécurité et en bonne santé. En ce qui concerne la relation entre l'enfant et l'environnement, l'article 29 de la convention insiste sur la nécessité que l'éducation de l'enfant soit orientée vers "le développement du respect de l'environnement naturel".

En vertu de la loi n° 92 du 29 novembre 1991, la Tunisie a ratifié la Convention relative aux droits de l'enfant. Afin de se conformer aux principes énoncés dans cette Convention, la Tunisie a promulgué le Code des droits de l'enfant en vertu de la loi n° 92 de 1995 du 9 novembre 1995. L'un des objectifs primordiaux de cette législation est de préparer l'enfant à une vie libre et responsable au sein d'une société civile solidaire, basée sur l'interconnexion entre la conscience des droits, l'engagement envers les devoirs, et les valeurs d'égalité, de tolérance, de modération et de prééminence. Le Code garantit également le droit de l'enfant à bénéficier de diverses mesures préventives à caractère social, éducatif et sanitaire, ainsi que d'autres dispositions et mesures

visant à le protéger contre toutes les formes de violence, de préjudice physique, moral, sexuel, d'abus, de négligence ou d'exploitation conduisant à des sévices. Toutefois, ce code ne traite pas explicitement des effets des dommages environnementaux sur les enfants ni des mesures spécifiques visant à les protéger dans ce contexte.

La Constitution tunisienne de 2022 a consacré une attention particulière à l'enfant à travers des articles dédiés à ses droits et à sa protection, à l'instar de l'article cinquante-deux, qui stipule que : « les droits de l'enfant sont garantis. Il incombe à ses parents et à l'Etat de lui garantir la dignité, la santé, les soins, l'éducation et l'enseignement. L'État doit également fournir à tous les enfants toutes les formes de protection sans discrimination et conformément à l'intérêt supérieur de l'enfant ». Et l'article quarante-quatre de cette constitution souligne également l'importance de l'éducation, en énonçant que l'instruction est obligatoire jusqu'à l'âge de seize ans. Il précise que « L'État garantit le droit à l'enseignement public gratuit à tous ses niveaux. Il veille à fournir les ressources nécessaires au service d'une éducation, d'un enseignement et d'une formation de qualité. » Cette disposition met en lumière l'engagement de l'État envers l'éducation de tous les enfants, soulignant son rôle crucial dans la construction

d'une société éduquée et équitable. Bien que le texte ne mentionne pas explicitement la nécessité d'assurer à l'enfant un environnement sûr, de le protéger contre les préjudices et d'accorder une importance, voire une importance obligatoire, à l'éducation environnementale, il se concentre uniquement sur l'aspect de la protection. Cela soulève la question fondamentale de savoir dans quelle mesure l'État tunisien met en œuvre effectivement la Convention relative aux droits de l'enfant et respecte intégralement les principes énoncés dans la Constitution tunisienne et le Code des droits de l'enfant.

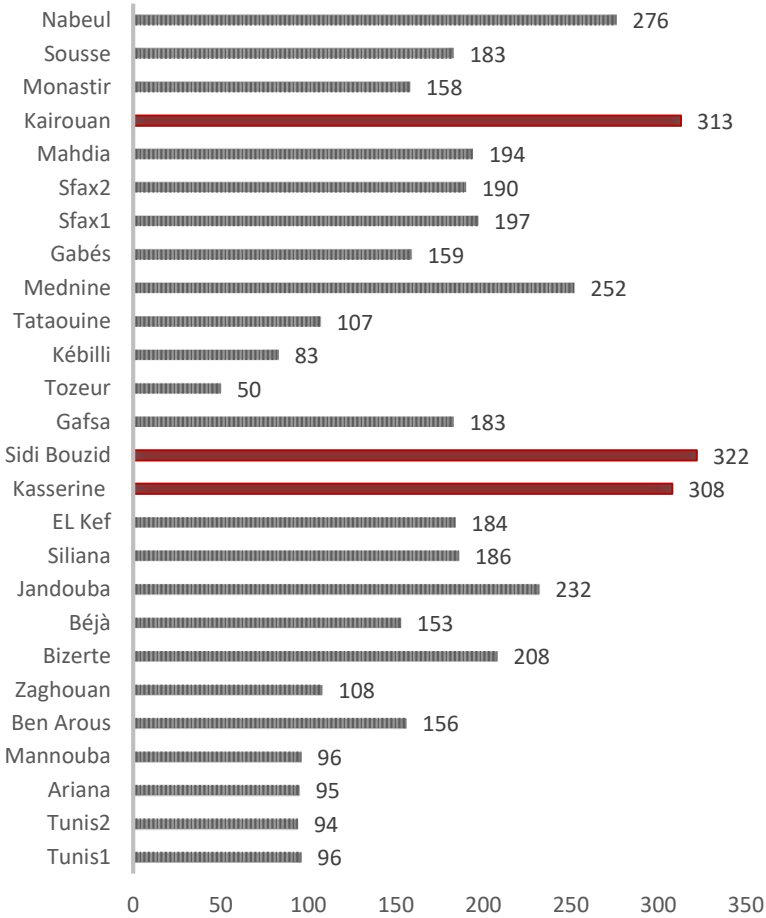
2. Les droits de l'enfant à l'école entre ce qui est stipulé par la législation nationale et internationale et la réalité³

En Tunisie, environ 1 215 948 élèves fréquentent 4 583 écoles primaires publiques, comme indiqué par les données officielles du ministère de l'Éducation. Le plus grand nombre d'écoles se concentre principalement dans le centre-ouest, avec le gouvernorat de Sidi Bouzid abritant 322 écoles primaires, suivie de près par les gouvernorats de Kairouan avec 313 écoles primaires et Kasserine avec 308 écoles primaires. Environ 2 722 écoles primaires sont situées dans des zones rurales, en

³ Les chiffres inclus dans ce paragraphe sont obtenus à partir des statistiques du ministère de l'éducation nationale pour l'année scolaire 2022-2023 et qui peuvent être consultées sur ce lien http://www.edunet.tn/article_education/statistiques/stat2022_2023/stat_scolaire.pdf

particulier dans les régions intérieures du pays, représentant 59 % du total des écoles primaires.

NOMBRE DES ÉCOLES PRIMAIRES PAR GOUVERNORAT



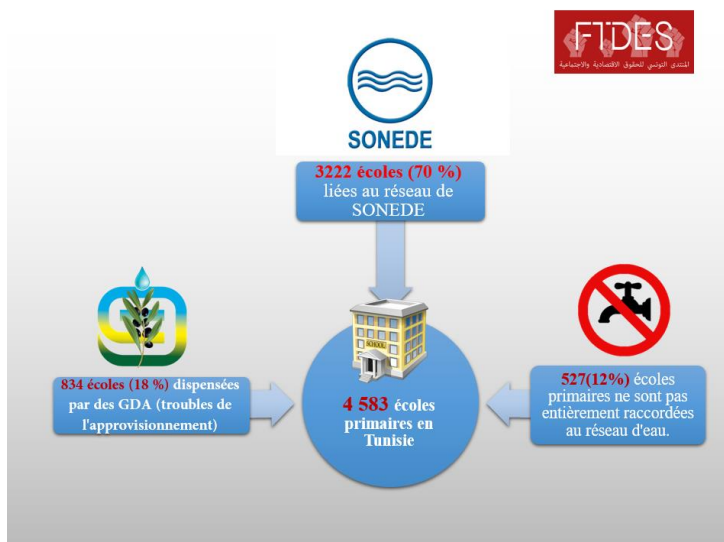
Source : Ministère de l'éducation

a. Eau potable dans les écoles primaire publiques

Les disparités entre les écoles primaires publiques s'accroissent, tant en ce qui concerne la qualité de l'éducation que des infrastructures. De nombreuses écoles font face à des défis liés à leur vétusté, à l'usure des installations, et elles sont souvent privées de droits élémentaires, tels que l'accès à l'eau potable et à des blocs sanitaires adéquats, ce qui expose les élèves à des risques sanitaires, notamment la propagation de maladies infectieuses comme l'hépatite.

3 222 écoles sont raccordées au réseau de la Société tunisienne d'exploitation et de distribution de l'eau (SONEDE), soit 70 % du total, tandis que 834 écoles dans les zones rurales dépendent d'associations de l'eau pour leur approvisionnement. La majorité de ces associations témoignent de plusieurs problèmes financiers et structurels, entraînant des coupures ou des pénuries d'eau potable. Par ailleurs, environ 527 écoles primaires, soit 12 % du total, sont complètement dépourvues d'eau et sont approvisionnées par des camions-citernes dont la source reste inconnue et non répertoriée sur les sites officiels du ministère de l'Éducation ni au niveau des structures régionales qui lui sont rattachées, mettant ainsi en danger la vie de nombreux élèves. Cette situation va à l'encontre de l'article 48 de la Constitution tunisienne, qui

stipule que « l'État fournit de l'eau potable à tous sur un pied d'égalité ».



Source des chiffres : Ministère de l'Éducation nationale, Secrétariat général Année scolaire 2022-2023

b. Des écoles primaires dans les zones rurales et intérieures sans eau

Il existe 2 722 écoles primaires situées dans les zones rurales, représentant environ 50 % de l'ensemble des écoles du pays. Ces écoles rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau potable en raison de problèmes associés aux associations de l'eau (GDA) ou parce qu'elles ne sont pas entièrement reliées au réseau de la SONEDE. Cette situation engendre des disparités sociales et des discriminations parmi les élèves, menaçant

ainsi leur droit d'accéder à une éducation dans les meilleures conditions.

Par exemple, le gouvernorat de Sidi Bouzid compte 322 écoles primaires, dont seulement 134 écoles sont reliées à la SONEDE, soit moins de la moitié, et 71 écoles sont reliées à des associations d'eau (GDA) et subissent des perturbations dans l'approvisionnement en eau potable, tandis que 117 écoles primaires ne sont pas du tout reliées au réseau d'eau. A Kairouan, 144 écoles primaires sont approvisionnées par la SONEDE et 121 écoles par des associations d'eau, tandis que les 48 autres ne sont pas connectées au réseau d'eau. En ce qui concerne le gouvernorat de Kasserine, 81 écoles sur 308 écoles sont raccordées au réseau de la SONEDE, 132 écoles aux associations de l'eau (GDA) et 95 écoles non raccordées au réseau.

Le raccordement des écoles publiques à l'eau est un indicateur de développement, tout comme la qualité de l'infrastructure routière, de l'éclairage, la disponibilité des établissements de santé, etc. Fait remarquable, les gouvernorats ayant les pires indicateurs, en particulier les taux de pauvreté et de chômage, sont au même temps ceux qui ont des écoles primaires aux infrastructures dégradées.

