



Forum Tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux
DÉPARTEMENT JUSTICE ENVIRONNEMENTALE

Revue semestrielle de la justice environnementale

■ JUIN 2022 ■

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 Economiques et Sociaux
DEPARTEMENT DE LA JUSTICE ENVIRONNEMENTALE

**Revue semestrielle de la justice
environnementale**

Juin 2022

**Forum Tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux
Département de la justice environnementale et climatique**

Titre :

Revue semestrielle de la justice environnementale.

Auteur :

Sihem IROUCHE, Riheb MABROUKI, Naima FEKIH, Manel BEKRI,
Minyara MEJBRI, Chayma BIZANI et Najeh ZAGDOUDI

Coordination :

Ines Labiadh

Photo de couverture :

Yassine Jaballah

Conception et design :

Zied Hadj Ayed

Sommaire

| | | |
|-----------|---|-----------------------------------|
| 05 | Préface | |
| | Politiques environnementales et exploitation des ressources naturelles par l'état | |
| 07 | | |
| | Les problématiques environnementales en Tunisie : Entre institutionnalisation, instrumentalisation et pratiques citoyennes | |
| 08 | | <i>Sihem IROUCHE</i> |
| | La malédiction des ressources naturelles à Tataouine : pollution et surexploitation des ressources en eau | |
| 18 | | <i>Riheb MABROUKI</i> |
| 23 | Le droit à l'eau et à l'assainissement | |
| | La crise de l'eau dans la région de Kairouan et les tendances futures | |
| 24 | | <i>Naima FEKIH et Manel BEKRI</i> |
| | Le projet de la station d'assainissement à Redeyef et Moulares va-t-il marquer la fin de la souffrance des habitants ? | |
| 41 | | <i>Rihab MABROUKI</i> |
| 46 | Le droit à un environnement sain | |
| | Crise d'Agareb : Le ministère de l'environnement entre postures improvisées et lois non appliquées | |
| 47 | | <i>Minyara MEJBRI</i> |
| | Gestion des déchets à Redeyef : les habitants respirent des gaz toxiques tous les jours | |
| 56 | | <i>Rihab MABROUKI</i> |
| 63 | Les impacts des violations environnementales sur la santé | |
| | L'eau de Redeyef et son effet sur la maladie de fluorose dentaire chez la population | |
| 64 | | <i>Chayma BIZANI</i> |
| | Kairouan entre margines et isolement : les enfants sont les premières victimes de l'épidémie de leishmaniose | |
| 87 | | <i>Najeh ZAGDOUDI</i> |

Préface

Depuis 2018, le Forum Tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux œuvre dans le cadre de son projet sur la Justice environnementale pour mettre en relief les principaux défis environnementaux à l'échelle nationale, régionale et locale en rapport avec le droit des citoyens de vivre dans un environnement sain. Ainsi, après des années de travail de terrain et de plaidoyer à côté des ayant droit, nous pouvons conclure que la dégradation de l'environnement en Tunisie est due essentiellement à une vision politique et à un modèle de développement basé principalement sur l'exploitation massive des ressources naturelles au détriment de l'équilibre de l'écosystème.

Aussi, il est clair que toutes les régions, sans exception, souffrent de la pollution et de l'absence des conditions d'une vie digne tel que postulé par la constitution tunisienne et les conventions internationales signées et ratifiées par la Tunisie. Nous allons revenir sur ces aspects dans ce rapport qui est la contribution de militants environnementaux et de chercheurs impliqués dans le travail du FTDES.

Pour commencer la discussion sur les politiques environnementales et l'exploitation des richesses naturelles par l'Etat, Sihem Irouche, qui est une stagiaire française au sein du département justice environnementale du FTDES, a parlé de **l'échec de l'institutionnalisation de la question environnementale en Tunisie** ce qui a ouvert la porte aux violations multiples et à l'atteinte des droits des générations futures.

Dans le même contexte, Riheb Mabrouki s'est concentrée sur **la malédiction des ressources naturelles dans la région de Tataouine** où existe une richesse pétrolière importante alors que les citoyens sont privés de leurs droits fondamentaux comme celui de l'assainissement. Par ailleurs, l'auteure nous parle aussi de **l'absence des stations du traitement des eaux usées dans les villes du bassin minier comme les villes de Redeyef et de**

Moulares ou les habitants souffrent de la propagation des mauvaises odeurs et de l'apparition des maladies cutanées. Elle s'est concentrée de même sur les causes du blocage du projet de la station d'épuration commune aux deux villes et qui devrait être une solution radicale à ce problème. En plus de l'assainissement, l'article des deux chercheuses Naima Fekih et Manel Bekri met l'accent sur **le problème de l'eau potable dans la région de Kairouan** et présente un diagnostic de cette problématique avant de finir par soumettre des propositions pour la protection des ressources en eau et la garantie de leur disponibilité pour les citoyens, en particulier dans les zones rurales.

Dans les autres articles, d'autres violations sont mises en relief comme celles évoquées par le journaliste Najeh Zagdoudi qui consacre son récit à **la problématique des marges et ses impacts environnementaux et sanitaires** notamment en rapport avec la propagation de la leishmaniose qui est devenue une vraie menace pour les habitants des zones rurales surtout avec la propagation de la pollution et l'absence de la protection sanitaire.

Dans la partie consacrée au droit à un environnement sain, Minyara Mejbrila coordinatrice régionale du projet Justice Environnementale à Kairouan, expose **le problème des déchets dans la ville d'Agareb** qui s'est révoltée contre l'injustice et les abus des autorités centrales qui ont voulu en faire une décharge à ciel ouvert en dépit de la décision judiciaire ordonnant sa fermeture, ce qui reflète l'incapacité de l'Etat à garantir le droit à un environnement sain aux citoyens. Dans le même registre, Riheb Mabrouki expose **la crise des déchets dans la ville de Redeyef** après les protestations des habitants qui ont revendiqué la fermeture immédiate de la décharge municipale et la concentration d'une autre loin des habitations.

Le rapport est clôturé par une étude scientifique réalisée par la médecin dentiste Chayma Bizaniau sujet de "**l'eau potable à Redeyef et ses impacts sur l'intoxication des dents par le fluor**". Cette étude de terrain fait ressortir l'impact des activités de la Compagnie Phosphate Gafsa sur la qualité de l'eau potable et les impacts sanitaires qui en découlent.

Politiques environnementales et Exploitation des ressources naturelles par l'état



*"Les richesses de la patrie
appartiennent au peuple
tunisien. L'Etat doit œuvrer à
la répartition de leurs revenus
sur la base de la justice et de
l'équité entre les citoyens
dans toutes les régions de la
République"*



Article 16- constitution de la république tunisienne

Les problématiques environnementales en Tunisie : Entre institutionnalisation, instrumentalisation et pratiques citoyennes

Sihem IROUCHE

Etudiante à l'université de Lyon et Stagiaire FTDES

Échec de l'institutionnalisation des problématiques environnementales

Force est de constater que les multiples problématiques environnementales auxquelles la Tunisie fait face ne constituent pas une préoccupation majeure pour les élites politiques, aveuglées par les dogmes du modèle de développement capitaliste qui en sont pourtant la cause. Ce modèle, fondé sur la privatisation des moyens de production et l'extraction irraisonnée des ressources naturelles à des fins de croissance infinie et d'accumulation de capital, repose sur l'exploitation des êtres vivants et de la Terre et conduit à des destructions massives. Il n'a que faire des conséquences environnementales perçues comme de malheureuses externalités négatives. Ayant intégré ce modèle depuis les années 1980, les politiques de développement en Tunisie n'ont donc pas incorporé la question des problèmes environnementaux générés, qui se sont par conséquent multipliés au fil des années. Nous verrons dans cet article qu'alors que la progressive institutionnalisation des problématiques environnementales n'est pas à la hauteur des enjeux et qu'elle est instrumentalisée par le monde des affaires, les citoyens et citoyennes se mobilisent pour que la destruction de leur environnement cesse.

En Tunisie comme ailleurs, les conséquences des dégradations environnementales, du changement climatique, de l'extraction et de l'épuisement ressources sont catastrophiques et de nature à entraver les conditions d'habitabilité de la Terre par les êtres humains. Pour autant, et ce bien que tous les gouvernorats soient concernés, à plus ou moins grande échelle, ces réalités sont encore rarement portées au premier plan du paysage

politique et médiatique. S'il est arrivé que la problématique de la mauvaise gestion des déchets perce dans l'espace médiatique et politique, les problèmes de pollution industrielle, de dégradation de la qualité de l'air et de l'eau et d'épuisement des ressources ne sont pas suffisamment considérés. Le problème des déchets est particulièrement visible et s'apparente à « l'arbre qui cache la forêt » selon le géographe Habib Ayeb¹. L'État le prend en compte car il est le plus visible et qu'il dérange les classes les plus aisées, mais il délaisse les autres problèmes, les dégradations moins visibles, mais tout aussi grave pour la santé des habitants, voire plus encore.

La protection du vivant est paradoxalement au cœur des missions d'une myriade d'institutions et d'organismes². Si les agences sont nombreuses, leur travail est insuffisant et leur fonctionnement compromis par un certain nombre d'obstacles, au premier rang desquels la corruption qui les gangrène, le manque de moyens humains et financiers, le manque de transparence, ainsi que la mauvaise coordination entre elles.

Du fait de ces multiples facteurs de paralysie un certain nombre de droits des Tunisiens et Tunisiennes, dont des droits constitutionnellement garantis, sont systématiquement bafoués. À titre d'exemple, les articles 47 et 48 de la Constitution de 2022 stipulent respectivement que « l'État garantit le droit à un environnement sain et équilibré et contribue à la protection du milieu » en fournissant « les moyens nécessaires à l'élimination de la pollution de l'environnement » et que « l'Etat doit fournir de l'eau potable à tous sur un pied d'égalité, et il doit préserver les ressources en eau pour les générations futures ». Or la réalité est toute autre, ce que le FTDES dénonce. L'ONG n'a de cesse de répertorier les défaillances et violations manifestes de ces droits, que ce soit à Kairouan où l'eau vient à manquer dans les écoles³, dans le bassin minier où la pollution est insoutenable⁴, ou encore à

¹ AYEB, Habib. L'écologie en Tunisie entre environnementalisme de mode post-révolutionnaire et urgences environnementales et sociales. Al Tariq Aljadid, septembre 2014

² Le Ministère de l'Environnement, l'Agence Nationale de Gestion des Déchets, l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement, l'Office National de l'Assainissement, la Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux ou encore l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral

³ Voir à ce propos le rapport détaillé de Radhouane *Fatnassi* publié par le FTDES en 2015 : https://ftdes.net/problemes-deau-potable-dans-les-ecoles-de-kairouan_trashed/

⁴ Voir à ce propos l'article : « Il faudrait leur dire ce que l'exploitation du phosphate a engendré ici ! » de Zoé Vernin dans la revue « Lutter contre les injustices environnementales en Tunisie » publiée par le FTDES en 2017 : <https://ftdes.net/rapports/injusticesenvironnementales.fr.pdf>

Agareb où la déchèterie à ciel ouvert empoisonne l'atmosphère et les nappes phréatiques⁵. Ces exemples non exhaustifs témoignent de l'échec des dispositifs juridiques et institutionnels en matière de protection de l'environnement. Outre ces violations de la législation nationale, les engagements internationaux pris par la Tunisie en matière de droits humains et de libertés fondamentales ne sont pas tous respectés. C'est notamment le cas de la convention de Bale et de Bamako, censées contrôler les mouvements transfrontaliers de déchets et interdire l'importation de déchets dangereux en Afrique. L'affaire de l'exportation illégale de près de 8000 tonnes déchets de l'Italie vers le port de Sousse entre mai et juillet 2020 constitue certainement la violation la plus récente de ces deux conventions. On peut également faire référence aux pêcheurs de la baie de Monastir, où les ressources halieutiques sont en voie d'épuisement, ou encore aux déchèteries anarchiques et à ciel ouvert de Redeyef, d'Agareb ou de Borj Chakir, qui témoignent des manquements répétés aux législations nationales et internationales.

Face à ces multiples violations, il s'agit de faire en sorte que les droits en question soient enfin assurés, non seulement *de jure* mais aussi, et surtout, *de facto*. Bien qu'éparpillés et ne constituant pas à proprement parler un code de l'environnement cohérent et systématisé, les textes juridiques relatifs à la protection de l'environnement existent et il est du devoir et de la compétence des agences de l'État d'en assurer l'application effective. Or, de long en large de l'échiquier politique et du monde entrepreneurial, beaucoup font preuve d'une dangereuse désaffection pour les questions environnementales, ou d'un intérêt stratégique malhonnête pour ces enjeux. Certains vont effectivement jusqu'à se positionner comme fer de lance du combat pour un environnement sain dès lors qu'il est question d'obtenir des aides internationales ou d'améliorer son image de marque.

L'écologie de façade, ou *greenwashing*, est monnaie courante dans le discours des politiques ainsi que des hommes et femmes d'affaires. Elle

⁵ Voir à ce propos l'article « La campagne ManichMsab à Agareb » de Thameur Ben Khaled pour la revue « Justice environnementale, un combat continu » publié en octobre 2019 par le FTDES : <https://ftdes.net/rapports/justice.envi2019.fr.pdf>

consiste en une communication mensongère ayant vocation à attirer sympathie et investissements pour des projets qui n'ont d'écologique que le nom. Cette instrumentalisation des questions environnementales domine et masque les véritables enjeux.

Greenwashing : l'instrumentalisation de l'écologie

Transformer les « contraintes » en « opportunités » est au cœur du système capitaliste, dont les acteurs se réapproprient brillamment les critiques, notamment écologiques, pour les réagencer en potentiel de valeur ajoutée. Ainsi, les promoteurs de projets polluants peuvent aisément se dire partie prenante de l'économie verte et intégrer la construction d'espaces « verts » à leurs projets pour se fonder en légitimité et prétendre au label « écologique ». Les travaux menés par Luc Boltanski et Eve Chiapello montrent que le capitalisme nécessite l'intégration de justifications extérieures à lui-même pour susciter l'adhésion⁶. Il assimile donc systématiquement les critiques formulées à son égard et se restructure en fonction. C'est précisément ce que montre Pierre-Arnaud Barthel dans le cadre de son analyse critique des projets d'aménagement des lacs de Tunis⁷. Il y décortique les discours produits afin de justifier et légitimer ces projets. Parmi ces discours, celui du développement durable est central car il « sert très visiblement dans les stratégies de captation de fonds internationaux »⁸. Dans le cadre de cette dynamique opportuniste, les investisseurs incorporent à leurs projets un certain nombre de concepts à la mode tels que ceux de « ville verte », d'« urbanisation verte » ou de « cité durable »⁹. Ils poussent l'argument écologique à son paroxysme en prétendant concilier urbanisation et protection de l'environnement. La Société de Promotion du Lac de Tunis (SPLT), en charge de l'aménagement de la partie nord, instrumentalise le

⁶ BOLTANSKI Luc, CHIAPELLO Ève, *Le nouvel esprit du capitalisme*. 2^e édition. Paris : Gallimard. 2011

⁷ BARTHEL, Pierre-Arnaud. Les lacs de Tunis en projets, reflets d'un nouveau gouvernement urbain. *Annales de Géographie*, 2003. pp. 518-536.

« Ce qui est appelé lacs est en fait une lagune et deux sebkhas La lagune est située au cœur de la capitale entre Tunis et La Goulette. Cet écosystème hyper anthropisé est coupé en deux entités distinctes appelées couramment Lac Nord et Lac Sud. La sebkha Sijoumi et la sebkha de Ariana sont les deux autres lacs la première est située au Sud-Ouest de la médina la seconde au Nord de l'agglomération Une sebkha est une dépression plane fermée très salée, en eau pendant hiver, à sec pendant l'été. »

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

thème de « la nature dans la ville » avec des slogans comme « le recul du béton et le triomphe de la verdure »¹⁰. On voit bien comme le thème de la protection de la nature est envisagé comme un argument marketing ayant vocation à construire de la légitimité. La coloration environnementale du discours repose sur une terminologie vague et contestée et peut donc être mobilisée pour tout et son contraire. Les acteurs étatiques comme entrepreneuriaux peuvent donc avoir recours au lexique de la protection du vivant et de l'environnement sans que cela ne modifie concrètement leurs activités.

Ce recours à la justification environnementale pose problème car il n'est pas fondé dans la pratique. Une fois les fonds reçus, les permis d'installation et d'exploitation délivrés, Les activités réelle ne sont, bien souvent, pas conformes au cahier des charges. Les contrôles sont rares et les abus fréquents.

De plus, apparu dans les années 1960, le concept de « responsabilité sociétale des entreprises » (RSE) popularise l'idée que les entreprises doivent non seulement rendre des comptes avec transparence mais aussi assumer les conséquences de leurs activités. Il s'apparente à une démarche entrepreneuriale consistant à prendre en compte les effets sociaux et environnementaux des activités réalisées dans le but de réduire leurs conséquences néfastes, sur la base du volontarisme¹¹. Si les contours de ce concept sont progressivement affinés avec le temps il reste sujet à controverse. En effet, alors qu'il est censé refléter la préoccupation environnementale des entreprises, il n'est pas contraignant et ne permet donc pas de limiter sérieusement les impacts environnementaux des activités des entreprises tunisiennes, qu'elles soient publiques ou privées. La norme ISO 26000 est créée en 2010 par l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Elle consiste en un référentiel répertoriant les bonnes pratiques à mettre en œuvre dans le cadre d'une démarche RSE. Ce socle de recommandations permet de préciser plus concrètement ce que les entreprises peuvent mettre en place pour prendre en compte leur responsabilité « vis-à-vis des impacts de ses décisions et de □leurs□

¹⁰ Ibid.

¹¹ Voir le travail de JbaraNejla pour en savoir plus sur l'histoire du concept de RSE : JBARA, Nejla. « Perspective historique de la responsabilité sociale des entreprises (RSE). » *Revue multidisciplinaire sur l'emploi, le syndicalisme et le travail*, 2017, p. 86–102

activités sur la société et sur l'environnement » et adopter « un comportement éthique et transparent ». Les recommandations formulées s'articulent autour de 7 blocs : la gouvernance de l'organisation, les droits de l'Homme, les relations et conditions de travail, l'environnement, les loyautés des pratiques, les questions relatives aux consommateurs, les communautés et le développement local. L'initiative est encourageante, à ceci près qu'en tant que norme, l'ISO 26000 est non contraignante et ne s'impose pas aux entreprises. Ainsi, si certaines essaient de s'inspirer de ces recommandations pour adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement, améliorer leur image de marque et construire des campagnes marketing valorisantes, la plupart ne s'en préoccupent même pas et ne sont pas forcées de le faire. Les normes de la RSE qui devraient être respectées par les entreprises tunisiennes ne sont donc pas à la hauteur des enjeux, notamment environnementaux, auxquels il faut répondre¹².

Pratiques citoyennes

Face à l'indifférence du gouvernement et des institutions étatiques, face à l'instrumentalisation des problèmes environnementaux par les entreprises dans un verdissement purement communicationnel des citoyens et citoyennes se mobilisent dans toute la Tunisie pour dénoncer et tenter de limiter les désastres écologiques. De fait, ce sont les populations directement touchées par les nuisances qui élèvent la voix les premières. Mais afin de bien cerner la complexité de certaines situations, il convient d'abord de reconnaître la profonde imbrication des enjeux économiques, sociaux et écologiques.

Prenons l'exemple de la Compagnie de Phosphate de Gafsa (CPG) à Redeyef. Dans cette ville du bassin minier, la CPG extrait du phosphate par explosion à la dynamite dans les collines, provoquant des dégâts (voire des effondrements) sur les habitations mitoyennes. De plus, en utilisant l'eau de la nappe phréatique de Tarfaya pour le lavage du phosphate, la CPG s'accapare une ressource indispensable à la vie et entre en concurrence avec la SONEDE qui pompe dans la même nappe pour alimenter la ville de Redeyef. Depuis le début du mois d'avril 2021, en raison de cette situation associée à certains problèmes spécifiques à la SONEDE, comme la grève des

¹² Voir le rapport de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)

ingénieurs et des pannes dans la station de pompage, les habitants de Redeyef souffrent de coupures d'eau régulières, certains quartiers pendant des périodes dépassant une semaine.

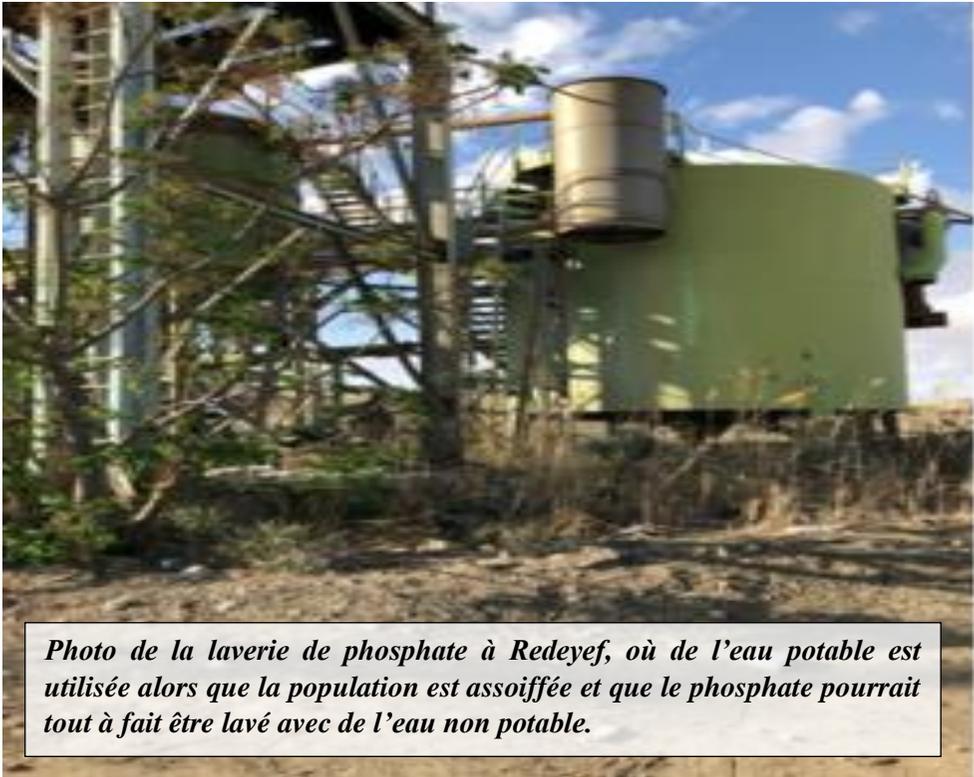


Photo de la laverie de phosphate à Redeyef, où de l'eau potable est utilisée alors que la population est assoiffée et que le phosphate pourrait tout à fait être lavé avec de l'eau non potable.

