



OBSERVATOIRE  
DU SAHARA  
ET DU SAHEL



AFD  
AGENCE FRANÇAISE  
DE DÉVELOPPEMENT

# L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA RÉGION AFRIQUE DU NORD-SAHEL



# **L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA RÉGION AFRIQUE DU NORD-SAHEL**

Novembre 2023

© Observatoire du Sahara et du Sahel – OSS, 2023

Note de plaidoyer

L'Adaptation au changement climatique dans la région Afrique du Nord/Sahel \ OSS. \_ Tunis, 2023. \_ 14p.

*Cette note de plaidoyer a été produite par l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) dans le cadre d'un partenariat avec l'Agence Française de Développement (AFD)*

*Les analyses et conclusions de cette note sont formulées sous la responsabilité de ses auteurs. Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'Agence Française de Développement (AFD) ou des institutions partenaires.*

## **CONTRIBUTIONS**

Cette note de plaidoyer a été élaborée sous la supervision de Mme Nadia Khammari, Coordinatrice du Département Communication.

- **Rédaction** : Mmes Dalila Hicheri, Malak Chalbi, Hela Ghzel, Olfa Sehli, MM. Hamda Foughali et Comlan Médard Ouinakonhan.
- **Relecture et correction** : M. Ahmed Ben Salah
- **Couverture** : Mme Salma Ammar
- **Conception maquette et mise en page** : Mme Olfa Othman
- **Photos** : Mme Lilia Benzid

## TABLE DES MATIÈRES

Le plaidoyer pour l'adaptation au changement climatique : Quoi et pourquoi ?..	5
L'adaptation au changement climatique, c'est quoi ?.....	5
Contexte général.....	5
1. Présentation générale de la région Afrique du Nord/Sahel.....	6
2. Risques climatiques et vulnérabilité de la région Afrique du Nord/Sahel..	7
3. L'adaptation dans les CDN des pays de la région Afrique du Nord/Sahel	8
4. Qu'est-ce que l'adaptation fondée sur les écosystèmes ? .....	11
5. Initiatives de l'AFD et de l'OSS dans la région Afrique du Nord/Sahel ....	11
6. Perspectives et recommandations .....	12
6.1. Au niveau des stratégies et des politiques .....	12
6.2. La mobilisation du financement de l'adaptation .....	12
6.3. Le renforcement de la communication .....	13
6.4. L'amélioration de l'accès à l'information .....	13
6.5. Les spécificités sociales .....	13
Conclusion.....	14
Références.....	14



## Le plaidoyer pour l'adaptation au changement climatique : Quoi et pourquoi ?

L'Observatoire du Sahara et du Sahel et l'Agence Française de Développement (AFD) ont collaboré pour produire la présente note de plaidoyer qui vise à aider les décideurs à comprendre l'importance de l'adaptation au changement climatique et la lutte contre ses effets. Elle a été élaborée dans le cadre des actions communes de renforcement des capacités et des connaissances menées par les deux organisations.

Cette note porte sur les mesures d'adaptation qui pourraient contribuer à la restauration des écosystèmes et propose des solutions et des recommandations concrètes pour aider toutes les personnes impliquées dans la lutte contre les effets du changement climatique et de la dégradation des écosystèmes dans la région Afrique du Nord/Sahel.

Elle a pour objectif de clarifier le concept d'adaptation au changement climatique et d'aider à l'élaboration de contributions déterminées au niveau national (CDN) et de plans nationaux d'adaptation (PNA) plus ambitieux mettant l'accent sur les écosystèmes, aidant à planifier des projets d'adaptation au changement climatique et à accéder à la finance climat et offrant des solutions axées sur la préservation et la restauration des écosystèmes.

## L'adaptation au changement climatique, c'est quoi ?

Le GIEC définit l'adaptation au changement climatique comme un processus d'ajustement aux conditions climatiques actuelles ou attendues, ainsi qu'à leurs conséquences. Pour les systèmes humains, cela implique de réduire ou d'éviter les effets néfastes du changement climatique et de tirer parti de ses effets bénéfiques. Pour certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut aider à faciliter l'adaptation aux conditions climatiques attendues et à leurs conséquences.

## Contexte général

**L'Afrique du Nord/Sahel** est l'une des régions les plus vulnérables face aux impacts du changement climatique. Elle est caractérisée par une grande diversité de paysages et de milieux riches en biodiversité et en ressources hydriques. Toutefois, elle est actuellement confrontée à des crises multiples, telles que l'instabilité politique, l'insécurité et la crise alimentaire due à la hausse des prix mondiaux de l'énergie et des denrées alimentaires, exacerbant ainsi sa vulnérabilité au changement climatique.

