

DIAGNOSTIC  
CLIMATIQUE ET ACTION  
D'ADAPTATION  
INCLUSIVE

**MAHDIA**







Canada

FCM

FEDERATION  
OF CANADIAN  
MUNICIPALITIES

FEDERATION  
CANADIENNE DES  
MUNICIPALITES



DIAGNOSTIC  
CLIMATIQUE ET ACTION  
D'ADAPTATION  
INCLUSIVE

**MAHDIA**

# TABLE DES MATIÈRES

<b>I</b>	PRÉSENTATION DU PROJET ACICT	03
<b>II</b>	PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE MAHDIA	05
<b>III</b>	ÉTAT DE LA GOUVERNANCE CLIMATIQUE ET DES PARTENARIATS DE LA COMMUNE	06
<b>IV</b>	ÉVALUATION DE LA MATURITÉ CLIMATIQUE DE LA COMMUNE	07
<b>V</b>	ENJEUX SPÉCIFIQUES DE GENRE ET INCLUSION FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	09
<b>VI</b>	CARTOGRAPHIE DES ACTEURS INSTITUTIONNELS DE LA COMMUNE	11
<b>VII</b>	CARTOGRAPHIE DES OSC LOCALES	13
<b>VIII</b>	INVENTAIRE DES OUTILS DE PLANIFICATION	14
<b>IX</b>	BESOINS EN RENFORCEMENT DES CAPACITÉS CLIMATIQUES	16
<b>X</b>	BESOINS EN OUTILS ET INSTRUMENTS D'ACTION CLIMATIQUE	16
<b>XI</b>	RECOMMANDATIONS STRATÉGIQUES POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE	17
<b>XII</b>	CRÉATION D'UNE CELLULE CLIMAT COMMUNALE	19
<b>XIII</b>	PROGRAMME DE FORMATION DES ACTEURS INSTITUTIONNELS	19
<b>XIV</b>	PROGRAMME DE FORMATION DES OSC LOCALES	23
<b>XV</b>	CRÉATION D'UN GROUPE DE LEADERSHIP POUR L'ACTION CLIMATIQUE	27
<b>XVI</b>	STRATÉGIE DE COMMUNICATION ET SENSIBILISATION LOCALE	31
	CONCLUSION	33
	ANNEXES	35

# I. Présentation du projet ACICT

La Tunisie est considérée comme l'un des pays les plus exposés aux effets du changement climatique en Méditerranée. Selon la Banque mondiale<sup>1</sup>, le pays fait face à :

- Un stress hydrique très élevé, aggravé par la diminution de la disponibilité en eau ;
- Une baisse et une variabilité accrue des précipitations, avec de fortes irrégularités régionales ;
- Une augmentation des températures moyennes et extrêmes, accompagnée de vagues de chaleur plus fréquentes ;
- Des sécheresses plus intenses et une dégradation progressive des ressources naturelles ;
- Un risque accru d'inondations soudaines, notamment dans les zones urbaines et côtières.

Les impacts du changement climatique ne sont pas uniformes. À l'échelle internationale, les analyses de l'ONU Femmes<sup>2</sup> montrent que les inégalités sociales et économiques peuvent accroître la vulnérabilité des femmes et des groupes marginalisés face aux effets climatiques.

Le Gender Action Plan de l'UNFCCC souligne également l'importance d'intégrer l'égalité de genre dans l'action climatique pour garantir une participation plus équitable.

Face à ces défis, le projet Action climatique inclusive dans les communes tunisiennes (ACICT), mis en œuvre de mars 2024 à février 2029 par la Fédération canadienne des municipalités (FCM) et le Centre International de Développement pour la Gouvernance Locale Innovante (CILG), en coopération avec le Ministère de l'Intérieur/IPAPD et le Ministère de l'Environnement, et financé par Affaires Mondiales Canada (AMC), vise à renforcer la résilience des communes tunisiennes tout en plaçant l'équité et l'inclusion au cœur de l'action locale.

Dans une logique d'équité territoriale et de représentativité régionale, neuf communes tunisiennes situées dans trois zones (Nord, Centre et Sud) ont été sélectionnées pour bénéficier de l'accompagnement du projet ACICT à la suite d'un Appel à Manifestation d'Intérêt ouvert à l'ensemble des municipalités tunisiennes.

Les communes bénéficiaires sont réparties comme suit :

Zone	Gouvernorat	Délégation	Commune
Nord	Béja	Medjez El Beb	Medjez El Beb
	Nabeul	Dar Chaâbane El Fehri	Dar Chaâbane El Fehri
	Siliana	Bargou	Bargou
Centre	Mahdia	Mahdia	Mahdia
	Sidi Bouzid	Bir El Hfey	Rahal
	Kairouan	Hajeb El Ayoun	Chouachi
Sud	Médenine	Djerba Midoun	Djerba Midoun
	Kébili	Kébili Sud	Bcheelli Jersine Blidet
	Gafsa	Métlaoui	Métlaoui

Tableau 1 : Communes bénéficiaires du programme

1. [Climate Risk Profile: Tunisia \(2025\): The World Bank Group](#)

2. [ONU Femme : Comment les inégalités de genre et le changement climatique sont interconnectés avril 2025](#)

La sélection reposait sur l'intérêt manifesté par les communes pour renforcer leurs capacités en matière de gouvernance climatique, ainsi que sur la volonté du projet d'intervenir dans des territoires présentant des vulnérabilités climatiques variées et représentatives de la diversité des contextes tunisiens.

### Les actions menées s'articulent autour de trois axes principaux :

#### Amélioration de la gouvernance climatique locale

Par le renforcement des capacités des communes, des acteurs régionaux et des mécanismes de gouvernance multiniveaux.

#### Développement et adoption de solutions d'adaptation

Notamment les Solutions fondées sur la Nature (SFN), en mettant l'accent sur les besoins des femmes et des groupes vulnérables.

#### Renforcement de la gouvernance territoriale multiniveaux

Afin d'assurer une meilleure cohérence entre les politiques locales, régionales et nationales.

### Les activités incluent principalement :

- Des diagnostics climatiques,
- La production d'outils et guides pratiques,
- La mise en place de programmes spécifiques de renforcement des capacités,
- La promotion de la participation des OSC, des femmes et jeunes, et autres groupes vulnérables,
- L'accompagnement dans l'élaboration ou l'amélioration de plans climatiques locaux.
- Des stratégies de communication locales inclusives, et de sensibilisation du grand public
- Ainsi que des actions de plaidoyer, de réseautage, et d'engagement communautaire.

Dans le cadre du projet ACICT, une évaluation de la maturité climatique des communes partenaires a été mise en place afin d'apprécier de manière structurée leur niveau de préparation face aux changements climatiques. Cette évaluation vise à analyser conjointement l'exposition des territoires aux principaux aléas climatiques et la capacité des communes à y répondre à travers leurs politiques, leurs institutions, leurs outils opérationnels et leurs pratiques inclusives.

L'approche retenue repose sur une grille d'analyse multidimensionnelle couvrant notamment la vulnérabilité climatique, les capacités locales d'adaptation, la gouvernance institutionnelle, les partenariats multi-acteurs, l'intégration du genre et de l'inclusion sociale, ainsi que la disponibilité des outils techniques. Pour chaque dimension, des indicateurs synthétiques permettent d'aboutir à des scores agrégés traduisant le niveau de maturité atteint.

Ces scores sont ensuite mobilisés pour construire des indices de lecture globale, distinguant d'une part le niveau de risque climatique auquel la commune est exposée, et d'autre part sa capacité d'adaptation. Leur combinaison permet de produire un Indice de Maturité Climatique, exprimé de manière simple et lisible, offrant une vision d'ensemble de la résilience climatique communale. Cet indice ne constitue pas un outil de classement, mais un instrument d'aide à la décision destiné à identifier les forces, les faiblesses et les priorités d'accompagnement dans le cadre du projet ACICT.

Le présent rapport consolide l'ensemble des éléments produits ainsi que les appuis mobilisés au profit de la commune de Mahdia dans le cadre du projet ACICT. Il vise à fournir une analyse structurée et approfondie de la situation climatique locale et s'articule autour des axes suivants :

- Une caractérisation territoriale, socio-économique et démographique de la commune.
- Le profil climatique de la commune, incluant le contexte local, l'identification des populations vulnérables, l'analyse de l'exposition aux principaux aléas climatiques (stress hydrique, érosion et submersion marines, vagues de chaleur), ainsi que les projections climatiques
- L'état de la gouvernance climatique locale et des partenariats multi-acteurs;
- L'évaluation de la maturité climatique de la commune, intégrant les dimensions : vulnérabilité climatique, capacités locales, gouvernance institutionnelle, partenariats multi-acteurs, inclusion sociale et genre, ainsi que disponibilité des outils techniques.
- Les enjeux spécifiques liés au genre et à l'inclusion face aux changements climatiques au niveau de la commune,
- La cartographie des acteurs institutionnels impliqués dans la gouvernance climatique locale, l'évaluation des interactions existantes.
- La cartographie des organisations de la société civile (OSC) locales,
- L'inventaire des instruments et outils de planification pertinents pour l'adaptation aux changements climatiques
- L'identification des besoins prioritaires de la commune en matière de renforcement de capacités, notamment en formation, outils et instruments pour l'action climatique, sensibles au genre et à l'inclusion sociale ;
- Enfin, la formulation de recommandations visant à orienter le renforcement de la résilience climatique de la commune.

Le présent rapport comporte aussi les principaux dispositifs et outils élaborés en réponse aux défis identifiés et aux besoins exprimés par la commune et autres acteurs locaux, notamment :

- Un programme de formation des acteurs institutionnels territoriaux et de priorisation des activités de formation fondé sur les résultats du diagnostic de maturité climatique ;
- Un programme de formation des organisations de la société civile (OSC) locales ;
- La constitution d'un groupe de leadership local, issu de la population communale, composé notamment de femmes et jeunes et groupes vulnérables.
- Un programme de formation et d'accompagnement du groupe de leadership ainsi constitué ;
- L'élaboration d'une stratégie de communication locale, de sensibilisation des acteurs territoriaux et grand public.

## II. Présentation de la commune de Mahdia

Située sur la façade orientale du pays, la commune de Mahdia occupe une position stratégique sur une presqu'île avancée dans la Méditerranée, au cœur du littoral du Sahel tunisien. Elle bénéficie d'un linéaire côtier étendu, à la fois ressource économique, support d'activités sociales, et espace sensible sur le plan écologique. La ville historique s'est structurée autour de la médina et du port, avant de s'étendre progressivement vers les zones périurbaines, où se concentrent aujourd'hui les dynamiques d'urbanisation et d'investissement touristique.

L'économie locale repose essentiellement sur trois secteurs : la pêche artisanale, qui fait de Mahdia l'un des ports les plus dynamiques du pays ; l'artisanat, notamment la broderie traditionnelle qui participe à l'identité locale ; et le tourisme, en développement continu, mais fortement exposé aux impacts climatiques et environnementaux (érosion, chaleur, pollution marine). L'agriculture, bien que présente, recule sous l'effet de la pression foncière et de la salinisation des sols.

La commune compte environ 62 000 habitants selon le RGPH 2014. Elle présente un profil démographique principalement urbain, avec une forte densité le long du littoral. L'attractivité touristique de la ville génère des flux saisonniers importants, qui augmentent ponctuellement la pression sur les ressources naturelles (eau potable, assainissement) et les services urbains. La population active est fortement féminisée dans les secteurs du textile et du tourisme, souvent marqués par la précarité. Les pêcheurs, les jeunes sans emploi et les travailleurs saisonniers figurent également parmi les groupes vulnérables.

La situation géographique de Mahdia expose directement la commune à plusieurs aléas climatiques majeurs : l'élévation du niveau marin, qui menace certaines zones basses de la côte sud et du port ; l'érosion côtière accélérée qui affecte les plages centrales et les infrastructures touristiques ; la salinisation progressive des nappes littorales ; et le stress hydrique croissant dans un contexte de raréfaction de la ressource. Ces vulnérabilités, combinées à la dépendance économique vis-à-vis du littoral et à la pression démographique, placent Mahdia parmi les communes du littoral tunisien les plus sensibles aux effets du changement climatique.



### III. Etat de la gouvernance climatique et des partenariats de la commune

La commune de Mahdia présente une gouvernance climatique locale relativement structurée, adossée à un réseau d'acteurs institutionnels, techniques et associatifs actifs sur les questions environnementales et climatiques. Cette dynamique s'explique à la fois par l'exposition directe de la ville aux risques côtiers et par son intégration dans plusieurs projets pilotes d'adaptation soutenus par des partenaires nationaux et internationaux.

Sur le plan institutionnel, la municipalité de Mahdia a intégré la thématique climatique dans ses documents de planification territoriale, avec le soutien d'initiatives comme UrbA-CliMa, facilitant l'adoption progressive de réflexes d'adaptation dans la gestion urbaine. Elle bénéficie également de l'accompagnement de l'APAL dans la mise en œuvre de projets concrets de protection côtière (brise-lames submergés, reconstitution de dunes, revalorisation de la lagune urbaine), et d'un appui technique de la Banque mondiale dans la restauration écologique des zones humides.

Le Commissariat Régional au Développement Agricole (CRDA) est un acteur structurant du territoire, notamment dans le déploiement de systèmes d'irrigation localisée à énergie solaire, de pratiques agroécologiques et dans la gestion durable de l'eau agricole, en lien avec la problématique croissante de salinisation des nappes.

Dans le secteur halieutique, Mahdia travaille avec l'Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM) sur des systèmes d'alerte précoce des conditions océaniques anormales, visant à sécuriser les activités de pêche. L'introduction de pratiques alternatives (écotourisme de pêche, aquaculture de coquillages) est appuyée dans une logique de diversification économique et de résilience des communautés de pêcheurs.