Le gouvernorat de Kasserine est en tête de liste en termes de taux de pauvreté par rapport aux autres gouvernorats. Il présente également le taux de raccordement à l'eau dans ses écoles le plus faible, en contraste avec les écoles publiques du Grand Tunis et des gouvernorats du Sahel, où le taux de raccordement varie entre 99 % et 100 % et où les taux de pauvreté sont les plus bas au niveau national ⁴.

c. Les blocs sanitaires dans les écoles publiques

Dans les écoles, les élèves apprennent l'importance de préserver l'environnement, la propreté, l'importance d'une alimentation saine et la nécessité de se laver les mains avant de manger. Plusieurs associations et militants de la société civile mènent des activités éducatives et de sensibilisation sur l'importance de la propreté, enseignant aux enfants que l'environnement sain est un droit fondamental. Ces initiatives contribuent à sensibiliser les jeunes à l'environnement afin de les protéger des dommages environnementaux qui pourraient nuire à leur santé et à leur vie. Cependant, ces associations et militants environnementaux sont confrontés à des défis du point de vue pratique en raison de l'absence d'eau et d'installations sanitaires dans les écoles, qui sont soit inexistantes, soit fermées dans certaines écoles en raison

⁴bit.ly/3Tz9x3x

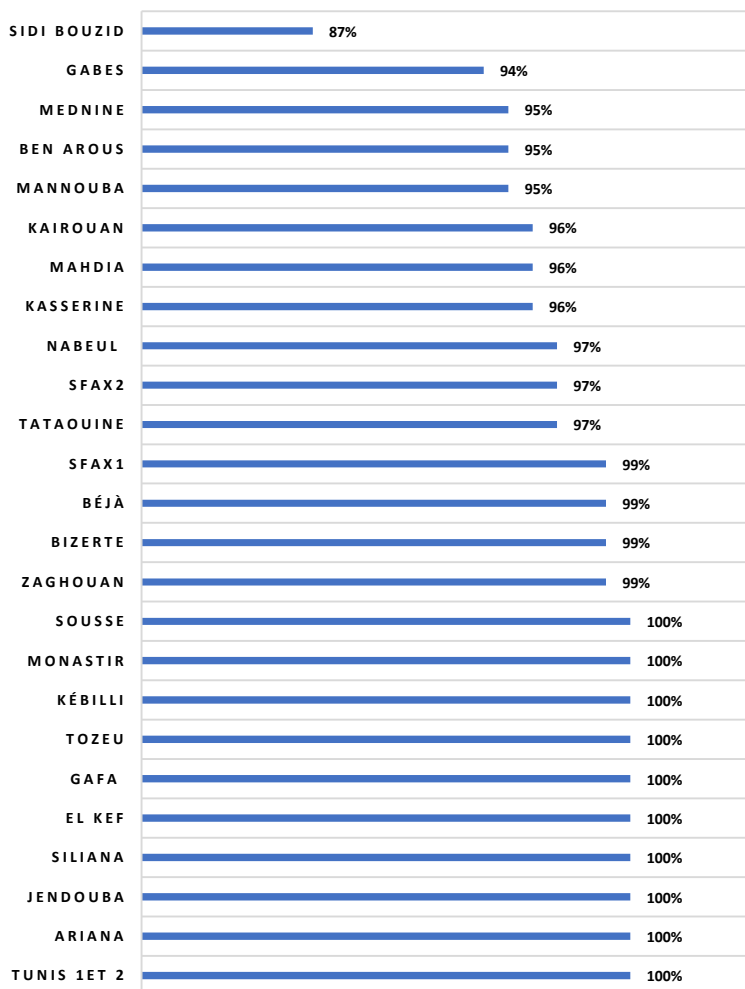
de leur détérioration, ou peuvent être si sales qu'elles dégagent des odeurs nauséabondes.

Le nombre d'écoles primaires dépourvues de blocs sanitaires pour l'année scolaire 2022-2023 est estimé à 128 écoles, dont 74 écoles dans les régions du centre-ouest (Kairouan, Kasserine, Sidi Bouzid), soit un taux de 58%. En outre, il y a une absence de blocs sanitaires pour les enseignants dans 955 écoles, la plupart étant dans les zones rurales, dont 219 écoles primaires dans les mêmes régions du centre-ouest. Cela s'ajoute à la dégradation et à l'insalubrité de ces unités, le cas échéant. Il convient de noter que les gouvernorats de Manouba et de Ben Arous, faisant partie de la région du Grand Tunis, font partie des gouvernorats les moins pourvus en blocs sanitaires dans les écoles, ce qui confirme que la détérioration des infrastructures dans les écoles publiques ne se limite pas aux régions marginalisées, mais concerne également certaines zones difficiles des grandes villes.

Force est de constater également que les écoles primaires des régions du nord et du Sahel affichent des taux de couverture variant entre 90 et 100 %. En revanche, le taux le plus bas, soit 87 %, est enregistré dans le gouvernorat de Sidi Bouzid. Les gouvernorats de Nabeul et de Mahdia se trouvent parmi les moins bien pourvus en termes de blocs sanitaires, une situation qui peut être attribuée à leur vocation principalement rurale

et qui explique la moindre connectivité aux réseaux d'eau et d'assainissement par rapport aux zones urbaines.

POURCENTAGE DES BLOCS SANITAIRES DANS LES ÉCOLES PAR GOUVERNORAT



Dans le rapport final de sa visite en Tunisie du 18 au 29 juillet 2022, le rapporteur spécial des Nations Unies sur le droit à l'eau potable et à l'assainissement, a souligné la stratégie du gouvernement visant à améliorer les réseaux d'assainissement dans les zones urbaines, tout en laissant les zones rurales sans appui face aux approvisionnements contaminés. Il a également exprimé sa préoccupation quant aux fuites d'eau qui entraînent des interruptions fréquentes et l'infiltration de substances contaminantes dans les réseaux, ce qui menace la sécurité de l'eau potable. À cet égard, il a appelé les autorités à élaborer un plan de rénovation des réseaux. Il a également proposé de fournir des quantités d'eau potable sûre aux communautés rurales et aux écoles de manière hebdomadaire pour prévenir l'apparition de maladies et éviter qu'ils n'aient à acheter de l'eau auprès de vendeurs ambulants.

À travers les données et les chiffres, il est facile de déduire les différences et les inégalités dans les écoles publiques entre les différentes régions et l'absence d'équipements de base, en particulier dans les régions du centre-ouest, où la plupart des écoles souffrent de l'absence d'eau et de blocs sanitaires, ce qui affecterait la réussite scolaire de l'enfant, sa santé mentale et physique, et son droit à la vie et à une vie décente.

3. Pas d'éducation sans santé et pas de santé sans eau : les répercussions de la médiocrité des services d'eau et d'assainissement sur la santé des élèves

En Tunisie, Le nombre de cas d'infection par l'hépatite virale de type « A » sont nombreux, notamment dans les écoles rurales. Cette augmentation est principalement attribuable au déficit en eau potable et à la situation préoccupante des installations sanitaires dans les établissements éducatifs, accentuée par le non-respect des règles d'hygiène et la propagation de la contamination par les eaux usées. D'après une réponse à une demande d'accès à l'information que le FTDES a envoyé au ministère de la santé, la Tunisie a enregistré en 2018 1372 cas d'hépatite virale, dont 1294 cas de type A, le virus le plus contagieux. En 2021, 143 cas d'hépatite virale ont été recensés, parmi lesquels 103 cas, soit 72 %, ont été signalés dans le gouvernorat de Kairouan, principalement dans les communes rurales. Ces cas sont étroitement liés aux problèmes d'accès à l'eau potable, soulignant que le gouvernorat de Kairouan figure parmi les plus touchés par l'absence, la pollution et les interruptions fréquentes de l'approvisionnement en eau. En 2022, l'Observatoire social tunisien (OST du FTDES) a recensé 155 mouvements liés au droit à l'eau, dont 32 à Kairouan, se plaçant ainsi en tête par rapport aux autres gouvernorats.

Pour l'année 2022, 81 cas d'infection par l'hépatite virale ont été recensés, dont 12 cas de type « A », 64 de type « C » et 5 de type « B ». Les types « B » et « C » sont considérés comme les infections les plus dangereuses et persistantes. L'hépatite "C" étant souvent qualifiée de "mort silencieuse", a causé plusieurs décès parmi les élèves, particulièrement dans les écoles non connectées au réseau de la SONEDE. Il est dans ce cadre essentiel de se remémorer le décès tragique de Montasser dans la délégation de Majel Bel Abbas du gouvernorat de Kasserine en 2017, attribué à la propagation de cette maladie au sein du milieu scolaire. La mort de Montasser a suscité des mouvements de protestation de la part des parents, appelant au droit à la santé et à la vie. Ces manifestations ont également donné lieu à une grève générale pour dénoncer les dangers auxquels les élèves sont confrontés en raison de l'absence d'eau potable et d'assainissement ⁵.

En outre, l'école primaire de Nassiriyah dans la région a été contrainte de fermer ses portes en raison de l'invasion de l'ennemi. Au cours de la même année, sur une période de 8 mois, le gouvernorat de Kasserine a enregistré 370 cas d'hépatite A, la majorité étant détectée chez des élèves des écoles primaires rurales dépourvues

⁵<https://ftdes.net/mejel-bel-abbes-vaccin-simmuniser-contre-labsence-deau-potable/>

d'accès à l'eau potable et confrontées à l'obsolescence et à l'inadéquation de leurs blocs sanitaires, ainsi qu'à l'absence des conditions d'hygiène nécessaires.

En 2019, dans la région de Kairouan, plus spécifiquement dans la délégation de Hajeb Layoun, deux décès liés à l'hépatite virale ont été enregistrés pendant un laps de trois mois. Les victimes étaient une élève de 11 ans et un enfant de 6 ans, toutes deux fréquentant des écoles situées dans les zones rurales de la délégation de Hajeb Layoun, où l'eau est contaminée et les blocs sanitaires sont délabrés⁶. Au cours de la même période, la propagation de cette maladie et des décès ont également été signalés dans la région de Sidi Bouzid.

Ces écoles ne sont pas seulement confrontées à cette menace silencieuse, mais également à d'autres maladies liées à la pénurie d'eau, telles que les maladies respiratoires et la Shigellose, qui se propage principalement en raison de la contamination des mains et des ongles.

❖ **Les écoles devenues un endroit dangereux pour les enfants pendant que les organismes de l'État sont dans le laxisme total**

Malgré la propagation de ces maladies en milieu rural et l'absence de justice environnementale et ses

⁶ bit.ly/3GN68qI

répercussions sur les droits de l'enfant en général, les structures étatiques chargées de fournir des conditions propices à l'éducation et à la protection et à la sécurité des enfants sont absentes, en tête desquelles le ministère de l'Éducation et le ministère de la Santé qui argumentent leur absence dans ces zones par le manque de ressources financières et la difficulté d'intervention dans les campagnes.

Les écoles des zones urbaines marginalisées et rurales sont confrontées à des défis majeurs liés à la propagation des maladies et à la rapide transmission des infections entre les élèves, faisant de ces établissements des environnements peu sécurisés pour les enfants. Malgré ces risques, les structures de l'État semblent avoir fermé les yeux sur les lacunes de ces écoles, ne fournissant que 225 infirmeries pour les 4583 écoles répertoriées, majoritairement concentrées dans les zones urbaines des gouvernorats de Tunis et Sousse. À titre de comparaison, dans le gouvernorat de Kairouan, seulement 11 écoles parmi les 313 recensées disposent d'une infirmerie. Ce chiffre diminue drastiquement à seulement 2 écoles dans les gouvernorats de Kasserine (sur 308 écoles) et de Sidi Bouzid (sur 322 écoles), malgré le fait que ce dernier soit parmi les gouvernorats les plus touchés par la propagation des maladies dans les

établissements scolaires, notamment l'hépatite virale « A ».

En raison de l'injustice socio-environnementale, ainsi que de la démission de l'État de ses responsabilités dans les zones rurales et marginalisées, les écoles se sont éloignées de leur mission initiale en tant que lieux d'apprentissage, d'éducation, d'acquisition de connaissances et de compétences, et de construction de la génération future. Les écoles sont désormais perçues comme des environnements non sécurisés pour la présence et l'éducation des enfants, un droit fondamental qui leur est pourtant dû. L'école représente également le pilier fondamental de la préparation et de la construction d'une génération complète et en bonne santé, intervenant dans divers domaines tels que le social, l'économique, l'environnemental et le culturel. Par conséquent, il est impératif de mettre en œuvre de manière adéquate les lois relatives à l'enfance en adoptant une approche constitutionnelle des droits. Cela permettrait de créer un environnement législatif sécurisé pour les enfants/élèves, respectant pleinement leurs droits et faisant face de manière claire et sérieuse aux violations de ces droits causées par les dommages environnementaux et climatiques.

L'État doit accélérer la réhabilitation des infrastructures des écoles, en mettant l'accent sur la

fourniture continue d'eau potable. Il est impératif de doter toutes les écoles, sans exception, de blocs sanitaires et de prendre des mesures supplémentaires, telles que l'établissement d'infirmes, surtout dans les écoles où les maladies sont propagées. Il est crucial également de ne pas compter uniquement sur les dispensaires car ils font également face à des problèmes d'approvisionnement en eau.

Les structures de l'État doivent également s'engager activement dans la création d'espaces verts dans les cours des écoles publiques, les maintenant exempts de déchets et les entretenant avec la collaboration des élèves et du personnel éducatif. Cette initiative devrait être particulièrement priorisée dans les zones urbaines pauvres et marginalisées ainsi que dans les zones rurales.

II. Impact des ravageurs de cultures bénéficiaires du changement climatique sur les moyens de subsistance des familles vulnérables

Nous avons déjà abordé la souffrance des élèves des écoles primaires dans les régions marginalisées et rurales en raison de l'absence de leurs droits fondamentaux, liée à l'état précaire des écoles et au manque d'infrastructures de base, provoquant l'émergence de plusieurs maladies chez les élèves. Cependant, ces régions marginalisées restent exposées à

des dangers sérieux en raison des changements climatiques. Il devient évident qu'elles ne pourront pas résister aux effets dévastateurs de ces changements, qui impactent les ressources en eau utilisées pour la consommation et l'irrigation en raison de l'épuisement des sources et des puits, du manque de pluie et de la longue période de sécheresse s'étendant sur 6 ans successifs, accompagnée de l'augmentation des températures.

