

**LA GESTION COMMUNAUTAIRE : UNE  
APPROCHE DE GOUVERNANCE DU  
NEXUS EAU, ENERGIE, ALIMENTATION  
À L'ÉCHELLE LOCALE**

NOVEMBRE 2023

La sécurité hydrique, la sécurité énergétique et la sécurité alimentaire sont des questions centrales dans les stratégies de développement durable des nations. Ces éléments sont, aujourd'hui, des défis à adresser pour toute nation en quête de développement et de bien-être social, surtout en présence d'un ensemble de contraintes qui exercent des pressions sur des ressources de plus en plus rares. Des contraintes comme la croissance démographique, l'urbanisation ou encore le changement climatique créent un surplus de demande qui devient difficile à assurer avec la raréfaction continue des ressources naturelles essentielles, et en particulier les ressources en eau.

Les approches classiques, basées sur une

gestion sectorielle des ressources ont démontré leurs limites et ont mis à nu les vulnérabilités croissantes de la sécurité en eau, en énergie ou en alimentation. Dans un contexte où la pérennité des ressources et des besoins élémentaires devient primordiale pour la paix sociale et le développement, les approches sectorielles isolées ne peuvent aboutir à des arbitrages efficaces, équitables et durables.

Face à cette réalité, il était impératif, pour les décideurs, de développer une approche différente plus adaptée au contexte local, plus inclusive pour une gestion plus efficace des ressources rares dans l'objectif d'atteindre un développement durable qui assure l'équité d'accès et la durabilité des ressources.

## Le contexte tunisien

La Tunisie connaît, depuis quelques années, une situation de vulnérabilité croissante de sa sécurité hydrique, énergétique et alimentaire. Les difficultés d'accès à l'eau et à l'énergie ainsi que les perturbations à répétition au niveau de l'approvisionnement en produits alimentaires sont des signes qui nous invitent à réévaluer les approches classiques adoptées en matière de gouvernance. D'ailleurs, la nouvelle stratégie, en cours de validation au niveau du ministère de l'agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche, va pleinement dans ce sens.

Dans un pays, au climat semi-aride à aride, l'eau constitue une ressource rare car naturellement limitée. Le bilan hydrique de la majeure partie du pays est structurellement déficitaire (l'évapotranspiration potentielle est supérieure à la précipitation potentielle) ce qui suggère une gestion rationnelle de l'eau. Les programmes entamés par la Tunisie en matière de gestion de l'eau ont donné des résultats intéressants mais n'ont pas pu réduire la pression exercée sur cette ressource par une demande croissante. Cette pression a induit une surexploitation des nappes aquifères qui a été exacerbée par la vétusté et la dégradation des aménagements hydrauliques, la dégradation de la qualité des eaux disponibles (sous les effets de la salinité et de la pollution), la prolifération des puits et forages illicites (>22000 forages en 2020) ainsi que les pertes et

gaspillages (dans certaines régions, le gaspillage dépasse 40%). Tout ceci est accentué par une répartition spatio-temporelle déséquilibrée des ressources mobilisables en eau. Cette situation a fait que la Tunisie vive un stress hydrique aigu où le quota d'eau douce par habitant ne dépasse pas 355 m<sup>3</sup>/an.

Et au-delà de ce stress hydrique, la Tunisie enregistre un déficit énergétique structurel en énergies primaires où la production d'hydrocarbures a chuté de 50% entre 2010 et 2019 (de 7.8 Mtep en 2010 à 3.9Mtep en 2019) face à une demande qui progresse à un rythme de 2% par an en moyenne (passant de 8.4 Mtep en 2010 à 9.6 Mtep en 2019) ce qui a accentué le déficit de 7% en 2010 à 60% en 2019 (ce déficit pourrait atteindre 68% en 2023). Cette baisse n'a pas permis aux énergies renouvelables de percer pour combler le déficit. En effet, la part des ER demeure faible dans le mix énergétique Tunisien (< 3% en 2022) malgré un plan solaire et une stratégie de transition énergétique ambitieuse. Cette situation s'est traduite par une hausse des coûts de l'énergie, sous l'effet de l'augmentation des prix des hydrocarbures à l'importation et la dévaluation du Dinar, ce qui a impacté l'activité économique et la croissance de façon sensible.