La cartographie des acteurs réalisée confirme l'existence d'un écosystème partenarial diversifié et relativement bien articulé. Elle identifie notamment une bonne coordination entre les services municipaux, les institutions techniques (CRDA, APAL, ANPE, ONAS) et les représentants de la société civile, avec des points d'appui pour renforcer la transversalité de l'action climatique. Le secteur privé (tourisme, artisanat) est également représenté, bien que faiblement impliqué dans la planification stratégique, ce qui constitue une piste d'amélioration identifiée.

Sur le plan de la participation, Mahdia développe des initiatives originales de mobilisation communautaire autour de son patrimoine historique : réhabilitation des citernes anciennes de la médina, sensibilisation à l'architecture bioclimatique traditionnelle, ateliers sur les savoirs locaux d'adaptation. Ces actions permettent d'ancrer l'adaptation dans les pratiques et les représentations locales, en valorisant la mémoire collective du territoire.

Enfin, la commune bénéficie d'un accompagnement dans le cadre de l'intégration du Plan d'Action Genre et Climat (PAG-CC) du programme ACICT, avec la mise en place d'ateliers participatifs favorisant l'inclusion des femmes et des jeunes dans les politiques climatiques locales.

En résumé, Mahdia dispose d'une base institutionnelle solide, de partenariats actifs et d'une culture locale propice à l'ancrage territorial de l'adaptation. Toutefois, des efforts restent nécessaires pour formaliser davantage les dispositifs de gouvernance climatique (plans locaux, dispositifs de suivi-évaluation), renforcer l'implication du secteur privé et mieux intégrer l'approche climat dans la gestion courante des services municipaux.

## IV. Évaluation de la maturité climatique de la commune

L'évaluation de la maturité climatique de la commune de Mahdia, selon le cadre ABC-FCM, révèle des avancées institutionnelles réelles mais encore inégalement traduites en capacités opérationnelles solides. Si certains dispositifs sont en place, leur portée demeure limitée, et les scores initiaux attribués à certaines dimensions doivent être révisés à la lumière d'une lecture critique des réalités locales.

### A. VULNÉRABILITÉ ET EXPOSITION AUX ALÉAS CLIMATIQUES

**SCORE : 3** → Élevé

Mahdia est exposée à des aléas climatiques majeurs : montée du niveau de la mer, érosion du trait de côte, salinisation des nappes et épisodes de chaleur extrême. Ces risques affectent directement les secteurs du tourisme, de la pêche artisanale et des infrastructures urbaines. La lagune urbaine constitue à la fois un espace tampon et une zone sensible, tandis que le stress hydrique croissant menace les usages domestiques et agricoles.

## B. CAPACITÉS LOCALES D'ADAPTATION **SCORE : 1** → Faible

Les capacités techniques et organisationnelles de la commune sont encore limitées. Malgré quelques projets pilotes (irrigation localisée, sensibilisation à l'économie d'eau), la commune ne dispose pas d'un service dédié au climat ni de personnel spécialisé à temps plein. La transversalité de l'action reste faible, les compétences sur les mécanismes de planification, de suivi-évaluation et de mobilisation des financements sont jugées insuffisantes par les répondants. L'accès aux données climatiques et aux outils de diagnostic reste marginal.

## C. GOUVERNANCE INSTITUTIONNELLE ET INTÉGRATION CLIMATIQUE **SCORE : 2** → Modéré

Mahdia a intégré la thématique climatique dans certains de ses documents de planification, notamment via des projets portés par des partenaires externes. Un référent climat est désigné, mais sa fonction reste cumulée et non formalisée. Le pilotage de l'action climatique repose principalement sur des opportunités de projets, sans véritable cadre stratégique ni plan d'adaptation validé à ce jour. La gouvernance reste dépendante des dynamiques extérieures et non consolidée au niveau institutionnel.

## D. PARTENARIATS ET COORDINATION MULTI-ACTEURS **SCORE : 2** → Modéré

La commune entretient des relations fonctionnelles avec plusieurs partenaires techniques (APAL, CRDA, INSTM, Banque mondiale), mais les dispositifs de coordination sont encore fragmentaires. Le secteur privé, notamment touristique, est peu mobilisé, et les associations locales participent de manière ponctuelle. Le manque de structure de coordination permanente est régulièrement cité comme un frein, de même que la confusion des rôles entre institutions.

## E. GENRE, INCLUSION SOCIALE ET ÉQUITÉ **SCORE : 2** → Modéré

Des actions ont été initiées pour intégrer les femmes et les jeunes dans les réflexions climatiques locales, notamment dans le cadre du PAG-CC. Toutefois, ces actions restent ponctuelles et peu institutionnalisées. La municipalité reconnaît un manque d'outils, de compétences et de mécanismes de participation structurés pour faire de l'inclusion un levier stratégique dans l'adaptation.

## F. OUTILS ET INSTRUMENTS DISPONIBLES **SCORE : 1** → Faible

La commune ne dispose pas de système de suivi climatique localisé, ni de plateforme de données ou d'outils cartographiques spécifiques. Les outils de planification, de suivi budgétaire, ou d'aide à la décision en matière d'adaptation sont absents ou dispersés. Le besoin d'outillage est fortement exprimé, mais peu de solutions concrètes ont été mises en place à ce jour.

## G. SYNTHÈSE DES SCORES – MAHDIA

Dimension évaluée	Score (sur 3)
Vulnérabilité et exposition aux aléas	3
Capacités locales d'adaptation	1
Gouvernance institutionnelle et intégration climatique	2
Partenariats et coordination multi-acteurs	2
Genre, inclusion sociale et équité	2
Outils et instruments disponibles	1
Indice de Risque (IR)	3
Indice de Capacité d'Adaptation (ICA)	1.6
Indice de Maturité Climatique (%)	<b>34.78 %</b>

Tableau 2 : Maturité climatique - Mahdia

Le score global de 34,78 % indique que les capacités d'adaptation actuelles de la commune de Mahdia sont très inférieures à son niveau de risque climatique. L'écart important entre l'exposition aux aléas et les mécanismes de réponse révèle une situation de fragilité structurelle. Les fondations d'une stratégie locale d'adaptation existent, mais elles restent largement à consolider à travers une montée en compétence institutionnelle, une mobilisation active des parties prenantes, un ancrage territorial des outils de gestion, et une intégration réelle des enjeux sociaux dans l'action climatique.

## V. Enjeux spécifiques de genre et inclusion face aux changements climatiques

L'analyse des dynamiques sociales de Mahdia dans le contexte du changement climatique révèle une vulnérabilité différenciée selon le genre, l'âge et la position socio-économique. Les femmes et les jeunes apparaissent particulièrement exposés à la dégradation des conditions environnementales, en raison de leur forte dépendance à des secteurs sensibles (textile, tourisme, artisanat, pêche) et de leur accès limité aux ressources et aux espaces de décision.

Sur le plan déclaratif, la commune affirme reconnaître ces vulnérabilités et se positionne comme « moyennement outillée » pour y répondre, selon les résultats du diagnostic participatif. Cette posture traduit une prise de conscience institutionnelle, sans qu'elle soit encore systématiquement traduite en actions structurées ou en dispositifs pérennes. L'expression des besoins reste majoritairement axée sur la formation du personnel municipal et l'acquisition d'outils opérationnels d'intégration du genre, ce qui montre un stade intermédiaire entre sensibilisation et action.

Des initiatives ponctuelles émergent cependant, portées notamment par le programme ACICT, à travers l'organisation d'ateliers mixtes dans le cadre du Plan d'Action Genre et Climat (PAG-CC). Ces activités ont permis d'initier un dialogue sur les impacts différenciés du climat et de mobiliser des groupes jusque-là peu représentés. De même, certaines actions éducatives autour du patrimoine hydraulique traditionnel de la médina permettent de valoriser des savoirs locaux historiquement portés par les femmes.

Malgré ces avancées, plusieurs écarts critiques persistent entre les enjeux de genre identifiés sur le territoire et la réponse institutionnelle actuelle :

- L'absence de dispositifs formels de participation pour les femmes et les jeunes dans les processus de planification climatique. Les démarches participatives restent limitées à des formats ponctuels, sans ancrage dans des structures permanentes de gouvernance.
- La faible articulation avec les politiques sociales et économiques locales, alors même que les impacts climatiques renforcent des inégalités déjà présentes dans l'accès à l'emploi, à la formation, à la terre ou à la santé. Aucune stratégie claire n'est encore formulée pour relier inclusion sociale et transition écologique.
- Le manque de ciblage des femmes rurales ou en situation de précarité, qui subissent une double marginalisation (sociale et spatiale) dans les stratégies climatiques locales. Ces groupes ne sont ni consultés, ni visés par des dispositifs de soutien à l'adaptation.
- L'absence de lien avec le secteur privé, en particulier touristique, qui emploie massivement des femmes mais n'est pas impliqué dans les réflexions sur les vulnérabilités sociales au climat.

Ainsi, si la commune de Mahdia fait preuve d'une volonté d'intégration du genre et de l'inclusion sociale, les actions en cours restent embryonnaires et insuffisamment structurées pour répondre aux vulnérabilités observées. Pour renforcer son engagement, la commune devra aller au-delà des intentions, en consolidant une approche transversale, dotée de ressources, de dispositifs formels de participation, d'indicateurs de suivi sensibles au genre, et de passerelles entre les enjeux climatiques et les politiques sociales et économiques locales.

L'analyse croisée entre les vulnérabilités identifiées dans la chaîne d'impacts et vulnérabilités climatiques (CRVA) et les besoins exprimés par la commune de Mahdia met en lumière une convergence globale entre les risques climatiques majeurs du territoire et les domaines jugés prioritaires pour le renforcement des capacités. Les aléas dominants – élévation du niveau marin, érosion côtière, stress hydrique et vagues de chaleur – sont bien intégrés dans la perception communale des enjeux climatiques, et les besoins identifiés en matière de formation, d'outillage et de gouvernance visent à y répondre.

Les efforts prévus en matière de gestion de l'eau, de résilience côtière, de systèmes d'alerte précoce, de suivi-évaluation et de coordination interinstitutionnelle constituent des réponses appropriées à la vulnérabilité du littoral, à la salinisation progressive des nappes et à l'exposition des infrastructures touristiques. De même, l'attention portée à la formation sur l'intégration du genre et à l'inclusion des jeunes répond de manière cohérente aux impacts socio-économiques identifiés dans la chaîne CRVA.

Cependant, cette couverture n'est pas exhaustive. Certains risques apparaissent faiblement pris en compte dans l'expression des besoins communaux :

- La vulnérabilité du secteur de la pêche artisanale, bien que fortement exposé aux perturbations climatiques (érosion marine, variabilité des stocks halieutiques), n'a pas donné lieu à l'identification explicite de besoins de renforcement ciblés pour les institutions ou les communautés de pêcheurs.
- Les conséquences sanitaires des vagues de chaleur, notamment sur les populations âgées ou précaires, ne sont pas abordées dans les besoins exprimés, alors qu'il s'agit d'un enjeu croissant en zone urbaine dense.
- L'insuffisante prise en compte des risques systémiques, tels que la combinaison entre la pression foncière, l'étalement urbain et la perte d'espaces tampon (zones humides, dunes), qui aggrave l'exposition aux inondations et à la submersion marine, ne se traduit pas par des besoins exprimés en urbanisme climatique ou planification écosystémique.
- L'absence de mention du secteur privé touristique, pourtant directement exposé aux impacts climatiques, constitue également un angle mort. Aucun besoin spécifique en lien avec la formation, l'outillage ou la coordination avec les opérateurs économiques du tourisme n'a été formulé, alors qu'ils jouent un rôle central dans la résilience du territoire.

En conclusion, si les capacités identifiées répondent en grande partie aux risques majeurs mis en évidence par la chaîne CRVA, certains champs restent à approfondir pour parvenir à une couverture intégrale des vulnérabilités. Une démarche complémentaire d'analyse sectorielle et de concertation multi-acteurs pourrait permettre à la commune de mieux identifier les lacunes, de cibler les acteurs oubliés et de renforcer la cohérence globale de sa stratégie d'adaptation.

## Vulnérabilités par Zone Territoriale

Analyse spatiale des risques climatiques selon les caractéristiques de chaque zone de la commune vallonnoise



## VI. Cartographie des acteurs institutionnels de la commune

La cartographie des acteurs institutionnels impliqués dans l'adaptation aux changements climatiques vise à rendre lisible l'écosystème de gouvernance climatique de la commune de Mahdia. Elle permet d'identifier les parties prenantes mobilisées, de préciser leurs niveaux d'intervention (local, régional, national) et d'apprécier la nature et le degré de leur implication dans l'action climatique locale.

Cette analyse repose principalement sur les réponses au questionnaire renseigné par la commune, complétées par les contributions des partenaires institutionnels recueillies lors des ateliers de type Sensemaking. Les acteurs sont présentés par grandes catégories, afin de faciliter la compréhension des dynamiques de coordination, d'identifier les complémentarités existantes, ainsi que les marges d'amélioration.

La commune de Mahdia dispose de plusieurs services techniques impliqués dans l'adaptation aux changements climatiques, notamment les services de l'Environnement, de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire, ainsi que des Travaux publics et Infrastructures, qui jouent un rôle central dans la planification territoriale, la gestion des risques et la résilience des infrastructures urbaines et côtières. Des services complémentaires, tels que les Espaces verts, la Gestion des catastrophes, l'Éclairage public et Énergie et la Propreté, contribuent également aux actions liées à l'amélioration du cadre de vie et à la réduction de la vulnérabilité climatique.

La diversité des services mobilisés traduit une organisation communale relativement structurée. Toutefois, l'absence d'une cellule climat dédiée limite la coordination transversale, l'intégration systématique des enjeux climatiques dans l'ensemble des politiques communales et la planification stratégique à long terme de l'action climatique locale.