Les effets des changements climatiques ne se sont pas limités à la diminution des précipitations et à l'augmentation des températures, mais ont également contribué à l'apparition de maladies et de ravageurs dangereux qui affectent les êtres humains, les animaux et les plantes. Un bon exemple est celui de l'apparition du ravageur de la cochenille (*Dactylopius opuntia*) qui menace la Figue de Barbarie largement répandue dans les zones rurales, où elle est considérée comme une richesse naturelle et l'une des ressources les plus importantes disponibles dans les régions rurales des gouvernorats du centre-ouest. Certains le surnomment le trésor vert en raison de ses avantages en termes de santé, d'environnement et d'économie.

La superficie consacrée à la culture de la figue de Barbarie en Tunisie s'étend sur environ 600 000 hectares, comprenant 400 000 hectares de variétés lisses et 200

000 hectares de variétés épineuses. Parmi ces terres, 143 000 hectares sont des parcelles agricoles organisées, appartenant à environ 150 000 producteurs⁷. Les usages de la figue de Barbarie sont diversifiés, servant notamment de clôtures pour délimiter la propriété des terres et des maisons, de barrières de protection, de renforcement du système de lutte contre l'érosion, ainsi que d'arbre producteur des figues de Barbarie.

Cette espèce est utilisée comme aliment pour le bétail, en particulier pendant les années de sécheresse, ainsi que pour la consommation humaine. En Tunisie, ses fruits sont appelés "le roi des fruits" en raison de leurs bienfaits nutritionnels et sanitaires, contenant des sucres, des fibres, des protéines et des vitamines, ainsi que divers minéraux tels que le phosphore, le calcium, le magnésium, le fer et le cuivre. De plus, le fruit contient environ 42 calories. La consommation de figues de Barbarie aide à réguler les niveaux de sucre dans le sang, réduisant ainsi les risques de diabète. Elle contribue également à améliorer le fonctionnement du système digestif, la santé du cœur et des artères, renforce les os et les dents grâce à ses composés chimiques qui aident à prévenir les inflammations. Elle favorise également la perte de poids et réduit les risques de maladies du foie.

⁷ <https://www.babnet.net/rttdetail-257349.asp>

Sur le plan économique et commercial, le figuier de Barbarie représente une culture contribuant au développement de la filière animale et constitue une source significative de nourriture pour le bétail puisque ses feuilles et les écorces de ses fruits sont utilisées comme alimentation, particulièrement pendant les périodes de sécheresse, et le nectar de ses fleurs est une source appréciée de nourriture pour les abeilles. Par conséquent, le figuier de Barbarie revêt une importance économique et sociale notable pour les éleveurs de bétail, les apiculteurs et leurs familles.

C'est aussi un moyen de subsistance pour de nombreuses familles à faible revenu qui récoltent les figues de barbarie et les vendent sur les marchés pour subvenir à leurs besoins pendant la saison de production, qui dure plus de 3 mois. Le processus de collecte, de commercialisation et de vente offre de nombreuses opportunités d'emplois saisonniers, en particulier pour les familles à faible revenu.

En 2005, à Kasserine, a été ouverte la première entreprise de valorisation de la figue de barbarie en Tunisie. Par la suite, le nombre d'entreprises spécialisées dans la transformation et la valorisation du cactus a augmenté pour atteindre plus de 55 unités⁸, et on prévoit

⁸ <https://bit.ly/3tn1lZB>

que ce nombre atteindra environ 70 unités industrielles d'ici 2024. Ces entreprises se spécialisent dans la production et l'exportation de fruits de figue de barbarie, ainsi que de produits cosmétiques tels que l'huile de graines, le savon et le shampoing, ainsi que des produits alimentaires tels que la confiture et le jus. Il convient de noter que l'investissement dans le domaine du cactus permet de réaliser d'importants bénéfices, notamment en raison de ses faibles coûts de production, car il ne nécessite ni pesticides, ni interventions chimiques, ni arrosage.

Sur le plan environnemental et agricole, le figuier de Barbarie est résistant à la sécheresse et aux températures élevées, et a une faible consommation d'eau, ce qui lui permet de s'adapter à tous les types de sols et de pousser dans des terres sableuses à faible rendement en eau, ainsi que dans les sols montagneux et pauvres. Il supporte également les changements climatiques tels que la sécheresse, les vents et la chaleur, et il est une plante vivace qui joue un rôle important dans la lutte contre la désertification et la préservation de la biodiversité.

1. L'importance de la filière figues de barbarie dans la délégation d'El Alaa

La délégation d'El Alaa est considérée comme l'une des plus pauvres délégations de la région de Kairouan, où les habitants souffrent de la soif, de la marginalisation et du manque d'opportunités d'emploi, ce qui a entraîné l'émigration des jeunes malgré les encouragements à investir dans la délégation. De plus, cette délégation regorge de ressources naturelles importantes qui la distinguent des autres régions, notamment dans le domaine agricole, où elle occupe les premières places dans la production d'olives et d'amandes, ainsi que la présence d'hectares de figues de barbarie qui étaient un produit négligé jusqu'en 2020, date à laquelle la première entreprise biologique spécialisée dans les figues de barbarie a été ouverte dans la région⁹, exportant des semences de figues de barbarie, créant ainsi une dynamique économique et commerciale dans la région et offrant des opportunités d'emploi pour les jeunes. Les figues de barbarie rivalisent désormais avec les secteurs de l'olive et de l'amande.

⁹ <https://www.facebook.com/sabrafm/videos/815426956255104>

2. Le changement climatique menace le trésor vert à travers de la Cochinelle

Avant la révolution, les fermes de figuiers de Barbarie lisses étaient sous la gestion et la protection de la direction des forêts. Cependant, depuis 2011, ces fermes ont été victimes d'attaques, de confiscations de terres et de changements de vocation dans le but de s'en emparer et de les exploiter pour d'autres cultures, comme c'est le cas pour la ferme de figuiers de Barbarie qui se trouvait dans la région de Raccada Ouest, et qui est aujourd'hui exploitée par des propriétaires privés.

En raison de la méconnaissance par les citoyens de l'importance de ces plantes en termes d'alimentation et de leur résistance à la désertification, ainsi que du manque de contrôle et de la négligence de l'État, les attaques et la destruction de ces fermes se poursuivent, en particulier depuis que l'ensemble du territoire tunisien relève du domaine communal. Plusieurs municipalités ont en effet enlevé les figuiers de Barbarie sous prétexte d'embellir les zones. Les figuiers de Barbarie ont été remplacés par des clôtures pour délimiter la propriété des terres et protéger les fermes. Ainsi, les surfaces des figuiers de Barbarie ont été considérablement réduites.

De plus, les agriculteurs de figues de Barbarie font face à un nouveau ravageur transfrontalier qui met en

péril les activités économiques et commerciales qui y sont liées, tout en détruisant les moyens de subsistance de nombreuses familles. Nous faisons référence ici à l'insecte cochenille carmin, apparu en Amérique du Sud et au Mexique. Sa première apparition a eu lieu au Maroc en 2014, où il a décimé 90% de la superficie totale de figues de Barbarie en seulement 4 ans. Il s'est ensuite propagé en Algérie, où il a été découvert en 2021 dans la ville de Tlemcen, avant d'arriver en Tunisie, où il a été découvert dans le gouvernorat de Mahdia en août 2021.

❖ La cochenille rouge menace les cactus et bénéficie du changement climatique

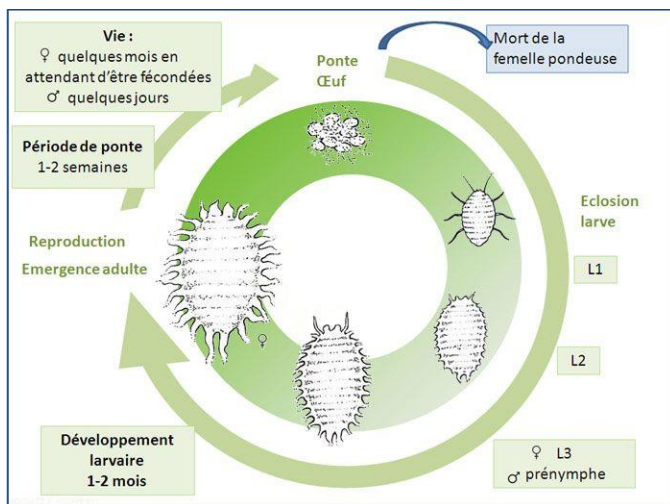
L'Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (ONSSA)¹⁰ définit la cochenille comme un insecte à corps mou en forme d'œuf, avec des ailes chez les mâles. Après l'accouplement, les femelles pondent des œufs qui se transforment rapidement en nymphes minuscules, sécrétant une substance cireuse blanche sur leur corps pour se protéger de la perte d'eau et de l'exposition excessive au soleil. Les cochenilles apparaissent sur les plantes de cactus sous forme de masses blanches ressemblant au coton. Les femelles et les larves les sécrètent pour se protéger et leur permettre de se déplacer d'une raquette à l'autre. Les femelles se

¹⁰ <https://www.onssa.gov.ma/wp-content/uploads/2021/11/depliant-cochenille-sur-cactus-vd.pdf>

nourrissent des raquettes du figuier de Barbarie en absorbant la sève de la plante, ce qui entraîne l'apparition de zones jaunâtres qui s'élargissent progressivement, conduisant finalement au dépérissement de la plante.

En ce qui concerne le cycle de vie de la cochenille, il diffère entre les femelles et les mâles ; les femelles se nourrissent au même endroit tout au long de leur vie qui dure plusieurs semaines, tandis que les mâles grandissent et développent des ailes qui sont utilisées pour quitter la colonie et voler à la recherche de femelles pour s'accoupler. Les mâles ne vivent que quelques jours contrairement aux femelles qui vivent plus longtemps.

Selon les recherches menées sur ce ravageur, le cycle de croissance des insectes diminue en raison de l'humidité et de l'augmentation des températures. En effet, l'augmentation des températures contribue à la survie, à la croissance et à la reproduction des insectes. Le climat de la Tunisie, avec ses températures élevées, a favorisé la reproduction et la survie de ces insectes, notamment pendant l'été 2023, qui a enregistré les températures les plus élevées jamais enregistrées. Cela a permis à ces insectes de se nourrir de plantes de cactus pendant plusieurs jours voire plusieurs mois.



CYCLE DE VIE DE LA COCHENILLE ROUGE ¹¹

La cochenille se propage très rapidement grâce au vent qui le transporte d'un endroit à un autre ou en adhérant aux machines agricoles, aux camions et à la laine des moutons. De plus l'augmentation de la température contribue à sa croissance et sa reproduction rapides.



FIGUIER DE BARBARIE INFECTE



FIGUE DE BARBARIE SAIN

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=VeHty5pVXyl>

III. La propagation de la cochenille dans le gouvernorat de Kairouan et ses impacts économiques et sociaux

La superficie des figuiers de Barbarie dans le gouvernorat de Kairouan est d'environ 24 000 hectares. Les zones les plus touchées par l'insecte cochenille appartiennent à la délégation de Kairouan Sud, en particulier les régions de Nabech, Khazazia et Makhsouma, ainsi que la délégation de Bouhajla et Cherarda, c'est-à-dire les délégations situées aux frontières du gouvernorat de Mahdia, qui a connu une propagation importante et rapide de ce ravageur. Il y a également de petits foyers dans les délégations de Hajeb El Ayoun, El Alâa et Oueslatia. La première zone touchée a été découverte en septembre 2022 dans la délégation de Sardianna, de la délégation de Sebikha. À l'époque, une intervention immédiate et urgente des structures de l'État a été menée pour contenir ce foyer en arrachant, en enterrant et en brûlant les figuiers de Barbarie infectés. Cependant, cela n'a pas été suffisant, car l'insecte s'est propagé dans tout le gouvernorat. M. Habib Ghanem, chef du service de la protection phytosanitaire au Commissariat régional au développement agricole (CRDA), nous a confirmé que près de 18,6 mille hectares ont été arrachés et enterrés, dont 80% dans la délégation de Kairouan Sud. De plus, le CRDA a traité environ 256 hectares, y compris le foyer et ses environs. Actuellement,

la direction régionale recherche des variétés de plants qui ne soient pas affectées par l'insecte cochenille. Il y a actuellement 8 variétés en cours d'expérimentation dans la pépinière de Chebika.