Les impacts du changement climatique dans la région se manifestent principalement par des températures et des précipitations extrêmes, qui deviennent plus intenses et plus fréquentes, des sécheresses et des périodes d'étiage de plus en plus nombreuses et sévères, entraînant des pénuries d'eau, des feux de forêt, une dégradation des sols, une réduction de la production agricole et une perte d'écosystèmes et de biodiversité. Ces impacts peuvent conduire à des points de basculement écologiques et économiques potentiellement dévastateurs.

Renforcer les mesures d'adaptation dans la région Afrique du Nord/Sahel s'avère donc une nécessité pouvant avoir des effets positifs sur tous les secteurs, en particulier sur la restauration des écosystèmes. Cela permettrait aux populations de sortir de la pauvreté, de développer des moyens de subsistance résilients et d'améliorer leurs conditions de vie face aux effets néfastes du changement climatique.

## 1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA RÉGION AFRIQUE DU NORD/SAHEL

**L'Afrique du Nord** comprend l'Algérie, la Libye, le Maroc, la Mauritanie, la Tunisie et l'Égypte et s'étend sur une large zone géographique entre les latitudes 37° au Nord et 15° au Sud et les longitudes 25° à l'Est et 17° à l'Ouest.

La région offre une variété de paysages, allant des côtes méditerranéennes aux montagnes de l'Atlas et aux déserts du Sahara. Le Sahara couvre la majeure partie de l'Algérie, de la Libye et de la Mauritanie, ainsi qu'une grande partie du Maroc et de la Tunisie.

Le climat y est varié et influencé par la mer Méditerranée au Nord, l'océan Atlantique à l'Ouest, le Sahara au Centre Sud et, dans une moindre mesure, le Sahel dans la partie la plus méridionale. La région est divisée en deux parties principales : la côte Nord-Ouest et l'intérieur du désert, se caractérisant respectivement par des climats méditerranéen et désertique.

En raison de sa situation géographique particulière et de sa nature bioclimatologique, l'Afrique du Nord abrite une variété de grands types d'écosystèmes : des écosystèmes d'eau douce, marins et côtiers, montagneux, forestiers, steppiques, sahariens et désertiques et des agroécosystèmes. Ils comprennent des

sous-types et des habitats exclusifs et très représentatifs de la région, tels que les oasis, les prairies d'Alfa (*Stipa tenacissima*), les zones humides, les rivières temporaires ou oueds, les forêts de cèdres et les récifs coralliens. Ces environnements abritent une biodiversité unique, dont de nombreuses espèces endémiques qui contribuent à l'économie et au bien-être humain (UICN, 2020).

**La région du Sahel** est située en Afrique de l'Ouest et comprend notamment le Burkina Faso, le Mali, la Mauritanie, le Niger et le Tchad. Elle inclut la bande sahélienne, bordée au nord par le désert du Sahara et au sud par la région équatoriale.

La partie sahélienne est caractérisée par une topographie relativement plate avec des montagnes disséminées dans certaines zones. Elle est située dans la zone climatique chaude de la planète, avec des saisons sèches et humides autour des tropiques du Cancer. Les pays sahéliens sont largement dominés par des milieux arides, semi-arides et subhumides secs qui se



Plaine de Maider, Maroc

succèdent selon un gradient Nord-Sud. Le climat sahélien est caractérisé par des températures élevées tout au long de l'année et par une forte variabilité saisonnière et interannuelle.

En raison de sa grande étendue géographique et de sa diversité bioclimatique, la partie sahélienne abrite une richesse écosystémique considérable : forêts, savanes, brousses tigrées, steppes, déserts et écosystèmes humides et marins. Cette région contient également des écosystèmes transfrontaliers terrestres ou maritimes qui chevauchent une ou plusieurs frontières, ce qui en fait une région importante pour la biodiversité et les services écosystémiques qu'elle fournit.

## 2. RISQUES CLIMATIQUES ET VULNÉRABILITÉ DE LA RÉGION AFRIQUE DU NORD/SAHEL

La région Afrique du Nord/Sahel compte parmi les régions les plus exposées aux conséquences négatives du changement climatique, à cause de la variabilité du climat et de la forte dépendance aux activités sensibles au climat, telles que l'agriculture pluviale et aux capacités économiques et institutionnelles limitées pour faire face et s'adapter à la variabilité et au changement climatique (Roudier et al., 2011).