Catégorie institutionnelle	Acteurs identifiés
Départements Municipaux Impliqués	Service d'Environnement, Service des Travaux Publics et Infrastructures, Service de l'Urbanisme et Planification Urbaine, Service des Espaces Verts et de la Biodiversité, Service de Gestion des Catastrophes, Service de l'Éclairage Public et Énergie, Cellule de gouvernance, Police Environnementale, Sous-direction de la Propreté,
Services du Gouvernorat	Département des affaires communales, conseil régional, coopération internationale
Directions Régionales Sectorielles	Direction Régionale de l'Environnement, Direction Régionale de l'Aménagement du Territoire, Direction Régionale de la Santé Publique, Service de Gestion des Risques et de la Protection Civile
Structures Ministérielles	Ministère de l'Équipement et de l'Habitat (DGAT, AFH), Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie (APII, CETIME), Ministère du Tourisme (ONTT), Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche Maritime (DGF, CRDA, OTD), Ministère de l'Intérieur
Agences Déconcentrées Actives	(Agence Nationale de Protection de l'Environnement) ANPE, Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGed), Office National de l'Assainissement (ONAS), Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral (APAL), Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Énergie (ANME)
Institutions de Recherche et Universités	ISSAT, Faculté de gestion Mahdia, ISET Mahdia

Tableau 3 : Acteurs de la gouvernance climatique locale à MAHDIA

## Analyse de la cartographie des acteurs

La cartographie des acteurs institutionnels impliqués dans l'adaptation aux changements climatiques met en évidence un écosystème de gouvernance dense et multi-niveaux au niveau de la commune de Mahdia, marqué par la mobilisation d'acteurs communaux, régionaux et nationaux, en lien avec le statut de ville côtière et chef-lieu régional.

Au niveau communal, l'implication de plusieurs services techniques traduit une capacité opérationnelle significative pour intégrer les enjeux climatiques dans la gestion urbaine, la protection du littoral, la planification territoriale et la gestion des risques. Cette organisation interne constitue un atout important pour la mise en œuvre d'actions d'adaptation. Néanmoins, l'absence d'un dispositif transversal dédié au climat limite encore la coordination interservices et la structuration d'une vision stratégique intégrée.

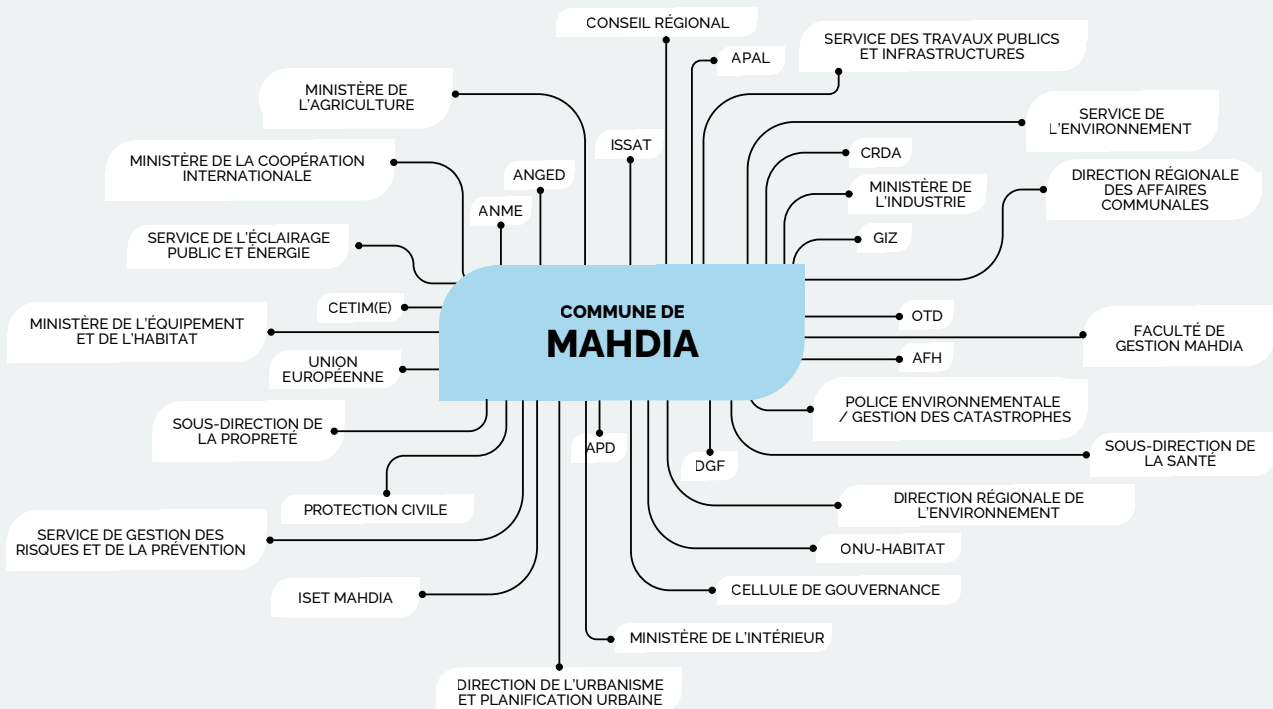
Les relations avec les services du gouvernorat et les directions régionales sectorielles sont relativement développées, notamment autour des thématiques de l'environnement, de l'agriculture, de l'aménagement du territoire, de la gestion du littoral et de la prévention des risques. Cette coopération verticale constitue un levier essentiel pour l'appui technique et institutionnel à l'échelle territoriale, bien que les interactions demeurent souvent sectorielles et fortement dépendantes des projets en cours.

À l'échelle nationale, la commune bénéficie de relations avec plusieurs structures ministérielles et agences techniques spécialisées, traduisant un bon niveau d'intégration aux dispositifs nationaux, en particulier dans les domaines de l'environnement, de l'assainissement, de la gestion du littoral, de l'énergie et de la protection civile. Ces partenariats représentent un levier stratégique pour l'accès à l'expertise, aux ressources techniques et aux programmes nationaux d'appui à l'adaptation climatique. Toutefois, leur mobilisation reste majoritairement liée à des cadres de projets spécifiques, en l'absence de mécanismes formalisés et pérennes de coopération.

Enfin, la présence de liens avec des établissements d'enseignement supérieur, de formation ou de recherche constitue un potentiel important pour le renforcement des compétences locales, l'appui scientifique à la planification climatique et le développement de solutions adaptées au contexte côtier. Ce potentiel demeure néanmoins partiellement exploité, faute de cadres structurés favorisant le transfert de connaissances et l'innovation territoriale.

Dans l'ensemble, la commune de Mahdia présente un positionnement institutionnel favorable pour l'adaptation aux changements climatiques, caractérisé par une diversité d'acteurs mobilisés et une bonne connectivité multi-niveau. Le principal enjeu réside désormais dans le renforcement de la coordination transversale, la formalisation des partenariats et la pérennisation des mécanismes de gouvernance afin d'améliorer la cohérence, l'efficacité et l'impact à long terme de l'action climatique locale.

## Environnement institutionnel - Commune de Mahdia



## VII. Cartographie des OSC locales

La cartographie des organisations de la société civile (OSC) permet d'analyser le rôle des acteurs associatifs locaux dans la réponse aux enjeux climatiques et dans le renforcement de la résilience territoriale. Elle vise à apprécier le niveau de structuration du tissu associatif, la nature des actions menées, les capacités organisationnelles et techniques disponibles, ainsi que les dynamiques de coopération avec les acteurs institutionnels.

Cette analyse s'appuie sur les résultats du diagnostic réalisé dans le cadre du projet ACICT, fondé sur l'exploitation de bases de données existantes, les réponses des associations à un formulaire structuré et une revue documentaire approfondie

### Profil général de la société civile à Mahdia

À Mahdia, la société civile se démarque par une dynamique relativement active et mieux structurée, soutenue par une histoire associative plus riche et un contexte urbain et côtier qui favorise l'émergence d'initiatives environnementales. Plusieurs associations développent des projets concrets liés à la lutte contre l'érosion côtière, à la gestion durable des ressources marines et à la promotion de l'économie verte.

Les capacités organisationnelles sont globalement en progrès, avec une meilleure maîtrise des outils de gestion de projet et une certaine expérience en mobilisation communautaire. La coopération avec les autorités locales, les bailleurs internationaux et certains acteurs privés est établie (bien que perfectible), ce qui offre des opportunités d'amplification des actions.

Toutefois, l'intégration des populations vulnérables (femmes, jeunes et groupes marginalisés) reste insuffisante. Leur participation demeure souvent formelle et ponctuelle, limitant l'équité et l'inclusion sociale dans les démarches d'adaptation.

Sur le plan territorial, Mahdia fait face à des menaces climatiques majeures combinant érosion côtière, montée du niveau de la mer et urbanisation croissante fragilisant les écosystèmes marins et terrestres. Les infrastructures sont régulièrement exposées aux tempêtes et aux inondations, affectant durablement les populations les plus vulnérables. La pression touristique amplifie aussi l'exploitation des ressources naturelles, complexifiant la gestion durable des espaces.

## Typologie des OSC et domaines d'intervention

Le tissu associatif local de la commune de Mahdia est composé d'organisations relevant de plusieurs domaines d'activité. Les domaines explicitement mentionnés dans la base de données incluent notamment :

- Environnement (et environnement/patrimoine),
- Éducation,
- Citoyenneté,
- Économie / économie sociale,
- Autonomisation des femmes,
- Entrepreneuriat social.

Cette diversité montre un potentiel favorable pour des actions climatiques intégrées, combinant protection environnementale, mobilisation communautaire et appui socio-économique, en particulier dans un contexte côtier vulnérable.

## Capacités et dynamiques partenariales

Les capacités organisationnelles et techniques des OSC à Mahdia sont en amélioration, avec une meilleure maîtrise des approches de gestion de projet et des compétences croissantes en mobilisation communautaire. La commune bénéficie également d'une coopération déjà établie avec plusieurs acteurs (autorités locales, bailleurs internationaux, secteur privé), ce qui renforce les possibilités de partenariats et de mise à l'échelle des initiatives.

Cependant, malgré ces avancées, l'enjeu principal demeure la consolidation de mécanismes plus inclusifs, permettant une réelle prise en compte des femmes, des jeunes et des groupes marginalisés dans la planification et la mise en œuvre des actions d'adaptation.

## VIII. Inventaire des outils de planification

L'analyse des instruments et outils de planification mobilisés par la commune de Mahdia met en évidence l'existence de plusieurs dispositifs structurants contribuant à la prise en compte des enjeux climatiques à l'échelle locale. Ces instruments relèvent principalement de la planification spatiale, de la gestion environnementale et de la protection du littoral, en cohérence avec les principales vulnérabilités climatiques identifiées sur le territoire communal, notamment la sécheresse, les pics de chaleur, les pluies torrentielles générant des risques d'inondation et de ruissellement, ainsi que l'érosion côtière, qui menace le tissu urbain, la corniche et l'infrastructure portuaire.

Le Plan d'Aménagement Urbain (PAU) constitue l'outil central de planification spatiale de la commune. Mahdia dispose d'un PAU datant de 1986, ayant fait l'objet d'une révision en 2003, d'une révision partielle en 2009, et d'une nouvelle révision en cours. Cet outil joue un rôle fondamental dans l'organisation de l'espace urbain, la maîtrise de l'extension urbaine et la gestion des zones vulnérables, et représente un levier important pour intégrer davantage les contraintes climatiques dans les choix d'aménagement.

La commune dispose également d'outils et dispositifs orientés vers le développement durable, notamment un Agenda 21 (2003), ainsi qu'un Plan Communal de Gestion des Déchets (PCGD), approuvé en 2019 et mis à jour en 2022. Ces instruments renforcent la capacité de la commune à structurer ses actions environnementales et à améliorer la durabilité des services municipaux.

Par ailleurs, la commune a bénéficié d'un outil spécifiquement lié à la transition énergétique et climatique, à travers l'élaboration d'un Plan d'action énergétique et climatique (2023), réalisé avec l'appui de partenaires techniques. Cet outil constitue un levier important pour orienter les actions locales en matière d'atténuation et, potentiellement, d'adaptation, même si son articulation avec les autres instruments de planification communale demeure à renforcer.

Toutefois, l'analyse met en évidence plusieurs limites dans l'arsenal d'outils disponibles. La commune ne dispose pas encore d'outils numériques interactifs tels que des systèmes d'information géographique climatiques détaillés, des plateformes d'information citoyenne ou des dispositifs structurés de suivi-évaluation des actions climatiques. Ces lacunes limitent la capacité de la commune à assurer une planification intégrée, un suivi régulier des actions mises en œuvre et une meilleure appropriation des enjeux climatiques par les acteurs locaux et les citoyens.

Impacts du changement climatique signalés au niveau de la commune	Outils de planification économique et spatiale	Outils de planification environnementale et CC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécheresse récurrente réduisant les possibilités de l'agriculture pluviale.</li> <li>• Manque d'eau pour l'irrigation des serres à cause du rationnement des eaux du Nord. Également interdiction d'utilisation de l'eau de la SONEDE pour l'arrosage des espaces verts et pour l'entretien des lieux des souks hebdomadaires.</li> <li>• Érosion des côtes menaçant sérieusement le tissu urbain et l'infrastructure portuaire et le cadre de vie (corniche)</li> <li>• Périodes de chaleur accrue avec une grande humidité atteignant 95% dans une ville disposant d'une faible couverture d'arbres d'alignement (faiblement ombragée)</li> <li>• Augmentation de l'utilisation de la climatisation pendant la période estivale de 40 à 60 jours</li> <li>• Pluies torrentielles engendrant des points bleus durant quelques heures</li> <li>• Impact sur le tourisme suite à la pénurie d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PAU de 1986, révision en 2003, révision partielle en 2009 et une nouvelle révision en cours. (2ème phase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 21 (2003)</li> <li>• PCGD (approuvé en 2019 et mis à jour en 2022)</li> <li>• RDU : Révision de la durabilité urbaine (2019-2020)</li> </ul>

Tableau 4 : Synthèse des outils de planification à la commune de MAHDIA

## IX. Besoins en renforcement des capacités climatiques

Les besoins en renforcement des capacités identifiés à Mahdia révèlent une conscience claire des enjeux climatiques et une volonté affirmée d'améliorer les compétences techniques, organisationnelles et sociales pour renforcer la résilience locale.

