

Politiques publiques sectorielles & pressions
sur la biodiversité

Secteurs : Industrie agroalimentaire et Agriculture

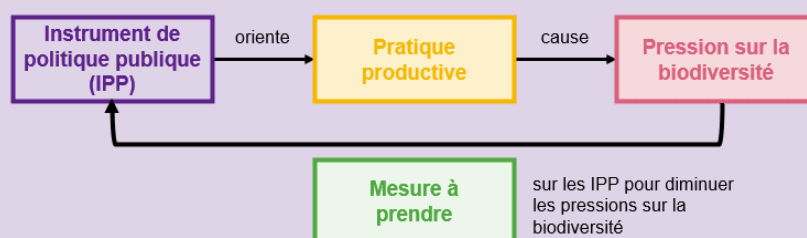
2024



© WWF Afrique du Nord

Cette analyse a été réalisée par Altai Consulting dans le cadre de la phase 2 du projet BIODEV2030, financé par l'AFD, coordonné par Expertise France et mis en œuvre par l'UICN et le WWF dans 15 pays (Bénin, Cameroun, République du Congo, Ethiopie, Fidji, Gabon, Guinée, Guyana, Kenya, Madagascar, Mozambique, Ouganda, Sénégal, Tunisie, Vietnam). Cette analyse vise à nourrir le dialogue au sein des plateformes nationales multi-acteurs soutenues par BIODEV2030, pour faire adopter des pratiques productives moins préjudiciables à la biodiversité.

Elle souligne les interactions entre les principaux instruments des politiques publiques (IPP) sectorielle, économique et commerciale façonnant les pratiques productives qui font pression sur la biodiversité. Ces instruments peuvent être de plusieurs natures : réglementaire, économique et financier, informationnel, etc. Ils ont été catégorisés en fonction de leur niveau de prise en compte des enjeux de biodiversité : ● aveugle à la biodiversité ; ● prenant en compte la biodiversité. Plusieurs mesures prioritaires à mettre en œuvre ont été envisagées : **réforme** (réorientation, amplification ou suppression) d'un instrument existant ; **mise en application** effective d'un instrument existant ; **introduction** d'un nouvel instrument.



Les principales pratiques productives préjudiciables, les IPP façonnant ces pratiques et les lacunes associées, ainsi que les mesures prioritaires qui pourraient être mises en place ont été identifiés via une revue documentaire et des entretiens avec des experts. Le cadre *DPSIR* a été utilisé (*Driver* – « Pratique », *Pressure* – « Pression », *State*, *Impact*, *Response* – « Mesure à envisager »). Des données détaillées sur les conséquences sur la biodiversité (*State*) et sur les hommes (*Impact*) sont disponibles dans les [diagnostics](#) réalisés en phase 1 du projet BIODEV2030. La qualification des pressions sur la biodiversité se base sur la catégorisation de l'IPBES.

ambition pour la biodiversité

BIODEV
2030En partenariat
avec

FINANCEMENT



COORDINATION



MISE EN ŒUVRE

Analyse pays préparée par



Contexte pays : Objectifs nationaux pour la biodiversité & avancement du mainstreaming dans les politiques publiques

En Tunisie, les objectifs nationaux pour la biodiversité sont mis en œuvre dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) à travers la Stratégie et Plan d'Action National pour la Biodiversité (SPANB) adoptée en 1998 et dont la dernière version couvre la période 2018-2030ⁱ. Une version révisée de la SPANB a été soumise en octobre 2024. Elle inclut des actions pour intégrer la biodiversité dans les secteurs économiques et encourage l'usage durable des ressources naturelles. Elle vise aussi à impliquer les communautés locales et les autorités dans la conservation, en renforçant les capacités institutionnelles et la coopération internationale.

Le Ministère de l'Environnement est chargé de la mise en œuvre de la politique environnementale du pays, notamment en ce qui concerne la protection des écosystèmes, la prévention des pollutions et la préservation des ressources naturelles. L'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE), sous tutelle du Ministère, assure le suivi de la mise en application des réglementations en matière de protection de l'environnement, comme les normes sur les Etudes d'Impact Environnemental (EIE), les normes qualité de l'eau, de l'air, et de gestion des déchets, en tenant compte des exigences écologiques pour minimiser l'impact des secteurs productifs (agriculture, industries, etc.) sur les écosystèmes. Outre l'ANPE, la Direction Générale des Forêts (DGF), sous tutelle du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP) assure la gestion durable des ressources forestières et la conservation de la faune et de la flore. Elle gère notamment les aires protégées, les réserves naturelles et les parcs nationaux.

Le gouvernement tunisien, avec l'appui technique et financier de partenaires, a également mis en œuvre plusieurs initiatives et projets dont le projet MEDGIRE (Gestion Intégrée des Ressources en Eau du Bassin Versant de la Medjerda)ⁱⁱ qui a pour objectif de contribuer à la conservation, la restauration et la régénération des zones humides et des écosystèmes naturels liés à l'eau du bassin versant de la Medjerda (BVM).



Industrie agroalimentaire

Contexte sectoriel

En Tunisie, les Industries Agro-Alimentaires (IAA) jouent un rôle stratégique dans l'économie nationale, contribuant à hauteur de 3% du Produit Intérieur Brut (PIB), représentant 11% de la valeur totale des exportations et générant 20% de la valeur ajoutée du secteur des industries manufacturièresⁱⁱⁱ. Le secteur comprend principalement l'industrie des huiles et corps gras, l'industrie des céréales et dérivés, des fruits et légumes (dattes, agrumes, tomates, etc.), des produits laitiers, du sucre et ses dérivés, ainsi que des boissons. Les entreprises du secteur sont constituées, en majorité, de Petites et Moyennes Entreprises (PME)^{iv} dont 1 044 entreprises de taille moyenne (10 personnes ou plus) employant 75 000 personnes^v ; le secteur dans son ensemble pourvoit environ 105 000 emplois^{vi}. Ces entreprises sont réparties sur tout le territoire national et se caractérisent par une concentration au niveau du littoral pour des raisons de proximité des grands centres de consommation.

En 2023, la production agroalimentaire tunisienne a atteint une valeur estimée à 25 milliards de dinars tunisiens (TND), soit 7,5 milliards EUR, avec une contribution de l'industrie laitière à hauteur de 28% de la production totale, de l'industrie des céréales à hauteur de 22% et de l'industrie des huiles et corps gras à hauteur de 18%^{vii}. Les exportations agroalimentaires ont également joué un rôle crucial dans la balance commerciale tunisienne de la même année, atteignant 7,2 milliards TND (soit 2,2 milliards EUR)^{viii}. Les principaux produits exportés sont l'huile d'olive (3,8 milliards TND), les dattes (794 millions TND) et les produits de la pêche (686 millions TND)^{ix}.

Dans le cadre de la valorisation de la production agricole, le gouvernement tunisien a soutenu le développement des IAA, notamment autour des bassins de production agricole, dont celui de la Medjerda qui est l'un des principaux bassins versants du pays et l'une des régions les plus fertiles caractérisée par la prédominance des cultures céréalières (blé, orge, avoine), maraîchères, et de l'arboriculture.