Le stress hydrique et l'accroissement des coûts énergétiques ont impacté la production alimentaire, essentiellement agricole. A titre d'exemple, la

production de céréales a sensiblement diminué, augmentant par conséquent, la dépendance alimentaire du pays à l'importation sur des marchés mondiaux déjà tendus par les crises successives (COVID, Ukraine, ...) ce qui a augmenté la vulnérabilité de la sécurité alimentaire du pays. Une vulnérabilité qui est exacerbée par les difficultés

conjoncturelles des finances publiques. Cela s'applique, non seulement à la filière céréale mais également à d'autres filières telles que le lait, les viandes rouges ou l'élevage avicole qui sont aussi fragilisées par la hausse des coûts des fourrages et aliments importés ou produits localement.

## Les enjeux pour la Tunisie

Les tendances globales telles que la croissance démographique, l'urbanisation ou le changement climatique sont des facteurs qui conditionnent la gouvernance des ressources. Ces tendances exercent des pressions sur l'eau, l'énergie et l'alimentation par une demande croissante, des disponibilités de plus en plus réduites ou des coûts d'acquisition croissants (en production ou en accès). A ces tendances s'ajoutent les éléments du contexte étayés plus haut, à savoir, le stress hydrique qui rend plus compliquée toute mobilisation de ressources supplémentaires à cause de la rareté accrue des eaux conventionnelles et les contraintes techniques, économiques et environnementales des eaux non conventionnelles. Mais également le déficit énergétique auquel les ER n'arrivent pas à répondre de façon efficace à cause, entre autres, de coûts d'acquisition élevés et de mécanismes d'appui technique et financier insuffisants. Tous ces éléments constituent des facteurs multiplicateurs des menaces qui pèsent sur la sécurité alimentaire. A cela s'ajoutent les effets du changement climatique (hausse des températures, sécheresse prolongée, ...) et de la chute de la productivité agricole par dégradation des sols surexploités et massivement impactés par l'usage, parfois, excessif des fertilisants chimiques (azotés, phosphatés, ...). Les difficultés conjoncturelles des finances publiques compliquent, encore plus, la situation par l'incapacité des autorités à assurer la maintenance suffisante et le développement requis des infrastructures.

Compte tenu de cette configuration composée de tendances globales facteurs de pression et d'un contexte contraignant, les enjeux majeurs de la

Tunisie sont :

- Le développement durable et équitable surtout des régions vulnérables, suivant l'indice de développement régional, dont les activités économiques s'articulent autour de l'agriculture.
- La conservation d'un environnement productif résilient surtout en présence d'écosystèmes vulnérables fragilisés par les changements climatiques et la surexploitation, parfois, anarchique.
- La garantie de la sécurité hydrique, énergétique et alimentaire pour tous ses citoyens surtout que l'eau, l'énergie et l'alimentation constituent des éléments vitaux de base et les premiers garants de la paix sociale et du développement humain.

Ces trois enjeux ou défis font partie des engagements contractuels de la Tunisie en termes d'objectifs de développement durable (ODD) au titre de l'Agenda 2030. C'est dire que le temps restant pour leur réalisation est très limité.

De façon synthétique, on peut statuer que la problématique à laquelle nous tenterons de répondre dans ce document se résume comme suit :

**Comment la Tunisie peut-elle réaliser un développement durable inclusif et équitable en conservant un environnement productif résilient avec l'assurance de la sécurité hydrique, énergétique et alimentaire pour tous ses citoyens dans un contexte de stress hydrique aigu et de déficit énergétique structurel en tenant compte des défis imposés par la croissance démographique, l'urbanisation et le changement climatique ?**

## Le Nexus - une solution pour la Tunisie

Face aux limites constatées des politiques sectorielles, la Tunisie se trouve dans la nécessité d'adopter une approche systémique pour aborder les questions relatives à l'eau, l'énergie et l'alimentation. Cette approche systémique a son fondement dans les interconnexions et les interdépendances entre ces trois éléments-systèmes. Ces interconnexions ont été identifiées et validées dans plusieurs études académiques et adoptées dans les structures et événements internationaux (Forum Mondial de l'Eau, Conférence de Bonn, Sommet UN Rio+20, ...).