Arrêtons l'exploitation du phosphate par la CPG, peut-on alors déduire, puisque la ressource en eau s'épuise et que les habitants subissent des conséquences catastrophiques. Le problème est que cette entreprise publique embauche au total 8 000 salariés. Quel désastre social et économique serait provoqué par l'arrêt pur et simple des activités de la CPG ? La solution semble plutôt résider dans l'application des lois en vigueur. Car la CPG ne respecte ni les lois nationales, ni les lois internationales dans les étapes du cycle d'exploitation phosphate :

Ni dans l'explosion, car les charges utilisées sont supérieures à ce qu'autorise la réglementation; ni dans le transport, puisque des personnes sont tombées gravement malades après avoir été contaminées par des poussières de phosphate s'échappant des camions empruntant la route sur les hauteurs de Redeyef (le long de laquelle on trouve d'ailleurs une décharge

de déchets de phosphate à ciel ouvert)¹³ ; ni dans le lavage, car il y a une surexploitation de la nappe phréatique ; ni dans le rejet des déchets. A cet égard, seules 40 % des eaux usées de Redeyef (incluant la ville et la CPG) sont raccordées au réseau d'assainissement. Le reste, 60 %, est rejeté dans la nature, intoxiquant complètement la zone concernée avant d'être absorbé par le sol. Il s'agit d'une véritable catastrophe écologique ; à laquelle s'ajoutent les 30 tonnes de déchets produits chaque jour par la ville et qui finissent dans une décharge à ciel ouvert, sans cloisonnement ni enfouissement.



Photo de la déchèterie à ciel ouvert de Redeyef

Dans cet exemple se mélangent ainsi déchets toxiques, désastre pour les milieux naturels, maladies, emplois, émigration des jeunes désespérés, vitalité économique du territoire et accès à l'eau. Car l'eau est un enjeu majeur à Redeyef, mais également dans beaucoup d'endroits de Tunisie. La ville de Metlaoui, par exemple, ne connaît pas de desserte normale de l'eau et en est presque totalement coupée.

Face à ces problèmes, des personnes se mobilisent, des groupes se constituent, parfois de façon spontanée et parfois se structurent. A Redeyef, un sit-in à la laverie de la CPG dure sans interruption depuis novembre 2020, pour forcer la compagnie à respecter ses engagements pris dans le procès-

¹³ Deux plaintes ont été déposées par des familles soutenues le FTDES en collaboration avec Avocats Sans Frontière en raison du développement de maladies à cause de ces poussières.

verbal signé en 2017¹⁴. A Sousse, une association entre en lutte contre une entreprise de briques pour arrêter l'usage du pétrole et du gaz dans la fabrication des briques, car les habitants subissent la nocivité du dégazage. A Gafsa, plusieurs associations luttent contre les impacts provoqués par le groupe chimique, tout comme à Gabès. A Zarzis, une association de pêcheurs constate les pollutions du groupe chimique de Gabès, qui rejette sans assainissement les déchets en pleine mer et massacre les écosystèmes marins, fragilisant des milieux déjà impactés par la surpêche¹⁵.

Dans chaque gouvernorat, les citoyens s'engagent, décident de s'insurger contre l'indifférence du gouvernement, la mauvaise volonté de l'Etat et contre les abus et les désastres perpétués et perpétrés par les entreprises. Souvent, la question environnementale est reléguée au second plan, car d'abord important les aspects sociaux : avoir un travail, ce qui est un droit constitutionnel, avoir un salaire, avoir des conditions matérielles d'existence compatibles avec une vie digne. Or, en pratique, les problématiques sociales et écologiques sont liées, puisqu'il n'est pas possible de déterminer où s'arrête la nature et où commence la société.

Le FTDES s'emploie alors à sensibiliser et à appuyer les divers mouvements dans leurs combats. La coordination des initiatives locales ne comporte pas seulement un intérêt stratégique en matière de rapports de forces et de durabilité des luttes pour atteindre leurs objectifs : il s'agit également de prendre conscience de l'articulation entre les problèmes sociaux, économiques et écologiques, ainsi que le fil directeur qui relie les différents territoires entre eux et les différentes populations entre elles. Sur le plan des mobilisations, il faut être sur tous les fronts. L'exemple de la CPG montre bien que des lois existent pour protéger les citoyens, il faut faire en sorte qu'elles soient respectées. S'il faut donc utiliser les tribunaux pour faire avancer les causes, il n'en reste pas moins que l'action directe par les manifestations, les sit-in, les blocages, etc., constituent des moyens efficaces et à portée de tous et toutes pour que les pollueurs et les gouvernants rendent des comptes aux personnes qui subissent les conséquences catastrophiques de leur aveuglement. Il s'agit donc de varier les modes d'action et de

¹⁴ Qui prévoyait l'embauche de 150 personnes.

¹⁵ La digue installée à Gabès dans le but de protéger les baigneurs pour limiter la pollution fait office au mieux d'une mauvaise blague, au pire d'une malhonnêteté criminelle.

poursuivre la lutte pour que les droits des Tunisiens et Tunisiennes soient respectés.

Ainsi, il s'agissait de montrer la mise au rebut des préoccupations environnementales en Tunisie, malgré leur inscription dans les textes juridiques et l'existence d'institutions censées les prendre en charge. Les réalités matérielles des désastres écologiques se perpétuent et leurs responsables s'enferment dans l'inaction et le mensonge. Entre un personnel politique qui délaisse les problèmes et les entreprises qui les instrumentalisent, les citoyens essaient tant bien que mal de lutter pour la justice environnementale. C'est pourquoi le département justice environnementale du Forum Tunisien pour les Droits Économiques et Sociaux soutiens l'ensemble de ces mouvements et lutte pour :

- L'attribution de réels moyens financiers et humains pour la protection de l'environnement
- Des bureaux des agences de l'État dans chaque gouvernorat
- L'arrêt de la pollution industrielle et l'application effective du droit environnemental. Les limites de pollution prévues par la loi doivent être appliquées et les dépassements effectivement sanctionnés, y compris par la fermeture des sources de pollutions ;
- Le traitement des déchets, en appliquant le principe de pollueur-payeur
- Des politiques économiques permettant le respect des droits humains, de l'environnement et de la santé des citoyens
- L'arrêt de la criminalisation des mouvements socio-environnementaux, qui demandent le respect de leurs droits.

La malédiction des ressources naturelles à Tataouine : Pollution et surexploitation des ressources en eau¹⁶

Rihab MABROUKI:

FTDES-section du bassin minier

Les habitants des régions pétrolières dans le désert du gouvernorat de Tataouine sont contraints à consommer de l'eau impropre et à l'utiliser pour cuisiner et se laver. Les ressources hydriques des régions Elborma et Dh'hiba du gouvernorat de Tataouine sont énormément surexploitées pour être utilisées dans l'industrie pétrolière. Aussi, la société civile locale dénonce d'innombrables problèmes environnementaux relatifs au déversement des déchets des sociétés pétrolières dans le désert ce qui a conduit à la formation de tout un lac des eaux usées qui est en train de contaminer la nappe phréatique. Cependant et en dépit des appels de détresse des habitants, les autorités de tutelle restent silencieuses et ferment l'œil sur ce crime environnemental qui menace l'écosystème et la santé des habitants.

Ce papier du département de la justice environnementale du FTDES documente la responsabilité des sociétés pétrolières dans les dommages causés à la nature et à la nappe phréatique ainsi que la pollution du sol en l'absence de tout mécanisme de redevabilité



ou de contrôle par les organes chargés de la protection de l'environnement et de la ressource eau.

¹⁶ Lien vers l'article sur le site du FTDES

Le pétrole : qu'est-ce que et quels sont ses caractéristiques ?

Le pétrole est une matière naturelle extraite des formations géologiques dans le sol. Il s'agit d'une composition complexe d'hydrocarbonates et sa texture, couleur et composition diffèrent selon son lieu d'extraction. C'est un matériau naturel qui, une fois sorti du sol est appelé pétrole brut. Les caractéristiques physiques du pétrole sont déterminantes dans les procédés de production et les différentes techniques d'extraction. En effet, le pétrole existe dans les couches terrestres à fortes pression et température¹⁷. Par ailleurs, il contribue d'une manière générale à développer l'économie des pays qui l'exportent. Néanmoins, sa mauvaise gestion et extraction selon des stratégies et techniques non durables peuvent le transformer en malédiction qui détruit l'environnement et ses composantes.

La malédiction des ressources dans le désert de Tataouine

Elborma de la ville de Tataouine et qui compte environ 3000 habitants est considéré parmi les sites les plus riches en pétrole que des sociétés tunisiennes et multinationales exploitent depuis des décennies. Les habitants vivent toutefois privés de leurs droits les plus fondamentaux dont le droit à un environnement sain. Toute médaille a son revers. Sami Aoun, le président de l'association de la protection de l'environnement à Dh'hiba nous parle ainsi de la dégradation de l'environnement considérant que la situation est devenue insupportable surtout que les autorités demeurent insensibles à la dégradation des composantes de l'écosystème et ce, en dépit des appels de la société civile locale en particulier les associations pour la défense de l'environnement.

La Tunisie, a rejoint en 2014 l'initiative internationale sur la transparence dans les industries extractives (EITI)¹⁸. Aussi, le ministère de l'énergie et des mines a annoncé en mai 2017 durant une conférence de presse que la Tunisie a commencé à prendre les mesures nécessaires pour renforcer la transparence dans ce domaine. Cette initiative, lancé pour la première fois en 2002 par le président du gouvernement britannique durant le sommet mondial du développement durable à Johanzbourg, après des années

¹⁷<https://emufeed.com/ar/article/3002>

¹⁸<https://web.archive.org/web/20190819164320/https://eiti.org/history>

de débats scientifiques et de pression de la part des sociétés civiles sur la question de la bonne gestion des recettes publiques provenant des industries extractives. Ainsi, l'EITI a été mise en place pour répondre à ce débat public sur la malédiction des ressources.

Toutefois, sept années après son adhésion à cette initiative, la Tunisie n'a pas du tout enregistré d'évolution dans sa gestion des ressources pétrolières et le procédé d'extraction ainsi que toutes les étapes de la filière sont restées inchangées. La négligence des impacts sanitaires et environnementaux durant tout le processus est ainsi restée intacte. Aussi les habitants de la région et des militants environnementaux assurent dans leurs témoignages que la région subit une surexploitation de ses nappes phréatiques ce qui a impacté aussi directement la qualité du sol.

Le droit à la santé et le droit à un environnement sain sont tous les deux garantis par la loi.

L'article 47 de la constitution tunisienne stipule que tout citoyen tunisien a le droit de vivre dans un environnement sain. La déclaration universelle des droits de l'homme¹⁹ de 1948 défend également le droit à la vie. De son côté, le traité spécial des droits civils et politiques²⁰ ratifié par la Tunisie a aussi insisté sur le droit à la vie. Le droit à la vie doit donc être protégé par la loi mais il a aussi besoin de conditions environnementales propices à la continuité de la vie sur terre. En effet, sans air et eau propre et sans ressources environnementales durables, l'existence de l'homme devient menacée. Néanmoins, malgré le cadre législatif national et les traités et conventions internationales, l'environnement dans le désert de Tataouine continue à être dégradé par les déchets pétroliers qui y sont déversés, non loin des quartiers résidentiels ce qui n'est pas sans impacter le réseau d'eau potable.

Des projets programmés mais non réalisés

Afin d'améliorer la situation environnementale à Dh'hiba, le gouvernement tunisien a programmé un projet visant à améliorer la qualité

¹⁹https://www.oic-iphrc.org/ar/data/docs/legal_instruments/Basic_IHRI/775283.pdf

²⁰https://www.unicef.org/arabic/why/files/ccpr_arabic.pdf

de l'eau dans le cadre du programme de développement intégré de 2017 sous la responsabilité du commissariat général du développement régional appartenant au ministère de développement, de l'investissement et de coopération internationale. L'étude du projet approuvé par le gouvernement de Youssef Chahed et le budget de 650 mille dinars qui lui a été consacré n'ont toutefois pas abouti à sa mise en œuvre. Cela reflète la négligence de l'Etat d'un secteur vital comme l'eau, menacé continuellement par la surexploitation et la contamination des nappes.



Carte de localisation du projet d'amélioration des eaux²¹

برامج التنمية المتكاملة
ماتوات مشروعات التنمية المتكاملة بمنطقة اذهيبة

| التكلفة (د.) | عدد | الوحدة | العناصر |
|--------------|-----|--------|---|
| 3100 | | | العناصر القرية |
| 1200 | 14 | مشروع | مشروع لاصحة |
| | | | مشروع تم لاصحة |
| 1000 | 20 | مشروع | 1- اعداد مشاريع بين صغرى |
| 100 | 10 | مشروع | 2- اعداد مشاريع صناعة لاصحة |
| 800 | 1 | مشروع | 3- اعداد مؤسسات صغرى |
| 200 | 150 | مطبخ | التقنين والتدريب المهني |
| 400 | | | التراسات و التسيير |
| 6 233 | | | العناصر الصناعية |
| | | | البنية الأساسية |
| 2420 | | | البنية الأساسية المتكاملة |
| 920 | 1 | قضاء | 1- اعداد قضاء اصحابي |
| 1500 | 1 | منطقة | 2- اعداد حركت تجاري |
| 633 | | | التجار الكهربي |
| 433 | 40 | بار | 1- تهيئة 80 بر منطقة ااصحة |
| 200 | | | 2- ترفيز لوجات ااصحة |
| 650 | | منطقة | الغذاء الصالح للشرب |
| 650 | | منطقة | 1- تصنين لارويد ااصحة ببناء الصالح للتراب |
| 1000 | | | الصناعة الخواص و الشمالي كواص |
| 1000 | 2 | منطقة | 1- التاييد و التسيير |
| 1530 | | | التجهيزات الصناعية |
| 276 | 1 | مركز | 1- اعداد مركز تكوين لواء اربحية |
| 996 | 1 | مركز | 2- اعداد مركز بالشعب ااصحي |
| 228 | 1 | روضة | 3- اعداد روضة اطفال ااصحة |
| 230 | 1 | مشروع | 4- اعداد المشروع ااصحي |
| 200 | 1 | مكتب | 5- اعداد مكتب ااصحي |
| 9 833 | | | المجموع الكلي |

Planning du projet d'amélioration des eaux potables de Dh'hiba

²¹<http://cgdr.nat.tn/ar/index.php>

La quête d'un environnement sain à Tataouine et dans tous les gouvernorats qui connaissent une pollution et surexploitation de leurs ressources en eau par des sociétés extractives, est un sujet brûlant qui nécessite une intervention rapide de la part des autorités et de l'ensemble des agences responsables de la protection de l'environnement. Dans ce registre, l'intervention de l'ANPE reste très limitée face à une pollution galopante à Dh'hiba et Elborma. Par ailleurs, l'applicabilité des lois et conventions pour la protection de l'environnement doit être renforcée et effective et les crises environnementales comme celle vécue à Tataouine devront être une priorité pour les décideurs en raison de l'impact fort de la dégradation de l'environnement sur la santé humaine.

Le droit à l'eau et à l'assainissement



"L'Etat doit fournir de l'eau potable à tous sur un pied d'égalité, et il doit préserver les ressources en eau pour les générations futures."



Article 48- constitution de la république tunisienne

La crise de l'eau dans la région de Kairouan et les tendances futures

Naima Fekih

Docteure en démographie,
Membre de l'unité de recherche :
Transitions, Transmission et mobilité,
Faculté des sciences humaines et sociales de Tunis

Manel Bekri

Doctorante en entrepreneuriat à
l'université du Sfax, enseignante
vacataire à l'institut supérieur des
études appliquées en humanités à Gafsa

"La sécurité de l'eau est un moyen d'atteindre le bien-être économique, social et environnemental de la région de Kairouan et une voie vers la paix et la stabilité"

(Naima Fekih)

Résumé

Le droit à une vie digne est lié à un certain nombre de garanties, comme le droit d'accès à l'eau potable, qui était stipulé à l'article 48 de la Constitution tunisienne de 2022. Cet article accorde une importance à la crise de l'eau dans la région de Kairouan, qui a commencé depuis la révolution pour s'intensifier ces dernières années, jusqu'à la situation devenant insupportable pour les habitants. En s'appuyant sur une étude qualitative basée sur la technique de Focus-Group, nous tentons d'éclairer la réalité de la problématique de l'eau à Kairouan, jusqu'à parvenir à comprendre la réalité du manque d'eau potable et les causes de cette crise, en démontrant les effets de cette situation dangereuse sur la population de la région d'étude et de la Tunisie en général. Notre étude a montré que malgré l'abondance de ses ressources en eau, la région souffre d'une grave pénurie d'eau potable. Cette situation s'aggravera avec l'augmentation de la population, les divers événements climatiques et la mauvaise distribution de l'eau, de sorte que la soif se transforme en une réalité quotidienne qui conduira à une explosion sociale si l'État et les citoyens ne prennent pas des solutions qui tiennent compte l'environnement et les besoins en eau de la population afin d'assurer la sécurité sociale et la paix.

Mots clés: droit, survie, crise de l'eau, explosion sociale, environnement

Introduction

La région de l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient regroupe environ 6% de la population mondiale et moins de 2% des ressources en eau renouvelables²². De nombreux pays de cette région, comme la Tunisie, souffrent d'un manque de précipitations et du problème de la sécheresse, au point de ne plus pouvoir subvenir aux besoins en eau de leur population. Aujourd'hui, la sécurité de l'eau constitue un défi pour le processus de développement et de sécurité dans cette région. Alors que l'eau était une source d'opportunités et de prospérité dans le passé, aujourd'hui, en raison de sa rareté et de sa distribution irrégulière, elle constitue une menace pour la stabilité de nombreux pays.

Dans ce contexte, et depuis la révolution, la région de Kairouan, comme d'autres régions de la Tunisie, souffre du problème de l'insécurité hydrique, et ses habitants connaissent actuellement une crise de soif qui menace leur état de santé et leur vie. Certes, l'augmentation de la population et la diminution des taux de précipitations ces dernières années d'une part, et les pratiques agricoles peu sensibles aux changements climatiques, la mauvaise gestion de la distribution de l'eau et l'épuisement du stock de barrages d'autre part, ont conduit à la désertification des terres, à l'aggravation de la situation d'urgence de l'eau et à la lutte des habitants pour survivre à l'ombre de leur incapacité à subvenir à leurs besoins en matière de consommation de l'eau, d'irrigation et d'autres activités liées à l'eau.

La crise de l'eau à Kairouan a conduit à l'absence de stabilité dans la région et, à son tour, a entraîné une augmentation des mouvements de protestation des citoyens réclamant leur droit d'avoir accès à l'eau potable, mais malgré la gravité de la situation, qui a été qualifiée de catastrophique, l'État n'a pas essayé de trouver des solutions radicales susceptibles d'améliorer la situation de l'eau et de répandre la sécurité dans une zone qui souffre de fragilité à tous les niveaux en raison du manque d'approvisionnement en eau.

²² Ghanima Al-Atibi, En chiffres, réalités sur la crise de l'eau dans le monde arabe, 19 mars 2015, Blogs de la Banque mondiale, site Web: <https://blogs.worldbank.org/ar/ArabVoices/numbers-facts-about-water-crisis-arabe-world>, consulté le 08/09/2020.

La problématique qui se pose dans cette étude est la suivante : *comment se manifeste la crise de l'eau dans la région de Kairouan ? Pourquoi les ressources en eau ne sont-elles pas gérées de manière efficace et durable ? Quelles sont les raisons pour lesquelles les services d'eau ne sont pas fournis de manière régulière et à faible coût ? Le gouvernement connaît-il les risques associés aux pénuries et interruptions d'eau ? Existe-t-il des solutions possibles pour atténuer les effets de l'insécurité hydrique dans la région ?*

Afin de répondre aux différentes questions et de discerner la précarité hydrique vécue par Kairouan et les tendances futures, nous avons mené une étude de terrain, au cours de laquelle nous nous sommes appuyés sur l'approche qualitative et la technique de Focus group. Notre objectif est de lire la situation complexe de l'eau dans la zone de recherche et d'identifier les manifestations et les répercussions de la pénurie d'eau, afin d'aboutir à la formulation de propositions issues de nos recherches, qui, nous l'espérons, seront prises en considération par les acteurs de l'État, par les décideurs politiques, les représentants du gouvernement, la société civile, le secteur privé et les citoyens pour que la situation soit surmontée la situation actuelle dans la région de Kairouan et d'autres régions qui souffrent de la crise de l'eau.