**L'Afrique du Nord** connaît une augmentation de température à un rythme 20% plus élevé que les moyennes mondiales, qui pourrait, sans action supplémentaire, atteindre +2,2°C dès 2040 et aller jusqu'à +3,8 °C dans certaines régions en 2100 (RCP 8.5). Les scénarios climatiques futurs prévoient une diminution des précipitations dans de grandes parties de la région, entraînant une augmentation de la sécheresse extrême autour de la Méditerranée et de l'Afrique du Nord. A cause de la raréfaction des précipitations et du prolongement des périodes de sécheresse, la région aura de plus en plus de mal à satisfaire les besoins en eau les plus élémentaires et à assurer ses services écosystémiques.

**Au Sahel**, les projections du changement climatique prévoient une augmentation de 3 à 6 °C des températures moyennes d'ici à 2100 (RCP 8.5), avec une hausse de 3°C dans les zones côtières (Mauritanie) et de 4 °C dans la région sahélienne (Burkina Faso, Mali, Niger, Tchad). Une augmentation de la variabilité interannuelle des précipitations est également prévue, ce qui peut entraîner des oscillations abruptes entre des années très humides et très sèches (USAID, 2017). Les périodes de sécheresse ont été particulièrement difficiles dans les années 1910, 1940 et de 1968 à 1993 (Descroix et Lambert, 2018). Des inondations importantes ont, par ailleurs, touché plusieurs villes de la région, dont Ouagadougou en 2009, Dakar en 2012, Bamako en 2013 et Niamey à plusieurs reprises (en 2004, 2010, 2012, 2013 et 2016).



Cultures céréalières irriguées



L'Afrique du Nord qui souffre de pénuries d'eau et le Sahel, confronté à l'insécurité alimentaire, se trouvent dans une situation précaire aggravée par le changement climatique en raison de la dégradation directe et indirecte des écosystèmes et de la biodiversité, de l'augmentation de l'incidence de la sécheresse, de la désertification et des inondations, ainsi que du raccourcissement prévu de la saison des pluies. Le sixième rapport du GIEC ne fait que confirmer cette fragilité croissante et souligne que l'ampleur des impacts actuels et futurs est probablement sous-estimée.

### 3. L'ADAPTATION DANS LES CDN DES PAYS DE LA RÉGION AFRIQUE DU NORD/SAHEL

Les pays de la région Afrique du Nord/Sahel possèdent soit des documents stratégiques pour la planification de l'adaptation au changement climatique au niveau national, soit des contributions déterminées au niveau national (CDN) actualisées.

La qualité de ces documents est en constante amélioration grâce à l'intégration des données sur les tendances climatiques, des informations spécifiques sur les actions d'adaptation par secteur prioritaire et des mesures liées à la préservation des écosystèmes ainsi qu'à l'identification des besoins en financement.

Tableau 1 - Exemples de mesures d'adaptation dans certains pays

Pays	Actions prioritaires
Algérie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement d'un plan national d'adaptation au changement climatique avec une priorité à la protection des populations et à la préservation des ressources naturelles et des infrastructures de base contre les risques des phénomènes extrêmes ;</li> <li>• Adaptation du cadre institutionnel et réglementaire au changement climatique ;</li> <li>• Renforcement des capacités institutionnelles et humaines pour la lutte contre le changement climatique ;</li> <li>• Mise en place d'un dispositif de veille et d'alerte précoce ;</li> <li>• Elaboration de plans régionaux et locaux d'adaptation au changement climatique.</li> </ul>
Maroc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidation et optimisation de la gouvernance et pilotage stratégique de la politique nationale d'adaptation ;</li> <li>• Appui à la prise de décision en améliorant l'accès aux données, à l'information et aux connaissances climatiques et en encourageant le développement de la recherche scientifique dans le domaine du climat ;</li> <li>• Evaluation et prévention des risques et des vulnérabilités et réduction des impacts climatiques sur la sécurité, la santé et les biens économiques ;</li> <li>• Renforcement de la résilience des écosystèmes naturels face au changement climatique dans le cadre d'une approche combinant la préservation des services écosystémiques et des moyens de subsistance durables ;</li> <li>• Renforcement de la résilience des secteurs économiques les plus vulnérables face au changement climatique.</li> </ul>