Outre les répercussions économiques de ce fléau sur les populations vulnérables qui dépendent du commerce des figues de barbarie, il détruit progressivement les unités de transformation ce qui contribue à l'aggravation du chômage, en particulier chez les femmes qui travaillent dans ces unités ou dans la cueillette des figues. De plus, ce fléau nuit au secteur de l'élevage, en particulier pendant les années de sécheresse, ce qui a un impact négatif sur le revenu des éleveurs et sur la disponibilité des produits laitiers et de la viande.

Nous avons contacté l'un des habitants de la zone de Nabech du gouvernorat de Kairouan Sud, considérée comme l'une des zones les plus touchées par la cochenille puisqu'elle est classée par CRDA de Kairouan parmi les zones infectées de cinquième degré. Il nous a fait part de son inquiétude et de ses craintes après la propagation importante de cette cochenille dans la région, affirmant que les habitants évitent d'allumer les lumières la nuit, surtout en été, de peur que les insectes ne se regroupent. ***"Nous ne pouvons pas rester assis dans les cafés la nuit par crainte de leur regroupement, et nous ne pouvons pas dîner***

dehors car ils tombent dans la nourriture. Ils sont partout, nous pouvons les voir dans l'air que nous respirons, sur le sol et sur nos vêtements."

Pour obtenir plus d'informations à ce sujet, nous avons contacté la cellule de vulgarisation agricole de la région de Kairouan Sud, qui nous a confirmé qu'il recevait de nombreuses plaintes concernant ce fléau. Les autorités ont effectué toutes les interventions nécessaires, mais n'ont pas réussi à s'en débarrasser. Elles ont arraché plus de 16 kilomètres carrés dans la région de Nabech, mais les ressources logistiques et financières de l'autorité locale ne sont pas suffisantes pour l'éliminer. Notre interlocuteur nous a également confirmé que tous les efforts doivent être conjugués entre les habitants, les agriculteurs et les autorités locales pour couper et enterrer les figuiers de Barbarie infectés.

1. Les experts alertent et proposent des solutions pour encercler ce ravageur

Dans notre recherche sur ce fléau et nos échanges avec les parties concernées et les experts, nous avons également sollicité l'avis du Dr Nour Eddine Nasr, spécialiste de l'agriculture et du développement rural, qui a suivi la propagation de l'insecte cochenille au Maroc. Il a averti des dangers de cet insecte sur le figuier de Barbarie lors de plusieurs événements, tels que le Forum régional de la justice environnementale du FTDES tenu à

Gafsa en 2021, où il a présenté une conférence sur les changements climatiques. Il a également encouragé les agriculteurs à tailler et à mieux organiser les figuiers de Barbarie pour faciliter le processus de surveillance, de détection précoce de l'infection, d'intervention et de traitement à moindre coût et plus d'efficacité. Il a souligné le rôle efficace de la pluie dans le nettoyage des cochenilles et l'élimination de l'insecte et a plaidé en faveur de la formation des agriculteurs et des investisseurs aux méthodes de lutte intégrée, en particulier à la prévention par la détection précoce pour les investisseurs, ainsi qu'à la taille des figuiers de Barbarie, à l'arrachage et à l'enfouissement.

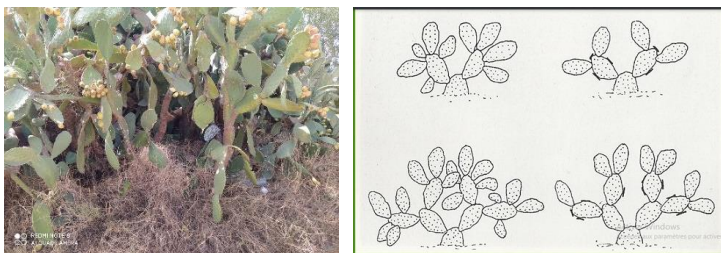


PHOTO DE LA TECHNIQUE DE TAILLE DES FIGES DE BARBARIE POUR LE DR. NOUREDDINE NASR

Dr Nasr a proposé plusieurs solutions au ministère de l'Agriculture en 2022 et les a publiées sur les réseaux sociaux, avant l'apparition de l'insecte dans le gouvernorat de Kairouan. Il a appelé à l'élaboration d'un programme de lutte contre cet insecte, confié au Comité

national et aux comités régionaux de lutte contre les catastrophes, et à la mobilisation de toutes les parties prenantes dans le cadre d'un programme d'urgence. Il a également appelé à la création d'un comité national et de comités locaux composés de chercheurs, de professionnels et de la communauté spécialisée dans la lutte contre la cochenille rouge, placés sous la supervision des présidents du Comité national et des comités régionaux de lutte contre les catastrophes, qui supervisent et soumettent des rapports conformément aux programmes de lutte contre les catastrophes. Il a appelé le ministère de l'Agriculture à annoncer officiellement la présence de la cochenille rouge en Tunisie, afin de bénéficier de l'appui des Nations Unies, notamment des programmes d'urgence de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), avec l'arrachage et l'enterrement rapide de tous les cactus infectés dans le gouvernorat de Mahdia, Monastir, Kairouan et tous les foyers qui seront découverts ultérieurement, et en surveillant la situation sur le terrain. Il a également appelé à l'application stricte de la quarantaine agricole pour limiter la propagation de l'insecte cochenille et à l'élaboration d'un programme intégré pour garantir le succès de cette quarantaine grâce à l'information, la sensibilisation et la formation des agriculteurs, en particulier des femmes et des enfants qui participent à la récolte des fruits et des plaques pour la surveillance et la

détection précoce. Il a aussi appelé les forces de l'ordre à veiller à l'application du programme de quarantaine et à protéger les deux collections variétales internationales des variétés de figues de Barbarie contre l'insecte cochenille (la première à Elfahs et la deuxième à Borj cedria).

2. Les mesures prises par le ministère de l'agriculture

" Mieux vaut prévenir que guérir" est toujours une recommandation sage pour éviter les dommages. Cependant, l'État tunisien n'a pas encore pleinement mis en œuvre cette approche, malgré les avertissements des experts depuis l'apparition de la cochenille rouge au Maroc en 2014. Alors que d'autres pays ont engagé des efforts préventifs, la Tunisie a plutôt réagi après l'apparition de l'insecte, cherchant à lutter contre ses effets néfastes, ce qui a entraîné des pertes matérielles sans réussir à éliminer complètement le fléau.

Après la découverte du premier foyer dans le gouvernorat de Mahdia en 2021, le CRDA de Mahdia est intervenu pour encercler ce foyer et empêcher sa propagation dans d'autres régions. Il a traité les plants infectés et leurs environs en utilisant la méthode d'arrachage et de remblayage. Cependant, malgré ces efforts, le fléau a continué à se propager dans plusieurs régions des gouvernorats de Mahdia, Kairouan, Monastir

et Sousse. En réponse à cette situation, le ministère de l'Agriculture a organisé une réunion de travail pour suivre l'avancement des travaux de lutte contre le ravageur de la cochenille rouge, identifiant des difficultés telles que les contraintes financières, logistiques et la disponibilité des pesticides.

Selon notre suivi sur le terrain, les difficultés entravant la lutte contre ce fléau sont restées sans solutions, conduisant à la propagation de l'insecte dans la plupart des régions du pays et rendant sa lutte encore plus difficile. Cela peut être attribué à l'absence d'intervention précoce de la part du ministère de l'Agriculture, malgré les avertissements lancés par les experts depuis son arrivée au Maroc. De plus, le ministère de l'Agriculture a adopté la même stratégie que le Maroc dans la lutte contre cet insecte, sans chercher à la développer et sans tenir compte des conseils des experts du domaine. Plus récemment, le rôle du ministère s'est limité à publier des déclarations pour rassurer les agriculteurs et les citoyens que ce fléau n'affecte pas les humains et les autres plantes, mais seulement les cactus¹². Il met de côté ainsi l'importance de ce secteur, en particulier dans les régions marginalisées comme la

¹² <http://www.agriculture.tn/?p=23832>

délégation d'El Alaa, où il revêt de la même importance que l'olivier et l'amande.

Dans ce contexte, le FTDES a publié un communiqué le 10 octobre 2023¹³, suite à un cri de panique émanant d'une ingénieure agronome de la région de Sbikha. Cette dernière a constaté l'ampleur de la propagation de ce ravageur en raison de l'inefficacité de l'intervention du CRDA de Kairoua et la faiblesse des moyens. Cette inefficacité a entraîné l'accélération et l'expansion continue de la zone d'infection, rendant les agriculteurs impuissants face à la dégradation de la situation avec des équipements limités, en plus des retards administratifs qui ont entravé l'accès des agriculteurs à des mécanismes efficaces de prévention et de traitement.

La situation actuelle du secteur de la figue de barbarie, considéré comme un secteur prometteur et stratégique dans l'économie nationale, ainsi qu'une source de développement cruciale dans les régions rurales marginalisées, requiert l'intervention et la collaboration de toutes les parties prenantes pour sauvegarder ce qui peut être préservé et réduire les pertes causées par la propagation de la cochenille due aux changements climatiques. L'intensification de cette problématique a été accentuée par la lenteur et

¹³ <https://ftdes.net/ar/la-cochenille-du-cactus/>

l'inefficacité des interventions visant à contenir son expansion. Il est également impératif de considérer la figue de barbarie comme une richesse nationale qui doit être préservée et protégée contre tous les dangers et maladies. La sauvegarde de ce secteur équivaut à la protection des moyens de subsistance des groupes vulnérables, en particulier des femmes et des éleveurs de petits bétails qui résident dans les régions marginalisées, où l'injustice socio-environnementale persiste.

Il est impératif de fournir un soutien logistique aux habitants et aux agriculteurs des régions touchées pour lutter contre ce fléau, en travaillant à l'isolement des zones non infectées afin de les protéger. Il est également essentiel de suivre les conseils des experts et de les diffuser parmi les professionnels du secteur, en mettant l'accent sur la taille des figuiers de Barbarie non infectés et leur surveillance, en particulier pendant l'hiver. Cette approche permettrait d'intervenir rapidement pour contenir les foyers et de prendre les mesures nécessaires pour limiter la propagation de l'insecte.

Conclusion

L'inégalité et l'injustice sociale et environnementale ont un impact évident sur des groupes fragiles tels que les élèves et les enfants en général, les femmes rurales et les familles à faible revenu. De plus, les menaces

environnementales et climatiques compromettent la sécurité de l'eau, de l'alimentation, de la santé, ainsi que le droit à une vie décente. Il est donc nécessaire de réduire les écarts et les inégalités sociales et économiques entre les individus et les différentes entités. Cela devrait s'opérer dans le respect des droits humains environnementaux, sociaux et économiques, en préservant les ressources naturelles de manière durable, en les utilisant de manière responsable et en les protégeant contre toute forme de violation, en encourageant leur valorisation de manière sûre et durable et sans compromettre l'environnement, l'écosystème, la santé des animaux et des humains.

La crise hydrique en Tunisie et ses répercussions sur le manque d'eau dans le gouvernorat de Monastir

Mohamed Gaaloul

Introduction

La privation des droits de leurs droits les plus fondamentaux est l'un des problèmes les plus importants auxquels sont confrontées les sociétés dans le monde. La négation de ces droits est la cause principale de la fracture de la fondation des sociétés, de l'exclusion sociale et économique croissante et de la crise croissante de la discrimination "classiste".

La violation des droits fondamentaux est la plus grande violation des principes des droits de l'homme et du concept et des objectifs du développement durable. L'un des plus importants de ces droits est le droit à l'eau, qui est reconnu dans tous les traités et lois internationales comme un élément essentiel pour la jouissance d'une vie décente, le droit à la santé et la garantie d'un niveau de vie adéquat. Cependant, la Tunisie est marquée ces dernières années par un

problème majeur de manque d'eau potable en raison de la grave sécheresse qui frappe le pays depuis près de cinq ans. Ainsi, la Tunisie est classée parmi les pays pauvres en eau en raison de la sécheresse, de l'augmentation de la consommation, du changement climatique, de la surexploitation de l'eau dans les secteurs vitaux et de l'absence d'une stratégie claire de l'État pour réduire l'épuisement des ressources en eau et trouver une solution durable à la crise hydrique.