Notre étude démontre que le changement climatique affecte la disponibilité d'eau en quantité et qualité, permettant de répondre aux besoins humains et écosystémiques, exposant alors la réalisation des objectifs de développement durable (ODD) et l'exercice effectif des droits de la personne à des risques dans ce domaine, ce qui représente une grave menace pour la vie humaine et les moyens de subsistance des populations cette région. Certes, la difficulté d'obtenir l'eau conduit à des actes de violence et des mouvements de protestation dans la région, ce qui menace la sécurité et la stabilité de la Tunisie. Aujourd'hui, notre pays passe par une situation exceptionnelle en raison des transformations politiques, économiques et sociales qu'il connaît, en plus de la situation épidémiologique dangereuse qui nécessite une présence constante de l'eau, et cela nécessite une vision prospective de l'État et des plans stratégiques systématiques qui tiennent compte les besoins en eau de la population et contribuent à imposer la sécurité sociale et la stabilité.

Qu'est-ce que sécurité hydrique ?

Il s'agit la capacité d'une population à garantir un accès durable à des quantités adéquates d'eau de qualité acceptable, pour assurer les moyens de subsistance, le bien-être humain et le développement socioéconomique ; à se protéger de la pollution de l'eau et des catastrophes hydriques ; et à préserver les écosystèmes dans un climat de paix et de stabilité politique »²³.

Notre pouvons définir la sécurité de l'eau comme "la présence d'une quantité suffisante et de bonne qualité d'eau permettant à ses utilisateurs de répondre à leurs divers besoins vitaux. C'est la bonne gestion des ressources en eau par les gouvernements et la fourniture de services d'eau de base dans une manière juste et équitable, qui contribue à protéger les sociétés de toute vulnérabilité sociale, économique, politique et sanitaire ». Les études ont prouvé que chaque pays qui ne parvient pas à assurer sa sécurité en eau accroît sa fragilité et rend difficile son développement ce qui résulte l'instabilité sociale et politique à la suite de chocs liés à l'eau, car la crise de l'eau est l'une des les plus grandes menaces qui pèsent sur les pays et menace la vie de la société.

1. La problématique de l'eau en Tunisie

L'Afrique du Nord a connu au cours des siècles passés un développement économique et social et a pu réaliser d'importantes réalisations grâce à l'approvisionnement en eau potable. Les défis de l'eau sont différents du passé, car le développement rapide du contexte économique, social, environnemental et politique, où les taux de croissance démographique augmentent d'environ 2% par an et l'expansion des villes, entraînent une consommation croissante de l'eau liée à l'inefficacité de la gouvernance, ce qui a provoqué l'épuisement sans précédent des ressources en eau, notamment souterraines. Les changements climatiques ont également entraîné des phénomènes plus graves qui ont accru les risques de sécheresse et de désertification²⁴. Aujourd'hui, l'Afrique du Nord est considérée comme la plus rare en eau au niveau mondial, avec plus de 60 % de sa population vivant dans des zones qui souffrent d'un niveau élevé de stress hydrique de

²³ <https://www.unwater.org/publications/water-security-global-water-agenda/>, (consulté le 4/9/2020).

²⁴ L'instance gouvernementale mondiale concernée par le changement climatique, 2014.

surface²⁵, contre une moyenne mondiale d'environ 35 %²⁶. Le stress hydrique révèle la fragilité de la région et la faiblesse des systèmes de gestion de l'eau qui faciliteraient autrefois la vie de ses usagers, mais aujourd'hui leur ce problème majeur expose la vie humaine à des risques sans précédent.

La Tunisie, en tant que l'un des pays de cette région, souffre du problème de la pauvreté en eau. L'ancien ministre de l'Agriculture, Samir Bettayeb, a déclaré que notre pays vit sous le seuil de pauvreté en eau en raison d'une diminution des précipitations de 28% et d'une diminution de la proportion des réserves d'eau depuis 2016 de près de 25 %. Ces données ne tenaient pas compte des avertissements de la Banque mondiale de 2009 sur les dangers de la sécheresse, et c'est ce qui a produit la crise de la soif actuelle dans de nombreuses régions. Selon les données statistiques, la plupart des incidents d'interruption de l'eau potable se sont produits dans des zones riches en eaux de surface telles qu'El Kef, Bizerte, Jendouba et Beja, qui ont enregistré près de 40 incidents similaires tout en fournissant 74% des revenus annuels des eaux de surface²⁷. En fait, la cause de la crise est due à la tendance de l'État à fournir les 4/3 des besoins en eau à partir des eaux de surface concentrées dans le nord et l'ouest du pays, en plus de la pénurie et de la fluctuation des quantités annuelles de pluie et l'épuisement des réserves d'eau souterraines non renouvelables dans le sud, et la consommation de plus de 80% des réserves d'eau douce du pays dans l'agriculture, en contrepartie, la part d'eau douce par habitant ne dépasse pas 18%.

La consommation croissante et aléatoire de l'eau sous-évaluée dans notre pays, en plus de la faiblesse des dispositifs de gouvernance, de la faible application et des arbitrages non maîtrisés sur l'axe eau, énergie et alimentation se traduisent par une exploitation excessive de l'eau et l'épuisement inhabituel des ressources en eau en Tunisie, notamment souterraines.

²⁵ Le stress hydrique : Il se traduit par la forte utilisation de l'eau dans les activités humaines, agricoles et industrielles par rapport au niveau des ressources en eau renouvelables.

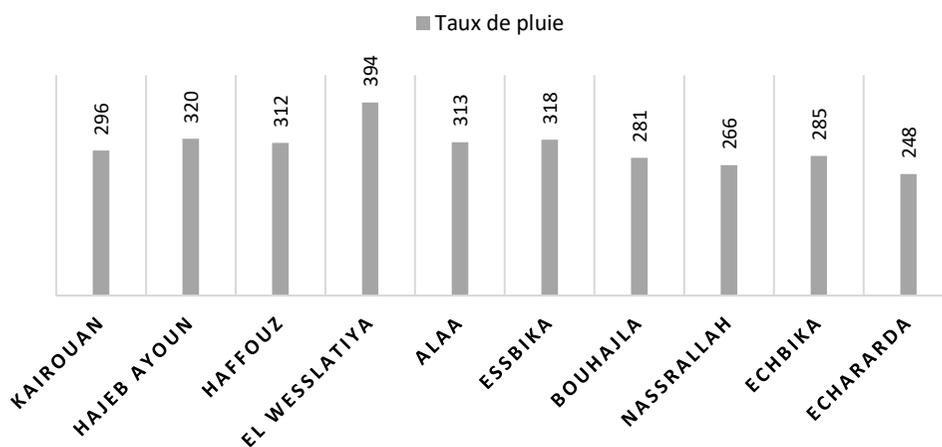
²⁶ Groupe de la Banque mondiale, « Après la pénurie d'eau : La sécurité hydrique au Moyen-Orient et en Afrique du Nord », Rapport sur le développement au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, p.1, <https://openknowledge.worldbank.org/> (révisé le 20/09/2020)

²⁷ Mohamed Samih Baji Okkaz, « La crise de l'eau en Tunisie: la soif d'un danger à une réalité », lien : <http://www.Nawat.org>, (révisé le 12.09.2020).

2. Pauvreté en eau et problème de soif dans la région de Kairouan

Malgré que des nombreuses études ont prouvé que la région de Kairouan stocke d'importantes ressources en eau s'élevant à 325 millions de m² mobilisables, dont 316 m² ont été mobilisés à travers 3 grands barrages, 22 barrages et 69 lacs de montagne, auxquels s'ajoutent 69 puits peu profonds et 550 puits profonds. puits²⁸, mais la région souffre de la soif à cause des coupures d'eau. C'est ce qui a fait le problème de l'eau lié à la mauvaise gestion de l'eau et à la gestion des ressources en eau par l'Etat. D'autre part, d'autres recherches ont montré que la région est caractérisée par des conditions climatiques semi-arides au nord-ouest et sèches au sud, et qu'elle manque de ressources naturelles renouvelables de manière régulière et permanente en raison des changements climatiques qui provoquent précipitations irrégulières, où le taux annuel de précipitations varie de 390 mm au nord à 200 mm au sud.

Figure 1 : Précipitations moyennes annuelles à Kairouan²⁹



Le taux général d'approvisionnement en eau dans les zones rurales de Kairouan est de 86%, et sur un total de 381 000 habitants, il y a 327 000 abonnés à l'eau, dont seulement 35% sont dans le réseau d'eau tunisien «

²⁸ Radwan Elfatnassi, Forum tunisien des droits économiques et sociaux à Kairouan, « Problèmes d'eau dans les écoles primaires de Kairouan : réalité et perspectives », p. 4.

²⁹ Commissariat régional au développement agricole de Kairouan, Ressources en eau, site http://193.95.21.200/kairouan/?page_id=39, (révisé le 14/09/2020)

SONED » et 51% sont dans les associations de l'eau, et il y a plus de 50 000 résidents ruraux qui ne peuvent obtenir de l'eau comme une chère marchandise, et en retour ils recourent au marché illégal de l'eau pour acquérir des quantités et les stocker de manière malsaine. Ces dernières années, Kairouan a dépassé le pourcentage le plus élevé de la république pour le niveau d'incidents d'interruption d'eau, avec plus de 20 incidents, et pour le nombre de réclamations de problèmes liés à l'interruption d'eau, avec une moyenne de 23 réclamations le mois août de l'année 2020, selon les statistiques et les rapports de l'Observatoire Tunisien de l'Eau.

Les déclarations obtenues indiquent que les associations de l'eau, bien qu'elles restent responsables de l'approvisionnement en eau de la zone et de la préparation du réseau d'eau, les problèmes auxquels elles sont confrontées en raison de contraintes financières et administratives et de l'endettement ont aggravé la situation, ce qui a accru la tension et la congestion chez les habitants qui cherchent encore un moyen pour sortir de l'état de soif et dépasser la mort.

La pauvreté en eau révèle les faiblesses des systèmes locaux et nationaux de gestion de l'eau, qui fournissaient de nombreux services à leurs citoyens au passé, mais aujourd'hui ils leur font défaut alors qu'ils en ont un besoin urgent.

3. L'exacerbation de la crise et l'explosion sociale

Aujourd'hui, la région Kairouan souffre d'un manque de précipitations et de l'absence de véritables programmes de développement social et économique, ce qui a fait que de nombreuses zones marginalisées à l'intérieur connaissent une pénurie importante d'approvisionnement en eau potable. D'autres ont recours aux conseils de développement agricole et aux associations de l'eau qui souffrent de nombreux problèmes dus aux dettes accumulées dues au non-paiement des factures, et c'est ce qui a fait que les coupures d'eau se reproduisent de temps en temps, pour être quotidiennes puis pour des périodes continues.

L'un des enquêtés nous a dit : « *Nos vies sont encore primitives dans cette région, nous combattons la mort pour survivre. Nous sommes nombreux à utiliser des voitures pour transporter des marchandises et à*

parcourir des kilomètres pour aller chercher des bidons d'eau, et certains achètent de la part des privées, leurs pots rouillés et contaminés, et les femmes se déplacent à pattes ou sur des charrettes ou des ânes pour laver le linge dans des points d'eau parfois pollués, et elles portent sur le dos des récipients remplis d'eau pour parcourir des kilomètres, le tout pour les soins de leurs enfants et par souci d'hygiène quotidienne » (L.A. 50 ans).

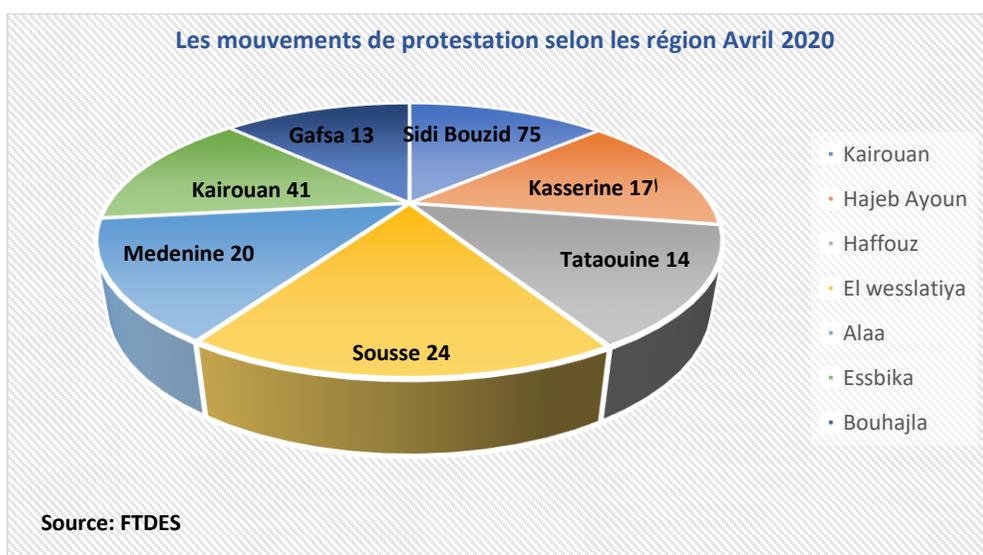


Et une autre femme enquêtée ajoute, dans son communiqué : *« Nous subissons des coupures d'eau quotidiennes, et le plus gros problème c'est l'été, et bien que certains participent à des associations de l'eau, mais dès qu'un partenaire renonce à payer les frais de sa consommation, la coupure d'eau tombe sur tout le monde sans pitié ni pitié. Ne savent-ils pas qu'il n'y a pas de vie sans eau ? N'est-ce pas ? L'État est conscient de nos besoins à ce jour ? Que pouvons-nous faire ? Notre réponse est la protestation qui n'a aucune réponse jusqu'à aujourd'hui du gouvernement » (S.F. 38 ans)*



La détérioration de la situation du système de gestion de l'eau en Tunisie en général et à Kairouan en particulier, a rendu la plupart des zones de Kairouan, telles que le village de Houssin à Ouslatia, le village d'Ouled

Nassir, la région de Bir al-Masikin à Bouhajla, et la région de Brikat, connaissant des périodes de sécheresse et de soif, les obligeant à acheter de l'eau pour près de cinquante dinars par réservoir, ou à puiser de l'eau dans des zones montagneuses, des vallées et des marécages, peuplés d'insectes et de grenouilles, menaçant la santé des populations. En raison de l'augmentation des incidents de coupures d'eau de 122 en juin 2016 à 260 en 2018, et de l'augmentation du problème de la soif à l'été 2020, lorsque les températures dépassent 45° et que les gens passent des heures et des jours sans eau, l'état de tension sociale a augmenté.



Selon la carte du mouvement social, les mouvements de protestation ont augmenté comme une réponse à une situation sociale dangereuse, et les autorités responsables n'ont pas pris de mesures décisives pour sauver une région marginalisée au niveau du développement et de la vie, et plus que cela, elle est toujours privée des priorités représentées dans l'accès à l'eau, et en avril 2020, Kairouan se classait au deuxième rang à l'échelle nationale au niveau des mouvements de protestation qui ont atteint 41, c'est en plus des tentatives de suicide, qui expriment l'état de désespoir auquel la population est parvenue.



L'un des citoyens s'adresse à nous en disant : « *Personne ne peut imaginer la souffrance que nous vivons, c'est une véritable catastrophe. Au début ils coupaient l'eau quelques heures par jour, mais plus tard la situation devenait continue. Des questions qui se posent : D'où allons-nous boire ? D'où allons-nous abreuver les animaux ? D'où pouvons-nous irriguer notre agriculture qui est la source de notre nourriture ? Comment répondre aux besoins des jeunes enfants qui ne supportent pas la soif ? En plus, nous sommes en période d'épidémie et les autorités nous demandent de garder l'hygiène et notre santé ? Est-ce raisonnable ? Nous combattons la mort, mais la recherche de la vie créera la violence, les protestations, nous attendons des solutions urgentes de l'état pour que la soif ne se transforme pas en terrorisme sociale qui finira de nombreuses vies... » (M.N, 38 ans)*

A travers cette déclaration et d'autres témoignages, il est évident que la fluctuation de la distribution de l'eau et son interruption ont eu un impact sur la vie quotidienne de la population en raison de la perturbation des services dans de nombreux domaines tels que l'éducation, la santé, l'agriculture et la domaines sociaux,... où les statistiques démontrent que 75% des écoles primaire sont alimentées en eau par les conseils de groupements agricoles, et en cas de non-paiement, l'eau est coupée, en obligeant les élèves à apporter de l'eau avec eux quand ils viennent étudier ou ne vont pas à l'école, et c'est une nouvelle problème qui inquiète les parents.

A ce propos, un parent s'adresse à nous : "*Des écoles sans eau, et dans qui dans ces écoles ? Bien sûr nos enfants qui luttent contre la soif dans les foyers, dans la rue, et dans ces établissements éducatifs, nous discutons maintenant comment aider nos enfants pour amener avec eux de l'eau à cet espace censé répondre à toutes les exigences, mais chacun se déresponsabilise aujourd'hui et le problème reste le même.*" (H.Y, 52 ans)

En l'absence de l'eau comme une condition de survie, les habitants sont menacés d'anéantissement, et certains ont décrit la situation comme une crise et d'autres comme une catastrophe, et c'est ce qui a fait les mouvements de protestation se produisent quotidiennement dans la région. La pénurie d'eau potable a poussé les gens à rechercher des sources d'eau, même si elles étaient polluées et impropres à la consommation en oubliant leur santé, car leur seul souci est d'obtenir une dose d'eau. La situation ne s'est pas arrêtée là, mais le voyage à la recherche de l'eau s'est accompagné de conflits et de combats sans en voir les conséquences, car le souci de chaque citoyen est d'essayer d'obtenir une quantité d'eau afin de répondre aux besoins quotidiens.

Selon la théorie de la frustration de Nill Miller, Sears et Mawerr, le désir des habitants d'obtenir de l'eau, qui se heurte à de nombreux obstacles dont le plus important est la négligence des autorités officielles en la matière, rendra eux se sentent inférieurs et impuissants, et ils ont toujours répété des tentatives dans le but que le gouvernement écoute leurs revendications, mais en vain, et c'est ce qui est la raison de l'émergence d'un état de congestion et de tension parmi les personnes qui n'ont pas pu ne trouvé de solution sauf à créer le chaos, détruire des biens, brûler et fermer les routes afin d'attirer l'attention des responsables pour leur permettre d'avoir leur droit d'obtenir de l'eau et de les protéger de la soif, et dans un certain nombre de cas lorsqu'ils se sentent frustrés, certains habitants adoptent le comportement agressif en tentant le suicide.

4. Les répercussions de la crise de l'eau

Selon les experts et les dirigeants de la région nord-africaine, la crise de l'eau est l'une des plus grandes menaces auxquelles la région est confrontée, et elle est plus grande que l'instabilité politique ou le chômage. Avec les défis de la pénurie d'eau et des interruptions dans la région de

Kairouan, il y a des complications modernes qui ajoutent de nombreux risques. Les complexités de l'interrelation entre l'eau, la nourriture, l'énergie, le changement climatique, les vagues de désertification et de sécheresse, et la qualité et la gestion de l'eau pendant les situations de fragilité, de conflits et de violences, tous aggravent le défi lié à la rareté de l'eau dans une région considérée comme la moins préparée à faire face aux diverses répercussions de la crise de l'eau. Selon les données de terrain, les ressources en eau ne sont toujours pas gérées de manière efficace et durable, et les services d'eau dans cette région ne sont pas fournis de manière régulière et abordable. Il est certain que la méconnaissance fréquente des gouvernements des risques associés aux coupures d'eau et l'incapacité à en atténuer les effets créeraient des risques que la région connaît actuellement et qui s'aggraveront à l'avenir. Parmi les plus importants de ces risques et répercussions, nous pouvons citer:

- Le manque d'accès équitable à l'eau pour les citoyens, conduit à des conflits entre les habitants, l'accroissement de la violence, de crimes et de désintégration sociale dans la région.
- L'achat de l'eau de qualité douteuse auprès de vendeurs appartenant au secteur informel et l'utilisation de l'eau des marais et des vallées entraînent une augmentation des dommages sanitaires résultant la propagation de maladies transmises par l'eau contaminée telles que le virus de l'hépatite et la fièvre typhoïde.
- L'augmentation des mouvements de protestation résulte l'absence de la paix et de la sécurité dans la région.
- Le recul des résultats scolaires des élèves de la région et l'augmentation du phénomène du décrochage scolaire et la propagation de l'analphabétisme.
- L'augmentation des tentatives de suicide et des suicides, et la perte des ressources humaines qui constituent le moteur de développement.
- L'augmentation des phénomènes de l'exode rural et de migration du côté de Kairouan, et le vide de la région de sa population ce qui entrave le processus de développement à l'avenir.
- La baisse des activités agricoles ce qui affaiblit les revenus des habitants et rend un pourcentage important des familles pauvres et vulnérables.
- La perturbation de nombreux services liés à l'eau tels que l'industrie manufacturière, l'agriculture, la santé, la nutrition,... ce qui accroît la fragilité de la région et entrave le processus de développement du pays.

- Les solutions répressives adoptées par l'État pendant les protestations en arrêtant les citoyens résultent à une tension sociale et provoqueraient une explosion sociale qui pourrait éventuellement conduire à l'éclatement de la révolution des assoiffés.
- L'utilisation excessive des eaux souterraines et le prélèvement des eaux de surface entraîneront, à long terme, l'épuisement de la capitale eau de la Tunisie et la détérioration de l'écosystème, ce qui compromettra la richesse en eau et la capacité de résistance face à la crise persistante sans solutions urgentes.
- Les défis persistants de l'eau entraîneront une exacerbation des conflits et de l'instabilité dans la région et dans l'ensemble de la Tunisie.
- L'interruption de l'eau dans la région menace les moyens de subsistance et les opportunités de développement pour les générations futures.
- Le commerce de l'eau appauvrirait les habitants, d'où l'insécurité hydrique d'une part et la pauvreté d'autre part, une manière d'aggraver la vulnérabilité des populations de la région.