La commune fait état de plusieurs carences spécifiques :

- Manque de ressources humaines qualifiées dans la gestion des enjeux climatiques à l'échelle municipale. Les services techniques et environnementaux sont impliqués, mais ne disposent pas toujours des profils spécialisés nécessaires à la planification et à la mise en œuvre d'actions d'adaptation.
- Priorité à la montée en compétences techniques : la commune accorde une importance élevée au développement des connaissances sur les impacts climatiques locaux, à la planification et la gestion de projets d'adaptation, ainsi qu'à la capacité à mobiliser des financements dédiés. L'utilisation d'outils numériques et le suivi-évaluation des actions figurent également parmi les priorités exprimées.
- Besoin d'intégration du genre et de l'inclusion : Mahdia identifie l'intégration du genre comme une compétence à renforcer au sein de ses équipes, pour mieux intégrer les besoins différenciés des femmes et des groupes vulnérables dans les stratégies locales.
- Renforcement de la sensibilisation communautaire : la commune souhaite améliorer ses capacités à mobiliser les citoyens autour des enjeux climatiques, à travers des campagnes adaptées, une meilleure communication et la création d'espaces participatifs.
- Renforcement de la coordination interinstitutionnelle : un besoin fort est exprimé pour clarifier les rôles des différents acteurs publics intervenant sur les questions climatiques et pour créer une structure de coordination permanente à l'échelle locale ou territoriale.

Ces besoins soulignent la nécessité d'un accompagnement ciblé et progressif, combinant formation, appui technique et dispositifs de mise en réseau, afin de doter la commune d'un socle de compétences pérennes et adaptées aux défis climatiques locaux.

## X. Besoins en outils et instruments d'action climatique

Les besoins identifiés par la commune de Mahdia en matière d'outils et instruments pour renforcer l'action climatique locale révèlent des attentes précises en lien avec la planification, la gestion territoriale, la veille climatique et l'aide à la décision.

Parmi les priorités exprimées figurent :

- Des outils de suivi-évaluation des projets et des plans locaux relatifs au climat, permettant à la commune de mesurer de manière structurée les résultats des actions mises en œuvre, d'ajuster les interventions et d'assurer une redevabilité plus transparente envers les parties prenantes.
- Des systèmes de suivi des indicateurs environnementaux et climatiques à l'échelle locale, notamment en lien avec l'état des ressources en eau, l'évolution des températures extrêmes, l'érosion du littoral et les effets des vagues de chaleur sur la santé publique.
- Des outils numériques de gestion territoriale, incluant les systèmes d'information géographique (SIG), pour améliorer la cartographie des vulnérabilités, intégrer les risques climatiques dans les projets d'aménagement urbain et anticiper les impacts sur les zones sensibles.
- Des plateformes de gestion des données climatiques locales permettant de centraliser les informations disponibles (données météo, études d'impact, diagnostics), de les exploiter dans la planification et de les partager avec les acteurs locaux, notamment les services techniques et les décideurs municipaux.

- Des outils d'aide à la planification stratégique, tels que des guides méthodologiques d'élaboration de plans climats locaux, des matrices de priorisation des actions, et des référentiels d'intégration du climat dans les services municipaux (urbanisme, assainissement, espaces verts).
- Des instruments de communication et de mobilisation citoyenne, notamment des supports pédagogiques, des outils de visualisation (cartes de risques, infographies) et des formats numériques adaptés à la sensibilisation des jeunes et des usagers du littoral.

Ces besoins montrent que Mahdia cherche à se doter de moyens concrets, adaptés à son contexte côtier et urbain, pour institutionnaliser l'action climatique dans la gestion municipale, améliorer la prise de décision, renforcer le suivi des politiques locales, et mobiliser plus efficacement les acteurs locaux.

## XI. Recommandations stratégiques pour l'adaptation climatique

### 1- PROTECTION DU LITTORAL, DES PLAGES ET DU PORT FACE À L'ÉROSION ET À L'ÉLEVATION DU NIVEAU MARIN

Compte tenu de l'exposition élevée de Mahdia à l'érosion côtière, à la submersion marine et à la vulnérabilité de la corniche, des plages centrales et des infrastructures portuaires, il est recommandé de :

- Poursuivre et consolider les projets de protection côtière (brise-lames, reconstitution de dunes, restauration de la lagune urbaine) avec l'APAL, en assurant un suivi régulier de leur efficacité et une priorisation des tronçons les plus critiques.
- Intégrer la gestion du littoral et des zones basses dans les outils d'urbanisme (PAU) afin de limiter l'urbanisation en zones exposées, préserver les espaces tampons (dunes, zones humides) et réduire l'exposition future.
- Renforcer l'approche écosystémique (lagune urbaine, zones humides) comme infrastructure naturelle de protection, en lien avec les partenaires techniques et scientifiques.

### 2- SÉCURISATION DURABLE DES RESSOURCES EN EAU ET RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ AU STRESS HYDRIQUE

Compte tenu de la pénurie d'eau, des restrictions d'usage et de la pression saisonnière liée au tourisme, il est recommandé de :

- Renforcer la gestion de la demande en eau au niveau communal (équipements économes, optimisation des usages municipaux, sensibilisation), en ciblant particulièrement les périodes estivales et les usages à forte consommation.
- Structurer une coordination renforcée avec les acteurs concernés (SONEDE, CRDA, ONAS, opérateurs touristiques) afin d'anticiper les tensions, sécuriser l'approvisionnement et réduire les impacts économiques sur le tourisme et l'agriculture.
- Promouvoir des solutions d'efficacité hydrique dans les secteurs exposés (tourisme, espaces publics, agriculture), notamment l'irrigation localisée et les pratiques de sobriété.

### 3- ADAPTATION AUX VAGUES DE CHALEUR ET AMÉLIORATION DU CONFORT THERMIQUE EN MILIEU URBAIN

Au regard des pics de chaleur combinés à une forte humidité et à une faible couverture arborée, il est recommandé de :

- Mettre en œuvre un programme de réduction des îlots de chaleur, incluant verdissement ciblé, arbres d'alignement, aménagement d'espaces ombragés et amélioration du confort thermique dans les zones à forte fréquentation (corniche, médina, marchés, axes principaux).
- Intégrer un volet "risques sanitaires liés à la chaleur" dans la gestion municipale, en coordination avec les services de santé et de protection civile (information, vigilance et dispositifs de prévention pour les populations vulnérables).
- Réduire la pression énergétique estivale par des actions d'efficacité énergétique et de conception bioclimatique, en valorisant les savoirs locaux et le patrimoine architectural.

#### 4- RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE DU SECTEUR HALIEUTIQUE ET DIVERSIFICATION DE L'ÉCONOMIE BLEUE

Compte tenu de l'importance stratégique de la pêche artisanale et de sa sensibilité aux perturbations climatiques et océaniques, il est recommandé de :

- Consolider les dispositifs d'alerte précoce et d'information avec l'INSTM, en assurant leur diffusion effective auprès des pêcheurs et des opérateurs du port.
- Développer des mesures de résilience économique (écotourisme de pêche encadré, valorisation des produits, diversification prudente) afin de réduire la vulnérabilité des communautés de pêcheurs.
- Renforcer la protection et la maintenance des infrastructures portuaires exposées, en cohérence avec les risques d'érosion et de submersion.

#### 5- STRUCTURATION DE LA GOUVERNANCE CLIMATIQUE ET COORDINATION MULTI-ACTEURS

Bien que Mahdia bénéficie d'un écosystème partenarial dense, l'action climatique demeure dépendante des opportunités de projets et insuffisamment institutionnalisée. Il est recommandé de :

- Formaliser une cellule climat communale (ou une coordination transversale dédiée) pour renforcer la transversalité interservices et stabiliser le pilotage de l'adaptation au-delà des projets ponctuels.
- Mettre en place un cadre de coordination multi-acteurs plus pérenne, intégrant les institutions techniques (APAL, CRDA, ONAS, ANPE), la société civile, la recherche, et surtout le secteur privé touristique, encore faiblement impliqué dans la planification stratégique.
- Élaborer une feuille de route locale d'adaptation priorisant les enjeux majeurs (littoral, eau, chaleur, pêche), avec un calendrier d'actions et des responsabilités identifiées.

#### 6- DÉPLOIEMENT D'OUTILS OPÉRATIONNELS (DIAGNOSTIC, SIG, SUIVI-ÉVALUATION) POUR L'ACTION CLIMATIQUE

Au regard du score faible en outils et instruments disponibles, il est recommandé de :

- Développer un diagnostic de vulnérabilité et une cartographie des risques climatiques, incluant érosion/submersion, zones basses sensibles, îlots de chaleur, points d'inondation et zones de stress hydrique.
- Mettre en place un SIG et un dispositif simple de suivi-évaluation des actions et projets climatiques (indicateurs, reporting annuel, suivi budgétaire), afin d'améliorer la prise de décision et la redevabilité.
- Renforcer les outils de communication et de sensibilisation, en produisant des supports accessibles (cartes, infographies, alertes) pour informer les habitants et les visiteurs.

## 7- CONSOLIDATION DU GENRE ET DE L'INCLUSION SOCIALE DANS L'ADAPTATION CLIMATIQUE

Compte tenu des avancées amorcées (PAG-CC) mais encore insuffisamment institutionnalisées, il est recommandé de :

- Structurer des mécanismes permanents de participation garantissant l'implication effective des femmes, des jeunes et des groupes vulnérables dans la planification climatique.
- Renforcer les compétences et outils municipaux pour intégrer le genre dans les projets (diagnostic différencié, indicateurs sociaux, suivi).
- Développer des actions ciblées de résilience économique pour les femmes et les jeunes dans les secteurs sensibles (textile, artisanat, tourisme), en lien avec les acteurs économiques et les OSC.

## XII. Création d'une Cellule climat communale

La création d'une cellule climat au sein des communes s'inscrit dans une logique de renforcement de la gouvernance climatique locale et d'intégration des enjeux climatiques dans la planification et la gestion communales. Ce dispositif vise à structurer, de manière permanente, la coordination entre les services municipaux, les administrations régionales et locales concernées, les organisations professionnelles ainsi que la société civile. Il permet d'appuyer l'élaboration du diagnostic climatique local, la préparation d'un plan d'action climat, l'accompagnement des projets d'atténuation et d'adaptation, le renforcement des capacités, la mobilisation des ressources techniques et financières, ainsi que la sensibilisation de la population, notamment des femmes, des jeunes et des groupes vulnérables, tout en veillant à intégrer l'approche genre et à assurer l'implication des femmes et des jeunes dans le travail de la cellule, ainsi que dans la conception, la mise en œuvre et le suivi de ses activités.

La cellule se réunit régulièrement, au moins une fois tous les six mois, pour l'adoption d'un plan d'action annuel et la production de rapports périodiques. Elle peut également constituer des groupes de travail thématiques selon les priorités locales et mobiliser des expertises spécialisées lorsque nécessaire.

## XIII. Programme de formation des acteurs institutionnels

Le renforcement des capacités constitue un levier central de l'action climatique locale. Les travaux réalisés dans le cadre du projet ACICT ont permis d'identifier un ensemble de besoins en matière de formation et d'appui, en lien avec les résultats du diagnostic de maturité climatique, les questionnaires renseignés par les communes partenaires et les exercices de priorisation menés lors des ateliers participatifs.

L'approche retenue repose sur un renforcement progressif des compétences des collectivités locales en matière de gouvernance climatique, tenant compte des niveaux de maturité constatés et des lacunes identifiées. L'analyse met en évidence des besoins de formation transversaux, communs à l'ensemble des communes participantes, avec des niveaux de maîtrise variables selon les thématiques.

Le programme de formation est structuré autour de six volets principaux. Le premier concerne la gouvernance climatique locale et la coordination multi-acteurs. Il porte sur le renforcement des capacités institutionnelles des communes en matière d'organisation interne, de clarification des rôles, de coordination interservices et d'appropriation des cadres nationaux et internationaux de l'action climatique.

Le second volet concerne la planification territoriale et la gestion des risques climatiques. Il cible l'intégration du changement climatique dans les outils de planification locale, le développement de diagnostics territoriaux sensibles au climat et à l'inclusion, ainsi que l'amélioration des capacités d'anticipation et de gestion des aléas climatiques.

Un troisième volet porte sur la gestion financière et la mobilisation des financements climatiques. Le diagnostic met en évidence un faible niveau de maîtrise des mécanismes de financement, justifiant des actions de formation axées sur la budgétisation climatique, le montage de projets bancables et l'accès aux financements nationaux et internationaux.

Le programme inclut également un volet relatif aux services publics climato-résilients, visant à renforcer la capacité des communes à diagnostiquer la vulnérabilité des infrastructures et à intégrer des solutions techniques adaptées dans des domaines clés tels que l'eau, les déchets, l'énergie, la voirie et les espaces verts.

Les actions de formation intègrent par ailleurs un volet dédié à la sensibilisation, à la communication et à la participation citoyenne, afin de renforcer l'implication des acteurs locaux, des organisations de la société civile et des groupes vulnérables dans l'action climatique locale.

Enfin, un dernier volet est consacré au suivi-évaluation et à l'innovation territoriale. Il vise à doter les communes d'outils et de méthodes permettant de suivre la mise en œuvre des actions climatiques, d'en mesurer les impacts et de capitaliser les expériences menées.

La priorisation des activités de formation repose sur une approche progressive, tenant compte des niveaux de maturité identifiés et de la nécessité de consolider en priorité les fondements institutionnels et de planification.

Dans l'ensemble, ce programme de formation vise à accompagner une montée en compétences progressive des collectivités, en cohérence avec les niveaux de maturité constatés et les priorités identifiées en matière de gouvernance climatique.