Le BVM, qui prend sa source à l'Est de l'Algérie (près de Souk Ahras) et se prolonge en Tunisie, couvre 6 gouvernorats tunisiens (Jendouba, Béja, Le Kef, Siliana, Ariana et Mannouba)^x, majoritairement ruraux et agricoles. Ce bassin est le principal réseau hydrographique du pays, représentant l'essentiel des réserves nationales en eau de surface, irriguant 80 000 ha de terres agricoles et contribuant à approvisionner plus d'un tiers de la population en eau potable (dont Tunis et Bizerte)^{xi}. Il est caractérisé par une activité industrielle intense, avec environ 202 entreprises industrielles, dont 55,9% sont des IAA^{xii}. Les principales activités agroalimentaires

dans le bassin comprennent les huileries, sucreries (raffinage et transformation de la betterave), unités de fabrication d'aliments pour bétail et volaille, laiteries, unités de conditionnement de fruits et légumes, meuneries, et unités de transformation de la tomate.

La conciliation entre le développement de l'industrie agroalimentaire et la préservation de la biodiversité dans le BVM représente un défi majeur. Les IAA exercent une forte pression sur les ressources en eau, avec des conséquences significatives pour l'environnement et la biodiversité du bassin. La consommation d'eau par les IAA est particulièrement élevée, limitant la disponibilité en eau pour d'autres usages critiques. De plus, les unités produisent souvent des effluents riches en matières organiques et en produits chimiques qui sont parfois rejetés sans traitement préalable dans le bassin, affectant gravement la qualité de l'eau.

⚠ Pression : Surexploitation des ressources naturelles

Pratique préjudiciable **Pompage à outrance et non autorisé des eaux**

IPP liés à cette pratique & défis associés

Prise en compte
de la biodiversité

► Normes sur les prélèvements industriels des ressources en eau – Mise en application insuffisante.



En Tunisie, la loi n°75-16¹ portant Code des eaux régit l'utilisation des ressources en eau. Elle inclut des dispositions spécifiques encadrant les prélèvements industriels et stipule, aux articles 93, 94 et 95, les conditions d'autorisation de prélèvements d'eau, ainsi que des règles strictes pour les installations d'équipements hydrauliques (pompes, forages, etc.) Ces dispositions visent une gestion durable et la préservation des nappes phréatiques et des cours d'eau. Le Code des Eaux (CDE) confère au Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP) la responsabilité de gérer le Domaine Public Hydraulique (DPH). Par ailleurs, la loi n°2001-116² impose un diagnostic technique périodique et obligatoire des équipements et des méthodes de production liés à l'utilisation des eaux au-delà d'un certain seuil, fixé par décret du ministre de l'agriculture.

La Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE), sous la tutelle du MARHP, est chargée de veiller à l'application des normes sur les prélèvements des eaux souterraines et des eaux de surface. Elle établit également des exigences techniques et environnementales pour les installations de pompage afin de limiter les risques de surexploitation et de pollution. **Cependant, dans les faits, la mise en application de ces normes reste souvent incomplète, voire insuffisante. Les industries agroalimentaires concentrées autour du BVM utilisent des quantités importantes d'eau pour leur production, exerçant ainsi une pression considérable sur les ressources du bassin. En l'absence d'une application rigoureuse des réglementations en vigueur, la surexploitation des nappes phréatiques et des cours d'eau s'intensifie. La DGRE, responsable de la gestion et du suivi du DPH et des nappes, rencontre des difficultés dans le suivi des prélèvements et la mise en œuvre des diagnostics techniques obligatoires, en raison notamment du manque de moyens et de capacités d'inspection.**

Ainsi, la non-application des normes sur l'usage industriel des ressources en eau favorise la surexploitation par les industries agroalimentaires, entraînant une baisse du niveau des nappes phréatiques et une diminution du débit des cours d'eau, accentuant la vulnérabilité du BVM aux risques environnementaux, notamment en période de sécheresse.

► Mécanismes de gouvernance et de coordination entre les différentes échelles – Insuffisants.



La gestion des ressources en eau en Tunisie souffre de plusieurs insuffisances liées à une gouvernance fragmentée et centralisée. Le Code des eaux a renforcé le rôle du MARHP, qui reste perçu comme l'unique autorité, malgré une institutionnalisation interne complexe, entraînant un manque de coordination entre ses structures. Bien que des mécanismes de concertation, comme le Conseil National de l'Eau, existent, ils peinent à être opérationnels, rendant difficile une gestion cohérente et stratégique des ressources^{xiii}.

Au niveau régional, les Commissariats Régionaux de Développement Agricole (CRDA), organes décentralisés du MARHP, se limitent à un rôle d'application plutôt que de décision, et les canaux de communication insuffisants entre les niveaux central, régional et local détériorent la confiance des usagers. Les Groupements de Développement Agricole (GDA) et les Sociétés Mutuelles de Services

¹ République Tunisienne, Loi n°75-16, du 31 mars 1975, portant promulgation du code des eaux. (JORT n°22, du 1er avril 1975)

² Loi n°2001 116 du 26 novembre 2001, modifiant le code des eaux tel que promulgué par la loi n°75 16 du 31 mars 1975

Agricoles (SMSA), censés être les acteurs clés de la gestion participative de l'eau, manquent de ressources, de compétences et de moyens pour remplir efficacement leurs missions. De plus, il n'existe pas d'agence de bassin versant dont le rôle pourrait être de mettre en cohérence les différentes prérogatives et d'assurer une mise en application des réglementations. Cette situation engendre une gouvernance déconnectée des besoins des usagers, entravant la gestion intégrée et durable de l'eau. A cela, s'ajoute une absence de coordination entre les secteurs agricole, industriel et urbain et d'une approche intégrée dans la gestion de l'eau qui prenne en compte les besoins de tous les acteurs. Cette absence de planification intégrée et de gouvernance concertée aggrave les conflits d'usage et la pression sur les ressources hydriques.

► **Plan de gestion des ressources en eau du BVM – Absence.** La gestion des ressources en eau du BVM est aujourd'hui confrontée à des défis importants, exacerbés par l'absence de document stratégique structurant les actions à mener. **A ce jour, il n'existe pas de document stratégique ou de plan d'action pour la gestion durable de la ressource en eau au niveau du BVM, ce qui constitue un obstacle à une gouvernance inclusive et durable de la ressource en eau.** Cette situation crée un vide stratégique et limite la capacité des différents acteurs impliqués à coordonner efficacement leurs efforts.

En l'absence d'un plan de gestion intégré et formalisé, les initiatives et politiques de gestion de l'eau sont souvent fragmentées et se heurtent à des pratiques sectorielles parfois contradictoires.

⚠ Pression : Pollutions

Pratique préjudiciable Rejets industriel non- traités

IPP liés à cette pratique & défis associés

Prise en compte
de la biodiversité

► **Normes sur les rejets industriels – Mise en application insuffisante.** Le Code des eaux consacre la section I du chapitre VII à la lutte contre la pollution hydrique et interdit dans son *article 109* les écoulements, déversements et rejets dans le DPH d'eaux résiduels, de déchets ou de substances susceptibles de nuire à la bonne utilisation des eaux pour tous usages éventuels. La *Norme Tunisienne NT.106.002 (1989)* et le *décret n°2018-325³*, quant à eux, définissent les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu hydrique, en fixant des seuils pour divers polluants, incluant les eaux usées industrielles. Elle spécifie les seuils pour différents polluants, tels que les métaux lourds, les composés organiques, les matières en suspension, et les paramètres physico-chimiques (pH, DBO5, DCO, etc.). Par ailleurs, le *décret n° 2005-1991⁴* fixe les normes de qualité des eaux usées, permettant leur rejet ou réutilisation en toute sécurité, notamment dans l'agriculture. La *loi n°88-91⁵* modifiée par la *loi n°92-115*, confère à l'ANPE la responsabilité d'effectuer des inspections périodiques au niveau des installations industrielles afin de vérifier la conformité aux normes sur l'utilisation des ressources en eau et la gestion des rejets. En cas de non-respect, des sanctions sont prévues, incluant des amendes et des injonctions de mise en conformité.