Conclusion

Au regard d'un contexte social complexe et en évolution rapide, notre étude a montré que la région de Kairouan fait encore partie des régions marginalisées, dépourvues de programmes de développement économique et social lui permettant de résoudre les problèmes auxquels elle est confrontée, comme le problème de la pénurie d'eau et la crise de la soif, qui sont dues à des facteurs climatiques naturels d'une part et à la défaillance des institutions gouvernementales responsables d'autre part. Aujourd'hui, cette situation constitue un danger pour la Tunisie, compte tenu de l'état de tension vécu par la population, qui pourrait conduire à une explosion sociale, que l'État paie cher. Les données ont également montré que la sécurité de l'eau ne signifie pas seulement faire face à la pénurie d'eau, elle exige que le gouvernement assure la fourniture d'une eau de haute qualité et abordable aux résidents afin de renforcer les relations entre les prestataires de services et les personnes en tant que clients et de renouveler le contrat social qui exige davantage de responsabilité et de transparence.

Pour avancer avec cet agenda de l'eau très important, il faut prendre des stratégies sérieuses et urgentes qui aident à la bonne gestion des ressources en eau et protègent les citoyens de la soif et d'un état de tension sociale qui a fait défaut depuis longtemps, la sécurité et la paix sociale, et ses résultats sont toujours récurrents, ce qui menace notre pays en alimentant le phénomène du terrorisme à l'avenir. Il est nécessaire de redoubler et d'unir les efforts pour surmonter la pénurie d'eau en tant que contrainte à la prospérité et à la croissance, et pour relever les défis posés par le changement climatique sur les ressources en eau et les impacts qu'il entraîne, des stratégies d'adaptation sont nécessaires à l'échelle local, régional et national, parmi les stratégies permettant d'atteindre la sécurité en eau, nous pouvons citer :

- Améliorer la qualité des services de SONED en aménageant des infrastructures capables de garantir l'approvisionnement en eau et le traitement de l'eau. Le SONED doit fournir aux habitants un accès à l'eau de manière sûre, en quantité suffisante et à un prix abordable pour répondre à leurs besoins fondamentaux, que ce soit pour la consommation (eau potable), l'assainissement et l'hygiène, aux fins de préserver leur santé et bien-être, dans le respect des droits fondamentaux de la personne.
- Amélioration de l'accès à des infrastructures et services plus résilients face aux risques liés au changement climatique, s'accompagnant d'un renforcement des capacités du secteur local de l'eau pour en élargir l'accès.
- Dans toutes les régions, le secteur agricole consomme environ 85% de l'eau consommée, il est donc nécessaire de rationaliser les pratiques agricoles les plus efficaces dans l'utilisation de l'eau et d'encourager les agriculteurs à adopter des méthodes d'irrigation permettent d'économiser des quantités d'eau pour l'utiliser ultérieurement.
- Réponse aux problèmes hydrologiques et de sécheresse par une approche de gestion intégrée de la sécheresse. Il est indispensable, de mettre en place des programmes de réduction des risques de catastrophe, des stratégies d'adaptation au climat et de gestion nationale des ressources en eau pour bien gérer de manière préventive les causes et les impacts des sécheresses et à intégrer les besoins des différentes parties prenantes. Les transformations provoquées par le changement climatique au niveau des précipitations sans doute exacerberont davantage les effets de la sécheresse, d'où la nécessité d'une collaboration multipartite dans la prévention et la réponse à ce

phénomène. Une telle collaboration pourrait mener au développement d'infrastructures ou d'installations d'eau polyvalentes, capables de satisfaire les différents besoins d'une multiplicité d'utilisateurs. Au niveau des projets, l'installation de pompes à main conçues pour la consommation domestique d'eau, l'irrigation de petites parcelles agricoles (par exemple, l'irrigation au goutte à goutte) et l'abreuvement du bétail – en les plaçant à proximité des jardins communautaires et en aménageant des abreuvoirs pour le bétail –, constituerait un exemple intéressant de projet éligible.

- Les foyers et les petites communautés construisent souvent des petits bassins, des citernes ou des réservoirs pour capturer les eaux de pluie ou les eaux de ruissellement de surface.
- Les associations de l'eau doivent gérer et organiser leurs affaires administratives et financières, payer leurs dettes, renforcer ses relations avec la société civile et les ministères concernés, et contacter d'autres associations à l'intérieur et à l'extérieur de la Tunisie pour s'appuyer sur des expériences réussies pour promouvoir leurs interventions et permettre à la région de s'approvisionner en eau.
- Le gouvernement actuel devrait accorder une grande importance à la question de l'eau à Kairouan et dans le reste des régions, car elle reste l'une des priorités à l'échelle nationale.
- L'importance d'élaborer des plans par le Ministère de l'Agriculture pour disposer des ressources en eau situées au nord et à l'ouest de la Tunisie et travailler à les distribuer aux régions qui souffrent du problème de pénurie d'eau.
- Le ministère de l'Agriculture doit dessaler l'eau de mer et la rendre utilisable compte tenu de l'irrégularité et du manque de précipitations, et travailler à la stocker et à l'utiliser.
- Gestion sécurisée de l'eau usée.
- Suivi et contrôle du processus de création des puits d'irrigation par les agriculteurs, devenu anarchique, provoquant l'épuisement des nappes phréatiques.
- Distribuer des citernes gratuites aux familles pour les remplir en cas de pluie ou même aux particuliers pour éviter les déplacements à la recherche d'eau.
- Promouvoir la culture du stockage de l'eau et inciter les familles à créer un «magel dans chaque habitation» permettant de stocker l'eau pendant les

pluies et de l'utiliser soit pour boire, soit pour cuisiner, soit pour se laver. Cette excellente expérience est adoptée par les familles de la région de Tataouine jusqu'à nos jours.

- Développer des programmes de réduction des quantités d'eau gaspillée et travailler à recycler les eaux usées collectées pour des usages non potables et de dessalement de l'eau.
- Créer des lignes budgétaires par l'État pour développer des stratégies qui aident à économiser l'eau dans les zones riches en ressources hydrauliques et le transférer au profit des zones qui souffrent d'une pénurie de ressources en eau.
- Encourager le dialogue national sur la sécurité de l'eau.
- L'amélioration et le développement des méthodes de stockage de l'eau et sa distribution.
- Création d'une culture de la résilience face au climat et aux catastrophes, en s'orientant vers une gestion dorénavant proactive de l'eau.
- Concevoir des coûts de service d'eau équitables, durables et abordables tout en maintenant des politiques de soutien financier ce qui renforcera la confiance et le contrat social entre le gouvernement tunisien et les citoyens.
- Impliquer les jeunes et les femmes dans la définition des attentes et des pratiques des générations futures dans le domaine de l'eau.
- Faire des campagnes médiatiques et des actes de sensibilisation dans les écoles pour encourager les scolarisées à conserver de l'eau et les éduquer sur les enjeux de l'eau dans la période actuelle.
- La nécessité d'un engagement politique dans les réformes nécessaires pour faire face à la crise de l'eau.
- Le gouvernement devrait travailler avec le secteur privé et participer aux interactions régionales entre les professionnels de l'eau tels que l'association arabe des services de l'eau qui permet l'apprentissage et l'échange d'expériences et de meilleures pratiques sur les solutions adoptées lors la crise de l'eau. La société civile a également un rôle majeur à jouer dans la sensibilisation à la valeur de l'eau et à la nécessité de prendre de nouvelles mesures en faveur d'un avenir durable de l'eau.

En tant que spécialistes, nous parions sur l'éventail des solutions potentielles présentées aux défis auxquels la région de Kairouan et d'autres régions sont confrontées dans la gestion de l'eau de manière continue, régulière et juste, mais la situation a besoin d'incitations claires pour motiver

l'action. Ces incitations peuvent provenir de politiques, de tarification, de personnalisation ou de réglementation.

Si l'eau se fait rare aujourd'hui et n'est plus disponible et devient chère, ses utilisateurs réagiront et innoveront afin de trouver de nouvelles et meilleures façons de maximiser l'utilisation de petites quantités et de créer de nouvelles solutions pour fournir de l'eau potable dans la région. Selon l'expérience internationale, il est nécessaire de faire évoluer les politiques gouvernementales, la gestion institutionnelle, la technologie, la bonne gestion des risques et les incitations afin d'obtenir, de stocker et de livrer l'eau plus efficacement et équitablement à ses utilisateurs afin d'atteindre la sécurité de l'eau.

Il est certain, que le fait de ne pas saisir les opportunités disponibles aura des répercussions majeures sur la stabilité politique et économique à Kairouan et au-delà, ce qui nuira au bien-être de la société tunisienne, qui sera exposée à de multiples risques en raison de l'augmentation de la violence et de la contestation mouvements.

Le projet de la station d'assainissement à Redeyef et Moulares Va-t-il marquer la fin de la souffrance des habitants ?³⁰

Rihab MABROUKI

FTDES-section du bassin minier

La médiocrité des services de l'assainissement représente l'une des problématiques environnementales majeures dont souffrent les villes du bassin minier comme Redeyef et Moulares. La jouissance de cette catégorie des droits d'une manière sécurisée et bien étudiée est parmi les principales revendications des habitants notamment après la propagation des mauvaises odeurs et des maladies cutanées à cause du rejet des eaux usées au sein des quartiers ce qui représente une source de malaise pour les habitants.

Depuis 2009, et pour résoudre ce problème, un projet d'une station d'assainissement destiné principalement aux deux villes a été programmé pour traiter les eaux usées d'une manière saine et les exploiter dans les domaines agricoles mais, beaucoup d'entraves ont empêché la réalisation de ce projet notamment les problèmes fonciers et l'absence de toute volonté politique pour résoudre ce problème.

Dans ce cadre, le département de la Justice environnementale au FTDES a réalisé ce rapport qui va montrer les avantages de l'installation d'une station pour le traitement des eaux usées à Redeyef et à Moulares et le rôle de la société civile dans la sensibilisation des habitants sur ses avantages environnementaux et économiques.



³⁰ Lien vers l'article sur la page du FTDES <https://ftdes.net/ar/assainissement-moulares/>

La problématique de l'assainissement dans les deux villes et ses impacts environnementaux

En circulant dans la route qui mène à la ville de Redeyef, en passant par la zone de Oued El Hèchi de la délégation de Moulares, on croise des petits étangs d'eau stagnante qui proviennent des anciens égouts détériorés. Personne, qu'il soit résident ou de passage, ne peut échapper à ces odeurs âcres provenant des grands bassins plantés auprès des maisons et considérés par les responsables comme la meilleure solution pour mettre fin à la souffrance des habitants. Il s'agit peut-être de la seule solution envisagée pour évacuer les eaux usées et ce, à cause de la mauvaise planification et l'absence du financement nécessaire.

Néanmoins, cette solution est devenue permanente et a transformé la vie des habitants en un enfer à cause des odeurs dégagées et de la pollution des eaux potables et d'irrigation ainsi que la propagation des mouches et des moustiques.

Le droit de jouir de l'assainissement est un droit constitutionnel comme c'est mentionné dans l'article 47 de la constitution tunisienne "l'Etat garantit le droit à un environnement sain et équilibré et doit assurer les moyens nécessaires pour éradiquer la pollution environnementale » De même, ce droit est approuvé par le Conseil Général de Nations Unies en 2015 (objectif n°6 des objectifs du développement durable) "Jouir de l'eau potable et de l'assainissement pour tous et garantir la bonne gestion des ressources hydriques".

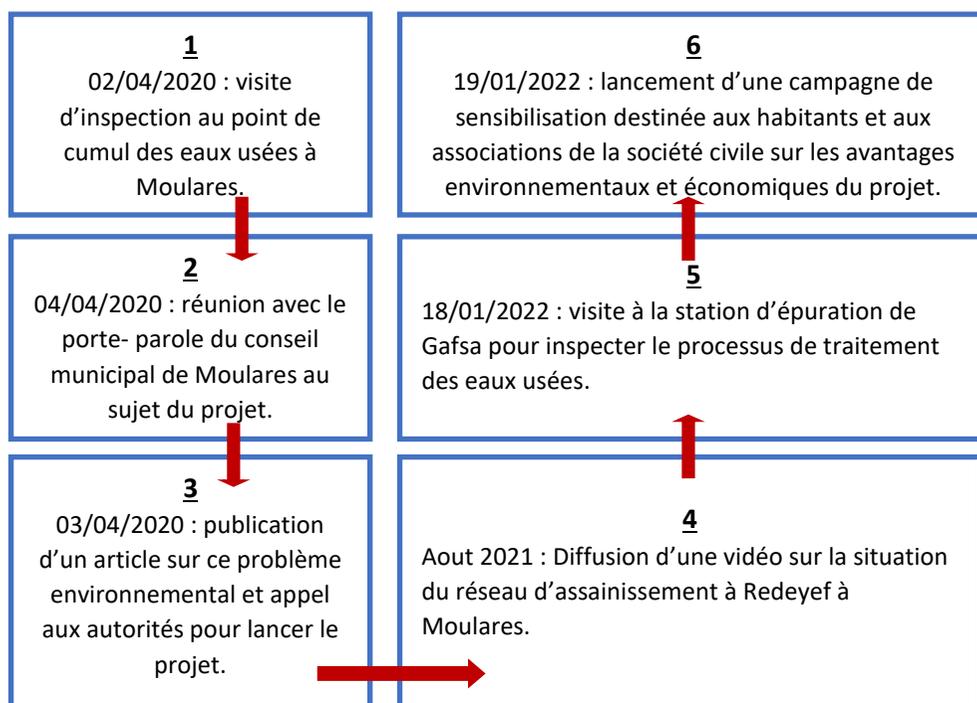
Malgré cela, plusieurs personnes sont privées de ce droit principal comme le cas de ces deux villes minières où la crise de pollution par les eaux usées persiste depuis une dizaine d'années en dépit des revendications des habitants et des associations de la société civile pour arrêter ce fléau. Dans ce cadre, les autorités régionales ont programmé en 2009 la concentration d'une station d'assainissement destinée principalement à Redeyet et Moulares avec un budget de 65 millions de dinars.

Des problèmes fonciers empêchent la réalisation du projet

Dès son annonce, le projet a subi plusieurs blocages relatifs à l'extension des canaux qui vont passer par des terrains privés, chose que les propriétaires refusent catégoriquement à cause de la méfiance à l'égard des entrepreneurs en charge des travaux (le respect des normes lors de la construction) et la crainte de ne pas finir le projet dans les délais annoncés et de laisser ainsi les canaux découverts.

Ainsi, face au laxisme des autorités locales et régionales pour résoudre ce problème, plusieurs associations notamment celles qui travaillent dans le domaine de l'environnement, comme le FTDES ont joué le rôle du médiateur entre l'autorité et les habitants pour consolider la confiance entre les intervenants et permettre le lancement du projet de la station d'assainissement.

Les principales étapes de la médiation jouée par le FTDES pour la réalisation du projet³¹



³¹<https://www.youtube.com/watch?v=qF2UIXd11g8>

Les principales caractéristiques de la station d'épuration

| <i>Caractéristiques techniques</i> | <i>Indices</i> | |
|---|--|---------------|
| Superficie | 6 hectares | |
| Budget | 65 milliards (KFW) | |
| Durée de réalisation | 3 ans | |
| Etapes de réalisation | 3 étapes | |
| | <i>Phase</i> | <i>Budget</i> |
| | Construction d'une station d'assainissement | 25 Milliards |
| | Extension du réseau de l'assainissement à Moulares | 15 Milliards |
| | Extension du réseau de l'assainissement à Redeyef | 15 Milliards |
| Volume de l'eau traitée quotidiennement | 5700 M3 /jour | |
| Début des travaux | 2025 | |

Dans une réunion avec le directeur régional de l'Office National de l'assainissement à Gafsa le 16 Janvier 2022, ce dernier nous a assuré le début de préparation logistique du projet puisque l'appel d'offre a été lancé et les entrepreneurs ont été appelés à proposer leurs prix dans un délai ne dépassant pas les deux mois. L'étude du projet va ensuite être envoyée au comité de pilotage au sein du gouvernement et qui va à son tour sélectionner l'entrepreneur pour la réaliser.

Notons bien que la technique qui va être adoptée dans cette station est celle du traitement tertiaire comme c'est adopté dans la station de l'Aguila à Gafsa.

Parmi les objectifs principaux du projet, la liaison de tous les quartiers de Redeyef et Moulares au réseau de l'assainissement et l'exploitation dans une étape ultérieure des eaux traitées dans le secteur agricole notamment dans les cultures fourragères. Aussi, parmi les principaux objectifs se trouve

la protection de la région contre les catastrophes environnementales en rapport avec les eaux usées stagnantes.



En définitive, le travail pour l'amélioration de l'environnement dans les villes du bassin minier ne peut pas se réaliser sans avoir les moyens nécessaires et l'acceptation sociale. Par conséquent, la responsabilité de la création des projets environnementaux est partagée entre l'Etat et le citoyen parce que la consolidation de la conscience sur l'importance de ce genre de projets et sur sa valeur ajoutée est nécessaire à sa réalisation.

De son côté, le FTDES, avec son rôle de médiation pour dépasser les problèmes fonciers, appelle les autorités à l'accélération dans la réalisation de ce projet dans les dates précisées et incite les citoyens à ne pas bloquer les travaux et en même temps à être vigilants et exercer leurs rôle de contrôle pour que les normes techniques soient respectées selon les indications du cahier des charges, ce qui va permettre d'éviter des problèmes comme ceux que connaît la station d'épuration de la baie de Monastir, hors service depuis des années.

Le droit à un environnement sain



« L'État garantit le droit à un environnement sain et équilibré et contribue à la protection du milieu. Il incombe à l'État fournir les moyens nécessaires à l'élimination de la pollution de l'environnement. »



Article 47- constitution de la république tunisienne

Crise d'Agareb : Le ministère de l'environnement entre postures improvisées et lois non appliquées³²

Minyara MEJBRI
FTDES-section Kairouan



« Le droit de chaque citoyen à un environnement sain, en tant que droit constitutionnel et universel » c'est ce qu'indique le communiqué du ministère de l'environnement publié suite à la visite effectuée par la ministre de l'environnement au gouvernorat de Sfax et à la décharge d'Agareb le 27 octobre 2021.

Les habitants d'Agareb se sont réjouis de cette visite, et ont espéré la concrétisation de leur droit à un environnement sain. Cette visite vient après une longue bataille menée par les habitants d'Agareb pour revendiquer leur

³² Lien vers la publication d'origine
<https://ftdes.net/ar/crise-dagareb-le-ministere-de-lenvironnement-entre-postures-improvisées-et-lois-inactives/>

droit constitutionnel et légitime à un environnement sain. Pour cela, ils ont mis en œuvre des méthodes différentes et innovantes, où ils ont exploité la culture, l'art, le droit et le contentieux pour porter leur voix et leurs demandes aux autorités à l'échelle régionale et nationale.

La décharge d'Elgonna a été créée en 2008. Avec une superficie de 35ha, il s'agit de la deuxième plus grande décharge de la Tunisie après celle de Borj Chakir. En 2018, le mouvement « MenichMsab » (je ne suis pas une décharge) a vu le jour pour mettre en lumière le problème de la décharge d'Elgonna et dénoncer ses répercussions environnementales et sanitaires sur les habitants.

Les membres de « Manichmasab » ont documenté toutes les violations commises à leur encontre à travers des vidéos, des photographies, des caricatures et des mouvements de protestation pour passer ensuite au contentieux. Ils ont ainsi porté plainte contre l'Office National d'Assainissement (ONAS) et l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED). La plainte a été acceptée par un jugement rendu le 11 Juillet 2019 ordonnant la fermeture de la décharge en basant sur l'article 47 de la constitution tunisienne relatif au droit à un environnement sain.

Cette affaire peut être considérée comme une première du genre dans laquelle la justice a statué pour l'intérêt de l'environnement. Malheureusement, cette décision n'a pas été mise en œuvre par les parties concernées par son application notamment l'Agence Nationale de Gestion de Déchets (ANGED) ce qui a suscité une mobilisation populaire sans précédent de la part des militants pour revendiquer l'application de la décision du tribunal. Dans une forme d'escalade, au mois de septembre 2021, la route a été fermée et les camions à ordures ont été empêchés d'arriver à la décharge d'Elgonna, ce qui a entraîné l'accumulation de déchets dans tout le gouvernorat de Sfax qui a vécu une crise des déchets qui s'est prolongée pendant des mois, accompagnée d'une accumulation de déchets et d'odeurs nauséabondes.

Certains habitants ont eu recours au brûlage des déchets, ce qui a contribué à l'aggravation de la situation sanitaire vu la fumée dégagée. Force est de constater que le brûlage des déchets à l'air libre est interdit, et que

l'enlèvement par brûlage ne doit avoir lieu que dans des installations agréées, conformément à la loi ° 41 de 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.

Le ministère se rétracte en moins d'une semaine : la gestion improvisée de la part de l'Etat de la crise des déchets à Sfax

Au cours de sa visite à Sfax, la ministre de l'environnement a souligné le droit des habitants d'Agareb à un environnement sûr et sain et a appelé à la création d'un comité régional regroupant les différentes parties prenantes, afin d'identifier et sélectionner certains sites potentiels susceptibles d'être exploités, ainsi que pour déterminer les normes techniques et les précautions à prendre en matière de protection de la santé et de l'environnement.