Volet	Module
<b>Gouvernance climatique et coordination multi-acteurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Gouvernance climatique et application des référentiels nationaux</li> <li>2- Coordination multi-acteurs et mobilisation des partenariats pour la gouvernance climatique locale</li> </ul>
<b>Planification territoriale &amp; gestion des risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Introduction à la planification territoriale résiliente</li> <li>2- Outils de diagnostic et analyse spatiale des vulnérabilités</li> <li>3- Intégration des risques climatiques dans les documents de planification</li> <li>4- Élaboration et mise en œuvre de plans de gestion de crise à l'échelle locale</li> <li>5- Simulation et scénarisation de la résilience territoriale face aux événements extrêmes</li> <li>6- Genre, inclusion sociale et adaptation climatique</li> <li>7- Communication et sensibilisation pour la culture du risque</li> </ul>
<b>Gestion financière &amp; mobilisation des financements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Mobilisation des financements nationaux et internationaux</li> <li>2- Gestion budgétaire sensible au climat</li> <li>3- Partenariats public-privé et financements innovants</li> <li>4- Suivi, redevabilité et performance financière</li> </ul>
<b>Services publics climato-résilients (eau, déchets, voirie, énergie, espaces verts)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Diagnostic technique et spatial des vulnérabilités des services publics</li> <li>2- Normes climato-résilientes pour les services publics</li> <li>3- Planification, suivi et reporting de la résilience des services publics</li> </ul>
<b>Sensibilisation et services à la population</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Communication et sensibilisation grand public aux risques climatiques</li> <li>2- Adaptation et amélioration des services de proximité en contexte climatique</li> <li>3- Participation citoyenne et co-construction des services</li> </ul>
<b>Suivi-évaluation et innovation territoriale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Initiation aux indicateurs climat et inclusion</li> <li>2- Tableaux de bord de suivi-évaluation</li> <li>3- Capitalisation et innovation locale</li> </ul>

Tableau 5 : Plan de formation des acteurs institutionnels locaux

Après la tenue des focus groups, la priorisation des modules de formation a déjà été établie en fonction des besoins spécifiques des communes. Un score (ou un poids) a été attribué à chaque module selon le niveau de priorité identifié lors des focus groups. Ce planning correspond ainsi à la formation planifiée pour les acteurs locaux.

Thématique	Module	Contenu	V. horaire
<b>Gouvernance climatique et coordination multi-acteurs</b>	Gouvernance climatique et application des référentiels nationaux	Cadre conceptuel et institutionnel : présentation des enjeux climatiques et du rôle des communes dans la gouvernance climatique	2j (12 heures)
		Panorama des référentiels nationaux : Stratégie nationale climat, Plan national d'adaptation, CDN, loi 2018-29 sur les collectivités locales et textes complémentaires	
		Obligations et opportunités pour les communes : financement, partenariats, reporting et intégration dans les plans de développement	
		Méthodologie d'application locale : analyse des écarts, mise en cohérence avec le Plan de Développement Communal, priorisation des actions	
		Cas pratiques appliqués sur des exemples de communes	
	Coordination multi-acteurs et mobilisation des partenariats pour la gouvernance climatique locale	Fondements de la gouvernance multi-acteurs : principes, avantages, limites et expériences locales	3j (18 heures)
		Fondements de la gouvernance multi-acteurs : principes, avantages, limites et expériences locales	
		Conception d'un dispositif de coordination : structures, rôles, responsabilités, outils de suivi et de redevabilité	
		Techniques d'animation et de facilitation : outils participatifs, gestion des conflits, inclusion des groupes vulnérables	
		Mobilisation et partenariats : stratégies de plaidoyer, communication efficace, négociation avec acteurs économiques, RSE et PPP	
		Ateliers pratiques : simulation de la mise en place d'une instance de concertation locale et étude de cas de mobilisation multi-acteurs pour un projet communal de résilience climatique	
	Introduction à la planification territoriale résiliente	Bases conceptuelles de la résilience territoriale	2j (12 heures)
		Urbanisme climatique	
Outils de planification locale appliqués à la résilience			
Outils de diagnostic et analyse spatiale des vulnérabilités	Introduction aux SIG et à la cartographie des risques climatiques	3j (18 heures)	
	Utilisation des indicateurs spatialisés pour mesurer les vulnérabilités		
	Méthodologies d'analyse des vulnérabilités territoriales		
	Exercices pratiques de production de cartes de risques		

Tableau 6 : Planning de formation des acteurs locaux 2025

## MODULE 1: GOUVERNANCE CLIMATIQUE ET COORDINATION MULTI-ACTEURS

Formation	Objectifs pédagogiques précis	Volume horaire	Méthodologie pédagogique	Outils d'évaluation	Prérequis	Besoins logistiques
<b>Gouvernance climatique et application des référentiels nationaux</b>	Comprendre et appliquer les référentiels et politiques nationales en matière de climat et de résilience, obtenir la capacité de les mobiliser de façon opérationnelle pour renforcer la gouvernance locale, et améliorer la planification communale et contribuer activement à la cohérence entre engagements nationaux et actions locales	2 jours	Cadre conceptuel et institutionnel : présentation des enjeux climatiques et du rôle des communes dans la gouvernance climatique	Évaluation par cas pratiques et exercices, évaluation pré et post formation	Connaissances générales en gestion communale et planification territoriale. Familiarité avec les bases de la gouvernance locale (Code des collectivités locales)	Salle équipée (vidéoprojecteur, paperboard, connexion internet), supports de formation imprimés, documentation nationale de référence, matériel pour travaux de groupe (post-it, panneaux, marqueurs)
<b>Coordination multi-acteurs et mobilisation des partenariats pour la gouvernance climatique locale</b>	Concevoir et animer des dispositifs de coordination multi-acteurs à l'échelle locale et mobiliser efficacement les acteurs institutionnels, économiques et sociaux autour de projets communaux sensibles au climat	3 jours	Exposés participatifs, ateliers pratiques, études de cas contextualisées, jeux de rôle (négociation, concertation), restitution en plénière	Validation par exercices pratiques, évaluation pré et post formation	Connaissances de base en planification communale et sensibilisation aux enjeux climatiques	Salle équipée, projecteur, matériel de conception graphique, supports imprimés et numériques

## MODULE 2: PLANIFICATION TERRITORIALE & GESTION DES RISQUES

Formation	Objectifs pédagogiques précis	Volume horaire	Méthodologie pédagogique	Outils d'évaluation	Prérequis	Besoins logistiques
<b>Introduction à la planification territoriale résiliente</b>	Analyser les vulnérabilités territoriales à travers l'utilisation des SIG et d'outils de diagnostic spatial ; intégrer les aléas climatiques dans les documents de planification (PAU, PDC, schémas d'aménagement) ; concevoir des projets d'urbanisme prenant en compte les zones tampons naturelles et appliquer les principes d'urbanisme résilient ; évaluer la durabilité et la résilience des choix d'aménagement selon différents scénarios climatiques	2 jours	Exposés interactifs, études de cas, échanges guidés avec mise en pratique	Évaluation des compétences techniques par exercices, évaluation pré et post formation	Connaissances générales en gestion municipale	Salle équipée, projecteur, matériel de conception graphique, supports imprimés et numériques
<b>Outils de diagnostic et analyse spatiale des vulnérabilités</b>	Mobiliser les outils SIG pour cartographier les risques climatiques, interpréter des données spatiales complexes et intégrer ces résultats dans les documents de planification. Ils auront également acquis la capacité d'identifier les zones les plus exposées et de prioriser les actions d'adaptation	3 jours	Travaux pratiques SIG, études de cas communales et restitution des résultats	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiche d'évaluation avant/après</li> <li>Évaluation de propositions simulées</li> <li>Fiche de satisfaction</li> </ul>	Connaissances de base en informatique et urbanisme	Salle équipée, ordinateurs avec logiciels SIG, connexion internet, supports imprimés

## XIV. Programme de formation des OSC locales

Le renforcement des capacités des organisations de la société civile constitue un axe structurant de l'action climatique inclusive portée par le projet ACICT. Le programme de formation dédié aux OSC a été conçu afin de répondre aux besoins identifiés auprès des associations locales, en particulier celles œuvrant auprès des femmes, des jeunes et des groupes vulnérables, dans un contexte marqué par l'intensification des impacts des changements climatiques.

Ce programme s'inscrit dans une approche globale visant à améliorer la compréhension des enjeux climatiques, à renforcer les capacités organisationnelles et techniques des associations, et à favoriser leur implication effective dans l'action climatique locale. Il repose sur une analyse préalable des besoins, réalisée à partir de données d'enquête et d'échanges avec les acteurs associatifs, et prend en compte les contraintes spécifiques auxquelles font face les OSC en matière de ressources, de structuration et de pérennité des actions.

### 1- OBJECTIFS ET ORIENTATION GÉNÉRALE DU PROGRAMME

Le programme de formation des OSC vise principalement à renforcer les compétences des associations dans plusieurs domaines clés, notamment la compréhension des concepts liés à l'adaptation aux changements climatiques et au développement durable, le montage et la gestion de projets associatifs climato-sensibles, la mobilisation de financements, ainsi que la gestion administrative et financière. Une attention particulière est accordée à l'intégration de l'approche genre et inclusion dans l'ensemble des modules, afin de renforcer la participation et le leadership des femmes, des jeunes et des groupes marginalisés dans l'action climatique locale.

### 2- STRUCTURE DU PROGRAMME DE FORMATION

Le programme est structuré autour de cinq modules thématiques complémentaires, couvrant l'ensemble du cycle d'intervention associative. Ces modules portent respectivement sur

- L'adaptation aux changements climatiques et le développement durable ;
- Le montage et la gestion de projets associatifs à dimension climatique ;
- L'intégration du genre et de l'inclusion dans l'action associative climatique ;
- La mobilisation de fonds et le développement de partenariats ;
- La gestion administrative et financière des associations.

Cette structuration permet d'aborder de manière progressive et cohérente les différentes compétences nécessaires au renforcement de l'action associative climatique, en articulant les dimensions conceptuelles, organisationnelles et opérationnelles.

### 3- APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE ET PÉDAGOGIQUE

Le programme adopte une approche méthodologique participative et appliquée, combinant apports théoriques, études de cas, exercices pratiques et échanges d'expériences. Cette approche vise à favoriser l'appropriation des connaissances et leur mise en application concrète dans les pratiques associatives. Les recommandations méthodologiques mettent en avant l'importance d'un environnement de formation inclusif, sensible aux dynamiques de genre et adapté aux réalités socio-culturelles des participants.

Par ailleurs, le programme intègre des orientations spécifiques visant à assurer la pérennité des acquis, notamment à travers l'élaboration de plans d'action associatifs, la mise en réseau des participants et le développement de mécanismes d'apprentissage entre pairs.

## 4- SUIVI, ÉVALUATION ET CAPITALISATION

Un dispositif de suivi et d'évaluation accompagne la mise en œuvre du programme de formation des OSC. Celui-ci vise à mesurer non seulement l'acquisition des connaissances à court terme, mais également l'application effective des compétences acquises, la qualité des projets développés et la durabilité des actions menées par les associations. Les indicateurs retenus portent sur les résultats, les impacts et la durabilité, et mobilisent des outils variés tels que des enquêtes, des entretiens, des analyses documentaires et des observations de terrain.

Dans l'ensemble, le programme de formation des OSC constitue un levier structurant pour renforcer le rôle des organisations de la société civile dans l'action climatique locale. En combinant renforcement des capacités techniques, intégration du genre et de l'inclusion, et dispositifs de suivi et de capitalisation, il contribue à améliorer la qualité, la pertinence et la durabilité des initiatives portées par les associations, tout en favorisant leur articulation avec les dynamiques de gouvernance climatique locale.

Module	Intitulé	Objectifs spécifiques	Thématiques principales	Durée	Modalités	Évaluation
<b>Module 1</b>	Adaptation aux changements climatiques et développement durable	Comprendre les changements climatiques et leurs impacts locaux ; identifier les stratégies d'adaptation ; s'approprier les principes du développement durable ; connaître le cadre national et international	Changements climatiques ; impacts locaux ; stratégies d'adaptation et résilience ; solutions fondées sur la nature ; développement durable ; cadre national et international	3 jours	Ateliers participatifs en présentiel, échanges d'expériences, exercices pratiques	Quiz de fin de module ; discussion de groupe ; plan d'action individuel
<b>Module 2</b>	Montage et gestion de projets associatifs sur la thématique climatique	Maîtriser le cycle de vie d'un projet ; renforcer la planification stratégique ; élaborer une proposition de projet ; intégrer la dimension climatique ; utiliser des outils de suivi-évaluation	Planification stratégique ; cycle de projet ; cadre logique ; intégration climatique ; suivi-évaluation	3 jours	Ateliers pratiques, travaux de groupe, études de cas	Exercice de rédaction d'une proposition ; auto-évaluation
<b>Module 3</b>	Genre et inclusion dans l'action associative climatique	Comprendre les concepts de genre et inclusion ; analyser les vulnérabilités ; intégrer l'approche genre et inclusion dans les projets ; renforcer la participation des groupes vulnérables	Genre et inclusion ; inégalités et vulnérabilités ; participation significative ; leadership inclusif	3 jours	Ateliers participatifs, études de cas, jeux de rôle	Audit genre d'un projet ; plan d'action inclusif
<b>Module 4</b>	Mobilisation de fonds et partenariats	Identifier les sources de financement ; rédiger des demandes de financement ; développer des compétences de communication et plaidoyer ; créer des partenariats	Sources de financement ; fundraising ; communication ; plaidoyer ; partenariats	1,5 jour	Ateliers pratiques, simulations, exercices	Pitch de projet ; simulation de négociation ; plan d'action fundraising
<b>Module 5</b>	Gestion administrative et financière	Comprendre la bonne gouvernance ; maîtriser la gestion budgétaire et comptable ; rédiger des rapports financiers et narratifs	Gouvernance associative ; gestion budgétaire ; comptabilité simplifiée ; rapports	1,5 jour	Ateliers pratiques, études de cas	Élaboration d'un budget ; analyse critique d'un rapport

Tableau 7 : Programme de formation des OSC locales

Une priorisation des modules de formation a été établie en fonction des besoins spécifiques des OSC. Un score (ou un poids) a été attribué à chaque module selon le niveau de priorité identifié. Ce planning correspond ainsi à la formation planifiée pour les OSC.