I. Les indicateurs clés de la situation de l'eau en Tunisie

Le climat de la Tunisie est sec et semi-aride, avec des précipitations inégales dans toutes les régions. Les précipitations annuelles moyennes varient entre moins de 100 millimètres par an dans le sud à 1500 millimètres par an dans le nord-ouest. La quantité d'eau disponible chaque année dans le pays est estimée à environ 4 865 milliards de mètres cubes, répartis comme suit :

- ✓ Eaux de surface : 2,7 milliards m³
- ✓ Eaux souterraines : 2,165 milliards m³

La consommation moyenne d'eau par habitant en Tunisie est estimée à 420 m³/habitant par an, selon le rapport national sur l'eau 2021. Ce taux est inférieur à la consommation moyenne par habitant au Moyen-Orient et dans le reste de l'Afrique du Nord, estimée à environ 550 m³, et bien inférieur à la moyenne mondiale

recommandée par l'organisation mondiale de la santé, qui se situe entre 700 et 900 m³ par habitant par an. C'est pourquoi la Tunisie est classée parmi les pays en dessous du seuil de rareté de l'eau avec un niveau d'eau par habitant inférieur à 500 m³ par an, tandis que les normes internationales fixent le taux mondial de pauvreté en eau à moins de 1000 m³ par habitant par an.

Selon le Rapport national sur le secteur de l'eau 2021, l'infrastructure de mobilisation des ressources en eau de surface se compose de 37 grands barrages, d'une capacité maximale de 2313 millimètres cubes, 258 barrages de montagne et 922 lacs de montagne avec une capacité totale de 360 mètres cubes.

Selon le même rapport, la mobilisation des ressources en eau de surface a été estimée à 92 %. Le taux de remplissage des barrages selon l'Observatoire national de l'agriculture jusqu'au 12 novembre 2023, a atteint le niveau de 22% de la capacité totale des barrages, soit 524 mille mètres cubes en plus de 2,2 des eaux souterraines, soit un total d'environ 3 milliards de mètres cubes. Alors que la Tunisie a besoin théoriquement de 19 milliards de mètres cubes pour répondre à ses besoins dans divers secteurs, cela signifie que la pénurie de ressources est proche de 16 milliards de mètres cubes.

Le tableau suivant montre le déclin continu du remplissage des barrages entre 2019 et 2023.

POURCENTAGE DE REMPLISSAGE DES BARRAGES ENTRE 2019 ET JUSQU'À NOVEMBRE 2023

	2019	2020	2021	2022	Novembre 2023
Pourcentage de remplissage	64,7%	47,5%	41,6%	28,3%	22%

Source : Direction générale des barrages et des grands ouvrages hydrauliques

1. Eaux gaspillées en Tunisie

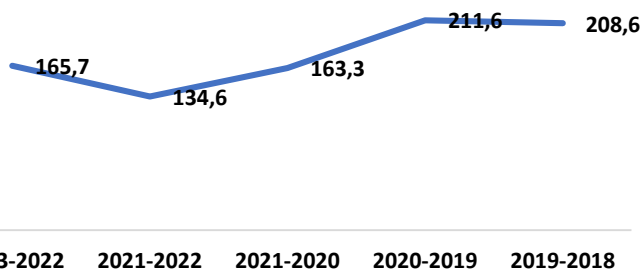
Les barrages perdent environ 22 millions de mètres cubes de capacité de stockage chaque année en raison des sédiments et du mauvais entretien, en particulier les barrages qui fournissent de l'eau potable comme le barrage de Sidi el-Barraq, dont le volume d'eau gaspillée dans la mer depuis sa création en 2002 jusqu'en 2016 est d'environ 3,5 milliards de mètres cubes selon la direction générale des barrages et des travaux d'eau. Par ailleurs, le pourcentage d'eau gaspillée dans les réseaux de la société nationale pour l'exploitation et la distribution de l'eau est estimé à plus de 24 % et peut atteindre dans certaines zones 30 % en raison du vieillissement et de l'usure du réseau auquel s'ajoute la quantité importante de sédiments. Si l'on prend également en compte le raccordement illégal et le vol d'eau qui peut parfois aller jusqu'à 8%, un tiers de l'eau est perdue en Tunisie.

2. Évolution des précipitations en Tunisie de 2018 à 2023

La Tunisie a connu une baisse significative des pluies au cours des cinq dernières années, passant de 208,6 mm pendant la saison 2018-2019 à 165,7 en 2022-2023, comme le montrent le tableau et le graphique suivants.

Précipitations annuelles à partir de septembre (mm)					
2022-2023	2021-2022	2021-2020	2020-2019	2019-2018	
404,2	440,8	426,3	436,6	610,8	Nord-ouest
362,7	390,7	446,1	471,6	533	Nord-est
169,6	177,4	182	239,1	230,8	Centre-ouest
197,1	140,2	287,7	305,6	213	Centre-Est
64	44,9	32,5	76	52	Sud-ouest
109,5	28,4	71,8	143,1	111,1	Sud-est
165,7	134,6	163,3	211,6	208,6	Tout le pays

PRÉCIPITATIONS ANNUELLES DE 2018 À 2023



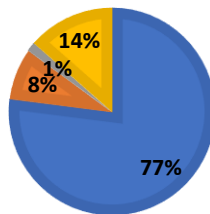
Septembre 2023 a également été le mois le plus sec depuis 1970 et le deuxième après septembre 1964 (15,3 mm) depuis 1950. En effet, avec une pluviométrie totale estimée à seulement 35,5 mm pour 27 stations principales, le mois de septembre 2023 ne représente que 3,5 % du taux de référence mensuel (1006,1 mm).

3. Évolution de l'exploitation des ressources en eau

La moyenne annuelle des ressources en eau en Tunisie est estimée à 36 milliards m³ et est répartie par secteurs comme suit : agriculture 77%, industrie 8%, tourisme 1,5% et eau potable 13,5% .

RÉPARTITION DE L'UTILISATION DES RESSOURCES EN EAU PAR SECTEUR

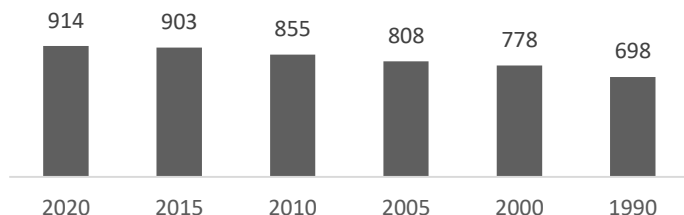
■ agriculture ■ industrie ■ tourisme ■ eau potable



Source : Ministère de l'Agriculture

De plus, la proportion d'eau souterraine en Tunisie est estimée à 2,165 milliards de mètres cubes exploités dans divers secteurs grâce à l'octroi de permis d'exploitation. Le taux d'exploitation a évolué de 698 milliards de m³ en 1990 à 914 milliards de m³ en 2020

**EVOLUTION DE L'EXPLOITATION DES EAUX
SOUTERRAINES DE 1990 À 2020 en milliard de M³**

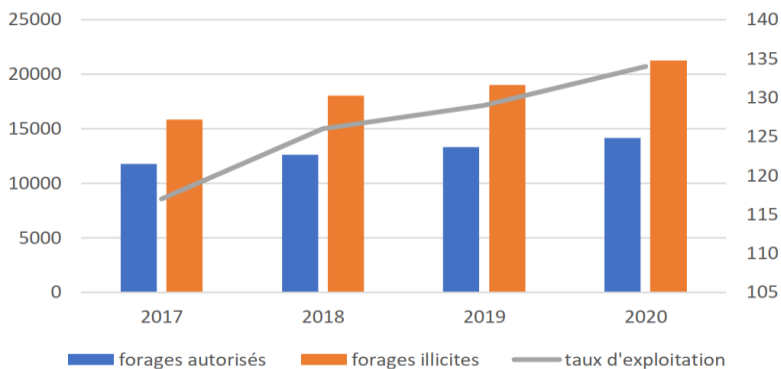


Source : Rapport national sur le secteur de l'eau 2021

❖ **Le développement du phénomène des puits illicites et les menaces sur la nappe phréatique**

L'exploitation des ressources souterraines profondes a augmenté de 14,5%, passant de 117% en 2017 à 134 % en 2020 par des puits autorisés mais surtout par des puits illicites, dont le nombre dépasse le nombre de puits légaux et constitue une vraie menace sur les ressources en eau.

L'ÉVOLUTION DU TAUX D'EXPLOITATION DES PUIITS AUTORISÉS ET ILLICITES



Source : Rapport national sur le secteur de l'eau 2021

Les puits informels sont répartis entre les gouvernorats comme indiqué dans le tableau suivant.

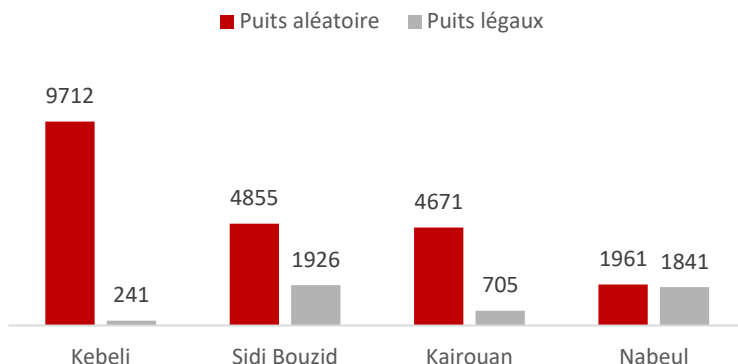
REPARTITIONS DES PUIITS AUTORISES ET ILLICITES ENTRE LES GOUVERNORATS

Gouvernorat	Nombre de puits légaux	Nombre de puits illicites
Bizerte	581	0
Jendouba	96	0
Beja	215	44
Kef	370	0
Siliana	307	111
Kairouan	705	4671
Kasrine	3412	2563
Sidi Bouzid	1926	4855
Gafsa	883	1123
Tozeur	225	0
Kebeli	241	9712
Tataouine	446	12
Ariana	41	0
Tunis	20	0
Manouba	178	41
Nabeul	1841	1961
Ben Arous	953	106
Zaghouan	761	418
Sousse	290	0
Monastir	38	195
Mahdia	215	132
Sfax	522	87
Gabes	344	255
Médenine	232	55

Source : Ministère de l'agriculture

Le gouvernorat de Kebeli est en tête de liste en termes de nombre de puits aléatoires avec 9712 puits, suivi par Sidi Bouzid avec 4855 puits et Kairouan avec 4671 puits.

LES GOUVERNORATS QUI ENREGISTRENT LE PLUS GRAND NOMBRE DE PUIITS ILLICITES EN 2021



L'épuisement important de l'eau par les puits illicites est le résultat d'un contrôle défaillant des agriculteurs et des industriels ainsi que de la faiblesse des mesures dissuasives envers les contrevenants et ce, malgré l'existence de nombreuses lois qui interdisent la réalisation d'opérations de forage anarchiquement et en particulier l'article 13 du code de l'eau, qui souligne que : "Dans chaque périmètre d'interdiction,

- a) Sont interdits toute exécution de puits ou forages, ou tout travail de transformation de puits ou forages destiné à en augmenter le débit
- b) Sont soumis à autorisation préalable du ministre de l'agriculture les travaux de remplacement ou de réaménagement de puits ou forages non destinés à augmenter le débit exploité par ces puits ou forages
- c) Est soumise à autorisation et prescription du ministre de l'agriculture l'exploitation des eaux souterraines. Ces prescriptions peuvent porter sur une limitation du débit maximum à exploiter par puits ou forages, sur la mise hors service d'un certain nombre de puits ou forages ou toute autre disposition propre à éviter les interactions nuisibles et à assurer la conservation des ressources existantes.

Il convient de noter que la plupart des agriculteurs ont recours à des forages informels à la lumière de la baisse de la disponibilité de l'eau et du refus ou du retard de répondre à leurs demandes de permis de forage, bien que la plupart de leurs dossiers remplissent toutes les conditions nécessaires. Le nombre de dossiers liés à l'obtention d'autorisation a atteint 1852 dossiers de janvier 2023 à juillet 2023, dont seulement 42% ont été étudiés et 746 demandeurs ont obtenu une autorisation.