Le ministère a également publié un communiqué sur sa page officielle Facebook décrivant la situation environnementale à Sfax et à la décharge d'Elgonna³³, et soulignant que les solutions seront proposées dans le cadre d'une approche participative. Cependant le ministère s'est rétracté en moins d'une semaine dans un communiqué publié le 8 Novembre 2021³⁴ annonçant la poursuite des activités de la décharge d'Agareb en tant que service public afin de limiter les dangers sur la santé, l'environnement et l'économie dans la région et pour respecter en même temps ses engagements avec la société « ECOTTI » qui exploite la décharge.

Le ministère a ainsi ignoré les décisions judiciaires et municipales de fermer la décharge qui a atteint sa capacité maximale de stockage des déchets et a aussi bafoué le droit des habitants d'Agareb à un environnement sain.

L'incapacité des autorités régionales et nationales de trouver une solution rapide à cette crise et la tentative de passage en force pour la réouverture de la décharge ont contribué à la déstabilisation de la cohésion sociale à Sfax et la division de la population, entre ceux qui refusent de

³³https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=4399659593444969&id=797171577027140

³⁴<https://www.facebook.com/photo/?fbid=193666099603621&set=a.190596259910605>

rouvrir la décharge et ceux qui acceptent la reprise de son activité pour éviter une crise de déchets dans le gouvernorat.

Avec la dégradation de la situation environnementale après plus de deux mois d'accumulation de déchets, certaines personnes ont porté plainte contre la municipalité de Sfax en raison de la pollution causée par le non enlèvement des déchets et ses répercussions environnementales et sanitaires sur les riverains. Il y a eu également des déclarations répétées des personnes chargées du dossier au sein du ministère de l'environnement et l'affirmation à plusieurs reprises qu'il était possible de transférer la décharge à une municipalité voisine, ce qui a entraîné l'éclatement de conflits entre les habitants et l'émergence d'un contre-mouvement « Menich Msab ».

Après des années d'exploitation de la décharge sans prise en compte des impacts négatifs sur les conditions de vie et la santé des habitants, la crise environnementale à Agareb a poussé toutes les communes, les institutions concernées et la société civile de Sfax à rechercher une solution consensuelle qui satisfait toutes les parties prenantes. Plusieurs réunions ont eu lieu et toutes les parties étaient d'accord sur la nécessité de fermer la décharge d'Elgonna et de s'orienter vers le tri sélectif au niveau des centres de collecte municipaux. Cependant, cette décision n'est toujours pas appliquée et aucune municipalité n'a commencé à mettre en œuvre le tri sélectif afin de réduire la quantité de déchets à mettre dans la décharge. Se pose ainsi la question du sérieux dans la proposition de ces solutions et l'intérêt des réunions qui ont eu lieu si les alternatives ne sont pas concrétisées sur le terrain.

Ainsi, la décision a été prise de continuer l'activité de la décharge temporairement, chose que les habitants de Agareb ont refusé pour pousser vers la réouverture de la décharge au niveau de l'ancien port avec toutes les menaces sur l'environnement que ça implique.

La décision de réouverture de la décharge du 8 Novembre 2021 a augmenté la tension et fait éclater les manifestations au sein des habitants d'Agareb. L'affrontement avec les forces sécuritaires a amené à des cas d'asphyxie parmi les habitants et à la mort d'un manifestant « Abderazzak lacheheb » en raison de l'usage excessif du gaz lacrymogène qui couvraient

toute la ville. Les routes vers la ville ont été fermées et la décharge fût encerclée par les forces de l'ordre afin de permettre l'entrée normale des camions de déchets. Ce passage en force a fait remonter la tension d'un cran au sein des manifestants révoltés contre l'ignorance de l'Etat de leur droit à un environnement sain et à la santé. Rappelons qu'une jeune fille de 21 ans (Amel) est décédée des suites de la pique d'un moustique vénéneux provenant de la décharge.



Confrontation entre manifestants et forces sécuritaires près de la décharge d'Elgona

Face à la détérioration de la situation environnementale et sécuritaire dans la ville d'Agareb, le président de la République Kais Saida convoqué les représentants du mouvement Manish msab pour négocier et trouver une solution. Ces derniers ont revendiqué la fermeture définitive de la décharge, le retrait des forces de sécurité de la ville, la libération de tous les détenus et l'ouverture d'une enquête sur la mort de Abderazzak lacheheb et la jeune fille Amal.

A l'issue de cette réunion le président a ordonné le retrait des forces de sécurité de la zone, mais il n'a fait aucune promesse concernant la situation environnementale et la fermeture de la décharge. Dans le même contexte, il a souligné qu'il y aura une réunion avec le ministre de l'Environnement, en

présence des militants Menich Msab et que sera concrétisée au final la fermeture définitive du site.

Lors de la deuxième réunion, qui s'est tenue le 16 novembre 2021, en présence de toutes les parties, le ministère de l'Environnement et l'ANGED ont réitéré sur la nécessité de continuer à exploiter la décharge d'Elgona jusqu'à la fin de 2022, surtout qu'il s'agit de la seule décharge contrôlée dans le gouvernorat de Sfax. Les représentants du mouvement Manish msab ainsi que les habitants ont rejeté cette décision ; après quoi le dossier a été transmis au ministère des affaires sociales³⁵ pour enchaîner avec les négociations. Le ministre des affaires sociales a proposé de réouvrir la décharge juste 14 jours pour enlever les déchets du gouvernorat et de la fermer définitivement après mais les manifestants ont refusé la suggestion et ont proposé de collecter les déchets dans une zone appartenant aux terres domaniales et qui soit éloignée des quartiers résidentiels Cette suggestion a été prise en considération par les autorités et les réunions ont continué entre le ministère des affaires sociales, le ministère de l'environnement et le ministère de l'Equipement et de l'Habitat³⁶ afin d'examiner les suggestions et de trouver une solution à la crise des déchets à Sfax.

En fin de compte, il a été convenu d'implanter un nouveau site de collecte des déchets et de se diriger vers la fermeture définitive de la décharge, après avoir assuré sa réhabilitation.



Correspondance de l'ANGED au maire d'Agareb pour réhabiliter la décharge d'Elgonna avant sa fermeture

³⁵<https://www.facebook.com/infos.social.tn/posts/262044755951634>

³⁶<https://www.facebook.com/infos.social.tn/posts/268130842009692>

Le ministère de l'environnement va-t-il continuer avec les mêmes techniques classiques de gestion des déchets ou s'orientera-t-il enfin vers la valorisation ?

Suite à la crise des déchets, l'union générale tunisienne du travail UGTT à Sfax a annoncé une grève générale dans le gouvernorat le 10 décembre 2021, mais la grève a été reportée après un certain nombre de promesses dont essentiellement l'accord d'enlèvement des déchets³⁷ à partir de 8 décembre 2021.

Le ministère de l'environnement a publié un communiqué³⁸ à ce sujet, indiquant que « suite à la coordination entre les ministères concernés tels que le ministère des affaires sociales, le ministère de l'intérieur, le ministère des domaines de l'État et des affaires foncières, le ministère de l'agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche et le ministère de l'équipement et de l'habitat, le ministère de l'environnement a pris un certain nombre de mesures visant à améliorer la situation environnementale à Sfax, dont le lancement des travaux de préparation d'un nouveau site pour accueillir les déchets du gouvernorat tout en veillant à initier les procédures et les autorisations nécessaires en coordination avec les autorités locales. Le ministère de l'environnement s'oriente désormais vers le recyclage et la valorisation des déchets en partenariat avec le secteur privé ».

Le ministère s'orientera-t-il vraiment vers le recyclage et la valorisation des déchets tels que stipulé dans ce communiqué, ou s'agit-il simplement d'un discours classique d'apaisement et de promesses dépourvues de toute intention de changement ? Aussi, est-ce que la nouvelle décharge permettra d'initier véritablement un processus de tri à la source et de valorisation des déchets ou sera-t-elle le lieu où s'opère l'enfouissement des déchets comme d'habitude ?

Affaire à suivre...

³⁷<https://www.facebook.com/Gouvernorat.Sfax/posts/213812260923052>

³⁸<https://www.facebook.com/photo?fbid=212490994387798&set=a.190596249910606>

Le plaidoyer mené par le Forum Tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux à côté des habitants d'Agareb pour leur droit à un environnement sain

Le FTDES a apporté son soutien au mouvement « manich msab » depuis sa création à travers la communication sur leur lutte, la mise en lumière des violations environnementales, l'éclairage de l'opinion publique, et l'appel à se mobiliser afin d'élargir le cercle des alliés par des organisations et associations concernées par l'affaire environnementale et de défense des droits environnementaux, en plus des médias et réseaux sociaux.

Il a également contribué à orienter, encadrer et soutenir les mouvements pacifiques par des correspondances adressées aux autorités pour qu'elles reconnaissent leur responsabilité dans les violations multiples à l'encontre des habitants, à l'instar du communiqué publié après la mort de la jeune Amal, qui s'intitulait "Solidarité avec Agareb"³⁹. Le FTDES a également soutenu les membres du mouvement « Menish Msab » contre les menaces à leur encontre, dénonçant ces pratiques inacceptables et rappelant la nécessité de protéger tous les défenseurs des droits humains et sa disponibilité à leur apporter le soutien nécessaire⁴⁰.

L'appui du FTDES aux habitants d'Agareba continué, en particulier lors des derniers événements. Cet appui a commencé par une visite sur le terrain le 10 novembre 2021, pour se tenir aux côtés des manifestants ainsi que la publication de communiqués dénonçant le recours à la force et alertant sur la dégradation de la situation⁴¹⁴².

Le FTDES a également coordonné avec le Syndicat national des journalistes tunisiens (SNJT) pour organiser une conférence de presse pour les militants du mouvement Manish msab le 11 novembre 2021, pendant laquelle ils ont pu faire entendre leur voix et centraliser la crise des déchets qui s'est transformée en une affaire d'opinion publique.

³⁹<https://bit.ly/3ynLnMY>

⁴⁰https://ftdes.net/ar/agareb-harcelement-et-menaces-contre-les-defenseurs-du-droit-a-un-environnement-sain/#_ftn1

⁴¹<https://ftdes.net/ar/agareb/>

⁴²<https://ftdes.net/ar/agareb-2/>

À travers son soutien au mouvement Manish Msab, le FTDES œuvre à consolider un certain nombre de solutions et de propositions pour résoudre la crise des déchets à court et à long terme et promouvoir la politique nationale de la gestion des déchets en général. Ainsi le Forum tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux :

- Appelle l'Etat à respecter la décision judiciaire de fermeture de la décharge d'Elgonna du 11 juillet 2019, et à respecter les droits des habitants d'Agareb et de la population de Sfax à un environnement sain et propre, et que l'Etat assume sa responsabilité pour accélérer la résolution de cette crise.
- Dénonce les solutions sécuritaires face aux revendications sociales légitimes et qui ne font que compliquer la situation sociale et politique.
- Souligne la nécessité de procéder au tri des déchets à la source afin de réduire la quantité des déchets acheminés vers les décharges et pour que les municipalités puissent devenir responsable de la gestion de leurs propres ordures et qu'elles soient effectivement impliquée dans le processus de tri au niveau des centres de collecte ainsi que dans le choix des sites d'implantation des décharges après un consensus avec toutes les parties concernées
- Insiste sur l'urgence de réhabiliter le secteur de la gestion des déchets en Tunisie et élaborer une stratégie nationale en partenariat avec la société civile, tout en rompant avec le système classique de traitement des déchets par enfouissement et en œuvrant selon des stratégies durables.
- Demande à se pencher sur un code unique de l'environnement qui inclue toutes les lois relatives à ce domaine, y compris la gestion des déchets et ce, afin de consolider la justice environnementale.
- Rappelle que le manque de sérieux dans la gestion de la question environnementale par les structures de l'Etat ainsi que des structures étatiques traitant de la question environnementale et la persistance dans l'adoption de la technique d'enfouissement sans faire la transition vers la valorisation des déchets, contribuent à la succession des crises environnementales et à la multiplication des protestations sociales, menaçant ainsi la paix sociale et frappant de plein fouet les droits des générations actuelles et futures.

Gestion des déchets à Redeyef : Les habitants respirent des gaz toxiques tous les jours⁴³

Rihab MABROUKI

Section bassin minier

À quelques kilomètres du cœur de la ville et non loin des résidences appartenant au quartier du "02 mars", la décharge municipale à Redeyef, qui remonte de plus de 03 décennies est aujourd'hui un cimetière pour l'enfouissement des déchets de toutes sortes. En parcourant la route "Rommel" à la périphérie de la ville, vous voyez des quantités énormes de déchets éparpillés sur environ 10 hectares pour former une scène semblable à un fantôme qui empoisonne toute la ville et épuise le droit des habitants à un environnement sain. Les sacs de déchets accumulés envoient des fils de fumée qui s'élèvent de leur combustion, polluant le ciel de la ville et enveloppant l'atmosphère d'une couleur sombre. Des dizaines de camions circulent chaque jour vers cet endroit pour vider environ 30 tonnes de déchets ménagers, laissant derrière eux des déchets ménagers et des masques qui se répandent sur les routes reflétant l'odeur de la "mort" que les habitants inhalent quotidiennement. Cette scène rythme le quotidien de la ville de Redeyef par la mauvaise gestion des déchets par les structures de l'Etat, ce qui a amené certains habitants des quartiers adjacents à la décharge à menacer de fermer cette dernière et d'empêcher l'enfouissement continu des déchets dedans. La question reste à savoir comment l'état de la décharge est arrivé à ce stade ? et quel rôle ont joué les parties publiques chargées de sa surveillance ?

Afin de répondre à ces questions, cette enquête a été menée par le département de la justice environnementale du Forum tunisien pour les droits économiques et sociaux afin d'identifier les impacts environnementaux et sanitaires de l'activité continue de la décharge sans respect des normes internationales et nationales établies et pour évaluer la manière selon laquelle l'autorité locale a géré ce problème.

⁴³ Lien vers l'article sur le site du FTDES <https://ftdes.net/ar/dechets-redeyef/>



cadre légal non respecté

« Les déchets sont des matières qui ne sont plus utiles après avoir été utilisées une ou plusieurs fois, ou sont des matières produites à partir d'un procédé particulier, qu'il soit biologique ou industriel (exp. déchets des usines)⁴⁴ ». Le législateur tunisien les définit dans la loi n° 2339 du 10 octobre 2000 relative à la fixation de la liste des déchets dangereux comme « tous les déchets énumérés à l'annexe 02 du même ordre, telles que les matières infectieuses, les substances explosives, les destructeurs biologiques et les produits phytosanitaires, et qui présentent l'une des caractéristiques de danger énoncées à l'annexe 03 de la même ordonnance, comme des dommages à l'environnement naturel ou un incendie⁴⁵ ». Leur accumulation sans discernement cause de graves dommages à l'environnement et à la santé. Afin d'éviter de tels dommages, la République tunisienne travaille depuis des décennies à l'élaboration d'un arsenal juridique pour l'élimination sûre des déchets, en reconnaissance de

⁴⁴<https://www.aljazeera.net/news/healthmedicine/2015/8/24>

⁴⁵ <http://www.legislation.tn/sites/default/files/fraction-journal-officiel/2000/2000A/086/TA200023393.pdf>

l'importance de consacrer les droits des individus en matière d'environnement et de santé. Le chapitre 47 de la nouvelle Constitution tunisienne stipule : "L'Etat garantit le droit à un environnement sain et équilibré et contribue à la protection du milieu. Il incombe à l'État de fournir les moyens à l'élimination de la pollution de l'environnement. ». Le chapitre 19 de la Loi no 41 de 1996 sur le contrôle, l'élimination et l'enlèvement des déchets stipule ce qui suit : "Le ministère chargé de l'environnement, en coordination avec les ministères concernés et les collectivités locales, élabore des programmes visant à réglementer les conditions dans lesquelles les déchets ménagers sont collectés et enlevés⁴⁶». Outre la législation nationale, la Tunisie a également ratifié de nombreux traités et conventions internationales visant à garantir la santé des citoyens et les droits environnementaux et à réglementer l'élimination des déchets dont le Traité de Bâle sur le contrôle et l'élimination transfrontière des déchets dangereux⁴⁷, le traité de Bamako entre les États africains sur l'interdiction de l'importation de déchets dangereux en Afrique et le contrôle et la gestion de leurs mouvements transfrontières⁴⁸ ainsi que le traité de Barcelone pour la protection de l'environnement marin et de la zone de la méditerranée⁴⁹. Sur cette base, les droits environnementaux et sanitaires en matière de déchets ont été particulièrement importants au niveau législatif. Cependant, l'écart entre la législation et la réalité semble être évident dans la gestion de la crise de la déchetterie municipale de Redeyef, qui manque des normes de santé de base ce qui oblige aujourd'hui l'État à remplir ses obligations nationales et internationales pour réduire la violation des droits des citoyens en matière d'environnement et de santé.

Dommages humains et environnementaux

L'activité de la décharge municipale continue d'enfreindre toutes les mesures de santé et de sécurité en place sans que les autorités locales prennent des mesures sérieuses pour mettre fin à l'incinération des déchets en plein air et sans envisager d'adopter une stratégie pour traiter les déchets urbains. Cela pourrait causer des dommages humains et environnementaux.

⁴⁶<http://www.legislation.tn/sites/default/files/fraction-journal-officiel/2001/2001A/010/TA2001141.pdf>

⁴⁷https://legal.un.org/avl/pdf/ha/bcctmhwd/bcctmhwd_ph_a.pdf

⁴⁸<http://www.legislation.tn/sites/default/files/journal-officiel/1992/1992A/Ja00992.pdf>

⁴⁹https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7096/Consolidated_BC95_Ara.pdf

En 2017, Human Rights Watch a mené une enquête sur les problèmes de santé causés par l'incinération des déchets en plein air en raison de l'absence d'une stratégie efficace de gestion des déchets. L'enquête a révélé que les résidents des zones où les déchets sont jetés ou brûlés à l'extérieur se plaignent de problèmes de santé, y compris "l'embolie pulmonaire chronique, la toux, les infections de la gorge, les maladies de la peau et l'asthme". Dans le cadre de son enquête, l'organisation a également établi un « lien entre la pollution atmosphérique causée par l'incinération des déchets en plein air, les maladies cardiaques et l'emphysème et l'exposition possible des gens à des composés cancéreux⁵⁰ ». Le magazine français Getty a également déclaré que l'accumulation de déchets dans une zone donnée peut entraîner des dommages incalculables à l'environnement, y compris "la distorsion du paysage, la propagation des mauvaises odeurs et l'impact sur le biosystème en introduisant des insectes et des rongeurs porteurs de maladies. Les décharges aléatoires contribuent également à l'émission de gaz toxiques tels que le méthane et le dioxyde de carbone, qui sont des gaz dont l'augmentation conduit au réchauffement climatique⁵¹ ». Tous ces dommages sont totalement incompatibles avec la loi n°54 de 1989 sur l'adhésion de la Tunisie à la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone. L'Organisation mondiale de la santé (OMS), à son tour, a souligné que "les décharges peuvent polluer l'eau potable si elles ne sont pas correctement construites". C'est sur cette base de violations et dégâts que les habitants ont protesté contre cette situation qui continue à se dégrader.

Colère du public et menace de fermeture de la décharge

Le lundi 9 novembre 2020, une réunion a eu lieu au siège de la municipalité de Redeyef, en présence du chef de la municipalité, des conseillers municipaux, d'un représentant de la police environnementale de la ville, d'un représentant de la Garde nationale, un représentant du Forum tunisien pour les droits économiques et sociaux et un comité représentatif des personnes impactées par l'activité de la décharge municipale. Au cours de cette réunion, une série de demandes ont été présentées à l'autorité locale par les représentants des zones touchées, notamment le déplacement de la décharge dans un emplacement temporaire jusqu'à l'achèvement d'une

⁵⁰ <https://www.alaraby.co.uk>

⁵¹ <https://www.aljazeera.net/news/healthmedicine/2015/8/24/>

décharge répondant aux exigences sanitaires et environnementales. Les citoyens ont également demandé au conseil municipal l'adoption d'une stratégie claire et appropriée pour la gestion des déchets de la ville afin de ne plus subir les conséquences néfastes de cette mauvaise gestion sur leur environnement et leur santé. La réunion s'est terminée par un processus d'accord renfermant plusieurs points considérés comme des solutions alternatives, tel que rapporté par le Président du Comité municipal d'Hygiène Ali Ben-omar, en attendant le début de la mise en œuvre de stratégies nouvelles et radicales qui réduiraient les menaces sur l'environnement et la santé des habitants de la ville. Le plus important de ces points a été l'interdiction du travail de Barbasha et de recruter des agents spécialement pour l'entretien et la garde de la décharge ainsi que de créer un comité mixte entre la société de transports des substances minières et la compagnie de phosphate Gafsa et les représentants des quartiers sinistrés dans le cadre de l'activation de la loi de responsabilité sociale de l'entreprise et ce, pour fournir des mécanismes de suivi et d'administration de la décharge anarchique . L'ensemble de ces propositions sont considérées comme des solutions temporaires en mesure de réduire les dommages en cours en attendant d'aménager un lieu selon des normes environnementales et sanitaires qui mettraient fin à la souffrance des habitants.