Cependant, malgré ces mécanismes de contrôle, les IAA déversent leurs effluents sans traitement adéquat dans les cours d'eau, ce qui contribue à la pollution du BVM. Par exemple, les sucreries rejettent de la mélasse, tandis que les huileries déversent de la margine, un résidu riche en matières organiques et en composés toxiques. Ces effluents, souvent chargés en polluants chimiques et parfois en métaux lourds, se retrouvent dans les cours d'eau, nuisent aux écosystèmes aquatiques et font courir des risques de contamination pour les organismes vivants et les riverains. Par ailleurs, les usines d'eau en bouteille contribuent aussi à cette pollution en rejetant des eaux saumâtres, ce qui perturbe encore davantage la qualité de l'eau dans le bassin versant. **Le non-respect des normes par les IAA est dû principalement au faible effectif des contrôleurs de l'ANPE en charge de mener les inspections, de faire les prélèvements et de verbaliser.**

► **Normes sur les Etudes d'Impact Environnemental (EIE) – Mise en application insuffisante.** En Tunisie, le *décret n°91-362⁶* relatif aux EIE impose la réalisation d'EIE en vue de l'obtention de toute autorisation administrative d'unités industrielles dont l'activité présente des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement. Conformément à l'*article 6* du décret, le contenu de l'EIE doit

³ Décret gouvernemental n°2018-315 portant homologation de la norme tunisienne relative aux rejets d'effluents dans le milieu hydrique

⁴ Décret n° 2005-1991 relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant des catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et des catégories d'unités soumises aux cahiers de charges, JORT n°57 du 19 juillet 2005.

⁵ Loi N°88-91 Du 2 Aout 1988 Portant Création d'une Agence Nationale de Protection de L'Environnement telle que Modifiée par la Loi N°92-115 du 30 Novembre 1992

⁶ Décret n° 91-362 du 13 mars 1991 relatif aux études d'impact sur l'environnement, JORT n° 21 du 26 mars 1991

refléter l'incidence prévisible de l'unité sur l'environnement et doit comprendre (i) une description de l'état initial du site et de son environnement en précisant les ressources naturelles susceptibles d'être affectées, (ii) les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour éliminer ou réduire les impacts environnementaux et l'estimation des coûts correspondants, ainsi qu'un (iii) plan détaillé de gestion environnementale de l'unité définissant les actions à entreprendre pour gérer les impacts environnementaux tout au long du cycle de vie de l'unité.

Les EIE doivent être soumises à l'ANPE qui est chargée de les examiner, de les approuver et d'assurer un suivi rigoureux des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) proposés.

Cependant, l'ANPE est souvent confrontée à des limitations en termes de moyens humains et financiers pour effectuer un suivi de qualité des projets industriels et de leur PGES. Ce manque de ressources limite la capacité de l'agence à réaliser des inspections régulières et à vérifier l'application des mesures de gestion environnementale. Le non-respect des mesures de gestion environnementale reste souvent sans conséquence tangible, en partie à cause de la faible application des sanctions par l'ANPE. Les entreprises peuvent parfois échapper à une mise en conformité rigoureuse, ce qui réduit l'efficacité du système de régulation. Ce manque peut être compensé par un rapprochement à l'amont entre les autorités et les industriels à travers différents canaux officiels de vulgarisation et de communication (organiser des journées de communications spécifiques par secteur d'activité par exemple) et le recours aux ressources externes comme les ingénieurs conseils pour approfondir la compréhension de la loi et améliorer l'application pour minimiser l'impact environnemental

Par ailleurs, la gestion environnementale des projets industriels nécessite une collaboration étroite entre l'ANPE et d'autres parties prenantes, telles que le ministère de l'Industrie, le ministère chargé des Ressources en Eau, et les autorités locales. L'absence de mécanismes de coordination efficaces contribuent indirectement à une fragmentation dans la gestion des impacts environnementaux, rendant le suivi des PGES encore plus complexe.

► **Fonds de Dépollution – Besoin de réorientation.** Le Fonds de Dépollution (FODEP) a été créé en 1992 par la loi n° 92-122 du 29 Décembre 1992 portant loi de finances pour la gestion 1993, dans le but d'aider les entreprises à financer des projets de dépollution et à adopter des technologies propres. Le fonds accorde aux entreprises éligibles des subventions plafonnées à 20% de l'investissement^{xiv}, afin de les soutenir dans la mise en place de dispositifs de traitement des pollutions hydriques et atmosphériques, dans la réhabilitation des installations de dépollution, et dans la promotion de technologies non polluantes. En plus de la subvention, les entreprises éligibles peuvent bénéficier d'un crédit bancaire bonifié, le « FOCRED », qui couvre 50% de l'investissement de dépollution ainsi que d'une exonération des droits de douane et des taxes sur les équipements importés et de la suspension de la TVA pour les équipements acquis localement.

Les conditions et les modalités d'intervention du FODEP sont fixées par le décret n°2005-2636⁷, modifiant et complétant le décret n° 93-2120 et par la loi n°96-41⁸ relative à la gestion des déchets. Cette dernière prévoit, dans son article 51, que les amendes perçues pour infractions environnementales (de 100 à 50 000 TND) soient versées au FODEP.

Bien que le FODEP ait traversé des périodes d'inactivité en raison de la disponibilité limitée de fonds, il a redémarré en 2018 grâce à un financement de la Banque Allemande de Développement (KfW). Depuis, des subventions ont été allouées à des projets de dépollution hydrique et atmosphérique, ainsi qu'à des initiatives visant à réduire la pollution à la source par le biais de technologies propres. **Cependant, le fonds peine à attirer un large éventail d'industries, notamment PME industrielles, qui jouent un rôle significatif dans la pollution industrielle en Tunisie. Cela est notamment dû au fait que les conditions d'éligibilité ne sont pas assez incitatives (obligation de présenter un schéma d'investissement et de financement comportant au moins 30% de fonds propres). Par ailleurs, des lacunes existent dans le suivi et l'évaluation des projets financés par le FODEP. Les mécanismes actuels ne permettent pas de mesurer de manière adéquate l'impact environnemental réel des initiatives soutenues, ce qui complique l'évaluation de leur efficacité. A cela s'ajoute le fait que le FODEP reste insuffisamment intégré aux autres initiatives et politiques environnementales, limitant ainsi son potentiel de synergie et de contribution globale aux objectifs nationaux de protection de l'environnement.**

► **Réglementation environnementale en matière de traitement des déchets et effluents industriels – Mise en application insuffisante.** La loi n°88-91 portant création de l'ANPE confère

⁷ Décret n° 2005-2636 du 24 septembre 2005 modifiant et complétant le décret n° 2120 du 25 octobre 1993, fixant les conditions et les modalités d'intervention du fonds de dépollution.

⁸ Loi n° 96-41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination telle que modifiés par la Loi n° 2024-2 du 4 janvier 2024.