II. Mouvements sociaux associés au droit à l'eau

Les coupures fréquentes d'eau en Tunisie et la pénurie d'eau potable ont conduit à de nombreux mouvements sociaux qui réclament le droit à l'eau. Au cours des six premiers mois de 2023, l'observatoire social tunisien (OST du FTDES) a enregistré 131 mouvements liés au droit à l'eau.

Dans les villes côtières, la majeure partie de l'eau provient de l'extérieur des gouvernorats. 86 % des ressources du gouvernorat de Sousse provient des eaux du nord et plus de la moitié de l'eau potable de Monastir et Mahdia provient du nord. Les gouvernorats du Sahel sont donc considérés comme dépendants en eau des gouvernorats du Nord. Alors que le pays continue de connaître la sécheresse, le manque d'approvisionnement normal en eau et l'usure des réseaux de la société nationale d'exploitation et de distribution de l'eau, les interruptions sont devenues très fréquentes la nuit et durent parfois jusqu'à plusieurs jours dans certaines régions.

Selon l'observatoire tunisien de l'eau, le nombre de réclamations a atteint 33 en octobre 2023 pour les villes de Monastir, Mahdia et Sousse, et plusieurs zones ont également été témoins de manifestations, telles que la

région de Sahloul de Sousse, la ville de Kasr Hlal et la ville de Ksibet Elmediouni de gouvernorat de Monastir.

1. La ville de Ksibet Elmediouni, cinq jours sans eau

Les interruptions dans la ville de Ksibet Elmediouni de gouvernorat de Monastir ont atteint cinq jours consécutifs en août 2023 sans notification préalable par SONEDE en raison de l'usure de tous les réseaux dans la ville et le grand nombre de travaux inachevés. Les coupures d'eau la nuit sont devenues une chose à laquelle les habitants de la ville sont habitués depuis 2021. L'interruption de l'approvisionnement en eau a conduit à de nombreuses manifestations à Ksibet Elmediouni mais sans aucune réponse des autorités régionales concernées.

Par ailleurs, la plupart des habitants se plaignent sur les réseaux sociaux, mais sans aucune action sur le terrain pour résoudre ce problème. En effet, les rassemblant autour d'un puits pour remplir un peu d'eau pour les besoins des ménages est devenue une scène quotidienne ordinaire dans la ville.

Suite à notre prise de contact avec la Société Nationale d'Exploitation et de Distribution de l'Eau, un responsable régional a assuré que des efforts sont en cours pour résoudre les problèmes de coupures d'eau dans la ville, grâce à des travaux de renouvellement des

réseaux. Cependant, ces informations divergent de ce qui nous a été affirmé par d'autres responsables au sein de la société, notamment en ce qui concerne la situation préoccupante de l'équipement de la SONEDE dans la délégation de Ksibet Elmediouni qui fournit de l'eau à plus de 40 000 habitants des villes de Ksibet Elmediouni, Benan, Boudhar et Touza.

Cette situation peut être confirmée par le fait que de l'eau s'écoule fréquemment la nuit du réservoir vers la rue, chaque jour, sans que la SONEDE en soit préoccupée. L'une des principales raisons de cette négligence est la grave pénurie de fonds au siège de la société. D'ailleurs aucun des travailleurs retraités n'a été remplacé au siège de la société à Ksibet Elmediouni, ce qui semble être une tentative de fermeture du siège, mettant ainsi plus de 40 000 habitants en difficulté, souffrant d'une pénurie d'eau potable dans un gouvernorat où plus de 98 % de la population est raccordé au réseau d'eau potable.

2. Crise de l'eau d'irrigation dans le gouvernorat de Monastir

La crise de pénurie d'eau d'irrigation dans le gouvernorat de Monastir n'est pas nouvelle, car les agriculteurs de la région souffrent chaque début de saison agricole du manque d'eau d'irrigation et de l'absence de solutions radicales par le ministère de l'agriculture pour

résoudre ce problème. Le gouvernorat de Monastir est le premier producteur de produits agricoles hors saison en Tunisie avec un taux de plus de 46 mille tonnes, soit 40 % de la production nationale. Le gouvernorat de Monastir comprend environ 6250 hectares de zones irriguées divisées en six zones (Bembla, teboulba, Bekalta, Sahline, Wardanin, Bni Hassan) et le nombre d'agriculteurs dans le gouvernorat est d'environ 20 mille agriculteurs.

Les ressources en eau propres de gouvernorat sont faibles, avec des ressources souterraines profondes estimées à 7 millions de mètres cubes déjà exploités à 120% et des eaux souterraines de surface estimées à 10 millions de mètres cubes exploités à 84%. L'eau qui provient de l'extérieur de gouvernorat et qui alimente toutes les zones irriguées est estimée à 7,5 millions de mètres cubes provenant du barrage Nebhana. Ce taux varie en fonction du taux de remplissage du barrage.

EVOLUTION DE LA RÉSERVE D'EAU DU BARRAGE DE NABHANA ET PART DU GOUVERNORAT DE MONASTIR

	Part du gouvernorat de Monastir de cette eau (millions de mètres cubes)	Réserve d'eau du barrage Début de la saison (millions de mètres cubes)
2015/16	4,1	7,4
2016/17	1	1,9
2017/18	1,3	6
2018/19	3	5,5
2019/20	3	15,3
2020/21	2,5	7
2021/22	0,23	2,1

Source : Commissariat régionale pour le développement agricole à Monastir

On remarque une nette baisse de la part du gouvernorat de Monastir de barrage de Nebhana au cours de la saison agricole 2021/2022, qui est la pire jamais enregistrée en fournissant seulement 230000 mètres cubes aux agriculteurs de Monastir, ce qui a entraîné une baisse des produits de plus de 35 % par an et affecté significativement la productivité agricole de la région, en plus de l'apparition de nouveaux ravageurs dans le sol en raison du manque d'irrigation.

Les agriculteurs de la région souffrent chaque début de saison agricole à cause du manque d'eau et des difficultés de leur agriculture, ce qui les a amenés à entrer depuis 2018 dans une série de protestations et de sit-in continus pour réclamer leur droit à l'eau d'irrigation. Ils ont également pris d'assaut la direction du commissariat régional pour le développement agricole à Monastir, organisant un sit-in à l'intérieur, mais leurs revendications sont restées vaines.



PHOTOS DE PROTESTATIONS DES AGRICULTEURS DE MONASTIR

En dépit de ces mouvements de protestation, le quota d'eau alloué aux agriculteurs de Monastir continue à baisser, aggravant ainsi la crise d'une année à l'autre. Face à cette situation désastreuse, de nombreux agriculteurs sont aujourd'hui contraints de rechercher des solutions alternatives telles que l'irrigation avec l'eau du robinet dans les régions de Teboulba et Bekalta ce qui a un impact très grave sur la sécurité hydrique dans la région et ce, en raison du conflit croissant sur l'eau entre son usage domestique et agricole.

Pour limiter l'utilisation de son eau dans l'agriculture, la SONEDE a recours à des coupures récurrentes de l'eau sous prétexte de surexploitation et d'impératifs d'économie d'eau. Certains agriculteurs ont recours au mélange d'eau salée avec de l'eau douce, tandis que d'autres irriguent leurs cultures à partir de citernes d'eau malgré le coût élevé de cette pratique. Par ailleurs, la combinaison de plusieurs facteurs à savoir le manque d'eau d'irrigation, le coût élevé de la production et le prix exorbitant des matières premières ont également conduit certains agriculteurs à abandonner l'activité agricole et à se tourner vers des secteurs informels ou vers la migration irrégulière.

Conclusion

La crise de l'eau en Tunisie est le résultat de la récurrence des politiques et des choix liés au secteur de l'eau depuis les années 80. L'adoption d'un modèle agricole soutenant les cultures consommatrices d'eau telles que les agrumes, les tomates et les pastèques, ainsi que l'abandon progressif de la culture céréalière, a entraîné des conséquences sociales et économiques graves que nous vivons aujourd'hui, se manifestant par la pénurie d'eau potable et une inflation importante des prix des produits agricoles, menaçant ainsi la sécurité alimentaire en Tunisie.

Au fil de l'histoire, les différentes civilisations en Tunisie se sont adaptées à la nature du climat à travers des infrastructures hydrauliques ingénieuses telles que *les Fesquias* et *Mejels*, ou en utilisant des aqueducs comme ceux de Zaghouan ainsi que les techniques agricoles économes en eau. Cependant, avec l'actuel modèle de développement instauré depuis le milieu des années 80, la pression sur les ressources a augmenté en raison du soutien à l'agriculture gourmande en eau et aux industries épuisantes en eau, comme l'industrie du lavage de textile où le lavage d'un seul pantalon nécessite une quantité d'eau plus importante que la consommation quotidienne moyenne d'un individu. C'est aussi le cas de l'appui au secteur touristique dans les régions côtières où

les interruptions d'eau sont fréquentes pour les ménages tandis que l'approvisionnement en eau des hôtels se poursuit se poursuit selon un rythme normal.

En conclusion, on peut affirmer que la crise de l'eau en Tunisie n'est pas simplement une crise de sécheresse et de manque de ressources, mais aussi une crise de modèle de développement et de choix politiques défailants.

La dégradation de la situation environnementale à Gafsa : des villes submergées par leurs déchets !!

Riheb Mabrouki et Rabeh Ben Othmane

Introduction

Tout comme les autres régions tunisiennes, la région de Gafsa vit au rythme croissant de la marginalisation environnementale compte tenu de la situation critique due à l'augmentation alarmante des menaces environnementales. Celles-ci affectent profondément tous les habitants de la région, en particulier avec la multiplication des attaques contre l'environnement, notamment les activités industrielles qui ont transformé les villes de la région de Gafsa en des villes fortement polluées. Ce constat est fait malgré les avertissements des rapports environnementaux sur les dangers qu'elles représentent pour les humains, la faune et la flore.

Quant à la gestion des déchets, elle représente également un problème préoccupant pour les citoyens. En effet, malgré l'existence de nombreuses lois et réglementations en matière de protection de l'environnement,

garantissant le droit des individus à un environnement sain, notamment dans la Constitution de 2022 et dans la dernière version du Code de l'environnement, la réalité demeure déplorable.

Cet article expose la réalité de la crise des déchets dans la région de Gafsa en examinant les expériences des villes de Moulares, Metlaoui et Redeyef en ce qui concerne la gestion de leurs déchets ménagers, médicaux et industriels.

I. La réalité des déchets ménagers, industriels et sanitaires dans la région de Gafsa

La crise des déchets, sous toutes ses formes (domestiques, industriels et médicaux), persiste depuis des décennies dans la région de Gafsa, en raison du manque de planification et de l'échec des institutions à traiter l'un des dossiers les plus sensibles, malgré son impact direct sur la santé et l'environnement. Cette crise a été aggravée par l'abus excessif des décharges anarchiques, constituant une violation flagrante des lois nationales et internationales, et sans aucun respect pour le droit de l'homme de vivre dans un environnement sain et propre.

En effet, la gestion actuelle de ce type de déchets repose principalement sur l'enfouissement, sans tri ni traitement, jetant les déchets à l'air libre et dans des

endroits découverts, créant des décharges au sein des quartiers résidentiels sans tenir compte des risques que cela représente pour la nature et la santé physique et mentale des habitants.

Le dépôt anarchique des déchets n'est pas le seul problème environnemental auquel la région est confrontée. En effet, l'économie de la région est dépendante de l'industrie extractive. Depuis l'installation des laveries de phosphates dans les villes minières à partir des années 80 (Redeyef, Metlaoui, Moulares et Mthilla), les déchets sont devenus un problème majeur à cause de l'absence de stratégies efficaces pour les contrôler et les gérer correctement. Les montagnes de phosphate stérile s'accumulent près des zones habitées, posant une menace pour le bien-être et la vie des habitants en raison des dangers graves qu'elles représentent. En plus de cela, ces amas de phosphate ajoutent une teinte sombre au panorama général des villes, créant une atmosphère triste.

Quant aux déchets médicaux, ils représentent eux aussi un grand problème irrésolu jusqu'à présent en raison des pratiques adoptées par l'autorité de supervision dans le traitement de cette catégorie dangereuse de déchets. Les plans d'action durables et les efforts pour atténuer le poids du danger majeur causé par une mauvaise gestion sont totalement absents.