Procès-verbal de la réunion du
09 novembre 2020

Une fin proche de la crise

Lors d'une réunion avec elle le 16 novembre 2020, L'adjointe du président de la municipalité Zazia Dinari nous a confirmé le lancement du projet de construction d'un "Centre de transfert des déchets" dans la municipalité de Redeyef dans les prochains mois sous la supervision du Ministère de l'équipement et du logement. Ce centre sera implanté dans le même endroit de la décharge actuelle et avec un contrôle plus sérieux sur les normes sanitaires et environnementales. Mme Zazia Dinari a appelé le Ministère de tutelle à accélérer la mise en œuvre des projets programmés et à renforcer les ressources matérielles et logistiques pour faciliter le travail et mettre fin aux dommages qui existent depuis des années. La décharge sera sous la responsabilité de la municipalité et sans intervention de l'ANGED, dont le représentant régional, Jamal Tajouri, a confirmé dans un appel téléphonique, « L'agence n'est pas en mesure d'intervenir en ce moment, étant donné que la décharge appartient à la municipalité ». Il a ajouté que la municipalité de Redeyef, comme le reste des villes du bassin minier, devait avoir un centre de collecte des déchets qui sera achevé en 2021.



Carte descriptive de la décharge contrôlée programmée à Redeyef

Le secteur des déchets urbains a toujours été représentatif de l'une des crises les plus complexes parce qu'il est en rapport avec des aspects fondamentaux de notre vie quotidienne, à savoir la santé et l'environnement. La gestion des ordures et de leur système de collecte, de tri et d'élimination ainsi que leur recyclage ne sont pas des questions prioritaires en Tunisie car elles ont été prises en considération très tardivement dans tout le pays et dans la ville de Redeyef en particulier. À mesure que les tonnes de déchets déversés quotidiennement à la périphérie de la ville augmentaient, leur impact négatif devenait clair et alarmant, et la création rapide d'une décharge contrôlée devient une urgence pour assainir la situation environnementale et sanitaire. Il convient de souligner que la négligence du gouvernement à l'égard de ce problème peut être extrêmement coûteuse, en particulier avec la propagation frappante de la pandémie de coronavirus dans la ville. Le Forum tunisien pour les droits économiques et sociaux considère qu'il est inconcevable qu'une ville de 28 mille habitants n'ait pas de décharge qui respecte toutes les normes. Il appelle le ministère de l'environnement à l'accélération de la mise en place du centre de collecte tant attendu et qui sera une solution radicale aux déchets de la ville empoisonnée depuis des siècles par les déchets de la CPG qui n'a pris jusque-là aucune mesure pour se débarrasser convenablement de ses déchets. Dans ce contexte, le Forum appelle l'autorité locale à faire passer le dossier des déchets de Redeyef de la case théorique vers la mise en œuvre pratique pour mettre fin à la dégradation de la situation environnementale de la ville.

Les impacts des violations environnementales sur la santé



*« Tout être humain a droit à la
santé.*

*L'État garantit la prévention et
les soins de santé à tout citoyen
et fournit les ressources
nécessaires afin d'assurer la
sécurité et la qualité des
services de santé.»*



Article 43- constitution de la république tunisienne

L'eau de Redeyef et son effet sur la maladie de fluorose dentaire chez la population

Chayma BIZANI

Dentiste et volontaire FTDES

Il est universellement reconnu que l'eau et l'oxygène sont indispensables à la préservation de la vie sur terre. L'être humain ne fait pas exception à la règle. Dans le monde entier, des pays, des organisations et des citoyens sont en quête constante d'une sauvegarde des ressources en eau de la planète. Des congrès internationaux ont été organisés dans le but de trouver des solutions écologiques pour sauver notre planète de la soif, de la faim et du réchauffement climatique. De nouvelles mesures sont demandées. De nouvelles chartes ont été signées.

La Tunisie est l'un des pays qui s'est montré préoccupé par les dilemmes de l'environnement et s'est assuré d'être présent dans tous les événements internationaux à partir du Sommet de la Terre de Rio en 1992. Dans la constitution tunisienne, fruit de la révolution tunisienne, des articles relatifs à l'environnement ont été créés pour la première fois. Nous avons officiellement l'article 44 qui assure que "le droit à l'eau est garanti. La conservation et l'utilisation rationnelle de l'eau sont un devoir de l'Etat et de la société." Il est suivi de l'article 45 qui stipule que : "L'État garantit le droit à un environnement sain et équilibré et le droit de participer à la protection du climat. L'État fournit les moyens nécessaires pour éradiquer la pollution de l'environnement." Malheureusement, 10 ans après la révolution et 6 ans après l'adoption de la constitution, on peut facilement comprendre que ces articles n'étaient que des mots. Lorsque l'on parle de la révolution tunisienne, la ville de Redeyef est parmi les premières villes qui viennent à l'esprit. La ville qui a enflammé tout.... La ville qui a tout donné au pays.... Il est donc logique de prédire que la première ville qui bénéficiera de la constitution de 2014 ne sera autre que Redeyef, du moins en ce qui concerne ses droits fondamentaux à l'eau potable et à un environnement sain. Paradoxalement, c'est tout le contraire d'une telle analogie.

Redeyef, ou comme ses habitants l'appellent la "vieille ville", est l'une des régions les plus défavorisées du pays. Malgré son grand apport dans l'économie tunisienne, ses habitants souffrent de la pauvreté. Après une décennie, on ne peut s'empêcher de s'interroger : comment se fait-il que cette vieille ville ne s'améliore pas ? Comment se fait-il que les habitants de Redeyef luttent encore pour bénéficier de l'un des moyens les plus élémentaires de survie et de dignité : l'eau potable ? En 2022, une qualité d'eau respectable fait défaut dans différentes régions du pays, notamment dans le gouvernorat de Gafsa, où se trouve notre "vieille ville".

Il n'est pas surprenant que la fluorose dentaire soit connue pour être répandue dans la région de Gafsa et ses environs. La fluorose dentaire est une maladie endémique qui se développe à la période de l'enfance où la teneur en fluor de l'eau de boisson est élevée. Elle se caractérise par des taches de type craie, une coloration brunâtre et une destruction de l'émail. Après toutes ces décennies, le fluorure dans l'eau potable n'a pas été réglementé, et les citoyens tunisiens en subissent toujours les conséquences. Il était donc plus que jamais nécessaire d'entreprendre une recherche scientifique sur la qualité de l'eau potable et sa relation directe avec la fluorose dentaire dans l'une des villes du bassin minier : Redeyef.

Pour une étude pareille, on ne peut se contenter uniquement de la documentation, en effet, une visite de terrain s'est avérée indispensable pour avoir tous les éléments possibles afin de cerner les causes et les effets du fluorure. Mon contrat de volontaire avec le FTDES en décembre 2021, m'a permis de commencer une étude au sein du département de la justice environnementale. Il m'a alors été proposé de combiner mes compétences scientifiques dans le domaine de la dentisterie avec mon travail bénévole pour déterminer la corrélation entre la qualité de l'eau potable consommée par les habitants de Redeyef et son rapport avec la Fluorose dentaire.

En janvier 2022, je tenais le volant de la voiture direction « la vieille ville », comme ses habitants aiment l'appeler. Le climat change au fil de la distance, et je laisse derrière moi le temps hivernal et les pluies torrentielles au fur à mesure que j'avance vers le centre-ouest du pays. Bien que la route soit récemment entretenue pour une meilleure communication avec les autres régions du pays, les spécificités géographiques de Redeyef tels que les

montagnes et leur couleur grisâtre, la faible densité des habitants et le rythme de vie lent te font sentir l'isolement de « la vieille ville ». Mais aussi ce paysage grandiose et étendu te fait comprendre que tu es dans l'une des régions les plus importantes de la Tunisie. C'est-à-dire le bassin minier qui comprend en plus de Redeyef, Um Al-Arayes et Al-Matlawi.

Par ailleurs, les déchets et leur accumulation de part et d'autre de la route depuis l'entrée du gouvernorat de Gafsa furent choquants. C'est vrai que les déchets font le malheur de notre pays depuis une dizaine d'années mais les voir à ciel ouvert dans la nature ne fait qu'augmenter ma peine et ma colère.

Cette visite de terrain constitue une étape primordiale pour cette recherche. Elle va concrétiser des hypothèses et des lectures. Elle va aussi nous révéler d'autres vérités et nous pousser à poser d'autres questions.

Entre les autorités officielles et la société civile

1. Le contexte historique de la ville

En 1883, le phosphate est découvert dans la région du bassin minier. Après 30 ans de cette découverte et de son exploitation, des villes ont été créées notamment Redeyef. Cette dernière représente 32% des habitants du gouvernorat de Gafsa. Les développements urbains dans la région ont directement affecté l'exploitation du phosphate et de l'eau dans le bassin minier. Redeyef est considérée comme une ville historique du bassin minier. Il est connu que sa création est liée à la découverte du phosphate et au début de son extraction. Ses montagnes ont été le théâtre de nombreuses batailles contre le colonialisme direct, mais aussi de la richesse des phosphates dont Redeyef n'a tiré jusqu'à présent que pollution, maladies et épuisement des ressources en eau. La ville a également gravé son nom dans la mémoire populaire nationale et internationale lors du soulèvement du bassin minier en 2008. Elle est également considérée comme la deuxième ville du bassin minier en termes d'importance démographique et d'activité d'extraction de phosphate.

La bataille pour une eau potable a été déclenchée durant l'été 2009. Les habitants de Redeyef se souviennent encore de l'inondation. Depuis cette

catastrophe naturelle, Redeyef souffre jusqu'à aujourd'hui du manque d'eau et de sa mauvaise qualité. Les habitants de la ville considèrent l'inondation de 2009 comme le début de leur éternel combat pour l'eau.

2. Nos tentatives désespérées de collecter des informations auprès des autorités officielles

Cet article recherche, dans un premier temps, des informations sur l'accès des habitants à l'eau potable et sa qualité. La deuxième partie de la recherche porte sur le lien entre le fluor présent dans l'eau bue par les habitants et leurs dents affectées par la fluorose dentaire.

La recherche a commencé par la collecte d'informations auprès de sources officielles. Dans ce cas, il est nécessaire d'avoir accès aux informations des autorités officielles telles que l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE), la Société Nationale de Distribution d'Eau (SONEDE) et la Compagnie des Phosphates de Gafsa (CPG). Une demande écrite a donc été déposée au bureau d'ordre de l'ANPE, des courriels ont été envoyés aux employés officiels de la CPG, du ministère de l'Agriculture, du ministère de la Santé... La bureaucratie a une fois de plus ralenti le rythme de la recherche.

Selon l'article 32 de la constitution tunisienne, "l'Etat garantit le droit à l'information et le droit d'accès aux réseaux d'information et de communication." De même l'article 33 stipule que "Les libertés académiques et la liberté de la recherche scientifique sont garanties et l'État fournit les ressources nécessaires au développement de la recherche scientifique et technologique."

Toutes ces garanties auraient été précieuses si elles avaient été appliquées. Un email d'un responsable de la CPG, promet de nous recevoir dans son bureau une fois arrivés à Gafsa. Inutile de s'étendre sur le fait qu'une fois sur place, je n'étais reçue par personne. La même chose s'est produite lorsque nous avons essayé de contacter la SONEDE à Redeyef. Miraculeusement, les employés de la municipalité de Redeyef, de la SONEDE, et du laboratoire du CPG de la ville étaient en congé.

Après de longues semaines d'attente, je fus agréablement surprise par un email de l'ANPE avec en pièce jointe un dossier officiel. Cependant, ma surprise se transformât très vite en déception quand je réalisais que le dossier envoyé datait de 2005.



La pollution de l'eau à Rdeyef

Bien qu'il soit un document vieux de presque 17 ans, le dossier reçu de l'ANPE⁵² contient des informations telles que le résultat des eaux usées de la blanchisserie de Rdeyef. Il assure que les eaux usées de Rdeyef ainsi que celles de la laverie de Rdeyef et de la laverie de Moularès sont acheminées vers Oued Thelja.



⁵²Étude relative à l'actualisation de l'inventaire des principales sources potentielles de pollution des ressources hydriques points chauds et mise en place d'un réseau national de surveillance de la pollution hydrique mission une phase une actualisation de l'inventaire des sources de pollution hydriques gouvernera Gafsa avril 2005 ministère de l'environnement et du développement durable direction générale de l'environnement et de la qualité de la vie ; 2005.

En 2005, on constate que les nappes phréatiques les plus importantes, au nombre de 5, sont généralement situées dans les grandes plaines alluviales de Gafsa Nord, Gafsa Sud-El Guettar et Moulares- Redeyef, où elles constituent des sous-écoulements des principaux oueds de la région. Pour les rejets dans une nappe phréatique, l'étude considère que la partie de la nappe phréatique, tout autour de l'emplacement d'une source de pollution de l'eau, est potentiellement exposée à la pollution (exemples de rejets solides de dépôts d'eau, périmètre irrigué à partir d'eaux usées traitées, etc.)

Pour les rejets dans les eaux de surface (oued, sebkhat), on considère que toute la partie aval dans le sens de l'écoulement de l'oued est potentiellement exposée à la pollution. Il est à noter que Moulares et Redeyef contiennent la plus grande concentration de sources de pollution de l'eau d'origine industrielle par rapport à Metlaoui.

En 2004, la mise à jour de l'inventaire des sources de pollution révèle 28 sources de pollution susceptibles de générer une nuisance importante sur les ressources en eau de la région. Les sources potentielles de pollution des eaux souterraines sont principalement les eaux usées urbaines non polluées, ainsi que les décharges d'ordures.

Les activités industrielles génèrent 57613 m³/j d'eaux usées dans le gouvernorat de Gafsa. En général, ces industries ne sont pas raccordées au réseau de l'ONAS et rejettent leurs eaux usées directement dans les oueds de la région. Le secteur industriel chimique (ICH) constitue une source importante de pollution des oueds. En effet, 99,98% des rejets industriels proviennent de seulement 03 unités minières qui déversent leurs eaux dans les oueds de Maleh, Sebseb et Thelja.

Les eaux usées des blanchisseries de phosphate de Moulares et Redeyef sont rejetées dans Oued Thelja. L'oued, potentiellement sollicité, qui reçoit la plus grande quantité d'eaux usées d'origine industrielle est Oued Thelja avec 24000m³/j.

La quantité et la qualité des eaux usées industrielles dans le DPH (domaine public hydraulique) à Oued Thelja révèle des indicateurs de pollution dans l'eau comme :

- Rejet de l'industrie chimique (ICH) : 24000 m³/j,
- Demande chimique en oxygène (DCO) : 4608 kg/j,
- Demande biologique en oxygène (DBO5) : 4032 kg/j,
- Matières solides en suspension (MES) : 4800 kg/j .

D'après une étude réalisée par le bureau Danois Ramboll intitulée « Etude de faisabilité pour la dépollution et la réhabilitation du bassin minier de Gafsa », la quantité moyenne des déchets évacués à barrage Rdeyef s'élève à 1 050 000 Tonnes. Nous sommes donc confrontés à une pollution environnementale continue depuis 2005. Il fallait s'y attendre, car les mesures nécessaires n'ont pas été prises.

En effet, il a été noté dans une autre étude réalisée par Friedrich-Ebert Stiftung⁵³, en 2018, que seulement 40% des bâtiments de Redeyef sont reliés à l'ONAS et 97% des domiciles sont reliés à la SONEDE. Aussi, « les analyses chimiques montrent que les déchets miniers contiennent des matières organiques et du phosphate ainsi que différents éléments dont notamment le calcium et le potassium et des métaux lourds comme le chrome, le zinc, le magnésium, le nickel, le cadmium et le fluor. En raison de leur composition et taille, ces déchets représentent un grand danger sur la végétation des zones rurales et sur la qualité des eaux souterraines ».

La compagnie des Phosphates de Gafsa (CPG) et son impact sur l'eau dans la région minière

L'État est marqué par son absence dans la région minière de Gafsa et la CPG a essayé de combler ce vide en prenant ses responsabilités en fournissant des emplois et en investissant dans le secteur social, culturel et éducatif. Cette contribution est une stratégie adoptée par la CPG pour couvrir ses violations sur l'environnement dans la région. Cependant, l'omniprésence de cette grande entreprise nationale dans la région minière est également à l'origine de plusieurs problèmes, dont celui de l'eau. En effet, l'extraction du phosphate et son enrichissement dans les blanchisseries restent les activités industrielles les plus consommatrices d'eau. Chaque année, la compagnie de

⁵³Etude de Friedrich-Ebert Stiftung : « Eau et justice sociale dans le minier » HssineRhili , 2018.

phosphate de Gafsa utilise environ 72% des ressources en eau souterraine profonde de la région du bassin minier⁵⁴ estimées à 25,1 millions/m³ par an.

La capacité de pompage des puits est estimée à 715 l/sec, soit une grande capacité de pompage qui dépasse de loin la capacité de pompage de la SONEDE dans toutes les villes du bassin minier. Face à cette grande différence de capacités hydrauliques et logistiques entre la CPG et la SONEDE, la CPG, durant la période récente où les coupures d'eau se sont multipliées pour les habitants du bassin minier, notamment durant l'été 2017, a pompé environ 1,2 million de m³ d'eau potable à Al-Arid Al-Araid ce qui a réduit la gravité des coupures d'eau durant cette période.

Cependant, la société de Phosphate Gafsa ne se contente pas d'exploiter les ressources en eau du bassin minier, mais contribue directement à la pollution des oueds et des nappes phréatiques en rejetant d'énormes quantités d'eau boueuse dans les vallées depuis plus de 38 ans.

Ces eaux boueuses ont un impact néfaste sur l'environnement et les moyens de subsistance des habitants du bassin minier. Les laveries de phosphate drainent les eaux boueuses polluées dans le réseau de vallées de la région, qui s'étend sur 140 km de la réserve au Shatt al-Gharra, au sud-est du bassin de phosphate. Le réseau de vallées dans lequel ces eaux boueuses polluées sont drainées comprend les vallées de Tarfaiya, Moulares, Tabdet et Thalej jusqu'aux lavoirs situés au nord-ouest d'Al-Talawi. Quant au secteur oriental, il comprend les vallées d'Al-Metlaoui, Al-Sabseb, Al-Sharia, Al-Tarfawi et Al-Jamal. Les eaux boueuses finissent par rencontrer Al-Quefilah à Wadi Al-Owaydia, où les eaux boueuses sortent des bassins avant de se jeter dans le Shatt Al-Gharsa, qui est situé au sud-est du bassin de phosphate de Gafsa.

Toutes ces informations sont confirmées lors de notre visite à Redeyef en janvier 2022. Lors du sit-in des travailleurs de la blanchisserie de la CPG, nous réalisons que les déchets de la blanchisserie de la CPG n'ont qu'une seule fin : le retour à la nature. Les témoignages des travailleurs confirment l'étude de 2005 obtenue auprès de l'ANPE.

⁵⁴Rapport de Khaled Madhyoub « Impacts des rejets industriels liquides dans les oueds sur les terres agricoles avoisinantes appartenant à la communauté Ouled Sidi Abid dans les gouvernorats de Tozeur et Gafsa. » 2017. P 16

Redeyef et son éternelle quête de l'eau

Notre visite à Redeyef, en janvier 2022, nous a fait prendre conscience que le problème s'est compliqué et a entraîné des questions plus complexes et plus urgentes. Nous découvrons que les habitants ne se soucient pas seulement de la qualité de l'eau mais aussi de sa disponibilité. La coupure d'eau devient une routine pour les citoyens, surtout en été. L'exemple d'Errhahla, un village situé très près d'un réservoir d'eau de la SONEDE, est très significatif. Il y a souvent un manque d'eau dans les maisons. Comme la SONEDE ne les prévient pas de la coupure ou de la reprise de l'eau, les habitants laissent les robinets ouverts même la nuit pour être avisés du retour de l'eau et pouvoir s'en approvisionner. Malgré cette situation, la SONEDE leur envoie des factures d'eau et les oblige même à payer les compteurs d'eau. Frustrés, les habitants de la cité Errhahla ont décidé de manière pragmatique de retirer les compteurs de la SONEDE de leurs maisons. L'un d'entre eux s'est posé la question : "Pourquoi payer des factures qui peuvent atteindre 300 dinars alors que le service n'est pas assuré ?".

L'été dernier, alors que les besoins en eau ont considérablement augmenté en raison de la chaleur, les habitants d'Errhahla ont été privés d'eau pendant une longue période. Face au silence de la SONEDE, ils ont été obligés de s'approvisionner dans la mosquée du quartier.

Un des jeunes habitants d'Errhahla a déclaré avoir vu de l'eau s'échapper du réservoir de la SONEDE. L'eau coulait même dans les rues de la région et bien sûr sans aucune réaction de la SONEDE. Le réservoir d'eau est en effet abandonné à son sort comme toute la région. Depuis 2016, aucun gardien ne veille sur cet endroit. Les portes sont grandes ouvertes. L'endroit est rempli de bouteilles en plastique. Un autre citoyen habitant près du réservoir d'eau confirme qu'il a retiré le compteur d'eau de la SONEDE et dispose de son propre réservoir d'eau rempli d'eau achetée ou collectée dans les puits de Tarfaya. Il explique que le circuit d'eau de la SONEDE est mal installé. Le circuit ne peut desservir ni les maisons construites en hauteur comme les maisons d'Errhahla qui est situé sur une colline ni les appartements à partir du 2ème étage. En effet, l'eau ne peut pas les atteindre à cause de l'installation. A Redeyef, les pompes à eau devraient être en hauteur et non sous les collines. Dans le cas où les pompes sont sous les

collines, la pression est au-dessus du seuil tolérable des pompes. Cela provoque l'explosion des pompes dans les circuits d'eau.