L'approche systémique entend la considération de l'eau, l'énergie et l'alimentation comme un ensemble indissociable et interdépendant dans les stratégies et les programmes nationaux.

Plusieurs ébauches d'approche systémique ont été développées par les chercheurs pendant le siècle dernier, surtout à partir des années 40. Celle qui a été la plus approfondie et la plus présente dans les sphères politiques et académiques est l'approche Nexus.

L'approche Nexus, présente dans les sphères politiques et académiques depuis les années 40 s'est illustrée comme une piste rationnelle par son fondement théorique qui définit l'eau, l'énergie et l'alimentation comme un triptyque étroitement interconnecté et dépendant. Selon l'approche Nexus, une gestion intégrée du triptyque permet de mettre en place des compromis et des arbitrages efficaces et durables.

La crise mondiale de 2008 a fini par aboutir à l'adoption de l'approche Nexus par l'Organisation des Nations Unies lors du sommet de 2012 « Rio + 20 » pour le développement durable.

Mais la mise en œuvre institutionnelle de cette approche se trouve confrontée à divers obstacles qui ont été étayés par un ensemble de recherches à travers le monde. Les obstacles les plus importants sont :

- L'absence d'un cadre politique cohérent pour la mise en œuvre de l'approche systémique car la plupart des pays adoptent, encore, des approches systématiques/sectorielles dont la mise en cohérence requiert une remise en question du modèle de planification et une stratégie de mise en cohérence de long terme.

- L'absence d'un modèle de gouvernance approprié vue la multitude des intervenants, des objectifs sectoriels et des contraintes inhérentes à chaque secteur. La gouvernance du Nexus institutionnel dépend étroitement de l'équilibre des pouvoirs.
- Le manque de précisions sur le concept Nexus dont les contours restent encore flous dans la littérature académique. Ces limites ne peuvent être identifiées que par la mise en œuvre concrète.
- La diffusion technico-managériale du concept sans accompagnement par des politiques éclairées ni des mesures adéquates pour favoriser son appropriation ou son adaptation aux différents contextes.

Les travaux menés récemment par Solidar Tunisie et la fondation Heinrich Böll ont abouti à la nécessité et la pertinence d'aborder la mise en œuvre du Nexus à une échelle locale pour l'élargir, ultérieurement, à l'échelle nationale. Cette réflexion se base sur deux éléments essentiels :

- Les réalités locales sont différentes en matière de ressources et de systèmes de production. Elles nécessitent, par conséquent, des solutions distinctes. Ultérieurement, les réussites locales s'additionnent naturellement à travers la capitalisation des connaissances et des enseignements issus de l'expérimentation.
- Le recours à l'échelle locale permet de tester la faisabilité de l'approche sur un périmètre limité. Ces tests vont permettre de collecter de la data pertinente pour l'évaluation de l'approche et la préparation d'une mise à l'échelle efficace.

Mais cette approche de gestion locale trouve sa pertinence, également, dans les travaux d'Elinor OSTROM, prix Nobel de l'économie en 2009, qui a démontré que la gestion communautaire des biens communs peut être une alternative efficace pour allier entre l'efficacité du développement local, la réponse aux besoins des populations et la durabilité des ressources.

Dans ses travaux, E. OSTROM définit huit (8) préalables de gestion communautaire des ressources communes :

- 1- Une définition claire des contours communautaires en termes de ressources et

- des individus qui y ont accès.
- 2- Des règles de gouvernance de l'usage du bien commun, adaptés aux besoins et conditions locales et conformes aux objectifs communautaires.
  - 3- Un système qui permet aux individus concernés de participer à la définition et à la modification des règles de gouvernance.
  - 4- Un respect du droit individuel et communautaire de gestion des règles par les autorités extérieures.
  - 5- Un système communautaire de monitoring du comportement individuel par rapport au respect des règles de gouvernance du bien commun.
  - 6- Un système graduel de sanctions pour les violations des règles de gouvernance.
  - 7- Un mécanisme de résolution de conflits peu coûteux.
  - 8- Un système de responsabilité et de redevabilité de gouvernance à niveaux imbriqués allant du niveau le plus basique à l'ensemble du système interconnecté.