à cette dernière, dans son *article 6*, le pouvoir de conclure des conventions avec les organismes ou entreprises concernés afin de définir et mettre en œuvre des programmes d'élimination des rejets polluants. Conformément à cette loi, les industries ont l'obligation de prévenir la pollution, de gérer leurs déchets de manière responsable, et de mettre en place des systèmes de traitement des effluents. L'objectif est de minimiser les impacts environnementaux des activités industrielles, en incluant des mesures spécifiques pour le traitement des eaux usées et la réduction des rejets dans l'environnement. Cependant, la mise en application de cette réglementation reste insuffisante. De nombreuses industries ne disposent pas de plan d'élimination de leurs déchets et effluents qui se retrouvent rejetés dans les milieux réceptifs comme le BVM sans traitement préalable. **Le non-respect des obligations légales de traitement des déchets et des effluents est dû à la faiblesse des mécanismes de contrôle et de sanction de l'ANPE, permettant à certains acteurs industriels de se soustraire à leurs responsabilités environnementales.**

POLITIQUE ECONOMIQUE

Prise en compte de la
biodiversité

- **Taxes et redevances pour l'assainissement et le traitement des eaux usées.** En Tunisie, le financement de l'assainissement et du traitement des eaux usées repose principalement sur des taxes et redevances appliquées aux usagers. En application de l'arrêté du Ministère des Finances et du Ministère de l'Environnement du 12 Octobre 2022 portant fixation des redevances d'assainissement, une grille tarifaire spécifique s'applique aux usagers industriels selon la nature des rejets. Le *décret n° 75-492* charge la Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE) de la facturation et de la perception des redevances d'assainissement pour le compte de l'Office National de l'Assainissement (ONAS). Une taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles est calculée sur le volume rejeté et la charge de pollution générée par l'activité en dépassement des valeurs limites telles que fixées par la réglementation en vigueur^{xv}.



POLITIQUE COMMERCIALE

Prise en compte de la
biodiversité

- **Zones de Libre-Échange et Accords Commerciaux – Aveugles à la biodiversité.** La Tunisie fait partie de plusieurs accords de libre-échange visant à faciliter les échanges commerciaux, en particulier avec l'Union Européenne et d'autres pays du Maghreb. Ces accords permettent l'exportation de produits agroalimentaires. Au niveau sous-régional, la Tunisie est membre de la Grande Zone Arabe de Libre-Échange (GAFTA), qui lui accorde un accès libre à 13 marchés avec exonération totale des droits tarifaires et non tarifaires. Par ailleurs, la Tunisie accorde des concessions particulières aux pays de l'Association Européenne de Libre-Échange (AELE), qui regroupe le Liechtenstein, la Suisse, la Norvège et l'Islande. Cet accord, en vigueur depuis 2005, concernait initialement les produits industriels, mais a été étendu par des accords bilatéraux pour inclure les produits agricoles. La Tunisie a également conclu un accord d'association avec l'Union Européenne, son principal partenaire commercial. Dans ce cadre, des contingents tarifaires sont accordés pour certains produits, notamment le sucre et les céréales. Toutefois, ces zones de libre-échange et accords commerciaux semblent aveugles aux impacts sur la biodiversité, car les politiques associées ne prennent généralement pas en compte les effets des échanges accrus sur les écosystèmes locaux et les ressources naturelles.



Suggestions de mesures prioritaires à mettre en place pour aligner politiques publiques (sectorielles, économiques et commerciales) et conservation de la biodiversité

Les mesures suggérées ci-dessous ont été élaborées sur la base d'une revue documentaire et d'entretiens menés auprès d'experts. Elles synthétisent les pistes de mesures proposées présentées dans les précédents paragraphes relatifs aux IPP, en réponse à leur contenu et aux lacunes identifiées en matière de prise en compte de la biodiversité.

Pression sur la biodiversité	Suggestions de mesures prioritaires	Type de politique	Type d'IPP	Type de mesure
Transversal	Renforcer la communication et le partage des données et de l'information sur la situation de la ressource en eau et sa durabilité. Il serait important d'activer le système national d'information sur l'eau (SINEAU) et d'augmenter les capacités de la DGRE à mieux valoriser les connaissances produites sur la gestion de la ressource en eau et les données collectées chaque année.	Sectoriel	Informationnel	Renforcement
	Renforcer les capacités des services chargés du système de contrôle des installations d'équipements hydrauliques et les prélèvements industriels des eaux du bassin	Sectoriel	Réglementaire	Renforcement
Surexploitation des ressources naturelles	Renforcer les mécanismes de coordination et de concertation au sein et entre les différentes échelles (locale, régionale et nationale) pour une gouvernance durable et équitable de la ressource en eau.	Sectoriel	Autre	Renforcement
	Faciliter la gouvernance de l'eau à l'échelle de la basse vallée de la Medjerda en instaurant une politique de gestion par bassin ou des communautés de gestion de bassin.	Sectoriel	Autre	Introduction
Pollutions	Promouvoir les technologies Zero Liquid Discharge (ZLD) (net-zéro rejets liquides) et accorder plus d'incitations fiscales (exonération d'impôts), en plus des financements du FODEP, aux industriels adoptant des technologies vertes.	Sectoriel	Economique	Introduction
	Renforcer les mécanismes de collecte de la taxe de dépollution et assurer un fléchage effectif vers le FODEP.	Sectoriel	Economique	Renforcement
	Réformer le FODEP et simplifier les critères d'éligibilité afin de couvrir un plus grand nombre d'unités et d'accroître son efficacité et son impact.	Sectoriel	Autre	Réorientation
	Renforcer les capacités techniques et humaines de l'ANPE pour faciliter la mise en place d'un cadre de sanctions dissuasives et promouvoir une meilleure coordination interinstitutionnelle afin de garantir que les EIE soient non seulement correctement approuvées, mais également suivies de manière stricte tout au long du cycle de vie des projets industriels.	Sectoriel	Autre	Renforcement
	Améliorer les mécanismes de collecte de la taxe d'assainissement par la SONEDE pour le traitement et la prise en charge des effluents hydriques. Assurer un fléchage de cette taxe sur le traitement des eaux usées par la police nationale de l'assainissement.	Sectoriel	Economique	Renforcement



Agriculture

Contexte sectoriel

Le secteur agricole en Tunisie joue un rôle clé dans l'économie, représentant environ 10% du PIB^{xvi}, contribuant aux recettes d'exportation et employant 25% de la population active^{xvii}, avec une proportion encore plus élevée en milieu rural. La Tunisie produit notamment des céréales (blé et orge), avec une production de 660 000 tonnes pour la campagne 2023/2024^{xviii} et des superficies emblavées atteignant 972 000 ha^{xix}. La production d'olives joue également un rôle central dans l'agriculture tunisienne, avec une production attendue de 1 million de tonnes durant la saison 2023/2024^{xx}. L'huile d'olive, en particulier, constitue le produit agricole le plus important en raison de sa valeur d'exportation élevée. La Tunisie se positionne au quatrième rang mondial pour la production d'olives, avec une production attendue de 200 000 tonnes d'huile d'olive pour la campagne 2023/2024^{xxi}. Outre les céréales et les olives, le pays est également un important producteur de dattes et d'agrumes. L'agriculture tunisienne est caractérisée par une majorité de petites exploitations familiales, de 5 ha en moyenne^{xxii}.

La politique agricole de la Tunisie est depuis longtemps tournée vers l'objectif d'autosuffisance alimentaire, en particulier pour les produits de base tels que les céréales, l'huile d'olive, les dattes et certains fruits et légumes. Pour soutenir la production agricole nationale et réduire la dépendance aux importations, notamment pour les céréales, l'État a mis en place divers mécanismes et initiatives de soutien. Ces mécanismes incluent des subventions pour les intrants agricoles comme les engrais et l'eau d'irrigation, des aides directes aux agriculteurs ainsi que la mise en œuvre d'une politique hydro-agricole afin de mobiliser les ressources hydrauliques du pays. Le gouvernement a ainsi financé la construction d'ouvrages de mobilisation des eaux de surface et des eaux souterraines (grands et petits barrages dont le barrage de Sidi Salem dans le BVM, réservoirs, réseaux d'adduction permettant de stocker et d'acheminer l'eau vers les zones agricoles) et l'aménagement de périmètres irrigués^{xxiii}.