Le réservoir d'eau à Rhahla

Compte tenu de l'importance vitale de l'eau pour la population et afin de faire face à son interruption continue pendant de longues périodes, les habitants de Redeyef ont eu recours à des solutions alternatives, dont la plus commune et la plus répandue était peut-être l'achat d'eau à des vendeurs. L'activité de vente d'eau a débuté après l'inondation de 2009. Un jeune homme fraîchement diplômé a décidé de se procurer un moteur de filtre à eau. Il filtrait l'eau de la SONEDE et la vendait ensuite aux habitants de Redeyef. En d'autres termes, il essayait de faire le travail de la SONEDE. D'autres entreprises se sont lancées des années après. Elles sont toutes conscientes que le moteur du filtre éliminait de l'eau les minéraux bénéfiques. L'eau vendue était semblable à l'eau de pluie/distillée. Pour remédier à cela, les habitants de Redeyef mélangent l'eau filtrée à l'eau du robinet essayant ainsi d'améliorer la qualité de l'eau à boire.



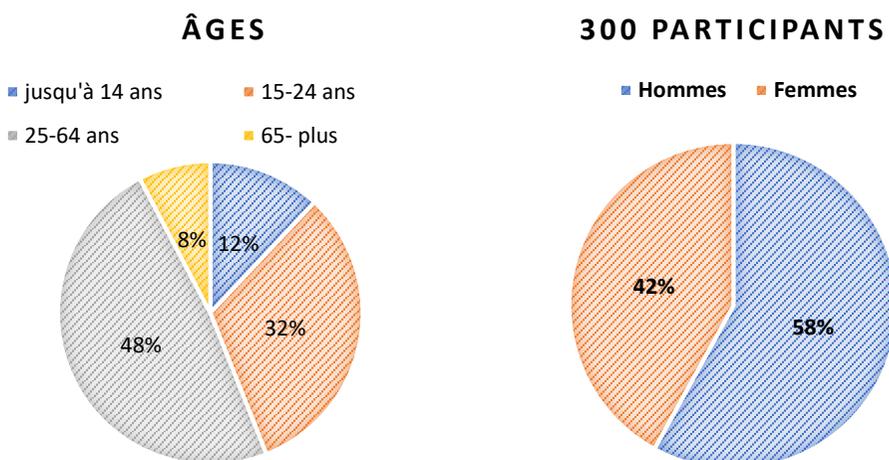
Eau filtrée à Redeyef

Afin de comprendre le lien entre la propagation de la fluorose dentaire et la qualité de l'eau de boisson à Redeyef, deux approches ont été suivies : un questionnaire et une analyse de l'eau bue par les habitants de Redeyef.

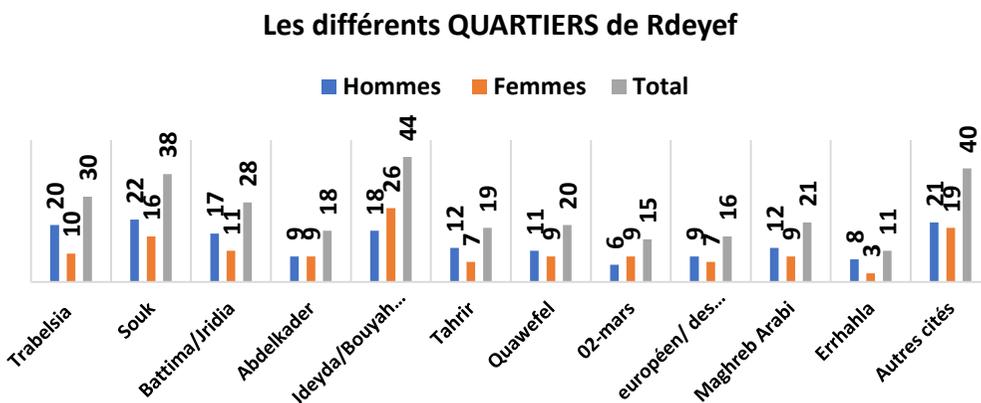
1. Le questionnaire

Avant de commencer le questionnaire, l'avis d'Emrhod Consulting a été demandé. Ils ont suggéré que le questionnaire devrait inclure au moins 250 personnes de Rdeyef, compte tenu du nombre d'habitants de la ville (26 942 en 2020). Il a donc été décidé que le questionnaire serait auprès de 300 personnes de la ville (58% hommes et 42% femmes).

Les habitants questionnés selon genre et tranche d'âge



Les quartiers et la classification de leurs habitants selon le genre



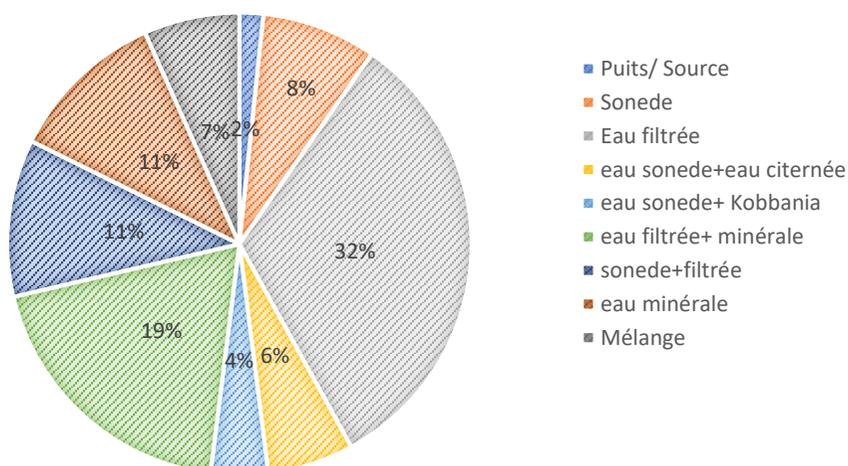
L'enquête a montré qu'environ 86 % des citoyens interrogés sont d'accord pour dire que l'eau n'est pas potable, et ils en attribuent la raison à la salinité et au pourcentage élevé de carbonates, de fluorure et d'autres composants qui affectent même son odeur.

En supposant que l'eau n'est pas potable et de mauvaise qualité, 84% de l'eau est utilisée uniquement pour le ménage, le nettoyage et la lessive. Son utilisation pour la cuisine ne dépasse pas 65%.

Le questionnaire, proposé aux 300 habitants, montre également que :

- 32% boivent de l'eau filtrée.
- 19% boivent de l'eau filtrée et de l'eau minérale.
- 11% boivent de l'eau filtrée et de l'eau de la SONEDE.
- 11% boivent de l'eau minérale.
- 8% boivent de l'eau de la SONEDE.
- 7% mélangent tous les types d'eau et dépassent 2,29mg/L.
- 4% boivent de l'eau de la SONEDE et de l'eau CPG (Kobbania).
- 2% boivent de l'eau de source / puits.

ORIGINES DE L'EAU POTABLE CONSOMMÉE À REDEYEF



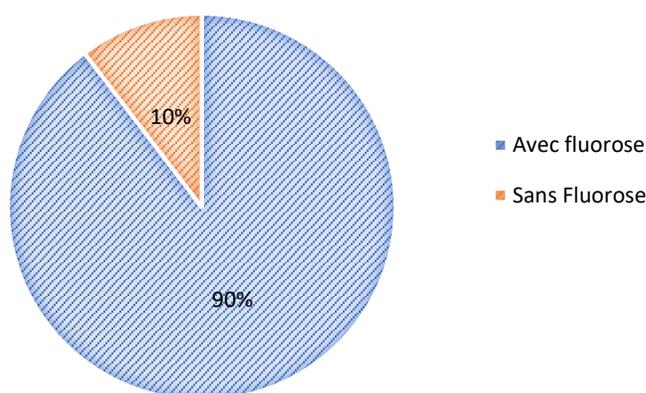
Les discussions avec les habitants, lors de l'enquête, ont montré que les habitants sont conscients que l'eau potable distribuée par la SONEDE n'est pas bonne pour leur santé ou leur état bucco-dentaire. Ils se sentent abandonnés depuis longtemps par les autorités locales, la SONEDE et le gouvernorat de Gafsa.

Les habitants se retrouvent obligés de faire face à leur problème par eux-mêmes et ils ont fait d'énormes efforts pour diversifier leurs sources d'eau en mélangeant toutes sortes d'eau potable tout en essayant toujours d'explorer des méthodes saines pour boire l'eau. Chaque habitant de Redeyef est devenu, malgré lui, l'ingénieur, l'analyste ou encore le connaisseur de l'eau potable.

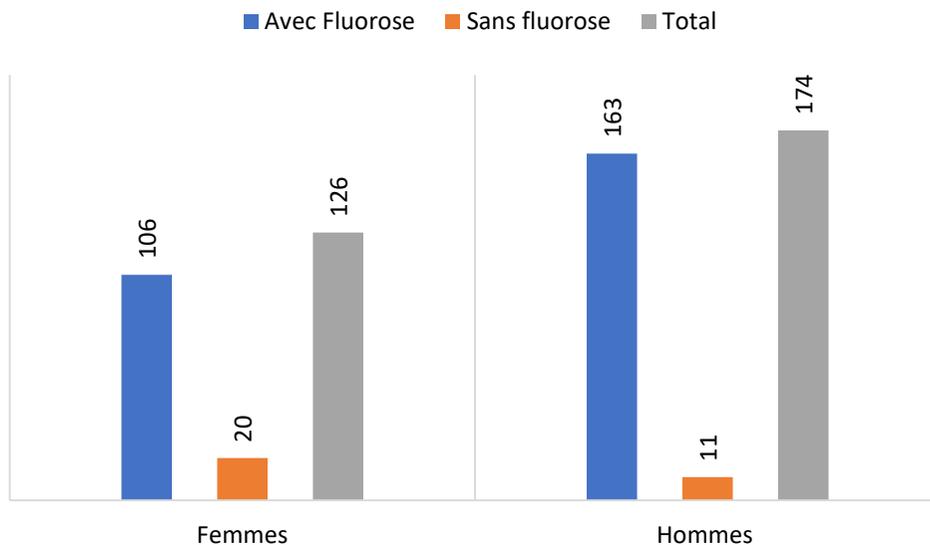
Malgré leurs bonnes intentions et leurs grands efforts, les habitants de Redeyef manquent de moyens pour améliorer la qualité de l'eau tout en préservant ses minéraux essentiels. L'une des principales preuves en est la fluorose dentaire.

Lors de l'enquête, il est constaté que **90% des habitants interrogés sont touchés par la fluorose dentaire** (163 hommes/174 et 106 femmes/126).

LA PRÉSENCE DE LA FLUOROSE DENTAIRE À REDEYEF



LES HOMMES ET FEMMES Avec/sans Fluorose



Il faut préciser que l'eau filtrée est devenue très utilisée après l'année 2009, c'est-à-dire après les inondations survenues à Redeyef la même année. Ce type d'eau est devenu une alternative suite à la coupure de l'eau potable. La plupart de ceux qui ont répondu au questionnaire ont confirmé que les habitants mélangent l'eau filtrée avec l'eau minérale ou l'eau de robinet (Sonede).

Le cas des enfants

La fluorose dentaire résulte de la prise excessive de fluor au cours des premières années de la vie (jusqu'à 8 ans environ), c'est-à-dire au moment de la formation des dents permanentes. On observe des manifestations de fluorose dentaire même chez les enfants qui ont grandi avec d'autres sources de l'eau potable que celle de la SONEDE.

Notre questionnaire fait ressortir, pour la catégorie des enfants que :

- 30% boivent de l'eau de SONEDE, que ce soit comme source unique ou mélangée à d'autres sources.
- 62% boivent de l'eau filtrée
- 32% boivent de l'eau minérale ou un mélange des deux.
- 8% ne boivent que de l'eau des puits et des sources.

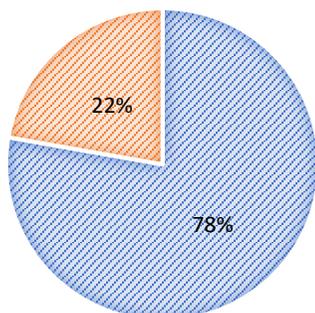
D'après le questionnaire, **28 sur 36 enfants sont atteints de la fluorose dentaire**. 50% des enfants boivent un mélange entre l'eau de SONEDE et l'eau filtrée. L'autre moitié des enfants boivent de l'eau filtrée et l'eau minérale.

Il faut noter que les manifestations de la fluorose dentaire persistent même chez les enfants qui utilisent de l'eau minérale car d'autres sources de fluor existent toujours dans leur quotidien. En effet, le fluor parvient facilement à l'organisme en grande partie par les eaux ainsi que les fruits et les légumes et les dentifrices. On note que Signal est la marque de dentifrice la plus répandue à Redeyef. Signal utilise le fluor destiné à la prévention des caries dentaires.

A Redeyef, l'enfant reste exposé au fluor par le simple fait que les foyers continuent à utiliser l'eau de SONDE pour cuisiner.

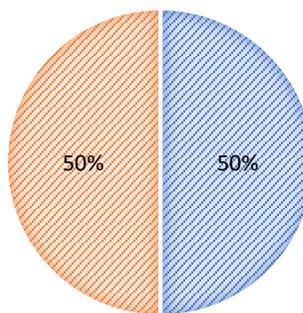
ENFANTS ENTRE 0 ET 14 ANS

- enfants atteints de fluorose dentaire
- enfants qui ne sont pas atteints de fluorose dentaire



L'EAU POTABLE UTILISÉE PAR LES ENFANTS

- eau de SONEDE ou le mélange entre eau de SONEDE et l'eau filtrée
- eau filtrée et eau minérale



2. Analyse des échantillons d'eau potable

Le 19 janvier 2022, six échantillons d'eau apportés de Redeyef ont été déposés au "Laboratoire central d'analyses et d'essais" de Tunis pour analyser le taux de fluorure. Les échantillons d'eau sont : l'eau de Sidi Dhaher (eau de source d'El Kataa), l'eau filtrée de Redeyef, l'eau de Kobbania (du

puits de Tarfaya appartenant à la CPG), l'eau d'El Karma (Argoub), l'eau de la SONEDE (robinet d'eau de Rdeyef), et l'eau de Tebeddit.

Les résultats

| Taux de fluorure dans chaque échantillon | Eau Sidi Dhaher | Eau filtrée | Eau Kobbania | Eau el Karma | Eau SONEDE | Eau Tébeddit |
|--|-----------------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| Mg/L | 0,14 | 0,24 | 1,47 | 1,59 | 2,29 | 1,47 |

Conclusions

- Le taux de fluorure le plus élevé est celui de l'eau de la SONEDE provenant des robinets avec 2,29mg/L.
- Les taux de fluorure les plus bas sont ceux de l'eau filtrée avec 0,24mg/L et de l'eau d'Argoub 0,14mg/L.
- Les niveaux de fluorure de l'eau de Kobbania provenant du puits de Tarfaya et de l'eau de Tébeddit sont conformes aux normes de l'OMS avec 1,47mg/L.

Il faut rappeler que les habitants de Redeyef utilisent principalement l'eau filtrée et l'eau de la SONEDE comme eau de boisson. En outre, ils mélangent l'eau de la SONEDE avec d'autres sources d'eau différentes. Ils pensent que cela rendra l'eau de la SONEDE plus saine et diminuera le taux de pollution de celle-ci. Cependant, cela ne ferait qu'augmenter le niveau de fluorure consommé.

- La valeur recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) est de 1,5 mg/l (Organisation mondiale de la santé, 2000). Selon l'OMS, dans les zones tempérées, la fluorose dentaire apparaît lorsque la concentration de fluorures dans l'eau dépasse 1,5 à 2 mg/l

" Les fluorures ont pour effet de réduire l'action des bactéries qui provoquent les caries et de rendre les dents plus résistantes à leur action. La fluoration de l'eau réduit généralement les caries de 20 à 40 %⁵⁵ dans la population. " La fluoration de l'eau sans dépasser une concentration de 1,5mg/L est efficace et

⁵⁵Le ministère de la Santé et des Services sociaux confie au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ), Juillet 2020.

économique pour des dents saines. Cependant, l'eau filtrée ne contient pas tous les minéraux d'une eau potable saine pour l'organisme.

Bien que La SONEDE et la CPG partagent la même nappe phréatique des puits de Tarfaya, les résultats des analyses révèlent une grande différence dans la concentration de fluorures dans l'eau des deux sociétés. En effet, l'eau de la SONEDE est beaucoup plus chargée en fluorures que celle de la CPG. Cela veut dire que la modification dans la composition de l'eau n'est pas originaire de la nappe phréatique elle-même mais provient d'interactions ayant eu lieu durant l'acheminement de l'eau vers la surface pour la consommation.



La SONEDE à Tarfaya

Nos analyses infirment l'hypothèse selon laquelle la qualité de l'eau de la nappe de Tarfaya serait à l'origine de la propagation de la fluorose dentaire chez les habitants. Ces analyses montrent que les eaux souterraines de Tarfaya et Tebdit ne dépassent pas les normes de l'OMS (1.47 mg/l). Alors, **comment le niveau de fluorures augmente-t-il dans les**

robinets des maisons des habitants de Redeyef ? Est-ce que l'âge des robinets vieux et usés est à l'origine de cela ?

Cela ne peut pas être confirmé car des personnes âgées de plus de 60 ans sont atteintes de fluoroses depuis des décennies, lorsque le réseau de la SONEDE était encore en bon état. Donc, la possibilité la plus raisonnable serait de dire que la contamination de l'eau du robinet à Redeyef provient à l'infiltration des eaux usées dans la nappe et l'absence du réseau de l'ONAS dans la ville aussi bien que l'abondance des déchets industriels provenant de l'activité de la CPG et du groupe chimique dans la région. Par ailleurs, même si les habitants de Redeyef évitent de boire l'eau du robinet, ils l'utilisent comme même pour la cuisine, et pour se laver les dents avec une dentifrice déjà chargée en fluorure. L'eau du robinet à Redeyef est donc nuisible à la santé des dents.

Tout ce raisonnement implique que la SONEDE ne fait pas son travail de distribution de l'eau potable à la population de Redeyef. La fluorose dentaire est l'un des principaux résultats. Elle touche la majorité de la population de la ville. Comment résoudre et prévenir ce problème à l'avenir ?

La fluorose dentaire : gestion et traitement

La fluorose dentaire est la conséquence d'une incorporation trop importante de fluorure. Elle est due à une ingestion excessive de fluor pendant la période de formation des dents, ce qui provoque une perturbation de la phase de maturation tardive de la minéralisation de l'émail. La fluorose se manifeste cliniquement par des opacités dans l'émail. Ces opacités peuvent toucher symétriquement les dents homologues, et affectent généralement plusieurs groupes de dents.

Elle se traduit au stade précoce par la présence de lignes blanches horizontales et confluentes, accompagnées ou non de zones nuageuses crayeuses donnant à la dent un aspect parcheminé. La perte de substance est toujours consécutive à un affaiblissement post-éruptif de la structure cristalline.

L'érosion et la perte de substance sont notées dans des formes plus sévères. Car dans les stades avancés de la fluorose dentaire, le fluor est présent aux stades de la sécrétion et de la maturation.

La fluorose dentaire n'affecte pas seulement l'émail mais aussi la dentine. La dentine fluorée présente une hypo-minéralisation indiquant que le fluorure exerce des effets sur les processus impliqués dans la biominéralisation générale.

Cette dyschromie est souvent mal acceptée par les patients et constitue un problème psychosocial pour lequel un traitement efficace est essentiel. En Tunisie, cette maladie est particulièrement présente à Gafsa, Kairouan, Sidi Bouzid et Gabes et trouve son origine dans l'eau potable⁵⁶.

L'intoxication chronique survient à partir d'une dose de fluorure > 2ppm. Après l'âge de 12 ans, le fluor topique apparaît dans la fluorose dentaire et peut même provoquer une fluorose osseuse.



La fluorose dentaire dans des stades différents⁵⁷

1. Classification de la fluorose dentaire selon l'indice

ThylstrupFejerskov⁵⁸

Cet indice est une explication récente de la maladie de fluorose dentaire. Il enregistre les variations fluoriques au niveau de l'émail dentaire selon une échelle de 0 à 9.

⁵⁶Lecture of Pr. Fethi Maatouk, service de pédiatrie odontologique, FMDM

⁵⁷Denbesten P, Li W. Chronic fluoride toxicity: dental fluorosis. Monogr Oral Sci. 2011; 22: 81-96.

⁵⁸Thylstrup and Fejerskov (13), 1978. As Reproduced in "Health Effects of Ingested Fluoride" National Academy of Sciences, 1993. Pp. 171 Appendix

| Score | Criteria |
|-------|--|
| 0 | Normal translucency of enamel remains after prolonged air-drying. |
| 1 | Narrow white lines corresponding to the perikymata. |
| 2 | Smooth surfaces: More pronounced lines of opacity that follow the perikymata. Occasionally confluence of adjacent lines. Occlusal surfaces: Scattered areas of opacity <2 mm in diameter and pronounced opacity of cuspal ridges. |
| 3 | Smooth surfaces: Merging and irregular cloudy areas of opacity. Accentuated drawing of perikymata often visible between opacities. Occlusal surfaces: Confluent areas of marked opacity. Worn areas appear almost normal but usually circumscribed by a rim of opaque enamel. |
| 4 | Smooth surfaces: The entire surface exhibits marked opacity or appears chalky white. Parts of surface exposed to attrition appear less affected. Occlusal surfaces: Entire surface exhibits marked opacity. Attrition is often pronounced shortly after eruption. |
| 5 | Smooth surfaces and occlusal surfaces: Entire surface displays marked opacity with focal loss of outermost enamel (pits) <2 mm in diameter. |
| 6 | Smooth surfaces: Pits are regularly arranged in horizontal bands <2 mm in vertical extension. Occlusal surfaces: Confluent areas <3 mm in diameter exhibit loss of enamel. Marked attrition. |
| 7 | Smooth surfaces: Loss of outermost enamel in irregular areas involving <1/2 of entire surface. Occlusal surfaces: Changes in the morphology caused by merging pits and marked attrition. |
| 8 | Smooth and occlusal surfaces: Loss of outermost enamel involving >1/2 of surface. |
| 9 | Smooth and occlusal surfaces: Loss of main part of enamel with change in anatomic appearance of surface. Cervical rim of almost unaffected enamel is often noted |

Source: Thystrup and Fejerskov (13), 1978. As Reproduced in "Health Effects of Ingested Fluoride" National Academy of Sciences, 1993, pp. 171 Appendix

<http://dx.doi.org/10.2145/ncast.vol30.1.4>

2. Traitement de la fluorose dentaire

Le traitement dépend du stade de la fluorose dentaire allant du moins au plus invasif. Il peut varier d'un simple polissage superficiel de l'émail endommagé, à une microabrasion de l'émail associée ou non à un éclaircissement externe, une microabrasion de l'émail, des reconstructions directes par facettes en résine composite ou indirectes par facettes en céramique, voire des prothèses complètes : couronnes en céramique ou métal-céramique dans les cas sévères.