Malgré les tentatives visant à atténuer les dangers liés aux déchets de toutes sortes et les appels croissants à mettre fin à cette hémorragie, le problème persiste jusqu'à ce jour sans parvenir à des solutions. En raison de sa gravité environnementale, la Tunisie est tenue de respecter ses engagements internationaux en protégeant la santé de ses citoyens. En ayant ratifié le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels¹⁴ et signé des accords internationaux visant à protéger les droits des individus en matière d'environnement, la Tunisie est appelée à adopter des mesures sérieuses pour garantir le droit du citoyen à "jouir du plus haut niveau possible de santé physique et mentale".

1. Les déchets ménagers encerclent la ville de Moulares et menacent le droit de vivre dans un environnement sain des habitants

Des sacs-poubelles ici et là, des mauvaises odeurs qui obstruent les narines et des essaims des mouches qui envahissent les quartiers de Moulares. Les tas de déchets se trouvent même à proximité des institutions, des magasins et des écoles. La ville compte des dizaines de points noirs, des endroits que les citoyens ont choisis

¹⁴ <https://www.ohchr.org/ar/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>

comme décharges pour leurs déchets, devenant avec le temps des décharges sauvages, la plupart étant adjacentes aux habitations. Plusieurs catégories des déchets ; organiques, plastiques, les déchets des phosphates et les déchets de construction...tous sont acheminés vers les décharges anarchiques pour se décomposer dans la nature ou être enfouis dans le sol. Les filaments de fumée s'échappant de ces décharges, en raison d'incendies délibérés et des carcasses d'animaux jetées sur les côtés, ne passent pas inaperçus.



AMAS DE DECHETS DANS UNE DECHARGES ANARCHIQUE
ADJACENTE AUX HABITATIONS A MOULARES. PHOTO PRISE LE 20
NOVEMBRE 2023

La décharge contrôlée de la ville de Moulares a été ouverte en 1985. Elle se trouve à quelques dizaines de mètres du centre-ville et des quartiers ; ce qui l'a transformée en une destination favorite pour le dépôt des déchets. Depuis son ouverture jusqu'à aujourd'hui, la municipalité a adopté la technique d'enfouissement des déchets après la collecte des tonnes des ordures dans des camions qui déversent ces ordures-là directement dans la décharge de Moulares pour être enfouies sans tri ni traitement.

Ces pratiques sont considérées comme des solutions temporaires adoptées par la plupart des municipalités dans une tentative de contrôler les quantités énormes de déchets, sans tenir compte des conséquences environnementales et sanitaires dévastatrices résultant de ces pratiques non conformes à la loi. Il convient de mentionner que l'article 20 de la loi n° 41 du 10 juin 1996¹⁵, concernant les déchets, la surveillance de leur gestion et de leur élimination, stipule que "les collectivités locales ou les regroupements municipaux qui les constituent sont chargés de gérer les déchets ménagers. Elles peuvent déléguer les opérations ou installations de collecte, d'élimination et de traitement

¹⁵ <https://bit.ly/47N45Ox>

des déchets ménagers à des institutions publiques ou privées sous forme de concession ou de contrat."

La décharge contrôlée de Moulares reçoit chaque jour 30 Tonnes des déchets soit environ 900 Tonnes par mois. Cependant, il n'existe pas de chiffres officiels concernant le nombre de décharges sauvages, qui se comptent par dizaines et contiennent également des tonnes d'ordures. Ces décharges sont soumises au contrôle municipal, telles que la décharge "Allamouchi", la décharge adjacente au marché hebdomadaire, et la décharge "Hay Chabeb" à proximité de l'hôpital local. De plus, il y a d'autres points sauvages où la municipalité travaille à éliminer les déchets, selon les informations fournies par le secrétaire général de la municipalité de Moulares, Fathi Soulmi, qui a aussi ajouté que les berbacha de plastique, d'aluminium et de cuivre brûlent régulièrement de grandes quantités de déchets afin de préserver uniquement ces matériaux.

En plus de l'impact direct de la présence de ces déchets et de leur incinération en plein air qui violent le droit des citoyens à un environnement sain en vertu de l'article 47 de la Constitution ainsi que de la loi numéro 34 concernant la qualité de l'air¹⁶, les décharges à ciel ouvert suscitent également plusieurs préoccupations quant à

¹⁶ <https://drive.google.com/file/d/19f7EExTgCGMV3xBFhsWi8YVcPhjUM422/view>

leur impact sur l'écosystème dans son ensemble, y compris la sécurité alimentaire et de l'eau. En effet, leur accumulation entraîne la propagation de gaz toxiques, d'odeurs nauséabondes, et la pollution des sols et des eaux de surface, en plus des dommages sanitaires pour les citoyens vivant à proximité.

Les effets de l'incinération des déchets ne représentent qu'une partie de la crise des déchets, car les familles vivant à proximité de la décharge municipale de Moulares subissent des impacts négatifs sur plusieurs aspects de leur vie. Les insectes, y compris des espèces toxiques, se propagent aux côtés des ordures et les enfants ont souvent du mal à passer du temps à l'extérieur pour jouer, tandis que de nombreux habitants éprouvent des difficultés à dormir en raison de la fumée, les contraignant à quitter leurs maisons pour éviter les effets sanitaires potentiels qui en découlent. Cependant, malgré la présence de 3 gardiens municipaux chargés de s'opposer à l'incinération des déchets par les berbachas, ce phénomène persiste de manière remarquable. Cela va à l'encontre des dispositions de l'article 24 de la loi numéro 41 de l'année 1996, qui stipule que la gestion des déchets doit se faire sans causer de danger pour la santé humaine, sans utiliser des méthodes ou des moyens pouvant nuire à l'environnement, notamment à l'eau, à l'air, au sol, à la faune et à la flore, sans causer de nuisance

sonore ou d'odeurs, et sans endommager les paysages naturels et urbains.



INCINERATION DES DECHETS PAR LES BERBACHAS A LA DECHARGE
CONTROLEE DE MOULARES. PHOTO PRISE LE 20 NOVEMBRE 2023

L'un des habitants qui réside à côté de la décharge décrit la situation en disant *“Nous éprouvons beaucoup de difficultés pour dormir en raison de la fumée qui se propage jour et nuit. Souvent, les déchets sont brûlés la nuit et la fumée se prolonge jusqu'au petit matin”*.

La crise des déchets ménagers, qui sévit dans la ville depuis des années, met en évidence l'urgence pour les autorités locales et régionales de trouver des alternatives efficaces fondées sur une gestion durable des déchets.

2. Quel serait le destin des déchets médicaux à Metlaoui après la fermeture des entreprises Green Gafsa et Sud Environnement ?

La crise de déchets médicaux à Moulares persiste avec acuité en raison de ses répercussions directes sur la sécurité de l'environnement et à la santé des habitants. Récemment, l'attention s'est portée sur cette catégorie critique de déchets générés par divers établissements de santé, en particulier après la fermeture des deux entreprises installées dans la région, à savoir Green Gafsa et Sud Environnement, qui opéraient dans la collecte et le traitement des déchets médicaux. Cette fermeture fait suite au retrait de leurs permis d'exercice en raison de non respect des cahiers de charges régissant leur profession.



COLLECTE DES DECHETS MEDICAUX. PHOTO DU MEDIA TOUNES AL-
IKHBARIA

Environ 700 tonnes de déchets médicaux dangereux demeurent stockées dans les entrepôts de ces deux entreprises depuis leur fermeture il y a trois ans, posant plusieurs défis, notamment en ce qui concerne leur collecte et leur gestion. Ces déchets représentent désormais un réel danger, d'autant plus qu'ils ne sont soumis à aucun contrôle de la part des autorités de tutelle.

Les déchets des activités médicales sont considérés comme dangereux selon l'article 5 du décret numéro 2745 de 2008 daté du 28 juillet 2008¹⁷, régissant les conditions et les méthodes de gestion des déchets des activités médicales. Ces déchets comprennent les objets coupants et tranchants (aiguilles, lames, couteaux, éclats de verre, vis...), les déchets putrescibles (contaminés ou potentiellement contaminés par des agents pathogènes), les déchets biologiques constitués en totalité ou en partie de matières ou de cellules humaines (parties anatomiques difficiles à identifier, tissus fécondés ou contaminés par des matières organiques ou des substances provenant du sang), et les déchets chimiques (produits émis par les pharmacies ou similaires, provenant des services des hôpitaux et laboratoires).

¹⁷ https://drive.google.com/file/d/1W0iP62biiN1HRormzz7VhIkFA5jW_5G6/view

L'élimination non traitée des déchets médicaux constitue une violation environnementale claire, car elle affecte l'air, l'eau et le sol, en plus de présenter des risques pour divers groupes tels que le personnel infirmier, les agents de propreté, et d'autres et ce, lors de la collecte et du transport de ces déchets.

Le principal problème dans ce domaine réside dans la violation par les organes de l'État des décisions prises. Malgré la décision de la Tunisie depuis 2008 de rompre avec la politique de brûler les déchets médicaux dans les hôpitaux, et l'adoption d'une stratégie nationale pour les gérer en faisant appel au secteur privé, où des entreprises privées ont été chargées de traiter les déchets après leur tri et leur stockage par les institutions médicales productrices, leur non-respect de cette mesure a accru les risques posés par cette catégorie dangereuse de déchets. Cela a conduit à leur accumulation anarchique dans la ville de Metlaoui, sans traitement.

À ce jour, les structures concernées n'ont pas adopté de plan pour traiter les tas de déchets hospitaliers présents, malgré les réunions tenues au niveau de la région pour discuter de ce problème environnemental grave. Ces réunions ont enregistré la participation de divers intervenants, y compris la Chambre nationale des entreprises de collecte des déchets et certaines entreprises actives dans ce domaine qui ont exprimé leur

volonté de soulever et de traiter les déchets médicaux stockés.

A son tour, le directeur régional de l'ANGED nous a fait part du blocage du projet de la réalisation d'une unité de traitement et de valorisation des déchets à Gafsa depuis 2009. Il a par ailleurs indiqué que ce projet est toujours d'actualité et que les travaux pourraient commencer en 2025. D'ailleurs, des discussions sont en cours avec l'ANGED pour avoir les autorisations nécessaires. Il a aussi appelé à la mise en place de décharges contrôlées d'un point de vue scientifique et légal pour éviter toute catastrophe environnementale. En attendant l'application de ces mesures, plus de 700 tonnes des déchets médicaux demeurent stockés et exposés à la décomposition et l'interaction avec les composantes de l'environnement, ce qui n'est pas sans accroître son danger pour l'environnement et la santé des habitants.

3. Les déchets industriels à Redeyef : Quelles solutions pour sauver la ville des déchets de phosphate ?

❖ Comment est extrait le phosphate ?

Avant de devenir exportable, le phosphate passe par plusieurs étapes, commençant par son extraction sous forme brute des mines à travers l'explosion à la dynamite. Ensuite, il est transporté aux laveries pour subir

un processus d'enrichissement par lavage à l'eau afin de se débarrasser des impuretés, des pierres et de la boue. Après le processus d'enrichissement, il se transforme en phosphate commercialisé à l'étranger ou localement, notamment dans les régions de Gabes, Sfax, et la délégation de Mdhila. Le phosphate est employé dans l'industrie de l'acide phosphorique ou des engrais chimiques agricoles.

Cette richesse minière revêt une importance considérable en tant que pilier de l'économie nationale, tant en termes de revenus en devises étrangères que de bilan commercial, contribuant largement au volume des exportations tunisiennes. Cependant, le non-respect des normes environnementales en vigueur, la mauvaise gestion, en particulier l'absence d'une stratégie pour gérer les déchets des activités minières et les exploiter correctement sans nuire à la santé des habitants et à leur environnement, ont transformé les zones de production en des décharges industrielles.

A l'image de toutes les villes minières, la délégation de Redeyef n'est pas à l'abri des impacts négatifs de ce type de déchets surtout que la laverie de phosphate est implantée à proximité des habitations.

En 2018, la Fondation Friedrich Ebert a publié une étude¹⁸ qui a révélé, à travers des analyses chimiques, la présence de quantités de matières organiques, de phosphate, ainsi que plusieurs autres substances telles que le calcium, le potassium, le chrome, le zinc, le gallium, le nickel, le cadmium et le fluor dans les déchets miniers. Cela représente un danger à la fois pour l'environnement et la santé des habitants.

Jusqu'à aujourd'hui, les tas de déchets, communément appelés "stérile" par les habitants de Redeyef (les résidus stériles du processus de lavage du phosphate), restent non traités, en violation flagrante de l'environnement et de la loi. La présence de ce type de déchets en plein air pose plusieurs risques environnementaux et sanitaires. Les particules de phosphate en suspension dans l'air ont fortement affecté la vie des habitants et leur environnement, notamment dans le quartier d'Al Kayena, où les résidents ont porté plainte contre la CPG pour mettre fin aux dommages causés par le passage des camions dans leur région.