L'agriculture dans le BVM est cruciale pour l'économie locale et nationale, car elle représente une grande partie de la production agricole du pays. Le bassin, qui est le plus important du pays en termes de superficies et de ressources en eau, est particulièrement stratégique pour l'agriculture irriguée. Il alimente d'importants périmètres irrigués et fournit de l'eau pour des cultures de haute valeur économique, notamment les céréales, les cultures maraîchères et les arbres fruitiers. Dans le gouvernorat de Béja par exemple, l'agriculture est la première activité économique avec une contribution de 15 à 25% à la production nationale de céréales.^{xxiv} De même, l'agriculture occupe 89% de la superficie du gouvernorat de Manouba et concerne principalement les grandes cultures, la production d'olives et de fruits^{xxv}.

Toutefois, la Tunisie fait face à une raréfaction accrue de ses ressources en eau, impactant le secteur agricole. L'agriculture utilise environ 80 % des ressources en eau^{xxvi}, exerçant ainsi une forte pression sur les ressources hydriques du pays et particulièrement du BVM. La situation est aggravée par des sécheresses fréquentes et les aléas climatiques, menaçant la productivité et la durabilité de l'agriculture.

⚠ Pression : Surexploitation des ressources naturelles

Pratique préjudiciable Pratiques d'irrigation inappropriées

IPP liés à cette pratique & défis associés

Prise en compte
de la biodiversité

▶ Normes sur le pompage et les prélèvements des eaux – Mise en application insuffisante.



En Tunisie, le Code des eaux interdit toute exploitation d'eaux du DPH pour les besoins de l'irrigation sans autorisation préalable du MARHP. Il traite dans son chapitre V de la question des autorisations ou concessions d'utilisation des eaux du domaine public hydraulique.

Le non-respect du régime des permis d'utilisation de l'eau entraîne une augmentation des prélèvements non autorisés des canaux d'irrigation à ciel ouvert et des nappes phréatiques au niveau du BVM^{xxvii}. De nombreux producteurs pratiquent le pompage direct non autorisé sur la Medjerda, ce qui complique la gestion de l'eau.

Dans le gouvernorat de Béja, par exemple, les acteurs locaux signalent environ 420 motopompes et 70 pompes électrifiées non autorisées tandis que dans le gouvernorat d'Ariana, 83 points de

prélèvement non autorisés ont été recensés le long du bassin^{xxviii}. De même, face à la limitation de la ressource et à la qualité souvent médiocre de l'eau, le nombre de puits privés ne cesse d'augmenter, créant des perturbations majeures dans le système de gestion de l'eau et posant un réel problème de gouvernance. Ces pompes non réglementées, dont les volumes prélevés sont variables, accentuent l'épuisement des ressources. Il est estimé que dans un gouvernorat, 10 pompes sont responsables d'environ 90 % du volume d'eau extrait par plusieurs centaines de pompes^{xxix}. Ce phénomène est exacerbé par la hausse des forages non autorisés dans les nappes souterraines : en 2020, selon le rapport annuel du secteur de l'eau, l'exploitation illicite des eaux souterraines a augmenté de 9 % par rapport à 2018, avec un volume d'environ 475 millions de m³, et le nombre de forages non autorisés a atteint 18 031, marquant une augmentation de 5 %^{xxx}.

La gestion de l'eau repose sur des quotas alloués par le MARHP, distribués aux gouvernorats par la Société d'Exploitation du Canal et des Adduction des Eaux du Nord (SECADENORD), puis aux CRDA, aux GDA, et finalement aux membres au sein des périmètres publics irrigués. Cependant, l'irrigation à partir de forages, notamment pour les cultures maraîchères et les vergers, est souvent effectuée sans autorisation, ce qui réduit la disponibilité de l'eau pour les usagers en aval et entraîne une gestion non concertée de cette ressource.

Dans la région, l'irrigation repose souvent sur des méthodes peu efficaces, comme l'irrigation de surface, qui conduit à un gaspillage d'eau et accentue la pression sur les ressources hydriques limitées. Le bassin de la Medjerda, qui est l'une des principales réserves d'eau de la Tunisie, subit une demande croissante avec l'expansion des cultures irriguées, engendrant un épuisement des nappes souterraines et des prélèvements excessifs dans le réseau fluvial. Ce phénomène affecte le niveau des nappes phréatiques, déjà en déficit chronique, surtout en période de sécheresse.

► **Politiques de subventions et de tarification de l'eau d'irrigation – Aveugles à la biodiversité.**

En Tunisie, les prix de l'eau d'irrigation ont été pendant longtemps très faibles et déconnectés de la réalité des coûts^{xxxi}. Les agriculteurs des périmètres irrigués ont bénéficié de subventions rendant les prix de l'eau d'irrigation faibles par rapport aux coûts d'exploitation et d'entretien des réseaux. Ces subventions étaient justifiées par la recherche de la sécurité alimentaire, l'amélioration du solde du commerce extérieur et la réduction de l'exode rural. La faiblesse des tarifs de l'eau a incité les agriculteurs à en faire un usage inefficace et peu rationnel. Ainsi, malgré les efforts déployés par le gouvernement pour inciter les usagers à économiser l'eau, certains agriculteurs profitaient de la baisse des prix de l'eau d'irrigation et utilisaient les volumes subventionnés par l'Etat pour irriguer les cultures non concernées par cette tarification telles que les cultures maraîchères^{xxxii}.

Progressivement, les subventions ont été réduites et représentent aujourd'hui une faible part du prix de l'eau d'irrigation. En 2019, une augmentation des tarifs de l'eau a été mise en place dans certains périmètres irrigués et une vision stratégique de revalorisation annuelle des tarifs sur 5 ans, débutant en 2020, a été adoptée pour atteindre un recouvrement des coûts d'exploitation et d'entretien. **Cependant, le prix de l'eau d'irrigation reste encore bas en raison de subventions implicites qui couvrent une partie importante des coûts réels, notamment en excluant les coûts d'investissement dans les infrastructures hydrauliques^{xxxiii}.** A cela s'ajoute l'accès limité aux technologies économes en eau et aux pratiques d'irrigation durables (comme le goutte-à-goutte), limitant ainsi les efforts d'économie d'eau. De nombreux agriculteurs n'ont ni les moyens financiers ni l'incitation nécessaire pour adopter des technologies de conservation de l'eau.

► **Recouvrement des factures d'eau et des redevances de l'exploitation des eaux – Mise en application insuffisante.** Le faible recouvrement des frais liés au service de l'eau dans les périmètres publics irrigués autour du BVM, ainsi que des redevances pour l'exploitation des eaux souterraines, constitue une problématique majeure en Tunisie^{xxxiv}. **Cela est principalement dû à une mise en application insuffisante des réglementations⁹ sur l'utilisation des eaux souterraines. Beaucoup de producteurs installent des équipements pour l'irrigation sans autorisation et, par conséquent, sans payer les redevances. De plus, les sanctions pour non-paiement ou exploitation illégale sont souvent faibles ou peu appliquées, ce qui limite leur effet dissuasif.** Les mécanismes de collecte des redevances manquent parfois de clarté, ce qui peut entraîner une méfiance des agriculteurs envers les institutions responsables. Les GDA, souvent responsables de la gestion des périmètres irrigués, souffrent de déficits organisationnels, de compétences limitées et d'un manque de ressources humaines et financières, ce qui entrave leur efficacité.