Pays	Actions prioritaires
Mauritanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement et gestion des zones humides à travers l'adaptation fondée sur les zones humides ;</li> <li>• Mise en place d'un système de veille sur les risques d'inondation des villes côtières ;</li> <li>• Mise en place d'un système d'assurance contre les risques climatiques ;</li> <li>• Développement de l'agroécologie ;</li> <li>• Mise en place d'un réseau de surveillance et renforcement du système d'alerte précoce climat/santé/sécurité alimentaire.</li> </ul>
Niger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usage de variétés améliorées certifiées à haut rendement et de ressources phyto-génétiques adaptées ;</li> <li>• Appui à l'élevage traditionnel par le renforcement des aménagements pastoraux et des capacités de sécurisation dans la zone pastorale ;</li> <li>• Amélioration de la connaissance et de la maîtrise des ressources en eau ;</li> <li>• Mise en place de brise vent pour protéger les plans et cours d'eau contre l'érosion éolienne ;</li> <li>• Promotion et utilisation des services et informations climatiques en faveur des producteurs.</li> </ul>
Tchad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de l'approche par filière des secteurs agropastoraux et de l'agriculture biologique ;</li> <li>• Développement de l'agroforesterie ;</li> <li>• Promotion des variétés améliorées des cultures ;</li> <li>• Gestion des feux de brousse et de forêt ;</li> <li>• Promotion des techniques de mise en défens ;</li> <li>• Protection et conservation de la biodiversité et des aires protégées ;</li> <li>• Mise en place et/ou gestion effective des forêts communautaires ;</li> <li>• Mise en valeur des savoir-faire et des connaissances autochtones ;</li> <li>• Construction de puits et de forages modernes ;</li> <li>• Amélioration des connaissances sur les ressources en eau de surface et souterraines.</li> </ul>

Pays	Actions prioritaires
Tunisie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atteinte de la transition numérique des systèmes de production agrosylvopastoraux, de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture, amélioration du partage des informations, données et connaissances pour une meilleure résilience aux effets du changement climatique des territoires et des sociétés ;</li> <li>• Anticipation et accompagnement de la transition vers une agriculture résiliente aux effets du changement climatique ;</li> <li>• Amélioration de la gestion quantitative et qualitative des ressources en eaux conventionnelles face aux impacts du changement climatique ;</li> <li>• Intégration des risques liés au changement climatique et des besoins d'adaptation dans les plans de développement local et dans les plans de planification urbaine ;</li> <li>• Surveillance, protection, réhabilitation et rationalisation de l'utilisation des ressources naturelles, atteinte de la neutralité en matière de dégradation des terres et assurance de la durabilité des biens et services rendus par les écosystèmes naturels.</li> </ul>

Les pays de ces deux régions expriment leurs besoins en financement de l'adaptation dans leurs CDN. Bien que ceux-ci soient calculés de différentes manières et comportent plusieurs incertitudes, ils sont estimés à 66,45 milliards US\$ d'ici à 2030.

Tableau 2 - Besoins en financement de l'adaptation

Pays	Contributions inconditionnelles (Milliards US\$)	Contributions conditionnelles (Milliards US\$)	Total des contributions (Milliards US\$)	Total (milliards US\$)
Burkina Faso	1,15	1,64	2,79	66,45
Mali			8,00	
Maroc			40,00	
Mauritanie	0,04	1,02	1,06	
Niger	2,40	4,34	6,74	
Tchad			5,00	
Tunisie			2,85	

Les expériences dans la région Afrique du Nord/Sahel en matière de mise en œuvre des mesures d'adaptation au changement climatique montrent une orientation tournée vers :

- L'aménagement des terres ;
- L'aménagement pastoral ;
- Le développement de l'élevage ;
- L'agriculture intelligente face au climat ;
- La surveillance et la protection des ressources naturelles ;
- L'atteinte de la neutralité en matière de dégradation des terres ;
- Le développement économique sobre en carbone et résilient au changement climatique.

On remarque que les mécanismes de financement mis en place au niveau mondial pour aider les pays à formuler et à mettre en œuvre leurs politiques nationales et leurs programmes d'adaptation au changement climatique ont, en quelque sorte, « marginalisé » le rôle des collectivités territoriales décentralisées dans l'effort national d'adaptation. En effet, aucun instrument de financement dédié à ces collectivités n'a été prévu de façon spécifique.

Une étude portant sur la période 2003-2016 estime que moins de 10 % des financements internationaux, régionaux et nationaux destinés à l'adaptation au changement climatique ont été répartis vers l'échelon local (Soanes *et al.*, 2019).

Le financement local de l'adaptation pourrait contribuer à accroître l'efficacité des politiques nationales d'adaptation en réduisant les incohérences des interventions sectorielles, tout en mobilisant, le cas échéant, des ressources additionnelles pour l'adaptation. Lors de la Conférence du Cap (Afrique du Sud, mars 2010), les maires africains ont reconnu à juste titre que les institutions locales doivent être au cœur de la lutte contre le changement climatique. Cette conviction a été renforcée par la Charte des autorités locales sur l'adaptation au changement climatique signée par plus d'une centaine de maires lors de la COP17 (Durban, Afrique du Sud, 2011).