Dans l'ensemble de ses travaux, E. OSTROM défend une idée centrale : pour résoudre un problème local, il faut une solution locale à gouvernance locale encadrée, institutionnellement, par la réglementation et la stratégie.

Compte tenu de ce qui a précédé, il est possible d'appréhender la mise en place de l'approche Nexus eau, énergie, alimentation à l'échelle locale en mettant en place des solutions locales gouvernées localement (à une échelle communautaire) tout en étant encadrées par la réglementation en vigueur et les orientations stratégiques générales.

D'ailleurs, ce concept est partiellement appliqué en Tunisie à travers les Groupements de Développement Agricoles dédiés à la question de l'eau, dits hydrauliques, qui gèrent la distribution des eaux potables dans les zones rurales et des eaux d'irrigation au niveau des périmètres irrigués. Et même si cette configuration de gestion communautaire n'est pas optimale en matière de bonne gouvernance, elle demeure une approche participative intéressante à développer et à en élargir la pratique au-delà de la gestion de l'eau.

Aujourd'hui, les interconnexions entre l'eau, l'énergie et l'alimentation ainsi que les interactions avec le sol et les écosystèmes imposent la nécessité de repenser le système de façon à adopter une approche intégrative de toutes ces

ressources pour relever les défis de la durabilité, de l'équité et du développement surtout que la croissance démographique, le développement urbain et les changements climatiques exercent des pressions supplémentaires qui exacerbent les vulnérabilités.

De plus, compte tenu du fait que les niveaux de vulnérabilité sont variables d'une région à l'autre, la conception de réponses locales prend toute sa pertinence tout en étant encadré par les stratégies sectorielles globales.

Les travaux de Solidar Tunisie en matière d'implémentation locale de l'approche Nexus ont démontré que l'économie sociale et solidaire représente un levier important qui peut permettre une mise en œuvre efficace et rationnelle du Nexus. Le choix de l'économie sociale et solidaire trouve sa pertinence dans la convergence du Nexus et de l'ESS en termes d'objectifs à savoir l'équité d'accès aux ressources, la durabilité des ressources, le développement durable et la protection des écosystèmes dans une gouvernance inclusive.

Le mapping réalisé dans trois régions pilotes (Kébili, Gabes et Jendouba) a démontré que, malgré la méconnaissance du concept Nexus surtout en dehors des sphères institutionnelles, il existe un ensemble de pratiques efficaces de rationalisation de l'usage des ressources communes au niveau du tissu de l'économie sociale et solidaire actif, surtout, dans l'agriculture et la production alimentaire.