Thématique	Module	Contenu	V. horaire
<b>Fondamentaux et vision globale</b>	Adaptation aux changements climatiques et développement durable	Compréhension des changements climatiques et de leurs impacts locaux	3j (18 heures)
		Stratégies d'adaptation et de résilience communautaire	
		Principes du développement durable et de l'écoresponsabilité	
		Cadre national et international relatif aux changements climatiques	
<b>Compétences en gestion et en leadership</b>	Genre et inclusion dans l'action associative climatique	Planification stratégique	3j (18 heures)
		Cycle de vie d'un projet associatif	
		Élaboration d'une proposition de projet	
		Intégration de la thématique climatique	
	Outils de suivi et d'évaluation des projets et activités		
Genre et inclusion dans l'action associative climatique	Genre et inclusion dans l'action associative climatique	Compréhension des concepts de genre et d'inclusion	3j (18 heures)
		Analyse des inégalités de genre et des vulnérabilités face aux changements climatiques	
		Intégration de l'approche genre et inclusion dans la planification et la mise en œuvre des activités	
		Participation des femmes, des jeunes et des groupes vulnérables	

Tableau 8 : Planning de formation des OSC locales 2025

## MODULE 1: ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Volume horaire	18 heures (3 jours)
<b>Objectifs</b>	Comprendre les concepts fondamentaux des changements climatiques et leurs impacts. Identifier les stratégies d'adaptation et de résilience. S'approprier les principes du développement durable et connaître le cadre national et international.
<b>Contenu et activités</b>	<p><b>Jour 1 : Comprendre les enjeux climatiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matin : Introduction aux changements climatiques (causes, effets, projections). Discussion interactive sur les perceptions et expériences locales.</li> <li>• Après-midi : Impacts spécifiques des changements climatiques sur les communautés vulnérables (femmes, jeunes, agriculteurs, etc.). Exercice de cartographie des vulnérabilités.</li> </ul> <p><b>Jour 2 : Stratégies et cadres d'action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matin : Présentation des stratégies d'adaptation et de résilience. Présentation et exploration des solutions fondées sur la nature (SFN) à travers des exemples concrets.</li> <li>• Après-midi : Cadre national et international (politiques, accords, opportunités de financement).</li> </ul> <p><b>Jour 3 : Mise en pratique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matin : Les principes du développement durable et de l'écoresponsabilité. Rôle des associations et des citoyens dans l'adaptation.</li> <li>• Après-midi : Bilan et discussion interactive sur la mise en œuvre des stratégies d'adaptation à petite échelle.</li> </ul> <p><b>Jour 4 : Mise en pratique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matin : Consolidation des mesures d'adaptation et priorisation. Transformation de la mesure classée prioritaire en projet d'adaptation.</li> <li>• Après-midi : Restitution / échanges avec la salle / Consolidation.</li> </ul>

<b>Matériel pédagogique</b>	Fiches thématiques (1.1 à 1.4) sur les causes et impacts du climat, les stratégies d'adaptation, le développement durable et le cadre national/international.
<b>Outils de formation pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Exercice 1.1:</b> Cartographie des impacts climatiques locaux : Les participants identifient les impacts des changements climatiques dans leur communauté et les ressources affectées.</li> <li>- <b>Atelier 1.2:</b> Brainstorming de solutions d'adaptation : En groupes, les participants proposent des solutions concrètes d'adaptation pour les problèmes identifiés, incluant des solutions fondées sur la nature (SFN).</li> <li>- <b>Quiz 1.3: Vrai/Faux sur le climat :</b> Évaluation des connaissances acquises sur les concepts clés.</li> </ul>
<b>Formulaire d'évaluation</b>	Quiz de fin de module, discussion de groupe et plan d'action individuel. Fiche de satisfaction

## MODULE 2 : MONTAGE ET GESTION DE PROJETS ASSOCIATIFS SUR LA THÉMATIQUE CLIMATIQUE

<b>Volume horaire</b>	<b>18 heures (3 jours)</b>
<b>Objectifs</b>	Maîtriser le cycle de vie d'un projet associatif. Comprendre la planification stratégique. Acquérir des compétences en conception et élaboration de projets. Savoir intégrer la dimension climatique de manière transversale.
<b>Contenu et activités</b>	<p><b>Jour 1 : De la stratégie au projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matin : Planification stratégique pour les associations : Analyse de l'environnement (interne/externe, SWOT). Définition de la mission, de la vision et des objectifs à long terme. La planification stratégique comme boussole pour l'action.</li> <li>• Après-midi : Passer de la stratégie à l'action concrète. Atelier : utiliser la méthode de l'arbre à problèmes et de l'arbre à solutions pour traduire un enjeu stratégique en objectifs de projet.</li> </ul> <p><b>Jour 2 : Élaboration de la proposition</b></p> <p>Matin : Le cycle de vie d'un projet (conception, mise en œuvre, évaluation). Élaboration d'une proposition de projet (structure, contenu, cadre logique), en s'assurant de la pertinence climatique de chaque composante.</p> <p>Après-midi : Travail en sous-groupes sur la rédaction d'un cadre logique pour un projet type, avec une attention particulière aux indicateurs de résultats liés au climat.</p> <p><b>Jour 3 : Pilotage et suivi-évaluation</b></p> <p>Matin : Outils de gestion de projet (diagramme de Gantt, outils de suivi des activités).</p> <p>Après-midi : Introduction au suivi-évaluation (indicateurs, collecte de données, analyse). Outils de suivi des activités. Bilan des défis et des bonnes pratiques de gestion de projets.</p>
<b>Matériel pédagogique</b>	Fiches thématiques (2.1 à 2.5) sur la planification stratégique, le cycle de vie d'un projet, l'élaboration de propositions de projet, l'intégration climatique et le suivi-évaluation.
<b>Outils de formation pratiques</b>	<p><b>Exercice 2.1:</b> Élaboration d'une matrice de cadre logique simplifiée et d'un arbre à solutions : Les participants construisent la logique d'intervention d'un projet fictif ou réel.</p> <p><b>Atelier 2.2:</b> Analyse de cas de projets : étude de projets réussis et échoués, identification des facteurs clés de succès et des leçons apprises.</p> <p><b>Modèle 2.3:</b> Canevas de proposition de projet et de rapport de suivi : Un modèle structuré pour guider les associations.</p>
<b>Formulaire d'évaluation</b>	Exercice de rédaction d'une section de proposition de projet et auto-évaluation. Fiche de satisfaction et fiche d'évaluation.

### MODULE 3: GENRE ET INCLUSION DANS L'ACTION ASSOCIATIVE CLIMATIQUE

<b>Volume horaire</b>	<b>6 heures (1 jours)</b>
<b>Objectifs</b>	Comprendre les concepts de genre et d'inclusion. Analyser les vulnérabilités face aux changements climatiques. Intégrer l'approche genre et inclusion dans la planification et la mise en œuvre des activités.
<b>Contenu et activités</b>	<p><b>Jour 1 : Comprendre les dynamiques d'inclusion</b>            Matin : Les bases de l'inclusion et de la diversité dans l'action associative. Identification des différents groupes sociaux souvent sous-représentés (femmes, jeunes, personnes en situation de handicap, etc.).            Après-midi : Étude de cas pratiques : comment les impacts climatiques touchent différemment les communautés. Analyse des obstacles à la participation de certains groupes.</p> <p><b>Jour 2 : Outils pour des projets inclusifs</b>            Matin : Méthodes et outils pour intégrer l'approche genre et inclusion dans les projets et activités associatives (planification, budget, suivi).            Après-midi : Stratégies pour assurer la participation active et équitable des femmes, des jeunes et des groupes vulnérables. Exercices de facilitation inclusive.</p> <p><b>Jour 3 : Leadership et mobilisation</b>            Matin : Développer des compétences de plaidoyer et de communication inclusives. Comment parler du climat à des publics variés.            Après-midi : Bilan et échanges sur les meilleures pratiques pour encourager le leadership au sein des groupes marginalisés et s'assurer que leur voix est entendue dans les initiatives climatiques.</p>
<b>Matériel pédagogique</b>	Fiches thématiques (3.1 à 4.4) sur les concepts clés de genre et d'inclusion, l'analyse des inégalités, l'intégration de l'approche inclusive et la participation significative.
<b>Outils de formation pratiques</b>	Exercice d'audit de projet, grille d'analyse des parties prenantes et jeux de rôle sur la facilitation inclusive.
<b>Formulaire d'évaluation</b>	Exercice d'audit genre d'un projet, grille d'analyse et plan d'action pour une approche inclusive. Fiche de satisfaction et fiche d'évaluation.

## XV. Création d'un Groupe de Leadership pour l'action climatique

La mise en place de groupes de leadership locaux constitue un pilier central de l'approche du projet ACICT pour renforcer l'adaptation et la résilience climatique à l'échelle territoriale. Ces groupes sont conçus comme des espaces structurés d'engagement citoyen, réunissant des femmes, des jeunes, ainsi que des personnes en situation de vulnérabilité, reconnus pour leur rôle actif ou leur potentiel d'influence au sein de leurs communautés.

La constitution de ces groupes repose sur un processus structuré de sélection, fondé sur un appel à candidatures lancé dans les communes partenaires. Les candidatures sont analysées selon des critères d'éligibilité et de sélection, notamment la résidence dans l'une des communes partenaires, l'engagement dans la vie publique locale, la motivation à s'investir dans l'action climatique, ainsi que la capacité à participer activement aux activités du programme. Une attention particulière est accordée à l'équilibre entre les sexes, à la représentation des jeunes et à l'inclusion des personnes en situation de vulnérabilité.

Le processus de sélection se déroule en trois phases : une première étape de recevabilité et de vérification de l'éligibilité des dossiers, suivie d'une phase de tri et de présélection sur la base d'un barème de notation, puis d'une sélection finale appuyée par des entretiens (en présentiel ou à distance).

La décision finale est prise par un comité de sélection, et les participant.e.s retenu.e.s sont invité.e.s à signer un document d'engagement portant sur leur participation active aux activités du projet et leur contribution au dialogue local autour des enjeux climatiques.

À l'échelle locale, une fois constitué, le groupe de leadership est installé comme un dispositif de gouvernance inclusive et participative, avec pour mission de promouvoir la participation citoyenne, de contribuer à l'animation du dialogue autour des enjeux climatiques, de soutenir des initiatives citoyennes en matière d'adaptation et de résilience, et de jouer un rôle d'interface entre les populations locales, les organisations de la société civile, les communes et les autres acteurs institutionnels.

Au niveau de la commune de Mahdia, la mise en place et l'opérationnalisation du groupe de leadership se sont appuyées sur un processus progressif de concertation et de renforcement des capacités, mené en étroite coordination avec la municipalité, notamment le Secrétaire Général et le point focal du programme ACICT.

Mahdia	Hommes	Femmes			Total
	<35 ans	<35 ans	≥35 ans	Sous-total	
Répartition des membres des groupes de leadership en action climatique	1	18	3	21	22
Répartition des membres (sans emploi) des groupes de leadership en action climatique	0	11	2	13	13

Tableau 9 : Répartition des membres du groupe de leadership

## 1- PROGRAMME DE FORMATION DU GROUPE DE LEADERSHIP

Le programme d'accompagnement en leadership mis en œuvre dans le cadre du projet ACICT s'inscrit dans une démarche structurée de renforcement des capacités des groupes de leadership locaux. Il vise à doter les participant.e.s des connaissances, compétences et outils nécessaires pour exercer un leadership actif, inclusif et engagé en faveur de l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques à l'échelle locale.

Le programme est conçu sur la base d'une approche fondée sur les droits humains, l'égalité entre les femmes et les hommes et l'inclusion sociale. Il intègre de manière transversale les enjeux de genre, de jeunesse et de vulnérabilité, tout en tenant compte des contextes socio-économiques et culturels propres aux territoires partenaires. La méthodologie adoptée combine des apports théoriques, des échanges d'expériences et des exercices pratiques, favorisant l'appropriation progressive des contenus et leur mise en application dans les dynamiques locales.

Le programme de formation est structuré autour d'un ensemble de thématiques prioritaires, abordées à travers des ateliers organisés sur la période 2025–2028. Ces thématiques couvrent notamment l'analyse genre et l'égalité entre les femmes et les hommes, l'adaptation et la résilience aux changements climatiques et la protection de la biodiversité, l'approche participative sensible au climat et à l'inclusion sociale, la communication inclusive, la gestion de conflits et la médiation, ainsi que le leadership transformationnel. Le programme inclut également des modules dédiés à l'identification, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'initiatives citoyennes locales, ainsi qu'au plaidoyer en faveur de l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques.

L'accompagnement des groupes de leadership ne se limite pas à la formation. Il comprend un appui continu à la conception et à la mise en œuvre d'initiatives citoyennes locales, considérées comme des leviers concrets pour traduire les apprentissages en actions et renforcer l'impact du leadership individuel et collectif. Ces initiatives visent à améliorer l'adaptation et la résilience aux changements climatiques, à promouvoir l'égalité de genre et l'inclusion sociale, et à renforcer les partenariats entre les acteurs locaux.

Un dispositif de suivi et d'évaluation accompagne la mise en œuvre du programme de formation des groupes de leadership. Il repose sur une combinaison d'approches quantitatives et qualitatives, permettant de mesurer la participation, l'acquisition des compétences, ainsi que les changements induits aux niveaux individuel, collectif, institutionnel et communautaire. L'approche du changement la plus significative est mobilisée afin de documenter les transformations perçues par les participant.e.s et de capitaliser les expériences issues du programme.

Le programme de formation du Groupe de leadership constitue un cadre structuré de renforcement des capacités, visant à soutenir un leadership citoyen inclusif et la mise en œuvre d'initiatives locales en faveur de l'adaptation climatique. Le tableau ci-dessous synthétise l'architecture du programme, en présentant les thématiques, les modules de formation, le volume horaire et les modalités de mise en œuvre.