3. Actes dentaires proposés pour le traitement de la fluorose dentaire et leur tarification

Le blanchiment des dents est le traitement le moins invasif. L'utilisation de couronnes est réservée aux stades sévères de la fluorose dentaire. Cependant, ce traitement n'est pas à la portée de tous car il est quasiment absent des services dentaires publics. La Caisse Nationale d'Assurance Maladie (Cnam) ne rembourse pas le blanchiment ou l'éclaircissement des dents. Les assurances privées prévoient généralement le remboursement d'un acte de dentisterie esthétique.

Le patient atteint de fluorose dentaire n'a qu'un seul recours pour se soigner : le cabinet dentaire privé.

Les honoraires adoptés sont les suivants⁵⁹ :

| Actes proposés | Honoraires |
|---------------------------------------|------------------------|
| Couronnes | Entre 140 Dt et 600 dt |
| Esthétique : éclaircissement dentaire | 500 dt |

Conclusion

Selon les employés de la CPG, la société a commencé à réfléchir à des alternatives radicales à la blanchisserie de phosphate. Selon eux, ce projet peut être considéré comme l'achèvement du siècle pour la CPG, car il abandonnera complètement l'exploitation des ressources en eau souterraine du bassin minier. Cependant, la question des coûts immédiats et de la rentabilité de ce projet reste un défi pour la compagnie de phosphate.

En attendant la réalisation d'un tel projet, il est important de trouver des solutions imminentes pour les habitants de Redeyef directement impactés par la qualité de l'eau potable, notamment par la maladie de la fluorose. La raréfaction et la pollution de l'eau impacte gravement la santé humaine et son milieu de vie. A titre indicatif, le village de Tebedit était il n'y a pas longtemps le producteur numéro 1 des fruits et légumes de la région. Aujourd'hui, sa terre est pauvre en raison de l'absence de l'eau et la dégradation de sa qualité. Cela a affecté la sécurité alimentaire de la ville de Redeyef.

Étant donné que les remboursements de certains traitements dentaires tels que le blanchiment et le détartrage ne sont pas assurés par la CNAM et qu'ils sont plutôt considérés comme des actes esthétiques, l'État doit prendre des mesures contre les vrais responsables de la fluorose et les obliger à prendre en charge ou à rembourser les frais de blanchiment des dents et de détartrage dentaire aux citoyens infligés ou victimes de la fluorose

⁵⁹Barème d'honoraires minimus Adopté le 27 Décembre 2020 lors de la réunion du Conseil National, Conseil National de l'Ordre des Médecins Dentistes de Tunisie

dentaire. Dans le cas des habitants de Redeyef, les traitements mentionnés sont des actes essentiels et leur prise en charge devient une prévention des complications futures. **Même s'ils sont, dans d'autres régions, considérés comme des traitements esthétiques, ils doivent être un droit pour les habitants de Redeyef qui sont victimes de la mauvaise qualité de l'eau.**

En Tunisie, le citoyen et l'environnement sont deux éléments essentiels pour avoir un Etat légitime. Des lois sont écrites en leur honneur. Cependant, à l'échelle pratique, les citoyens sont abandonnés à leur propre sort. Il est temps de considérer les lois constitutionnelles qui exigent un environnement sain pour les citoyens. Il est temps que les citoyens tunisiens de Redeyef aient recours à ces droits constitutionnels et fondamentaux.

Il faut fournir une eau potable à tous les habitants de la ville selon les normes établies par l'OMS. **L'eau potable doit être distribuée sans coupures et avec un taux de fluorure ne dépassant pas 1,5mg/L.** telles sont les conditions pour pouvoir dire qu'une personne jouit pleinement de son droit à l'eau.

Les victimes de la fluorose dentaire ont le droit d'être prises en charge par les services dentaires dans les hôpitaux publics. **Le blanchiment dentaire, dans le cas de la ville de Redeyef et de toute autre région similaire, est une compensation juste et raisonnable.**

Par ailleurs, les deux articles concernant le droit de tout tunisien à une eau potable et un environnement sain et durable ont été repris dans la nouvelle constitution votée dans le référendum du 25 juillet 2022. A cet effet, la population tunisienne et notamment celle de la région de Redeyef, objet de notre étude, peut demander l'application de ces deux articles.

De même, la visite du Rapporteur spécial des Nations unies sur les droits à l'eau et à l'assainissement, M. Pedro Arrojo-Agudo en Tunisie du 18 au 29 juillet 2022 a confirmé les graves problèmes de notre pays en matière d'eau potable et d'assainissement. En effet, dans ses conclusions préliminaires avant la publication de son rapport final en septembre 2023, il a souligné que « la pénurie d'eau ne peut justifier le non-respect des droits humains à l'eau potable et à l'assainissement. Le gouvernement tunisien devrait accorder la priorité absolue à l'eau potable, en réservant la plus haute qualité d'eau disponible aux personnes, indépendamment de la rentabilité

d'autres utilisations telles que l'irrigation agricole ou l'exploitation du phosphate. »

Remerciements

J'adresse mes remerciements aux personnes qui m'ont aidé dans la réalisation de cet article. La coordinatrice nationale et le coordinateur régional du projet justice environnementale au FTDES pour leur soutien et leurs conseils tout au long du travail. Lors de la visite sur terrain à Rdeyef, les volontaires du FTDES ont été d'une aide exceptionnelle pour collecter les informations et les échantillons d'eau. Ces jeunes de Rdeyef sont Malki Sabri, Nafti Wiem, Ben Abdallah Mondher et Rahali Firas. Je vous suis éternellement reconnaissante. Vous êtes d'une ambition inspirante !

Kairouan entre margines et isolement : Les enfants sont les premières victimes de l'épidémie de leishmaniose⁶⁰⁶¹

Najeh ZAGHDOUDI
Journaliste



La leishmaniose, populairement connue par « bouton de souris » est une maladie parasitaire causée par une pique de moustique vénéneux. Il provoque des ulcères cutanés chroniques sur le corps et des déformations ressemblant à des brûlures.

Malgré la disponibilité des traitements et l'évolution dans les moyens de soin, l'environnement favorable à la contamination facilite la multiplication de cas, d'autant plus que certaines familles ne peuvent pas accéder au traitement en raison de plusieurs difficultés d'accès aux médicaments et l'éloignement des hôpitaux.

⁶⁰ Lien vers l'article sur le site du FTDES <https://ftdes.net/ar/kairouan-leishmania/>

⁶¹ Reportage filmé sur le même sujet <https://www.youtube.com/watch?v=gXatm5OrB6k>

Les enfants ont toujours été parmi les catégories les plus touchées par la pollution environnementale et le manque des services de santé. Cela remet en question la responsabilité des gouvernements successifs et leur respect du droit des citoyens à la santé et à un environnement sain.

Les yeux élargis par des rides épaisses, la grand-mère Latifa observe ses petits-enfants orphelins en train de jouer derrière la maison tout en faisant des gestes irréguliers. Elle est triste par ce qu'elle sait qu'ils ne jouent pas sereinement mais souffrent silencieusement à cause de la leishmaniose qui a transformé leur enfance en enfer.

Latifa, 60 ans, vit avec ses petits-enfants dans une maison modestement construite dans le quartier isolé de Bir Alghoul de la municipalité de Chrarda dans la campagne de Kairouan. Avec l'isolement, la grand-mère et ses petits enfants ne supportent plus la douleur causée par les brûlures cutanées causées par la leishmaniose. Les enfants souffrent aussi suite au décès de leur père, suicidé il y a quelques années en raison des conditions de vie difficiles.

La grand-mère oublie presque les attaques virales sur ses pieds enflés et s'inquiète plutôt de la contamination de ses enfants et ses petits-enfants après la multiplication des cas dans les campagnes de Kairouan ainsi que dans d'autres gouvernorats comme Sidi Bouzid, Gafsa et Mahdia.



La maladie a atteint 4 des enfants de Latifa ainsi que 7 de ses petits-enfants. Aussi beaucoup de ses voisins sont contaminés. Officiellement, le ministère de la santé a recensé 655 cas en 2017 contre 400 en 2016.

Des peaux en feu

Les moustiques vecteurs de la leishmaniose sont transmis par les souris et les chiens non vaccinés. On l'appelle localement le « bouton du souris » parce que les souris portent la maladie comme un réservoir mobile à partir duquel les moustiques transmettent la maladie à l'homme. La contamination commence par un grattage involontaire de l'endroit de la pique. Ensuite, avec l'augmentation de la sensation de brûlure, le grattage de la peau s'accroît d'où l'apparition d'infections qui se répandent rapidement sur l'ensemble du corps pour devenir la cible des mouches et moustiques.



Les remèdes de grand-mère utilisés par Latifa sont inefficaces et vite, des plaies de grande taille se répartissent sur l'ensemble du corps. Les plus dangereuses sont celles qui apparaissent sur le visage, qui grandissent pour atteindre la taille d'une pièce de monnaie. Alors, la grande mère s'arrange à éloigner les mouches.



Comme dans une vraie guerre contre la leishmaniose, la grand-mère continue désespérément à dénombrer les victimes de cette maladie autour d'elle en étalant sur ce que la plus jeune de ses petites-filles éprouve depuis des mois. Le virus lui a laissé des cicatrices sur les bras que la petite a honte de dévoiler.

Une catastrophe sanitaire

En plus des cauchemars et du stress vécu par la jeune fille, les cicatrices sur son corps lui ont causé des troubles psychologiques et l'ont poussé à l'isolement et à l'abandon même de l'école pour entrer dans une longue phase dépressive. La pandémie a compliqué davantage l'accès aux soins en raison des difficultés de transport et à la fermeture de l'hôpital pendant la période de confinement qui a duré des mois et a aggravé l'isolement de plusieurs familles.



Malgré les appels de détresse répétés aux autorités pour sauver les enfants de cette maladie, aucun des responsables locaux n'a manifesté son intérêt à la souffrance de la famille « Alghidhaoui ». La grand-mère ne nous explique ainsi « personne ne nous a rendu visite ou aidé à lutter contre la maladie qui a ravagé le corps de mes enfants à cause des insectes, de la prolifération des souris, de la propagation des marécages et des fossés où les huileries déversent leurs déchets de margine noire.

La famille n'a aucun moyen de lutte contre les moustiques autre que d'allumer le feu. Issam, un voisin de la famille et manifestant contre la décharge de margine, a déclaré que la souffrance de la famille est représentative de celle de l'ensemble des résidents en raison de la pollution de l'environnement. Il a également évoqué la situation de pauvreté généralisée et le manque de protection et de sensibilisation.



Les habitants attendent depuis longtemps l'intervention de la municipalité et des autorités régionales et centrales pour lutter contre les sources de pollution et la propagation des moustiques dans les bassins de margine. Mais les promesses sont bien inférieures aux besoins de prévention et de soin. Le problème s'aggrave et les enfants et leurs familles restent sans aucune protection. La souffrance continue.

Des soins hors de portée

La leishmaniose se propage le plus entre les mois d'aout et octobre. C'est une période au cours de laquelle les insectes sont actifs et transmettent l'infection. Après plus de 33 ans de recherche continue, l'institut pasteur spécialisé dans la recherche médicale et le contrôle des épidémies, a développé un traitement anti-leishmaniose. L'un des avantages de cette maladie est que celui qui l'attrape et guérit développe une immunité pour la maladie.

Il y a deux ans, une unité a été mise en place à l'hôpital régional de Bouhajla qui a pu traiter 47 cas en 2017. Cette même unité a enregistré 68 cas supplémentaires de leishmaniose cutanée en 2019.

La complexité des tests et examens, couplée aux difficultés de se déplacer vers l'hôpital privent plusieurs personnes atteintes des soins, à l'instar de Latifa. En effet, il est nécessaire de se rendre dans le centre-ville de Kairouan pour effectuer les tests nécessaires. Lorsque la leishmaniose est confirmée comme étant l'agent causal des ulcères, des séances de traitement sont organisées. Ainsi, comme ces services sont éloignés de la population de Chrarda, l'incapacité des familles à se déplacer a aggravé leur contamination.



Le docteur Ibrahim Al-aidi, chef de la cellule de santé à Chrarda, a déclaré que le nombre de cas de leishmaniose cutanée dans la région avait atteint 120, en particulier chez les enfants, entre janvier et novembre 2019. Aussi, il nous a expliqué que « tout site de concentration des moustiques

provoque des maladies cutanées parce que ce sont un agent vecteur par excellence du virus de la leishmaniose ».

Les membres de la famille de Latifa comprennent que la pollution est la cause principale de la propagation de la maladie. Ils ont fait référence aux problèmes environnementaux dans leur région qui ont conduit à la prolifération de souris et rats qui sont devenus des voisins dangereux partageant leur misère mais aussi tuant leurs lapins et poules et volant même la nourriture des bébés.

Al gorna: marais noir

Avec sa capacité de 30 000 m³, la décharge de margine Alchwayhya, située entre Bouhajla et Chrarda est considérée parmi les plus grandes décharge au gouvernorat de Kairouan. Les propriétaires des oliveraies de Kairouan y déversent leur margine, ainsi que les gouvernorats voisins (Sfax, Mehdia, Sidi Bouzid) en raison de son emplacement stratégique.

Au vu de la quantité des liquides qu'elle reçoit, la décharge s'est transformée en un point noir au milieu des fermes agricoles. Cela a incité la population à protester à plusieurs reprises pour sa fermeture afin de préserver leur santé, celle de leurs enfants et leur environnement menacé. Aussi, les habitants ont empêché le passage des camions, provoquant des embouteillages, tandis que les autorités se sont précipitées vers la solution sécuritaire en procédant par arrestation des manifestants en tant que criminels au lieu de trouver une solution au problème environnemental qui les menace et qui devrait être prioritaire.



Cependant, les appels de détresse et les demandes d'intervention auprès des autorités sont restés lettre morte au tout début des protestations. Pire encore, la décharge accueille également des déchets solides ainsi que des cadavres d'animaux. Aussi, elle est un lieu favori des chiens errants et d'insectes.

Grace à la persévérance des habitants pour protéger leur environnement, appuyés par les organisations de la société civile et des avocats bénévoles, cette affaire environnementale s'est transformée en affaire d'opinion publique face à laquelle les autorités régionales ont pris certaines mesures aléatoires avant de finir enfin par accepter la fermeture de la décharge en raison de la pression exercée par les ayants-droits.

Mais des mois après sa fermeture, la décharge a été réouverte de nouveau sous couvert de suivi des plaintes contre les manifestants. Ainsi le déversement des margines s'est poursuivi et les habitants ont relancé leurs protestations. Le 17 octobre 2016, un certain nombre de victimes ont organisé un sit-in devant la municipalité de Chwayhia, ont réitéré leur opposition à la réouverture de la décharge et ont appelé la municipalité à respecter ses engagements pour la résolution de ce problème environnemental.

« La décharge est devenue une catastrophe environnementale et sanitaire et menace la nappe phréatique, nous appelons donc le conseil municipal à activer sa décision de fermeture émise le 4 janvier 2019 », a déclaré moez, un étudiant originaire de la région.

Mohammed, un militant de la société civile, qui a été condamné à deux mois de prison et a fait un recours, nous a parlé des effets de la décharge sur la santé des habitants et en particulier sur la propagation de la leishmaniose cutanée « à cause de la prolifération de l'épidémie, un élève sur cinq de l'école voisine est malade », a-t-il déclaré.

constatation des violations

Minyara MEJBRI, coordinatrice régionale du projet justice environnementale au forum tunisien pour les droits économiques et sociaux, jette un regard panoramique sur les lagunes de margines ayant apparu soudainement ces dernières années dans ce village isolé que la plupart des

responsables de la région ne connaissent pas, sans parler d'un ministre ou d'un président.

Cette terre agricole entourée d'oliveraies et d'habitations s'est transformée en un déversoir pour un liquide noir terrifiant. La scène est semblable à un film d'horreur en noir en blanc.

Dans l'objectif de documenter ces graves abus environnementaux et soutenir les manifestations des habitants, plusieurs violations environnementales et faits de corruption ont été dévoilés, impliquant des organismes publics, soit en tolérant les abus contre l'environnement et la santé de la population ou en procrastinant au profit de l'investisseur ou encore en passant par la criminalisation des protestations pacifiques des habitants sous prétexte d'appliquer la loi.

La section du FTDES au Kairouan a appelé les autorités à assumer leur responsabilité face à la détérioration de la situation environnementale et à la déstabilisation sociale qui en résulte. Aussi le FTDES, a pu grâce à une demande d'accès à l'information, obtenir des documents qui révèlent des abus environnementaux et des violations du cahier de charge relatif à la décharge de margine. Ainsi, le rapport du FTDES sur la base de ces documents a confirmé que la décharge ne répond pas aux normes de l'agence nationale de protection de l'environnement en ce qui concerne sa proximité de l'école primaire (800 mètres) et des habitations. Elle aussi avoisinante des champs d'olivier qui ont été impactés par ces déchets liquides qui polluent la nappe phréatique.

Le FTDES a aussi observé que le propriétaire de la décharge ne fait pas la pulvérisation des lieux régulièrement pour empêcher la montée des poussières. Aussi, les bassins de margine ne sont pas entourés d'une barrière. Les résidents ont également remis en question la validité de la profondeur des étangs et de l'épaisseur du matériau isolant en argile pour la fuite des margines dans la nappe phréatique.

D'autre part, le rapport a noté l'engagement de la municipalité Elksour à créer une décharge municipale contrôlée pour les huileries de la région, considérant la décharge privée approuvée par l'agence de protection de l'environnement illégale et anarchique.

Les margines sur la route

La loi régissant la marge (loi 87 de 1983, loi 41 de 1996, et l'ordre n° 1991 de 2005 et celui n°1308 de 2013) exigent que les propriétaires d'huileries fournissent un réservoir dans chaque unité pour accueillir la marge pendant une semaine avant de la transférer vers une décharge contrôlée.

Cependant, cette loi n'a pas été appliquée, car la marge continue d'être déversée dans des décharges aléatoires et sur les bords des routes entre Bouhajla et Sfax. Cette atteinte flagrante à l'environnement, détruit les arbres sur les bords de la route et les cultures inondées par les marges et cause de nombreux accidents de la route à la suite des glissements de voitures.

Khaled Ben Khadja, un responsable de l'ANPE à kairouan, a reconnu qu'il y avait de nombreuses violations et dépassements dans le dossier de la marge. Il a également souligné que bien que le nombre des agents de contrôle soit faible, 26 infractions ont été constatées en 2019. Il a précisé que le rôle de l'ANPE se limite à la prévention et le contrôle et ne couvre pas les actions dissuasives.

En ce qui concerne la bouche d'al-shawahia, dont les parents ont exigé la fermeture définitive, il a confirmé que le propriétaire recevait l'autorisation officielle de l'exploiter.

Économie verte

Face à la complexité du dossier et à la nécessité de trouver des solutions environnementales et économiques, le FTDES a organisé des forums de sensibilisation pour mettre en évidence et engager les médias et la société civile à discuter de ce problème environnemental sous la forme de groupes de réflexion et de forums intitulés « Notre vie est marge » dans le but de s'y attaquer et de réduire les dommages environnementaux et de valoriser les déchets des marges dans le circuit économique bénéficier des différences des prairies et de les valoriser dans le circuit économique.

Le problème de la marge est très problématique à kairouan, non seulement parce qu'elle est la plus productive de l'huile d'olive et non

seulement parce qu'elle contient le nombre le plus important d'huileries, mais aussi en raison du mépris des autorités officielles, des composantes du tissu économique, industriel et agricole pour les méthodes de protection de l'environnement et ce, depuis le début de la concentration des huileries en les dotant de bassins spéciaux pour accueillir la margine et plus tard de la presse à huile fonctionnent en fournissant des bassins spéciaux et aussi plus tard en coordonnant le processus d'installation de décharges contrôlées de margines selon les normes sanitaires et environnementales.

En dépit des discussions et données scientifiques croissantes sur la possibilité de rationaliser l'exploitation et la réutilisation de la margine dans l'activité agricole en réduisant le déversement aveugle de quantités de margine sur les cultures, ces améliorations techniques restent minimales, tout comme la valorisation de la margine dans la production d'énergie thermique et de biocarburants (diesel vert).

En attendant que cette expérience soit généralisée et que les propriétaires d'huileries et agriculteurs soient conscients de son importance, une nouvelle saison de récolte d'olives approche et les habitants ont le cœur serré de peur de l'aggravation de la situation environnementale et des complications sanitaires qui en découlent ainsi que la reprise des arrestations en cas de retour des manifestations.

Au milieu de ce flou total, La grand-mère Latifa continue d'avoir de grands espoirs quant à l'intervention des autorités pour la protéger, elle et ses petits-enfants, de la maladie, et à l'attribution d'un convoi médical qui sauve les enfants et les soignent des effets secondaires des violations de l'environnement sur leur santé.