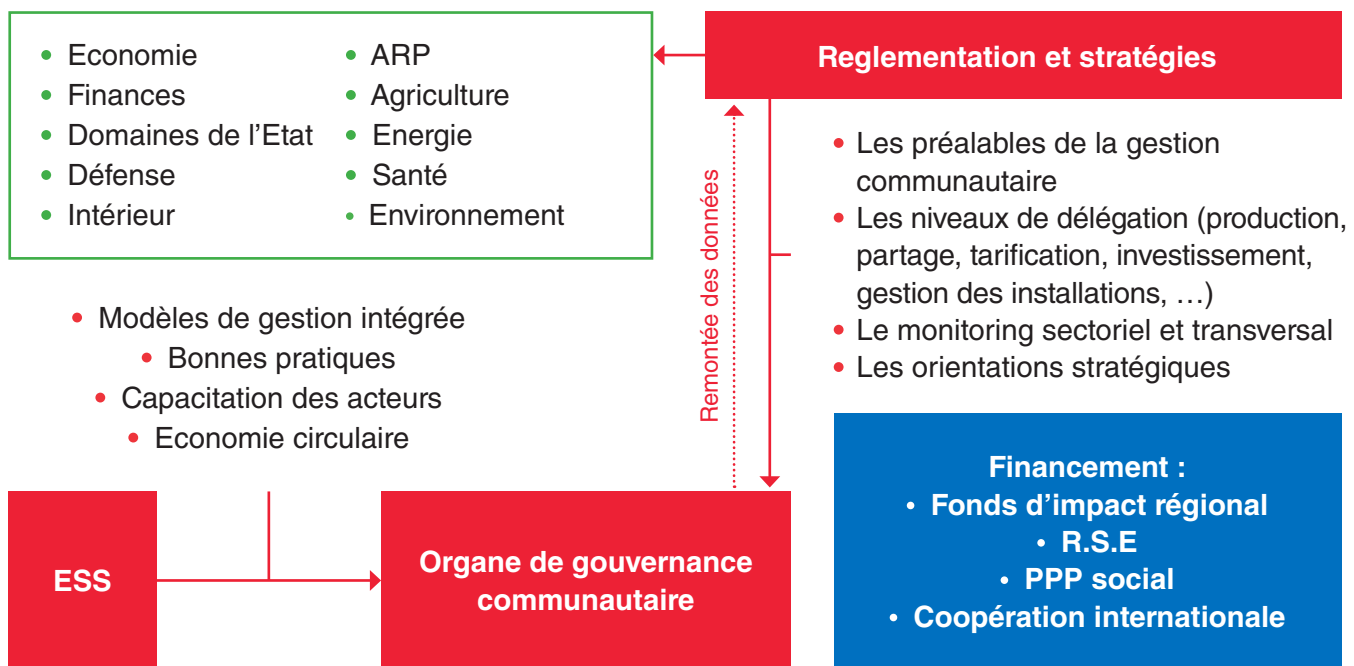
Il est, donc, possible de s'appuyer sur ces pratiques pour construire un modèle de gestion intégré local des ressources en vue d'améliorer la sécurité hydrique, énergétique et alimentaire au niveau local sans pour autant changer de paradigme où passer par une transformation réglementaire et/ou stratégique. La prise de conscience émergente des défis liés à la rareté constitue un pilier sur lequel les autorités locales et centrales peuvent, également, s'appuyer pour une adoption et une appropriation plus rapide du nouveau modèle de gestion intégré dans l'optique d'assurer une adaptation et une adoption plus rapides des divers bénéficiaires locaux.

Pour ce, les travaux de Solidar Tunisie et de la fondation Heinrich Böll ont établi un ensemble de recommandations dans ce sens et qui ont été appuyés par un ensemble d'experts nationaux et d'acteurs institutionnels en charge



de la gouvernance des ressources. Ces recommandations permettent une implémentation expérimentale de l'approche Nexus eau, énergie, alimentation dimensionnée aux défis locaux avec un cadre de gouvernance communautaire locale appuyé par un encadrement institutionnel local

pour en assurer la conformité réglementaire et la cohérence avec les stratégies nationales. Graphiquement, le modèle recommandé de gouvernance communautaire du Nexus local eau, énergie, alimentation se présente comme suit :



Pour mettre en œuvre ce modèle, les principales recommandations sont :

- Définir les préalables de gouvernance communautaire du Nexus local Eau, Energie, Alimentation en cohérence avec la réglementation et les stratégies en vigueur :
  - Déterminer les contours communautaires en termes de délimitation géographique, population concernée, quotas de ressources accessibles en fonction des disponibilités et stratégies nationales
  - Définir les niveaux de délégation possibles en termes de production, exploitation, tarification, investissement, gestion des installations publiques, monitoring du comportement individuel, système de sanctions graduels pour les infractions individuelles, ... pour les ressources (eau, énergie, sol), la production agricole et les règles de protection de l'environnement et des écosystèmes. Cette définition doit prendre en considération les conditions (sociales, économiques et culturelles), les besoins et les objectifs

communautaires.