⁹ République Tunisienne, Loi n°75-16, du 31 mars 1975, portant promulgation du code des eaux. (JORT n°22, du 1er avril 1975) ; Loi n°2001 116 du 26 novembre 2001, modifiant le code des eaux tel que promulgué par la loi n°75 16 du 31 mars 1975

► **Normes relatives à l'utilisation des Eaux Usées Traitées (EUT) à des fins agricoles – Mise en application insuffisante.** En Tunisie, le *Code des eaux* régit l'utilisation des EUT en agriculture (*articles 103, 105, 106 et 106 bis*). L'*article 103* stipule que « l'utilisation des eaux, aux fins agricoles, doit être effectuée dans des conditions telles que les caractéristiques du sol et la remontée du plan d'eau dans le périmètre, restent compatibles avec une exploitation des sols du périmètre sans irrigation ». Le MARHP a pris deux arrêtés, l'un le 21 juin 1994¹⁰ et l'autre le 28 septembre 1995¹¹, conjointement avec les Ministres de la Santé, de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire, pour approuver le cahier des charges fixant les modalités et les conditions particulières à l'utilisation des EUT à des fins agricoles. La tarification est fixée à 0,020 TND/m³ utilisé afin de promouvoir l'utilisation de ces eaux au niveau des périmètres irrigués. Les EUT permettent de réduire la pression sur les ressources en eau conventionnelles (nappes phréatiques, barrages) et constituent une source d'eau alternative fiable, surtout en période de sécheresse. Cependant, jusqu'en 2018, seulement 2% des périmètres irrigués ont exploité les eaux usées traitées sur un total minimal de 400 000 ha^{xxxv}. En 2015, 60 Mm³ d'eaux usées traitées (28 %) ont été réutilisées pour l'irrigation de 9 640 ha.^{xxxvi} **La réticence des agriculteurs face à l'usage des EUT reste un obstacle majeur, en raison de leurs préoccupations sur les risques potentiels pour la santé publique, ce qui souligne le besoin de sensibilisation et d'éducation sur cette ressource.** L'ONAS est responsable de l'exploitation et de l'entretien des stations d'épuration des eaux usées dans tout le pays et veille à ce que les eaux usées soient traitées conformément aux normes tunisiennes. La coordination entre l'ONAS et le MARHP devrait être renforcée pour une meilleure intégration de l'utilisation des EUT dans les stratégies de gestion durable des ressources en eau.



⚠ Pression : Pollution

Pratique préjudiciable Usage inapproprié d'intrants chimiques

IPP liés à cette pratique & défis associés

Prise en compte
de la biodiversité

► **Normes sur l'utilisation d'intrants agricoles chimiques – Mise en application insuffisante.**



En Tunisie, l'utilisation d'intrants agricoles est encadrée par divers textes législatifs et réglementaires visant à contrôler leur importation, fabrication, distribution et usage. La *loi n°92-72*¹², par exemple, régit spécifiquement les pesticides à usage agricole, imposant leur homologation et enregistrement avant leur mise sur le marché et exigeant des utilisateurs qu'ils respectent les consignes d'utilisation. La *Direction Générale de la Protection et du Contrôle de la Qualité des Produits Agricoles (DG/PCQPA)*, instituée par cette même loi et le *décret n°2001-420*¹³, a la charge de la supervision de la commercialisation des pesticides et des intrants agricoles, du contrôle de la qualité des produits locaux, de leur homologation, et de l'élaboration de guides spécifiques pour chaque type d'intrant. Les *articles 18 et 19* de la *loi n°92-72* désignent également des contrôleurs chargés de vérifier l'application des réglementations et de relever les infractions, sous la direction du MARHP.

La *loi n°2019-25* sur la sécurité sanitaire des denrées alimentaires et des aliments pour animaux renforce ce cadre législatif en conférant à l'*Instance Nationale de la Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires* la responsabilité de contrôler la qualité et la sécurité des semences, plants, engrais, et pesticides à usage agricole, ainsi que leur commercialisation. Elle est également chargée de l'homologation de ces intrants et de la publication de guides réglementaires.

Cependant, malgré ce cadre juridique, on observe une utilisation excessive et inappropriée des intrants agricoles chimiques, en particulier les pesticides et les engrais phosphatés et azotés. Ce phénomène est particulièrement marqué dans le BVM, où les producteurs utilisent ces intrants de manière non conforme, entraînant une pollution importante des eaux de surface et des nappes souterraines en raison du lessivage des périmètres irrigués. Les cultures céréalières, principales consommatrices d'engrais azotés avec environ 80% de la consommation nationale en 2013^{xxxvii}, sont particulièrement concernées. Ce non-respect des normes d'utilisation est

¹⁰ Arrêté du ministre de l'agriculture du 21 juin 1994, fixant la liste des cultures qui peuvent être irriguées par les eaux usées traitées, JORT n°52 du 5 Juillet 1994.

¹¹ Arrêté des Ministres de la Santé Publique, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire et de l'Agriculture du 28 septembre 1995, approuvant le cahier des charges fixant les modalités et les conditions particulières de l'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles, JORT n°81 du 10 Octobre 1995.

¹² Loi n° 92-72 du 3 août 1992, portant refonte de la législation relative à la protection des végétaux.

¹³ Décret n° 2001-420 du 13 février 2001, portant organisation du ministère de l'agriculture.

principalement attribuable à un manque de contrôle de la part des institutions compétentes, ainsi qu'à l'absence de services de vulgarisation agricole pour accompagner et former les agriculteurs.

► **Incitations à l'agriculture biologique et à l'agroécologie – Insuffisantes.** En Tunisie, il existe un cadre réglementaire et institutionnel de promotion de l'agriculture biologique bien établi. La loi n°99-30¹⁴ régit l'agriculture biologique et fixe les règles de production, de préparation, de stockage et de commercialisation qui sont à suivre pour que les produits végétaux puissent être considérés comme produits selon le mode de production biologique. Elle prévoit un système de contrôle et de certification et institue la Commission Nationale consultative de l'Agriculture Biologique qui assure le suivi de cette activité et qui est chargée de faire des propositions pour développer le mode de production biologique, étudier les dossiers relatifs à l'exercice de l'activité de production biologique et d'émettre un avis concernant l'octroi ou le retrait des agréments aux organismes de contrôle et de certification.



La Direction Générale de l'Agriculture Biologique (DGAB), créée en 2010, assure la gouvernance du secteur de l'agriculture biologique, élaborant et assurant la mise en œuvre des politiques et stratégies du secteur de l'agriculture biologique. Elle a la charge de la formation des formateurs et des opérateurs bio, de la promotion de l'agriculture bio, des études, de la vulgarisation, et de l'appui aux opérateurs. Le Centre Technique de l'Agriculture Biologique (CTAB) offre un soutien technique spécifique aux agriculteurs. Le MARHP dispose également de conseillers qui accompagnent les agriculteurs dans l'adoption de pratiques agroécologiques, comme le compostage, la rotation des cultures, et l'utilisation de cultures de couverture. En 2023, la production agricole BIO totale a atteint de 883,141 tonnes, les filières principales étant l'huile d'olive et les dattes^{xxxviii}. Cependant les incitations économiques en faveur de l'agroécologie et l'agriculture biologique restent limitées. Par exemple, bien que les intrants certifiés biologiques soient exonérés des taxes douanières au profit des entreprises importatrices, les agriculteurs eux-mêmes ne bénéficient d'aucun avantage pour leur utilisation. Par le passé, l'État subventionnait à hauteur de 70 % les frais d'inspection et de certification biologique des parcelles agricoles durant les cinq premières années^{xxxix}, et à hauteur de 30 % les coûts des équipements nécessaires à la production biologique tel que mentionné par le décret n° 2000-544 du 6 Mars 2000^{xl}. Cependant, depuis 2018, la subvention à la certification biologique a été supprimée pour des raisons budgétaires^{xli}. Actuellement, une subvention à hauteur de 50 % des coûts des équipements listés lors de la déclaration de l'investissement est accordée. Cette réduction des incitations financières constitue un frein au développement de l'agriculture biologique et limite l'attrait pour ce mode de production durable.

