



RAPPORT ANNUEL

du département de la justice environnementale et climatique

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

Janvier 2024



Forum Tunisien pour les Droits Economiques et Sociaux

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

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

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

Mohamed Gaaloul

Introduction

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Source : Direction générale des barrages et des grands ouvrages hydrauliques

1. Eaux gaspillées en Tunisie

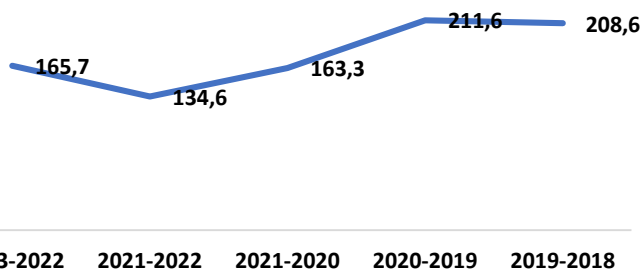
Les barrages perdent environ 22 millions de mètres cubes de capacité de stockage chaque année en raison des sédiments et du mauvais entretien, en particulier les barrages qui fournissent de l'eau potable comme le barrage de Sidi el-Barraq, dont le volume d'eau gaspillée dans la mer depuis sa création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

2. Évolution des précipitations en Tunisie de 2018 à 2023

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

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

PRÉCIPITATIONS ANNUELLES DE 2018 À 2023



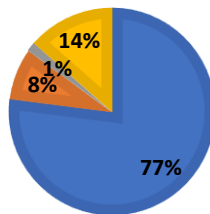
Septembre 2023 a également été le mois le plus sec depuis 1970 et le deuxième après septembre 1964 (15,3 mm) depuis 1950. En effet, avec une pluviométrie totale estimée à seulement 35,5 mm pour 27 stations principales, le mois de septembre 2023 ne représente que 3,5 % du taux de référence mensuel (1006,1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

3. Évolution de l'exploitation des ressources en eau

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

RÉPARTITION DE L'UTILISATION DES RESSOURCES EN EAU PAR SECTEUR

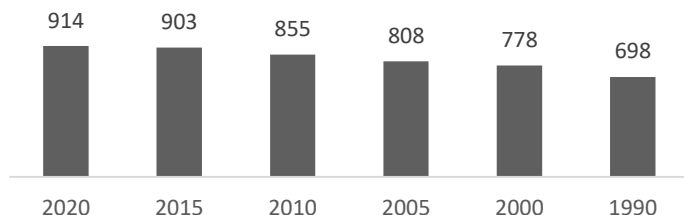
■ agriculture ■ industrie ■ tourisme ■ eau potable



Source : Ministère de l'Agriculture

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

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

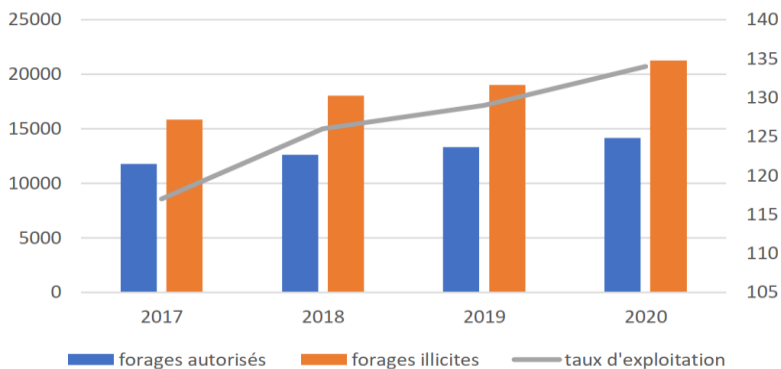


Source : Rapport national sur le secteur de l'eau 2021

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

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

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



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

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

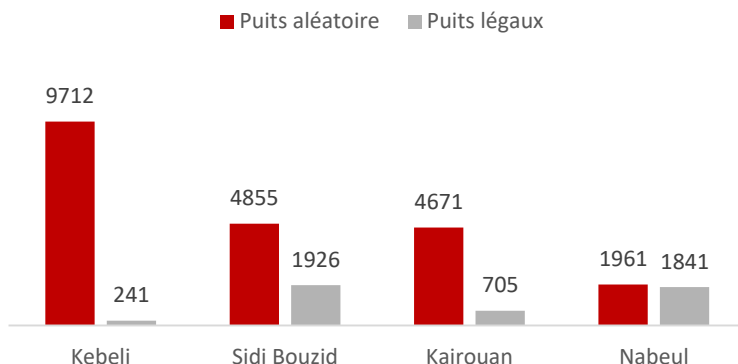
REPARTITIONS DES PUIITS AUTORISES ET ILLICITES ENTRE LES GOUVERNORATS

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

Source : Ministère de l'agriculture

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

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



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

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

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

II. Mouvements sociaux associés au droit à l'eau

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Source : Commissariat régionale pour le développement agricole à Monastir

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

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



PHOTOS DE PROTESTATIONS DES AGRICULTEURS DE MONASTIR

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

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

Conclusion

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

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

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

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