Thématique	Module de formation	Volume horaire	Commentaires
Base conceptuelle : Genre, inclusion et approche participative dans l'action climatique	L'analyse genre et l'égalité entre les femmes et les hommes	3h /groupe	
	L'adaptation et la résilience aux changements climatiques	3h/groupe	
	L'approche participative sensible à l'adaptation climatique, à l'égalité entre les sexes, et à la promotion de la jeunesse et de l'inclusion sociale	3h/groupe	
	Les enjeux liés à la protection de la biodiversité (les solutions fondées sur la nature (SFN))	3h/ groupe	
Intelligence collective : compétences et outils transversales	La communication inclusive		Année 3
	Le leadership transformationnel		Année 3
	La gestion de conflits et la médiation		Année 3
Action / Impact : Mécanismes d'opérationnalisation et plaidoyer en faveur de l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques	L'identification et l'élaboration d'initiatives citoyennes dans les domaines de l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques		Année 3
	Le plaidoyer en faveur de l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques		Année 3

Tableau 10 : Programme de formation du Groupe de Leadership

**MODULE DE FORMATION : « BASE CONCEPTUELLE : GENRE, INCLUSION ET APPROCHE PARTICIPATIVE DANS L'ACTION CLIMATIQUE »**

Formation	Objectifs pédagogiques précis	Volume horaire	Méthodologie pédagogique	Outils d'évaluation
L'analyse genre et l'égalité entre les femmes et les hommes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiariser les participant.e.s aux concepts du genre et de l'inclusion ;</li> <li>- Renforcer les capacités des participant.e.s à cerner les inégalités entre les femmes et les hommes et les facteurs d'exclusion des populations vulnérables ;</li> <li>- Renforcer les capacités des participant.e.s en matière de promotion de l'égalité entre les femmes et les hommes et d'inclusion ;</li> <li>- Encourager les participant.e.s à adopter le genre et l'inclusion dans l'action climatique</li> </ul>	4,5 js (3h/groupe)	<p><b>La méthodologie à adopter :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- s'adossera également à une approche basée sur l'équité, en mettant particulièrement l'accent sur les groupes des personnes en situation de vulnérabilité, sur les droits humains et l'approche genre</li> <li>- s'appuiera sur des informations théoriques, d'une part, et des exemples puisés dans la littérature ayant trait au genre, à l'inclusion sociale et à l'adaptation et à la résilience aux changements climatiques et à l'expérience tunisienne et canadienne, d'autre part.</li> <li>- s'inscrira dans une démarche pluridisciplinaire (psychologique, sociologique, économique, écologique, etc.), assuré conjointement par des expert.e.s tunisien.ne.s et canadien.ne.s.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les feuilles de présence à remplir lors des sessions de formation à organiser devront impérativement inclure le prénom et le nom, le sexe, l'âge, la commune et les coordonnées de chaque participant.e.</li> <li>- Tout.e.s les expert.e.s à impliquer dans l'animation des sessions de formation sont invité.e.s à élaborer des outils de pré-évaluation et de post-évaluation</li> </ul>
L'adaptation et la résilience aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les participant.e.s aux enjeux des changements climatiques à l'échelle locale ;</li> <li>- Renforcer les connaissances des participant.e.s en matière d'analyse des effets des changements climatiques à l'échelle locale ;</li> <li>- Participer à l'amélioration des capacités des participant.e.s en matière d'adaptation et de résilience aux changements climatiques à l'échelle locale ;</li> <li>- Encourager les participant.e.s à s'impliquer dans l'adaptation et la résilience aux changements climatiques à l'échelle locale</li> </ul>	4,5 js (3h/groupe)		
L'approche participative sensible à l'adaptation climatique, à l'égalité entre les sexes, et à la promotion de la jeunesse et de l'inclusion sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiariser les participant.e.s à l'approche participative dans une perspective d'adaptation et de résilience aux changements climatiques, de l'égalité entre les sexes et de la promotion de la jeunesse et de l'inclusion sociale ;</li> <li>- Renforcer les capacités des participant.e.s en matière d'application de l'approche participative dans la gouvernance locale ;</li> <li>- Sensibiliser les participant.e.s à l'importance de la promotion de la participation dans la vie publique et les processus décisionnels à l'échelle locale ;</li> <li>- Encourager les participant.e.s à adopter l'approche participative dans les actions relatives à l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques</li> </ul>	4,5 js (3h/groupe)		
Les enjeux liés à la protection de la biodiversité (les solutions fondées sur la nature (SFN))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les participant.e.s aux solutions fondées sur la nature (SFN) et à leur application à l'échelle locale ;</li> <li>- Renforcer les connaissances des participant.e.s en matière de la mise en œuvre des SFN</li> <li>- Participer à l'amélioration des capacités des participant.e.s en matière de planification, la mise en œuvre et le suivi des SFN à l'échelle locale ;</li> <li>- Encourager les participant.e.s à s'impliquer activement dans la promotion et la pérennisation des SFN à l'échelle locale</li> </ul>	4,5 js (3h/groupe)		

## 2- BENCHMARKING PAR RAPPORT À L'EXPÉRIENCE CANADIENNE

Dans le cadre de la réalisation des études de benchmarking, des ateliers tuniso-canadiens à distance sont planifiés afin de capitaliser sur l'expérience canadienne en matière de participation citoyenne à la vie municipale et d'appuyer l'intégration et l'adaptation de bonnes pratiques au niveau communal.

Ces ateliers visent à renforcer les mécanismes de participation et d'implication des femmes, des jeunes et des groupes en situation de vulnérabilité dans la gouvernance municipale, en particulier pour la conception, la mise en œuvre et le suivi des mesures et solutions d'adaptation et de résilience face aux effets des changements climatiques.

Les ateliers s'appuient sur une approche interactive privilégiant le partage d'expériences, les retours de terrain et les échanges directs avec des expert.e.s canadien.ne.s, afin de mettre en évidence des pratiques concrètes mobilisables dans les contextes communaux.

## 3- CONCERTATION INCLUSIVE AUTOUR DU PROJET PILOTE COMMUNAL

Afin d'associer activement l'ensemble des acteurs locaux dont les femmes, jeunes et personnes vulnérables à la planification environnementale et climatique, tout en renforçant leur compréhension de l'approche des **Solutions Fondées sur la Nature (SFN)** comme levier d'adaptation au changement climatique, des ateliers de concertation autour des projets pilotes communaux, ont été animés au profit des groupes de leadership. Ces ateliers ont pour objectif de conduire un processus structuré de concertation permettant de hiérarchiser les priorités de développement à l'échelle communale, en tenant compte des besoins exprimés par les parties prenantes et des enjeux environnementaux locaux. Ils visent également à sensibiliser les participants aux SFN, à illustrer leur pertinence pour répondre aux défis du territoire, et à encourager leur intégration dans les solutions envisagées. À cette fin, les rencontres permettront de présenter l'agenda du programme ACICT, de clarifier les rôles, attentes et contributions attendues des acteurs, et de mettre en pratique les principes de participation à travers des exercices et travaux de groupes.

La concertation s'appuiera sur les outils méthodologiques du programme ACICT, fondés sur la participation active et l'apprentissage par la pratique. Des discussions dirigées, des échanges interactifs et des travaux collectifs seront mobilisés pour favoriser l'expression de tous les participants et la co-construction des propositions. Le processus reposera sur des principes d'inclusion sociale, garantissant une représentation équilibrée des femmes, des jeunes, des enseignants, des associations locales et des représentants institutionnels. Les priorités, solutions, responsabilités et engagements seront définis collectivement, dans une logique de transparence et de responsabilité partagée. Afin d'assurer la cohérence du dispositif, une structure identique d'atelier sera adoptée dans l'ensemble des communes concernées, facilitant également l'harmonisation intercommunale des résultats.

## XVI. Stratégie de communication et sensibilisation locale

Dans le cadre du projet ACICT, des stratégies de communication ont été élaborées à l'échelle de chacune des communes partenaires, en complément des autres dispositifs d'accompagnement mis en place. Ces stratégies s'inscrivent dans une logique d'appui à l'action climatique locale, en visant à renforcer la compréhension des enjeux liés aux changements climatiques et à soutenir l'appropriation des démarches d'adaptation par les populations et les acteurs locaux.

Les stratégies de communication communales reposent sur un cadre méthodologique commun défini au niveau du projet, garantissant une cohérence d'ensemble dans les principes et les orientations retenus, tout en laissant une marge d'adaptation aux spécificités territoriales. Cette approche permet d'assurer une articulation entre une vision partagée à l'échelle du projet et des messages ancrés dans les réalités locales, en lien avec les vulnérabilités climatiques propres à chaque territoire.

La communication est appréhendée comme un levier transversal de la gouvernance climatique locale. Elle accompagne les actions menées par les communes et leurs partenaires en contribuant à la diffusion de l'information, à la sensibilisation des populations et à la mobilisation des acteurs autour des enjeux d'adaptation aux changements climatiques. À ce titre, elle intervient en complément des actions de renforcement des capacités, de planification et de participation citoyenne développées dans le cadre du projet ACICT.

Les stratégies de communication communales intègrent également les principes d'inclusion et d'équité, en veillant à ce que les messages diffusés prennent en compte la diversité des publics et des situations de vulnérabilité. Elles contribuent ainsi à renforcer l'accessibilité de l'information et à favoriser une participation plus large aux dynamiques locales d'adaptation.

À l'échelle de la commune de Mahdia, la stratégie de communication et de sensibilisation a été conçue en tenant compte des spécificités climatiques, socio-économiques et territoriales de ce territoire du centre littoral tunisien, caractérisé par une zone urbaine côtière. Exposée de manière accrue aux effets de l'érosion côtière, de la submersion marine, des canicules ainsi qu'au stress hydrique. Les publics prioritaires identifiés comprennent notamment la municipalité, le secteur touristique ainsi que les écoles, en tant qu'acteurs stratégiques de l'appropriation et de la diffusion des démarches locales d'adaptation. Les messages clés développés dans le cadre de cette stratégie — tels que « Sauver nos plages, c'est préserver nos emplois » et « La mer avance, avançons aussi. » — visent à susciter une prise de conscience collective sur les risques climatiques tout en valorisant la responsabilité partagée et la capacité d'action locale. L'approche retenue privilégie la production d'un mini-documentaire local, l'organisation d'un concours de jeunes vidéastes ainsi que la diffusion hôtelière, permettant de toucher à la fois les habitants et les acteurs économiques du territoire, tout en renforçant l'accessibilité et l'appropriation des messages. Les canaux de diffusion mobilisés incluent principalement les réseaux sociaux, notamment Instagram, les radios régionales (notamment Radio Monastir), afin d'assurer une large diffusion des contenus et un ancrage fort dans la vie sociale et économique de la commune. Cette stratégie communale s'inscrit ainsi pleinement dans la vision du projet ACICT, en faisant de la communication un levier de mobilisation citoyenne et de gouvernance climatique inclusive au niveau local.

**Stratégie de communication** – Commune de Mahdia (Centre littoral – zone urbaine côtière)

**Profil climatique** : érosion côtière, submersion marine, canicules, stress hydrique.

**Publics cibles** : municipalité, secteur touristique, écoles.

**Messages clés** : « Sauver nos plages, c'est préserver nos emplois » – « La mer avance, avançons aussi. »

**Approche** : mini-documentaire local, concours de jeunes vidéastes, diffusion hôtelière.

**Canaux** : Instagram, radios locales, TV régionale, Radio régionale (Radio Monastir).

## Conclusion

Le diagnostic réalisé confirme que Mahdia est fortement exposée aux impacts du changement climatique, en particulier à l'érosion côtière accélérée, à la montée du niveau marin, à la salinisation progressive des nappes littorales, au stress hydrique croissant, ainsi qu'à l'augmentation des températures extrêmes et des vagues de chaleur. Ces aléas affectent directement les principaux piliers du développement local, notamment le tourisme, la pêche artisanale, les infrastructures urbaines et la qualité de vie des habitants, dans un contexte marqué par une forte densité urbaine sur le littoral, une pression saisonnière importante liée au tourisme, et une dépendance économique élevée à la façade maritime.

Face à ces défis, la commune dispose néanmoins de fondations institutionnelles et partenariales relativement solides, en lien avec son exposition directe aux risques côtiers et son intégration dans plusieurs initiatives d'adaptation. La municipalité a commencé à intégrer la thématique climatique dans certains documents de planification, avec l'appui de projets tels que UrbA-CliMa, et bénéficie de l'accompagnement de l'APAL pour la mise en œuvre d'actions concrètes de protection du littoral (brise-ames submergés, reconstitution de dunes, revalorisation de la lagune urbaine). Elle collabore également avec le CRDA sur des actions liées à la gestion durable de l'eau et à des systèmes d'irrigation localisée à énergie solaire, et avec l'INSTM sur des dispositifs d'alerte précoce visant à sécuriser les activités de pêche. L'analyse met également en évidence l'existence d'un écosystème partenarial diversifié et relativement bien articulé, même si l'implication du secteur privé, notamment touristique, demeure encore faible dans la planification stratégique.

L'évaluation de la maturité climatique réalisée dans le cadre du projet ACICT met en évidence une situation de vulnérabilité élevée, combinée à des capacités d'adaptation encore insuffisamment consolidées. Les résultats indiquent une exposition importante aux aléas, mais des capacités locales d'adaptation faibles, une gouvernance institutionnelle et des partenariats multi-acteurs modérés, une intégration du genre et de l'inclusion sociale encore intermédiaire (score 2), ainsi qu'un déficit important en outils et instruments disponibles. Avec un indice de maturité climatique de 34,78 %, Mahdia présente un écart significatif entre son niveau de risque et ses mécanismes actuels de réponse, traduisant une fragilité structurelle malgré l'existence de bases institutionnelles favorables.

Par ailleurs, l'analyse des enjeux de genre et d'inclusion sociale montre une vulnérabilité différenciée selon le genre, l'âge et la position socio-économique. Les femmes et les jeunes apparaissent particulièrement exposés du fait de leur dépendance à des secteurs sensibles (textile, tourisme, artisanat, pêche) et de leur accès limité aux ressources et aux espaces de décision. Des initiatives ont été engagées, notamment dans le cadre du Plan d'Action Genre et Climat (PAG-CC), mais leur institutionnalisation demeure limitée, en l'absence de mécanismes permanents de participation, de suivi et de ciblage des groupes les plus vulnérables.