Huit principes d'adaptation au niveau local ont été dégagés :

- Déléguer la prise de décision au niveau approprié au plus près du terrain ;
- Lutter contre les inégalités structurelles auxquelles sont confrontés les femmes, les jeunes, les enfants, les personnes handicapées et déplacées, les peuples autochtones et les groupes ethniques marginalisés ;
- Fournir des financements « patients », prévisibles et plus accessibles ;
- Investir dans les capacités locales pour créer un patrimoine institutionnel ;
- Avoir une bonne compréhension du risque et de l'incertitude climatiques ;
- Faire preuve de souplesse dans la programmation et l'apprentissage ;
- Assurer la transparence et la redevabilité ;
- Agir et investir en partenariat.

#### 4. QU'EST-CE QUE L'ADAPTATION FONDÉE SUR LES ÉCOSYSTÈMES ?

L'adaptation fondée sur les écosystèmes est « l'utilisation de la biodiversité et des services écosystémiques pour aider les populations à s'adapter aux effets négatifs du changement climatique selon une stratégie globale d'adaptation » (CDB, 2009).

Les activités d'adaptation fondées sur les écosystèmes peuvent contribuer à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité et créer de nombreux avantages sociaux, économiques et culturels pour les communautés. Elles présentent, également, l'avantage de pouvoir être utilisées à l'échelle régionale, nationale et locale. Il existe de nombreux exemples d'interventions pour l'adaptation basée sur les écosystèmes qui portent sur :

- La conservation et la restauration des forêts et des autres couverts naturels, pour stabiliser les pentes, empêcher les glissements de terrain et réguler les débits d'eau afin d'éviter les crues soudaines (Pramova *et al.*, 2012) ;
- L'établissement de systèmes d'agroforesterie diversifiés pour faire face à la variabilité croissante des conditions climatiques (Pramova *et al.*, 2012) ;
- La gestion des zones humides et des plaines inondables, afin d'empêcher les inondations et de maintenir le flux et la qualité de l'eau, face à l'évolution des régimes de précipitations (Colloff *et al.*, 2016 ; Iacob *et al.*, 2014).

La mise en œuvre adéquate de cette stratégie aidera les pays à honorer leurs obligations en termes d'adaptation. L'ensemble des pays de la région Afrique du Nord/Sahel se sont référés à des mesures d'adaptation fondées sur les écosystèmes dans leurs CDN.

Même si les pays ont montré un engagement théorique en faveur de l'adaptation fondée sur les écosystèmes, il est difficile que cet engagement se traduise par des objectifs clairs ou de savoir si les objectifs fixés seront suffisants pour répondre aux besoins d'adaptation des communautés et des écosystèmes concernés.



*Forêt de chênes zéen surpaturée*

#### 5. INITIATIVES DE L'AFD ET DE L'OSS DANS LA RÉGION AFRIQUE DU NORD/SAHEL

Les efforts de l'OSS et de l'AFD concernant la diffusion des connaissances et des bonnes pratiques en matière de préservation des écosystèmes en Afrique du Nord et au Sahel ont déjà montré des résultats probants à travers les initiatives/projets en cours. Ces actions d'adaptation pourraient se consolider dans le cadre des interventions suivantes :

- Le projet **PACTE** en Tunisie (Programme d'adaptation au changement climatique des territoires ruraux), mis en œuvre par l'AFD depuis 2016, pour une durée de 8 ans, constitue l'application concrète de la révision des approches du développement rural et vise une gestion rationnelle et durable des ressources naturelles, tout en contribuant au développement économique des territoires et à l'amélioration de la gouvernance locale ;
- L'initiative **AdaptAction**, lancée par L'AFD en 2017 vise à accompagner 15 pays et organisations régionales, particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique, en les aidant à mettre en œuvre leurs stratégies d'adaptation et en leur fournissant une assistance technique et des activités de renforcement des capacités afin de mieux consolider leur gouvernance climat.
- Le projet **Copernicea** (COoPEration Régionale pour de Nouveaux Indicateurs de Comptabilité Écosystémique du Capital Naturel - CECN - en Afrique), financé par l'AFD et coordonné par l'OSS, vise à établir un réseau national et régional de partage et d'échange d'informations et de données utiles et nécessaires à la CECN. C'est un projet pilote qui permettra de produire des résultats pouvant être dupliqués par la suite dans les autres pays de la région ;
- Le projet **AdaptWAP** (Intégration des mesures d'adaptation au changement climatique dans la gestion concertée du complexe transfrontalier W-Arly-Pendjari - WAP), mis en œuvre par l'OSS depuis 2020, avec l'appui financier du Fonds d'Adaptation, sur une durée de 4 ans, vise le renforcement de la résilience des écosystèmes et l'amélioration des moyens de subsistance des populations au sein du Complexe WAP en lien avec la problématique du changement climatique, à travers la mise en place d'un Système d'Alerte Précoce Multirisque et la mise en œuvre de mesures concrètes d'adaptation ;
- Le projet **GMES&Africa** (Observation de la Terre pour la Gestion Durable des Terres et de l'Eau en Afrique du Nord), mis en œuvre par l'OSS et couvrant la période 2018-2025, a pour objectif d'appuyer la prise de décision dans le domaine de la gestion durable de l'eau et des ressources naturelles par la mise à disposition de produits et services élaborés à partir des données et des techniques d'Observation de la Terre.