- Définir un système de participation égalitaire des individus à la définition et à la modification des règles de gestion déléguées.
- Mettre en place un système de résolution des litiges et des conflits intracommunautaires adossé à un système de responsabilité et de redevabilité de gouvernance à niveaux imbriqués allant du niveau le plus basique à l'ensemble du système interconnecté.
- Mettre en place un système de monitoring sectoriel et transversal assurant le suivi du respect de la réglementation, des contours et des niveaux de délégation définis dans les préalables.
- Identifier un modèle de structure pour la gouvernance communautaire du Nexus local Eau, Energie, Alimentation. Deux scénarios sont possibles :
  - Opérer une refonte des GDA dédiées aux questions hydrauliques en termes de modèle économique pour assurer la viabilité et la

- durabilité de ces structures et de prérogatives pour élargir le champ d'intervention à tous les éléments du Nexus (Eau, Energie, Alimentation, Sol et Environnement).
- Créer une nouvelle structure inspirée de la philosophie et de la dynamique de l'économie sociale et solidaire pour profiter des bonnes pratiques de cette dynamique en vue de créer un modèle de gestion intégrée axé sur le développement, l'équité et la durabilité.
  - Créer un mécanisme de capacitation des organes de gouvernance communautaire en termes de gestion des ressources, de planification, d'optimisation, de monitoring, ... en capitalisant sur les connaissances héritées des mécanismes institutionnels (AFVA, recherche, ANME, ...) et des bonnes pratiques de l'économie sociale et solidaire.
  - Prioriser l'économie circulaire comme levier de développement local durable à l'intérieur de la communauté en se basant sur l'écosystème de l'économie sociale et solidaire à ancrage local.
- Adapter les mécanismes de financement existants (Fonds institutionnels) et développer les mécanismes de financement potentiels (PPP social, fonds de RSE, Fonds d'impact régional, ...) pour financer la gouvernance communautaire du Nexus local Eau, Energie, Alimentation. Il est également recommandé, à ce niveau, de travailler avec les bailleurs de fonds pour orienter les programmes d'aide au développement à la création de mécanismes de financement propres au Nexus.
  - Développer un programme de sensibilisation et de capacitation à la production, la collecte et l'utilisation de la Data pertinente en matière de gouvernance du Nexus local Eau, Energie, Alimentation pour en produire des connaissances permettant une adoption ultérieure de l'approche dans les orientations stratégiques nationales.

## Un plan d'action

A court terme, nous recommandons de :

- Démarrer une campagne d'expérimentation de l'approche Nexus à l'échelle locale avec l'adoption de la gestion communautaire et de l'économie sociale et solidaire au niveau d'un échantillon de régions pilotes à travers une nouvelle génération de programmes nationaux qui permettent de produire les évidences sur la pertinence du concept.
- Mener une réflexion sur les textes juridiques régissant l'économie sociale et solidaire afin de faciliter l'expérimentation du concept Nexus local.
- Mettre en place les mécanismes de financement adéquats à l'expérimentation.