► **Subventions agricoles – Aveugles à la biodiversité.** Les subventions agricoles en Tunisie visent à réduire les coûts des intrants pour les agriculteurs, tels que les engrais, les semences et le carburant, allégeant ainsi les charges de production et renforçant la compétitivité des produits agricoles locaux. Les autorités offrent également des subventions directes en période de difficultés, par exemple en cas de sécheresse ou de crise économique. Ces aides financières permettent de compenser les pertes de récolte liées aux aléas climatiques.



Par ailleurs, les institutions financières et agences spécialisées à l'instar de l'Agence de Promotion des Investissements Agricoles (APIA), souvent soutenues par l'État, proposent des crédits à taux d'intérêt réduit pour permettre aux agriculteurs d'accéder aux fonds nécessaires à leurs investissements. Ces financements facilitent l'acquisition de matériels et de technologies, notamment dans des domaines comme l'irrigation, afin de rendre l'agriculture plus résiliente. Cependant, ces subventions et aides, bien qu'essentielles au soutien du secteur agricole, demeurent souvent aveugles aux enjeux de biodiversité.

POLITIQUE ECONOMIQUE

Prise en compte de la
biodiversité

► **Mécanismes de soutien des prix – Aveugles à la biodiversité.** En Tunisie, plusieurs mécanismes de soutien sont utilisés pour stabiliser les prix des produits agricoles et soutenir les agriculteurs. Le gouvernement fixe les prix pour certains produits de base, comme les céréales, le lait, et le sucre, pour éviter des fluctuations de prix trop importantes. Cela permet de garantir un revenu minimum aux agriculteurs et de protéger les consommateurs de hausses de prix excessives.



¹⁴ Loi n° 99-30 relative à l'agriculture biologique, Journal officiel de la République tunisienne n° 29, 9 avril 1999, p. 539 et 540.

POLITIQUE COMMERCIALE

Prise en compte de la
biodiversité

► **Accords de libre-échange** La Tunisie fait partie de plusieurs accords de libre-échange visant à faciliter les échanges commerciaux, en particulier avec l'Union Européenne et d'autres pays du Maghreb. Ces accords permettent l'exportation de produits agricoles. Au niveau sous-régional, la Tunisie est membre de la GAFTA et bénéficie d'un accès libre à 13 marchés avec exonération totale des droits tarifaires et non tarifaires. Par ailleurs, la Tunisie accorde des concessions particulières aux pays de l'AELE, qui regroupe le Liechtenstein, la Suisse, la Norvège et l'Islande. Cet accord, en vigueur depuis 2005, concernait initialement les produits industriels, mais a été étendu par des accords bilatéraux pour inclure les produits agricoles. La Tunisie a également conclu un accord d'association avec l'UE, son principal partenaire commercial. Dans ce cadre, des contingents tarifaires sont accordés pour certains produits, notamment le sucre et les céréales. Toutefois, ces zones de libre-échange et accords commerciaux semblent aveugles aux impacts sur la biodiversité, car les politiques associées ne prennent généralement pas en compte les effets des échanges accrus sur les écosystèmes locaux et les ressources naturelles.

Suggestions de mesures prioritaires à mettre en place pour aligner politiques publiques (sectorielles, économiques et commerciales) et conservation de la biodiversité

Les mesures suggérées ci-dessous ont été élaborées sur la base d'une revue documentaire et d'entretiens menés auprès d'experts. Elles synthétisent les pistes de mesures proposées présentées dans les précédents paragraphes relatifs aux IPP, en réponse à leur contenu et aux lacunes identifiées en matière de prise en compte de la biodiversité.

Pression sur la biodiversité	Suggestions de mesures prioritaires	Type de politique	Type d'IPP	Type de mesure
Transversal	Améliorer la recherche sur les technologies appropriées pour minimiser les pertes et les gaspillages d'eau à tous les niveaux de distribution ou de consommation. L'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT), en collaboration avec les services en charge du DPH, pourrait explorer les moyens d'amélioration de l'efficacité des réseaux, le choix des techniques d'irrigation appropriées et l'utilisation de la biotechnologie pour le développement de variétés culturales moins exigeantes en eau.	Sectorielle	Autre	Renforcement
	Développer et déployer un plan national de sensibilisation à la valeur de l'eau et sa rareté en Tunisie pour une meilleure prise de conscience à l'échelle nationale et au niveau des agriculteurs en particulier.	Sectorielle	Autre	Introduction
Surexploitation des ressources naturelles	Renforcer les capacités humaines, financières et techniques des contrôleurs de l'ANPE afin d'améliorer le système de contrôle des installations d'équipements d'irrigation. Au-delà, une réforme du système de contrôle devrait être envisagée.	Sectorielle	Autre	Renforcement
	Réformer la politique de subvention de l'eau d'irrigation en s'attaquant aux subventions implicites (notamment celles sur les infrastructures hydrauliques) qui rendent le prix de l'eau d'irrigation encore bas.	Sectorielle	Economique	Réorientation

Pollutions	Développer et déployer un plan d'actions pour l'utilisation des EUT dans l'irrigation afin de les valoriser dans le secteur agricole. Ce plan d'actions devrait inclure une composante sensibilisation des producteurs sur les avantages de l'usage des EUT par l'ONAS.	Sectorielle	Autre	Introduction
	Promouvoir les techniques d'irrigation économe en eau tel que le goutte à goutte avec des tarifs de l'eau progressif par tranches et augmenter les incitations économiques à l'instar des primes à l'économie d'eau d'irrigation accordées par l'APIA aux agriculteurs les adoptant ou des subventions à l'équipement goutte-à-goutte. Le tout pourrait faire l'objet d'un plan stratégique.	Sectorielle	Economique / Autre	Renforcement / Introduction
	Prendre en compte la question de la gestion durable de l'eau dans les certifications agricoles et promouvoir le label « produit agricole respectueux de la durabilité des ressources en eau » qui pourrait être un complément aux labels bio, agriculture durable, agriculture responsable, etc.	Sectorielle	Autre	Introduction
	Renforcer la mise en application des réglementations sur l'usage des intrants agricoles chimiques en augmentant les capacités techniques et financières des services du MARHP compétentes.	Sectorielle	Réglementaire	Renforcement
	Réorienter une partie des subventions aux intrants agricoles vers les intrants biologiques. L'idée est d'accorder une subvention sur le prix d'achat afin de rendre les produits accessibles pour les producteurs.	Sectorielle	Economique	Réorientation
	Améliorer le système de certification en « agriculture biologique » et remettre en place la subvention aux frais d'inspection et de certification sur une période de 5 ans	Sectorielle	Autre/Economique	Renforcement/Introduction