Malgré l'absence de statistiques officielles indiquant le pourcentage des maladies résultant de la propagation des polluants provenant de l'activité minière, ce qui permettrait de tenir les responsables de ces

¹⁸ Etude de Friedrich-Ebert Stiftung : « Eau et justice sociale dans le bassin minier » Hssine Rhili , 2018

violations pour compte, la persistance de ces déchets en même temps que la multiplication des cas de maladies respiratoires, cardiaques, vasculaires et même cancer peut nous conduire à conclure à la relation causale entre la pollution et la détérioration de la santé des habitants de Redeyef. Cela va à l'encontre de l'article 43 de la constitution, qui garantit le droit à la santé pour tous.



TAS DE PHOSPHATE STERILE A REDEYEF. PHOTO PRISE LE 20 NOVEMBRE 2023

II. Impacts environnementaux et sanitaires catastrophiques des déchets

Les rapports internationaux indiquent que la Tunisie occupe le 27e rang mondial avec un taux de pollution estimé à 12,75%, ce qui la qualifie pour la troisième place

en Afrique dans le classement des pays les plus pollués. C'est un indicateur grave dont les responsables de l'environnement, en particulier en ce qui concerne la prolifération importante des décharges sauvages, portent la responsabilité. Ces décharges sont devenues comme une maladie maligne qui ronge tout le corps¹⁹.

Il est certain que ces décharges ont des conséquences sanitaires et environnementales catastrophiques, provoquant la propagation d'odeurs nauséabondes et la prolifération d'insectes de toutes sortes. Un exemple récent en celui de l'apparition de l'épidémie de la fièvre du Nil occidental dans le gouvernorat de Tozeur, favorisée par l'accumulation de déchets dans la plupart des quartiers.

D'un autre côté, ces points noirs sont souvent soumis à l'incinération, que ce soit délibérément ou en raison de réactions chimiques et de températures élevées. Ainsi, ces villes deviennent une nuée blanche de fumée toxique qui provoque des problèmes respiratoires en raison de la propagation de gaz toxiques. Selon l'Organisation mondiale de la santé, la prolifération des décharges sauvages entraîne l'apparition de maladies cutanées et de maladies respiratoires liées principalement aux déchets stockés dans un

¹⁹ <https://bit.ly/3SShpwP>

environnement humide et chaud. L'inhalation constante et en grandes quantités de ces substances entraîne l'apparition de maladies allergiques. De plus, l'exposition aux germes provenant des excréments peut entraîner l'émergence de virus provoquant des infections intestinales telles que les bactéries "E. coli" et "Salmonella", ainsi que l'hépatite virale.

Les parasites qui prolifèrent dans les excréments d'animaux, tels que le "Toxoplasma" présent dans les excréments de chats, peuvent causer la toxoplasmose, une maladie qui représente un grand danger pour les femmes enceintes et peut être transmise au fœtus, entraînant des complications graves. Sans oublier les germes provenant des litières d'animaux, généralement transportés par les rongeurs, tels que la leptospirose, une infection associée à l'urine des rats, qui peut conduire à une méningite et des lésions rénales.

Les décharges constituent également un espace propice à la propagation de virus transmis par le sang, tels que le virus de l'hépatite B et C, ainsi que le VIH, le virus responsable du SIDA. En général, en cas d'accumulation des déchets, il devient difficile de contenir les risques sanitaires en raison de leur attraction pour les mouches, les insectes et les rongeurs capables de transmettre toutes sortes de maladies.

Environnementalement, les déchets mènent à la poubellisation du paysage et menacent l'écosystème. Selon l'OMS, les décharges anarchiques causent la pollution des eaux potables comme le cas de la région de Gafsa où les décharges s'étendent sur des hectares. Quant aux déchets industriels de la CPG et du Groupe Chimique de Mthilla, ils ont plusieurs impacts commençant par la salinisation du sol à cause des déchets argileux, et arrivant à l'élévation du taux de fluor, du nitrate et du chlore qui peuvent dépasser 2 ou 3 fois les normes²⁰, sans oublier le cadmium qui représente, à son tour, un grand danger à cause de son absorption par les plantes et la possibilité de sa transmission à l'homme par l'intermédiaire de la consommation de viande d'animaux ayant mangé des déchets. De même, les déchets de la CPG et du Groupe Chimique sont très riches en métaux lourds qui ont des impacts néfastes sur l'homme et sur la nature.

Dans la ville de Mdhila, les amoncellements de phosphogypse représentent une menace environnementale majeure, en particulier après les pluies, où les cours d'eau transportent avec eux des

²⁰ Bilel Salhi. Mutations socio-spatiales et environnementales du bassin minier de Gafsa (Sud-Ouest de Tunisie) : apport des outils géomatiques. Géographie. Université du Maine, 2017. <https://theses.hal.science/tel-01808373>

substances toxiques, constituant ainsi une menace sérieuse pour la nappe phréatique.

III. Les problèmes de la gestion des déchets dans le gouvernorat de Gafsa

1. Des problèmes institutionnels et juridiques : comment les déchets sont devenus une problématique environnementale et administrative en même temps ?

Depuis les années 1990, la gestion des déchets en Tunisie est devenue l'une des principales préoccupations des gouvernements. Depuis lors, plusieurs institutions, dont le ministère de l'Environnement, des Municipalités, l'Agence nationale de gestion des déchets, et l'Agence nationale de protection de l'environnement relevant du ministère de l'Environnement, ainsi que le ministère de la santé, ont pris en charge ce rôle. La gestion des déchets est régie par la loi numéro 41 de 1996 relative aux déchets, à leur surveillance, élimination, notamment dans les articles 18, 19, 20, et 21.

Cependant, la fragilité de la coordination entre les parties prenantes, les chevauchements des missions, ainsi que le manque de communication entre les municipalités et la société civile, en négligeant le principe de la participation et en ne faisant pas participer les divers acteurs aux sessions et discussions sur la crise des

déchets, ont entraîné des problèmes institutionnels et structurels réels dans ce secteur. L'absence de transparence, la faible diffusion de l'information et la corruption liée aux déchets sont autant de raisons qui ont entravé l'efficacité souhaitée dans la gestion des déchets, ainsi que l'absence de politiques optimales pour les traiter de manière sûre et légale.

Le code des collectivités locales dans son article n°245 stipule que les municipalités se chargent de « la collecte des déchets ménagers et assimilés, de leur tri et leur transport vers les décharges contrôlées ». Mais, dans le gouvernorat de Gafsa, le manque de ressources humaines et des moyens logistiques et financiers dont souffre la plupart des municipalités est une entrave réelle à l'accomplissement de ces missions d'une manière convenable. En effet, les principales lacunes liées au dossier des déchets à Gafsa sont attribuées à la faiblesse de contrôle des décharges municipales, ce qui a amplifié le phénomène d'incinération des déchets par les *berbechas*.

En se concentrant uniquement sur la surveillance des décharges, et négligeant le reste de l'espace régional, les politiques environnementales locales adoptées depuis des décennies ont démontré leur inefficacité. Cela a contribué à l'expansion du phénomène des décharges

sauvages et à l'absence de tri et de recyclage, augmentant ainsi le danger des déchets en raison de la présence de déchets dangereux dans les dépotoirs. Comme dans le reste du pays, les plans de valorisation des déchets pour leur réutilisation comme source d'énergie par exemple font défaut. En effet, seule la technique d'enfouissement est adoptée avec la stratégie visant à éloigner les décharges des zones résidentielles lorsque la pression des manifestations réclamant un environnement sain s'intensifie.

De plus, l'incapacité des municipalités à mettre en œuvre les pouvoirs qui leur sont conférés pour imposer la conformité aux lois pour les entreprises polluantes a aggravé ce problème, étendant la pollution pour affecter de nombreux aspects de la vie des habitants.

La Tunisie a établi le cadre législatif des déchets en vertu de la loi numéro 41 de 1996 relative aux déchets, à leur surveillance, à leur gestion et à leur élimination. L'objectif était de mettre en place un cadre législatif approprié dans le domaine des déchets, visant à prévenir leurs dommages par biais de la réutilisation, avec une focalisation sur les décharges contrôlées pour déposer uniquement les déchets ne pouvant pas être recyclés.

En outre, de nombreuses lois et conventions internationales ont été ratifiées par la Tunisie, visant à consolider le principe de la reconnaissance du droit à un environnement sain en tant que droit constitutionnel et humain simultanément. Cependant, malgré l'arsenal juridique dédié à ce domaine, la gestion des déchets en Tunisie demeure problématique et lacunaire pour différentes raisons, présentées dans le tableau suivant.

PRINCIPALES CAUSES A L'ORIGINE DE LA CRISE DES DECHETS EN TUNISIE

Causes principales	Causes dérivées
Absence d'une politique nationale de gestion de déchets	Perpétuité de la marginalisation de la question environnementale par les gouvernements successifs
	Absence de volonté politique
	Absence de partis politique vert pouvant appuyer la montée de la question environnementale dans la liste des priorités politiques
Adoption de solutions faciles et sur le court terme	Gestion des déchets par enfouissement et non adoption du tri/recyclage
	Manque de vision sur le long terme et négligence des aspects comme le changement de mode de consommation et la croissance démographique
	Ancrage de la corruption et de culture de la fuite des sanctions

Cadre légal et législatif inefficace et faiblesse de mesures dissuasives	Faiblesse du contrôle de proximité (police environnementale fantôme et municipalités impuissantes)
Négligence des aspects sociaux et approches purement technicistes	La responsabilité dans la pollution par les déchets est toujours attribuée au citoyen
	Négligence du concept de l'acceptation sociale comme condition nécessaire avant l'installation de tout projet de décharge
	Importation de modèles nordistes peu adapté au contexte environnemental tunisien
Forte centralisation administrative et financière	Problème de l'application du principe de subsidiarité
	Municipalités avec de faibles moyens financiers et humains
Faible tradition d'audit et de culture de redevabilité pour les agences de l'état chargées de l'environnement	Manque de transparence flagrant sur les contrats d'exploitation des décharges, sur le fonctionnement de l'ANGED, sur la chaîne de valeur des déchets, ...

2. Ce qui doit être fait pour résoudre le problème des déchets dans le bassin minier

Comme d'autres villes en Tunisie, les villes du bassin minier sont accablées sous des tonnes de déchets sans trouver de solution. En dépit des conséquences

environnementales et sanitaires graves, la situation n'a pas changé, malgré les multiples visites des responsables de divers secteurs, reflétant ainsi l'ampleur de la crise et l'incapacité totale à la gérer.

Dans le cadre du suivi de cette crise environnementale, le Forum Tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux estime que la solution réside principalement dans la création de décharges contrôlées répondant aux normes environnementales et techniques nationales et internationales et la fermeture des décharges sauvages devenues une menace pour la vie des habitants. Parallèlement à cette mesure, l'appui aux municipalités est nécessaire, en leur fournissant les ressources humaines et logistiques nécessaires pour garantir une efficacité maximale dans le processus de collecte des déchets. Les conseils municipaux doivent jouer un rôle crucial en veillant au tri des déchets à la source en impliquant les citoyens par le biais de campagnes de sensibilisation, ce qui peut éventuellement garantir un recyclage et une valorisation maximale des déchets au lieu de les jeter dans les décharges.

En ce qui concerne les déchets industriels de la CPG et du groupe chimique, ces deux entreprises doivent immédiatement commencer à valoriser leurs déchets, surtout qu'il existe de nombreuses études, telles que celle

réalisée par le bureau d'études danois Ramboll, indiquant que les déchets humides de phosphate peuvent être transformés briques de construction. Quant aux déchets solides, ils peuvent être exploités et utilisés comme une sorte de pierre de construction, ce qui peut être un secteur porteur et créateur d'emploi pour les jeunes chômeurs désireux de se lancer dans ce domaine après avoir suivi une formation spécifique.

Le phosphogypse peut également être valorisé dans le domaine de la construction. Malheureusement, toutes ces solutions se heurtent actuellement à l'absence de volonté de la part des autorités de supervision, qui se contentent de remplir leur rôle de contrôle sans aborder les solutions concrètes capables de libérer les villes minières des ravages de la pollution et des déchets.