## 6. PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

En dépit des effets du changement climatique qu'elle subit, la région Afrique du Nord/Sahel dispose de plusieurs acquis et atouts lui permettant de réaliser un développement plus prospère et de conserver ses écosystèmes et sa biodiversité. Ainsi, plusieurs actions peuvent être entreprises afin d'améliorer les capacités d'adaptation des pays et de catalyser l'action de tous et en améliorer l'efficacité, notamment :

### 6.1. AU NIVEAU DES STRATÉGIES ET DES POLITIQUES

L'incorporation d'objectifs d'adaptation quantifiés et standardisés dans les lois, politiques, stratégies, plans ou documents connexes nationaux soumis à la CCNUCC. Cela permet de faciliter l'évaluation de l'impact des actions de l'adaptation au changement climatique ainsi que leur incidence sur les écosystèmes au niveau local, national ou au niveau des projets.

**Le développement de stratégies d'adaptation efficaces et durables** qui doivent inclure la restauration des écosystèmes, la protection des zones côtières sensibles et la mise en place de systèmes d'alerte précoce pour les événements météorologiques extrêmes.

**L'établissement d'arrangements institutionnels** nécessaires afin de garantir une synergie entre tous les secteurs dans la gestion des ressources naturelles et la protection des écosystèmes et de la biodiversité.

### 6.2. LA MOBILISATION DU FINANCEMENT DE L'ADAPTATION

**La promotion d'un financement national et international** pour surveiller la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes, en utilisant des outils appropriés, simples, à faible coût, routiniers et qui peuvent être adaptés aux différents objectifs d'utilisation des terres.

La mobilisation de financements innovants au niveau des institutions et des modèles financiers existants qui doivent inclure un portfolio spécial afin de répondre aux besoins d'une économie inclusive, basée sur la restauration des écosystèmes et la gestion durable des ressources naturelles.

### 6.3. LE RENFORCEMENT DE LA COMMUNICATION

La valorisation des savoir-faire locaux permettrait d'améliorer la protection des écosystèmes et contribuerait à créer des opportunités économiques et des emplois verts au profit des populations les plus vulnérables et à réduire la pression exercée sur les écosystèmes.

Le renforcement des capacités, notamment en termes de développement et de mise en œuvre des projets, de recherche de nouveaux partenariats et de partage des leçons apprises.

La sensibilisation des décideurs et des populations à travers le développement de mécanismes permettant d'atteindre les populations afin qu'elles disposent à temps d'informations climatiques. Ces informations devraient également servir aux décideurs et aux partenaires internationaux pour se préparer à des crises éventuelles, telles que les pénuries alimentaires.

La promotion du dialogue au niveau des institutions africaines régionales afin d'identifier les préoccupations et les stratégies régionales permettant d'améliorer la coordination et l'efficacité des activités d'adaptation au niveau des écosystèmes. Le soutien des partenaires internationaux envers les efforts de formulation de plans d'action régionaux et de réponses politiques au changement climatique et leur contribution au dialogue sur la base des priorités définies s'avèrent nécessaires.

### 6.4. L'AMÉLIORATION DE L'ACCÈS À L'INFORMATION

L'amélioration de l'accès à l'information sur l'ampleur de la dégradation des écosystèmes et de ses conséquences. Il convient notamment de continuer à améliorer les modèles et leur résolution, la coopération entre les centres nationaux et régionaux, l'accès à des données internationalement disponibles et la capacité d'observation.

La surveillance de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes permettrait une meilleure compréhension du rôle de la biodiversité et contribuerait à améliorer l'intégration et la conservation des écosystèmes.

La réalisation/renforcement des études de vulnérabilité notamment au niveau local afin de définir les mesures appropriées d'adaptation au changement climatique.

Le transfert de technologie à travers des actions visant à favoriser et à accélérer la mise au point de technologies climatiques innovantes pour apporter une réponse efficace et à long terme aux impacts du changement climatique et pour promouvoir la croissance économique et le développement durable.

### 6.5. LES SPÉCIFICITÉS SOCIALES

La prise en compte des dimensions sociales, culturelles et de genre visant à promouvoir des décisions en matière de protection des écosystèmes qui tiennent compte des facteurs sociaux et culturels et de leurs impacts, y compris des groupes vulnérables et des questions de genre.