Abréviations

AELE	Association Européenne de Libre-Échange	INRAT	Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie
AFD	Agence Française de Développement	IPBES	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services
APIA	Agence de Promotion des Investissements Agricoles	IPP	Instrument de Politique Publique
CDE	Code des Eaux	KfW	Banque Allemande de Développement
CRDA	Commissariats Régionaux de Développement Agricole	MARHP	Ministère de l'Agriculture des ressources hydrauliques et de la pêche
DG/PCQPA	Direction Générale de la Protection et du Contrôle de la Qualité des Produits Agricoles	ONAS	Office National de l'Assainissement
DGAB	Direction Générale de l'Agriculture Biologique	PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
DGF	Direction Générale des Forêts	PIB	Produit Intérieur Brut
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau	SENCADENORD	Société d'Exploitation du Canal et des Adduction des Eaux du Nord
DPH	Domaine Public Hydraulique	PMES	Petites et Moyennes Entreprises
EIE	Etude d'Impact Environnemental	SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
EUT	Eaux Usées Traitées	SPANB	Stratégie et Plans d'Action Nationaux pour la Biodiversité
FODEP	Fonds de Dépollution	UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
GAFTA	Grande Zone Arabe de Libre-Échange	WWF	World Wildlife Fund
IAA	Industries Agro – Alimentaires		

ⁱ République Tunisienne, Stratégie et Plan d'Action Nationaux pour la Biodiversité 2018-2030, 2017, [lien](#)

ⁱⁱ Word Wide Fund for Nature (WWF), MEDGIRE, [lien](#)

ⁱⁱⁱ Business France, Tunisie : état des lieux et opportunités du secteur agroalimentaire, Septembre 2021, consulté le 05.11.2024, [lien](#)

^{iv} Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation, Les Industries Agro-Alimentaires en Tunisie, Décembre 2022, [lien](#)

^v Business France, Tunisie : état des lieux et opportunités du secteur agroalimentaire, Septembre 2021, consulté le 05.11.2024, [lien](#)

^{vi} Business France, Tunisie : état des lieux et opportunités du secteur agroalimentaire, Septembre 2021, consulté le 05.11.2024, [lien](#)

^{vii} Mohamed Ben Abderrazek, l'industrie agroalimentaire en Tunisie : analyse et chiffres clés, Tunisie Numérique, Août 2024, consulté le 07.11.2024, [lien](#)

^{viii} Mohamed Ben Abderrazek, l'industrie agroalimentaire en Tunisie : analyse et chiffres clés, Tunisie Numérique, Août 2024, consulté le 07.11.2024, [lien](#)

^{ix} Mohamed Ben Abderrazek, l'industrie agroalimentaire en Tunisie : analyse et chiffres clés, Tunisie Numérique, Août 2024, consulté le 07.11.2024, [lien](#)

^x Issam Nouiri, Amal Jeridi, Ben Abdelmakek Maroua, Nour Chalhouni & Ali Hsen, Modélisation de la gestion des ressources en eau de surface du bassin Transfrontalier Tuniso-Algérien de la Medjerda sous l'environnement de calcul WEAP, Novembre 2015, [lien](#)

^{xi} Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)

^{xii} Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la Vie, GEREPE-Environnement, Etude pour la mise en œuvre d'un programme intégré de dépollution du bassin versant d'oued Majerda, Juin 2018, [lien](#)

^{xiii} Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)

^{xiv} Agence National de Protection de l'Environnement, FODEP, [lien](#)

^{xv} Fattouch Monaem, La fiscalité écologique en Tunisie, 2013, [lien](#)

^{xvi} GIZ, La libéralisation du commerce agricole entre l'UE et la Tunisie, Novembre 2019, [lien](#)

- xvii AgriTunisie, Agriculture en Tunisie : panorama, défis et perspectives, AgriTunisie, Mars 2023, consulté le 08.11.2024, [lien](#)
- xviii Agence Ecofin, La Tunisie enregistre un rebond de sa production céréalière en 2023/2024, Juillet 2024, consulté le 08.11.2024, [lien](#)
- xix Najoua Hizaoui, Sais agricole 2023/2024 la récolte céréalière sera meilleure que celle de l'année précédente, La Presse.tn, Juin 2024, consulté le 08.11.2024, [lien](#)
- xx L'économiste Maghrébin, Tunisie : la production d'huile d'olive s'élèvera à 200 000 tonnes, Septembre 2023, consulté le 08.11.2024, [lien](#)
- xxi L'économiste Maghrébin, Tunisie : la production d'huile d'olive s'élèvera à 200 000 tonnes, Septembre 2023, consulté le 08.11.2024, [lien](#)
- xxii AgriTunisie, Agriculture en Tunisie : panorama, défis et perspectives, AgriTunisie, Mars 2023, consulté le 08.11.2024, [lien](#)
- xxiii Jean-Philippe Venot, Ali Daoudi, Sidy Seck, Amandine Hertzog Adamczewski, le foncier irrigué : enjeux et perspectives pour un développement durable, Cahiers Agricultures, 2023, [lien](#)
- xxiv Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)
- xxv Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)
- xxvi Mohsen Tiss, En Tunisie, le secteur agricole accapare 80% de l'utilisation totale de l'eau, Tunisie Numérique, Janvier 2024, consulté le 08.11.2024, [lien](#)
- xxvii Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)
- xxviii Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)
- xxix Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)
- xxx Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)
- xxxi Ali Chebil, Chokri Thiabet, Aymen Frija, Evaluation du prix maximum de l'eau d'irrigation dans les cultures sous serres de la région de Teboulba une approximation contingente, New Medit N. 2/2007, [lien](#)
- xxxii Association Eau et Développement, Compte rendu webinaire du 28 Novembre 2020 sur la tarification de l'eau potable et d'irrigation : enjeux et perspectives, [lien](#)
- xxxiii Ali Chebil, Chokri Thiabet, Aymen Frija, Evaluation du prix maximum de l'eau d'irrigation dans les cultures sous serres de la région de Teboulba une approximation contingente, New Medit N. 2/2007, [lien](#)
- xxxiv Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Analyse de la gouvernance de l'eau dans la basse vallée de la Medjerda, 2023, [lien](#)
- xxxv République Tunisienne, Etude d'évaluation de la politique tarifaire et révision et mise en œuvre de nouveaux modes de tarification, Tarification des EUT au niveau des PPI, Janvier 2018, [lien](#)
- xxxvi République Tunisienne, Etude d'évaluation de la politique tarifaire et révision et mise en œuvre de nouveaux modes de tarification, Tarification des EUT au niveau des PPI, Janvier 2018, [lien](#)
- xxxvii M. Annabi, H. Bahri, O. Béhi, D. Sfayhi & H. Cheikh Mhamed, la fertilisation azotée du blé en Tunisie : évolution et principaux déterminants, Tropicultura, 2013, [lien](#)
- xxxviii Observatoire National de l'Agriculture, Secteur agriculture biologique en Tunisie, 2024, [lien](#)
- xxxix Arnaud Costa, Julien Dougoud, Melanie Bateman & Anna Wood, Etude sur la protection des cultures dans les pays où le programme « centres d'innovation vertes pour le secteur agro-alimentaire » est actifs, Rapport national pour le centre « Innovation pour l'Agriculture et l'Agroalimentaire (IAAA) en Tunisie, Avril 2018, [lien](#)
- xl Arnaud Costa, Julien Dougoud, Melanie Bateman & Anna Wood, Etude sur la protection des cultures dans les pays où le programme « centres d'innovation vertes pour le secteur agro-alimentaire » est actifs, Rapport national pour le centre « Innovation pour l'Agriculture et l'Agroalimentaire (IAAA) en Tunisie, Avril 2018, [lien](#)
- xli Matthias Raynal, En Tunisie, des petits paysans s'organisent contre la bio industrielle, Reporterre, 7 Février 2020, consulté le 20.12.2024, [lien](#)