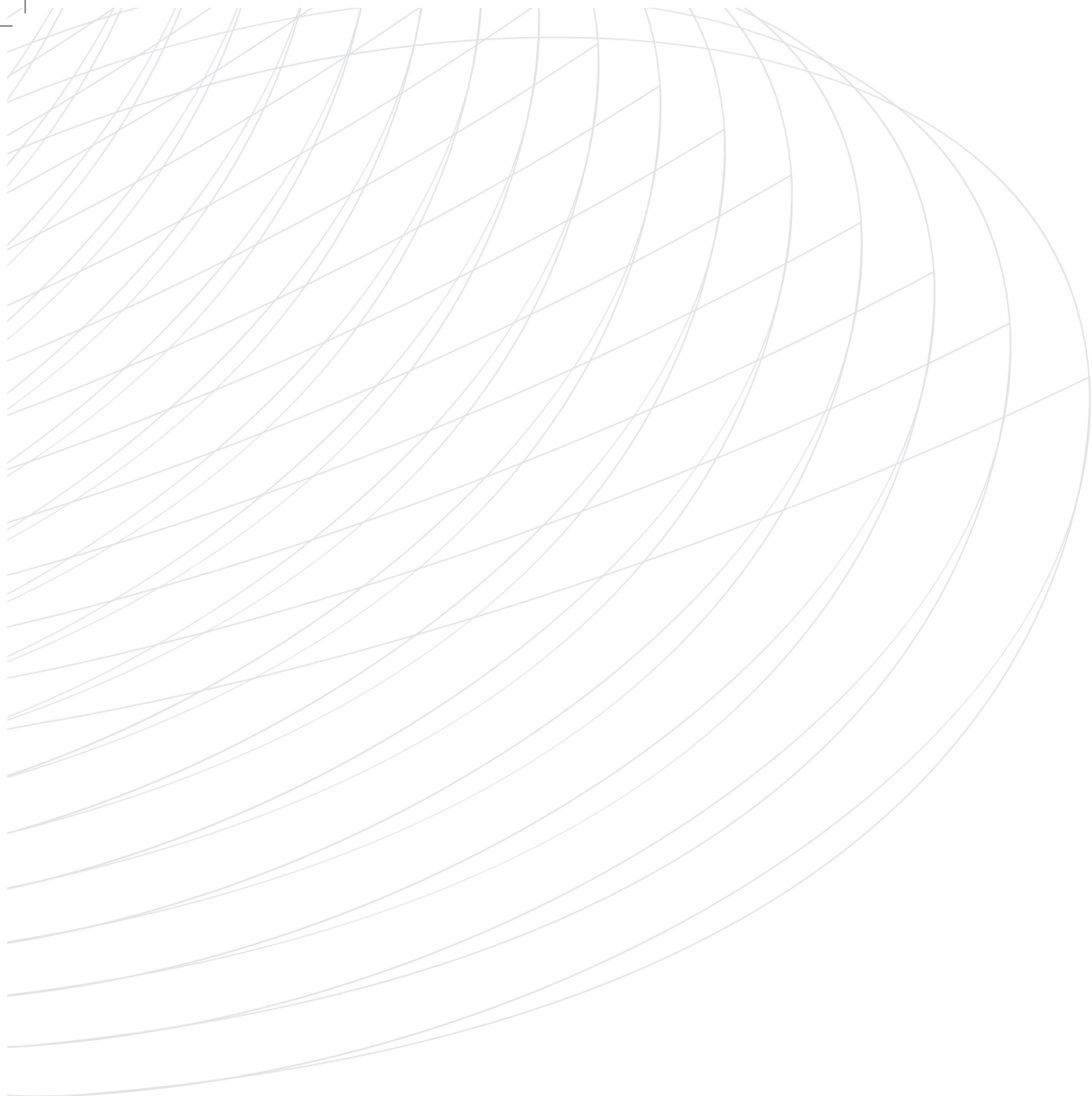
- Inclure le monitoring transversal de l'expérimentation dans les prérogatives, en cours d'élaboration, des nouveaux conseils régionaux.

A moyen terme, nous recommandons de :

- Installer un débat participatif décisionnel sur la vision 2050 sur les ressources en eau.
- Mettre en cohérence les politiques publiques d'inclusion sociale avec les politiques publiques ayant trait à la sécurité nationale des ressources.
- Accélérer la concrétisation du partenariat public privé et notamment le PPP social.

La rédaction de ce policy brief a été réalisée par **M. Iheb Ben SALEM**, Expert en études socio-économiques et développement durable.

Nous tenons également à exprimer notre gratitude envers tous les experts et acteurs institutionnels ayant contribué à l'élaboration de ce policy brief.



CONCEPTION ET RÉALISATION : OCTOPUS STUDIO 23 355 926

[www.solidar-tunisie.org](http://www.solidar-tunisie.org)

**Solidar**  
سوليدار تونس Tunisie

14 Rue Mohamed el Gharbi manar 2, Tunis Tunisie  
E-MAIL : [contact@solidar-tunisie.org](mailto:contact@solidar-tunisie.org)



SolidarTUNISIE



@Solidartn