L'application des approches communautaires participatives pour accroître la résilience des écosystèmes et leur capacité d'adaptation.

## CONCLUSION

La région Afrique du Nord/Sahel est vulnérable au changement climatique avec des impacts négatifs dévastateurs sur les écosystèmes. Plusieurs actions d'adaptation sont menées et certaines sont envisagées dans les différents pays. Ces actions contribueront à l'atteinte des Objectifs du Développement Durable et de ceux des plans stratégiques des trois conventions de Rio, en même temps qu'elles favoriseront la préservation, la bonne gestion et la restauration des écosystèmes et de leurs services et la conservation de la biodiversité.

Cependant, au regard du caractère extrême des événements liés au changement climatique et des besoins considérables des pays pour y faire face, il importe que les décideurs de cette région, à divers niveaux, prennent davantage conscience et redoublent d'efforts en vue de renforcer la gouvernance climatique et les partenariats et de saisir les différentes opportunités techniques, technologiques et financières en matière d'adaptation au changement climatique.

Les financements en faveur des écosystèmes ont permis d'atteindre des résultats mitigés avec un impact réel qui n'a pas toujours été jugé satisfaisant par les pays. Les financements pour l'adaptation et les écosystèmes devraient être mieux structurés et planifiés pour maintenir et/ou améliorer les services écosystémiques afin de renforcer la sécurité alimentaire et accroître la résilience des écosystèmes et des populations qui en dépendent.

## RÉFÉRENCES

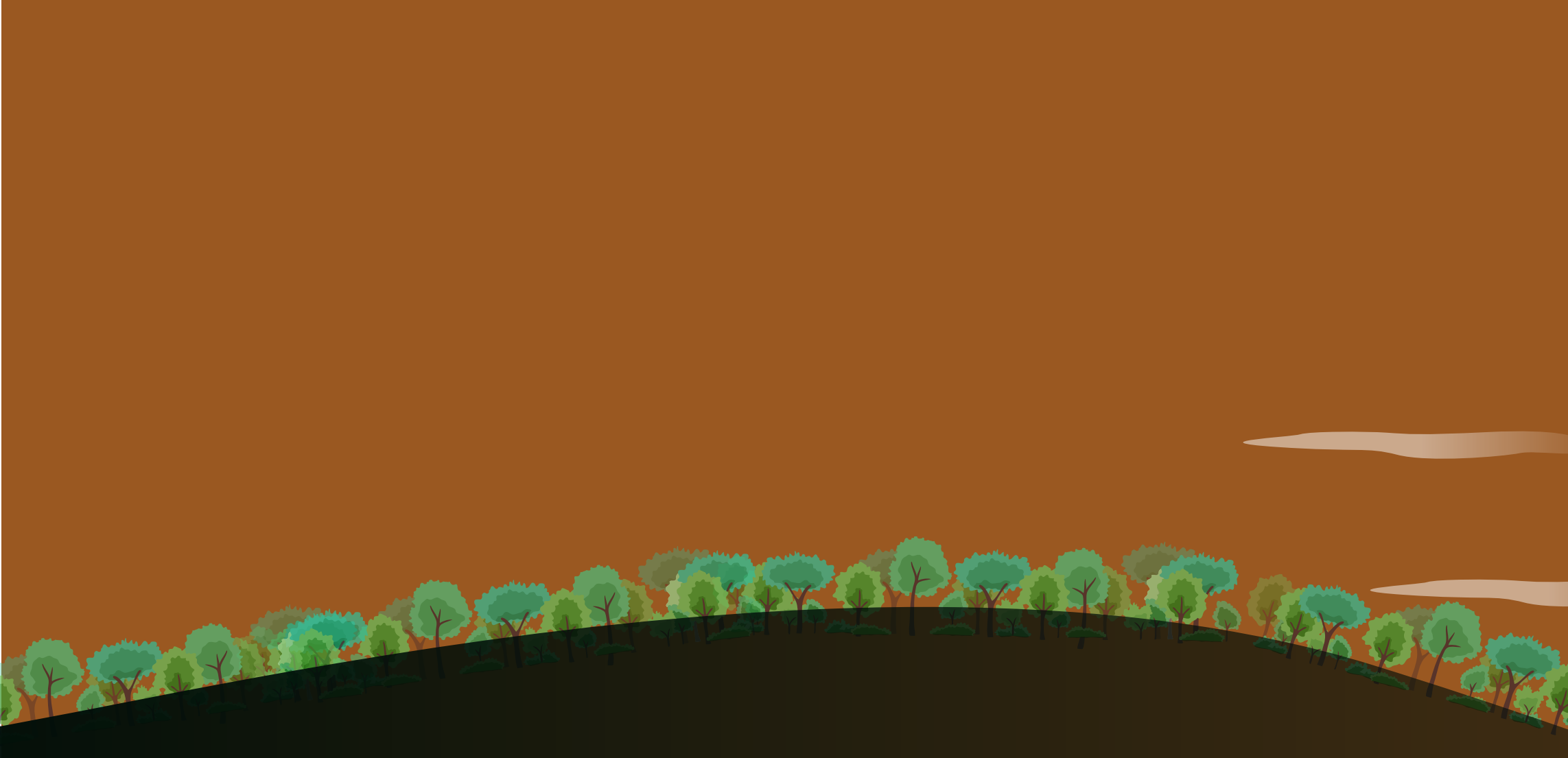
- Colloff MJ, Lavorel S, Wise RM, Dunlop M, Overton IC, Williams KJ (2016) Adaptation services of floodplains and wetlands under transformational climate change. *Ecol Appl*. 26:1003–1017.
- CNULCD, 2019, Global Land Outlook. [https://catalogue.unccd.int/1220\\_GLO\\_WEST\\_AFRICA\\_F.pdf](https://catalogue.unccd.int/1220_GLO_WEST_AFRICA_F.pdf)
- Descroix, L. et L. Lambert., 2018 : Changements climatiques et essor djihadiste au Sahel : une approche critique pour des solutions adaptées. Regards géopolitiques. Conseil québécois d'études géopolitiques. Engdaw, M. M., A. P. Ballinger, G. C. Hegerl and A. K. Steiner, 2021: Changes in temperature and heat waves over Africa using observational and reanalysis data sets. *International Journal of Climatology*, n/a(n/a), doi: <https://doi.org/10.1002/joc.7295>
- Iacob, O., Rowan, J. S., Brown, I., & Ellis, C. (2014). Evaluating wider benefits of natural flood management strategies: An ecosystem-based adaptation perspective. *Hydrology Research*, 45(6), 774-87. <https://doi.org/10.2166/nh.2014.184>
- Pramova, E, Locatelli, B, Djoudi, H et Somorin, O (2012) Forests and trees for social adaptation to climate variability and change. *WIREs Climate Change* 3: 581–596.
- ROUDIER P, SULTAN B., QUIRION P. et BERG A. (2011) - The impact of future climate change on West African crop yields: what does the recent literature say? *Global Environmental Change*, vol. 21, n° 3, p. 1073-1083.
- Soanes, M et al., (2019), Money where it matters: designing funds for the frontier. Document de discussion de l'IIED, IIED, Londres. <https://pubs.iied.org/pdfs/10199IIED.pdf>
- UICN/PAPACO, 2009, Grandes aires protégées des zones sahélo-Sahariennes. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2009-070.pdf>
- UICN, 2019, Réhabilitation des terres et restauration des paysages. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2019-028-Fr.pdf>
- UICN, 2017, Biodiversité et Grande Muraille Verte. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2017-027-Fr.pdf>