Les besoins identifiés en matière de renforcement des capacités, d'outils et d'instruments pour l'action climatique, ainsi que les lacunes observées en gouvernance, coordination et inclusion, confirment la nécessité d'un accompagnement ciblé, progressif et structurant. Les recommandations formulées dans ce rapport visent notamment à renforcer la résilience du territoire à travers la protection du littoral, la sécurisation durable des ressources en eau, l'adaptation aux vagues de chaleur et l'amélioration du confort thermique urbain, le renforcement de la résilience du secteur halieutique, le déploiement d'outils de diagnostic, de cartographie et de suivi-évaluation, ainsi que la structuration d'une gouvernance climatique intégrée et inclusive, mobilisant davantage le secteur privé et les parties prenantes locales.

Dans ce contexte, le projet ACICT constitue un levier stratégique majeur pour accompagner la commune de Mahdia dans la consolidation de sa gouvernance climatique et le passage d'actions portées par des projets à une approche plus intégrée, planifiée et pérenne. Les dispositifs prévus — notamment la création d'une cellule climat communale, les programmes de formation, l'appui aux organisations de la société civile, la constitution d'un groupe de leadership local, les démarches de concertation inclusive et la stratégie de communication et de sensibilisation — offrent un cadre cohérent pour renforcer l'appropriation collective des enjeux climatiques, améliorer la coordination multi-acteurs et ancrer durablement l'adaptation dans la gestion municipale.

En définitive, Mahdia dispose d'atouts institutionnels et partenariaux significatifs, mais fait face à une vulnérabilité climatique élevée qui exige une consolidation rapide des capacités internes, des outils de pilotage et des mécanismes de coordination. Le présent rapport constitue ainsi une base de référence pour orienter les actions futures, appuyer la prise de décision locale et contribuer à la construction d'une trajectoire d'adaptation climatique territoriale cohérente, inclusive et durable au sein des communes partenaires du projet ACICT.

# ANNEXES

# Profil Climatique de Mahdia

## 1- IDENTITÉ ET CONTEXTE COMMUNAL

Population (2024)	Superficie	Densité	Urbanisation
74 504 hab.	~15 km <sup>2</sup>	4 967 hab/km <sup>2</sup>	95%

### Structure démographique (RGPH 2024)

Répartition par sexe	Structure par âge	Dynamique
<b>Hommes:</b> 48,5% (36 172) <b>Femmes:</b> 51,5% (38 332)	<b>0-14 ans:</b> 23,6% <b>15-64 ans:</b> 65,6% <b>65+ ans:</b> 10,8%	<b>Tendance:</b> Croissance modérée <b>Solde migratoire:</b> Légèrement positif

### Contexte socio-économique

Économie maritime diversifiée : pêche artisanale (premier port sardinier de Tunisie), industrie textile (confection pour export représentant 35% des emplois dont 70% de main-d'œuvre féminine), artisanat traditionnel (soierie) et tourisme balnéaire. Économie très dépendante du littoral (75%). Patrimoine historique exceptionnel avec médina fatimide (Xe siècle), citernes anciennes et architecture bioclimatique traditionnelle, atouts culturels et touristiques menacés par l'érosion côtière.

### Populations vulnérables identifiées

- **Pêcheurs artisanaux** : Perturbation écosystèmes marins, conditions météo extrêmes, dégradation zones pêche, revenus en baisse -25%
- **Ouvriers textile (70% femmes)** : Secteur informel, emplois précaires sensibles aux chocs économiques induits par le climat, conditions travail dégradées lors des vagues de chaleur
- **Résidents médina historique** : Personnes âgées vulnérables aux îlots de chaleur urbains, patrimoine bâti menacé par inondations et embruns salins
- **Agriculteurs périurbains** : Salinisation progressive des sols, abandon du maraîchage traditionnel, perte de diversité alimentaire locale

## 2- CARTE MULTI-RISQUES CLIMATIQUES

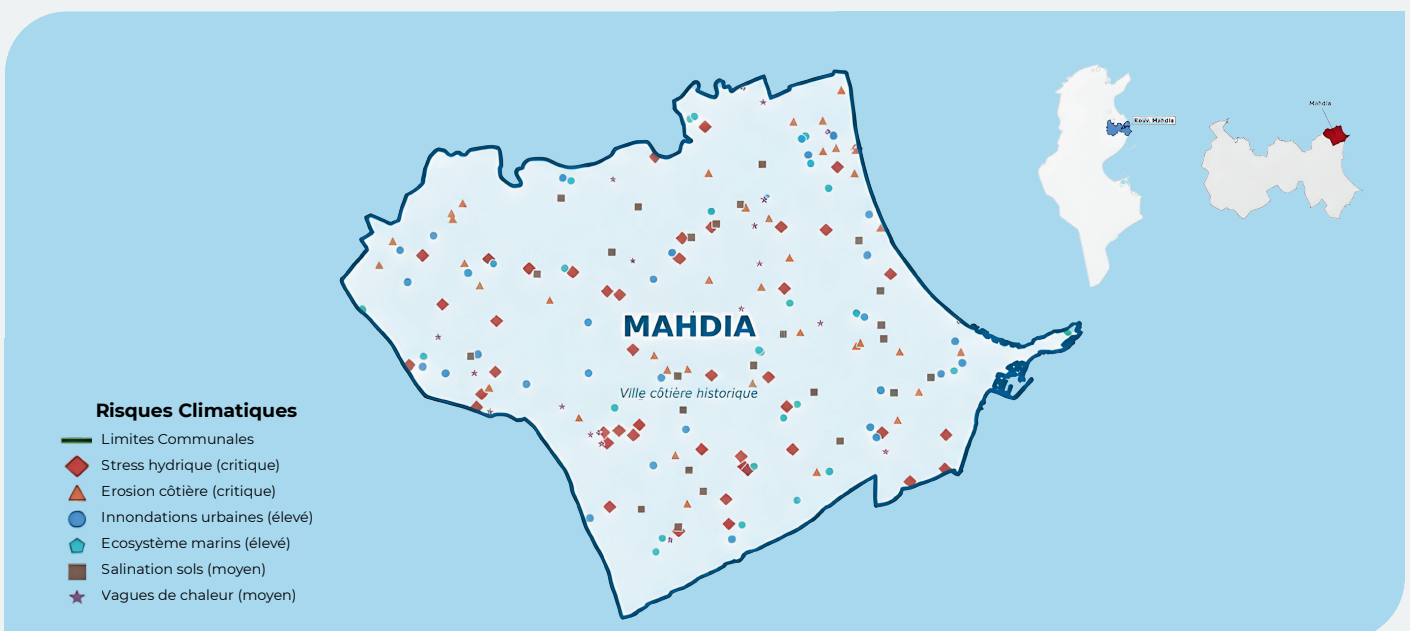


Figure 1 : Carte multi-risques climatiques de la commune de Mahdia

### 3. DONNÉES CLIMATIQUES ET PROJECTIONS

Situation actuelle	Projections 2050
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Climat méditerranéen semi-aride côtier</li> <li>• Précipitations: ~320 mm/an (irrégulières)</li> <li>• Température moyenne: 19,2°C</li> <li>• Position presqu'île, exposition aux tempêtes</li> <li>• Rationnement eau effectif depuis 2023</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Température: +1,2 à +1,8°C</b></li> <li>• <b>Précipitations: -8 à -12%</b></li> <li>• <b>Élévation niveau mer: +15-20 cm</b></li> <li>• <b>Vagues de chaleur: +15 jours/an</b></li> <li>• <b>Événements extrêmes plus fréquents</b></li> </ul>

### 4- RISQUES CLIMATIQUES PRIORITAIRES

Risque climatique	Niveau	Fréquence	Coût de l'inaction
<b>Stress hydrique et rationnement eau</b>	<b>CRITIQUE</b>	<b>Immédiat</b>	Perte 25% activité textile, coûts eau croissants
<b>Érosion côtière et élévation niveau mer</b>	<b>CRITIQUE</b>	<b>Court terme</b>	120M TND d'ici 2030, port compromis
<b>Inondations urbaines pluviales</b>	<b>ÉLEVÉ</b>	<b>Récurrent</b>	15M TND/événement, patrimoine endommagé
<b>Perturbation écosystèmes marins &amp; pêche</b>	<b>ÉLEVÉ</b>	<b>Moyen terme</b>	Baisse rendements -30%
<b>Salinisation sols et extension sebkha</b>	<b>MOYEN</b>	<b>Progressif</b>	Perte 500 ha terres 2040
<b>Vagues chaleur et îlots chaleur urbains</b>	<b>MOYEN</b>	<b>5-10 ans</b>	Santé publique dégradée



**SPÉCIFICITÉ MAHDIA** : Triple contrainte côtière unique - (1) Stress hydrique critique avec rationnement eau 2023, (2) Érosion côtière active menaçant port et patrimoine UNESCO, (3) Dépendance économique littorale 75%. Le coût de l'inaction est estimé à 135M TND d'ici 2030.

## 5. MATURITÉ CLIMATIQUE COMMUNALE

Dimension	Score	Appréciation
<b>Vulnérabilité &amp; exposition</b>	3/5	ÉLEVÉE - Triple contrainte littoral+eau+chaleur
<b>Capacités d'adaptation</b>	1/5	TRÈS FAIBLES - Pas de cellule climat, personnel non formé
<b>Gouvernance institutionnelle</b>	2/5	LIMITÉE - Intégration partielle, planification dispersée
<b>Partenariats multi-acteurs</b>	2/5	EN CONSTRUCTION - APAL, BM actifs, privé peu impliqué
<b>Genre &amp; inclusion sociale</b>	2/5	ÉMERGENT - PAG-CC ACICT en cours, institutionnalisation faible
<b>Outils &amp; instruments</b>	1/5	TRÈS FAIBLES - Absence SIG, tableaux bord, outils décision

### INDICE DE MATURITÉ CLIMATIQUE (IMC)

**34,78%**

MATURITÉ EN DÉVELOPPEMENT - Écart critique  
capacités/exposition

### Instruments de planification disponibles

Dimension	Appréciation
<b>PAU</b>	Plan d'Aménagement Urbain - En cours de révision (intégration climat via UrbA-CliMa)
<b>PDU</b>	Plan de Développement Urbain - À élaborer
<b>GIZC</b>	Programme Gestion Intégrée Zones Côtières - APAL actif
<b>PAL Climat</b>	Plan d'Action Local Climat - Non formalisé, en préparation
<b>Drainage</b>	Plan drainage post-inondations 2018 - Partiellement mis en œuvre

## 6- SOLUTIONS BASÉES SUR LA NATURE (SbN)

### PROTECTION CÔTIÈRE & MARITIME

Solution SbN	Surface/Cible	Coût estimé	Délai
1. Restauration écologique lagune urbaine	50 ha	8M TND	2026-2029
2. Ouvrages protection hybrides port (digues végétalisées)	800 m linéaire	3,2 M TND	2026-2028

### GESTION INTÉGRÉE RESSOURCES EAU

Solution SbN	Surface/Cible	Coût estimé	Délai
3. Réhabilitation citernes anciennes médina	50 citernes	400K TND	2025-2027
4. Programme économie eau industries textile	15 entreprises	3 M TND	2025-2028

### RÉSILIENCE URBAINE & PATRIMOINE

Solution SbN	Surface/Cible	Coût estimé	Délai
5. Drainage urbain durable (SuDS) médina	Zones basses	5 M TND	2026-2028
6. Îlots fraîcheur urbains verts	5 espaces publics	2,4 M TND	2026-2029

**INVESTISSEMENT TOTAL ESTIMÉ** : 22M TND sur 2025-2029 | ROI : Port protégé, patrimoine préservé, emplois maintenus (textile + pêche), attractivité touristique sécurisée

## 7. PLAN D'ACTION ET INDICATEURS

### ACTIONS PRIORITAIRES

Horizon	Actions	Responsable
<b>URGENT 0-6 mois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer comité crise eau avec SONEDE, CRDA, industries</li> <li>Recruter 2 ETP climat municipal</li> <li>Lancer audit vulnérabilité patrimoine médina</li> </ul>	Commune + CRDA + APAL
<b>COURT 6-18 mois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopter Plan Gestion Eau d'Urgence municipal</li> <li>Finaliser dossiers financements climat (BM, GCF, AFD)</li> <li>Signer partenariat PPP textile résilient</li> </ul>	Commune + Partenaires
<b>MOYEN 18-36 mois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déployer SbN prioritaires (lagune, protection port)</li> <li>Réhabiliter 50 citernes médina</li> <li>Intégrer genre dans toutes les actions climat</li> </ul>	Commune + Bailleurs

## INDICATEURS DE SUIVI CLÉS

Indicateur	Référence	Cible	Échéance
Plan Gestion Eau Urgence adopté	0	1	2025
Personnel climat formé (ETP)	0	2	2025
Linéaire côtier protégé (m)	0 m	800 m	2028
Financements climat mobilisés	8 M TND	40 M TND	2029

**Projections climatiques :** Réchauffement de +1,5 à +2°C d'ici 2050, précipitations plus irrégulières avec baisse de 10-15% de la pluviométrie annuelle, événements extrêmes (crues et sécheresses) plus fréquents et intenses.



**URGENCE ACTION ÉLEVÉE :** Sans intervention massive 2025-2027, risque de dégradation irréversible du patrimoine UNESCO, effondrement filière pêche (-30% rendements) et délocalisation industries textile (8000 emplois féminins menacés). La fenêtre d'opportunité pour protéger Mahdia se referme rapidement.



**PORTAIL DE LA COMMUNE  
DE MAHDIA**



Canada

FCM

FEDERATION  
OF CANADIAN  
MUNICIPALITIES

FÉDÉRATION  
CANADIENNE DES  
MUNICIPALITÉS