PNUE, 2022. [https://www.unep.org/fr/actualites-et-recits/communiquede-  
presse/alors-que-les-consequences-sacelerent-ladaptation-aux](https://www.unep.org/fr/actualites-et-recits/communiquede-<br/>presse/alors-que-les-consequences-sacelerent-ladaptation-aux)  
<https://www.cairn.info/revue-juridique-de-l-environnement-2011-5-page-29.htm>  
<https://www.afd.fr/fr/changement-climatique-quelle-strategie-AFD-afrique-nord>  
[https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/202110/  
FR\\_2017%20April\\_USAID%20ATLAS\\_Climate%20Change%20Risk%20  
Profile%20-%20Sahel\\_Updated%20%282%29.pdf](https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/202110/<br/>FR_2017%20April_USAID%20ATLAS_Climate%20Change%20Risk%20<br/>Profile%20-%20Sahel_Updated%20%282%29.pdf)  
<https://na.unep.net/atlas/datlases/sites/default/files/EBA%20Report%20FRENCH.pdf>  
<https://unfccc.int/NDCREG>

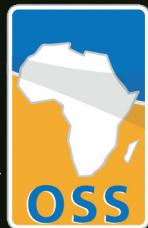








© OSS, novembre 2023



Boulevard du Leader Yasser Arafat  
BP 31, 1080 Tunis Carthage, Tunisie  
Tél : (+216) 71 206 633/634  
Fax : (+216) 71 206 636  
Courriel : boc@oss.org.tn

 @OSS\_Comms  
 @osscommunity  
 @company/osscommunity  
[www.oss-online.org](http://www.oss-online.org)

