

# GUIDE DE SENSIBILISATION

Pour une meilleure compréhension et  
appropriation des enjeux environnementaux



**codespa**  
de la pauvreté à la prospérité

# 2024

Pour encadrer et accompagner  
l'éducatrice et l'éducateur

Dans un contexte où les défis environnementaux prennent une ampleur croissante, tant au Maroc que dans le monde entier, l'importance de sensibiliser les jeunes devient une priorité cruciale pour former une nouvelle génération de citoyens responsables sur le plan écologique. Cette sensibilisation revêt une importance capitale pour encourager l'émergence d'entrepreneurs verts parmi les jeunes vulnérables au Maroc. En intégrant la sensibilisation environnementale dans la mobilisation en faveur de l'entrepreneuriat vert et de l'innovation, nous ouvrons de nouvelles perspectives pour adapter nos actions de sensibilisation aux préoccupations spécifiques des jeunes.

En fournissant aux jeunes les connaissances nécessaires, la sensibilisation environnementale favorise l'adoption de comportements et de valeurs responsables vis-à-vis de la préservation de notre environnement. Elle les engage également dans des initiatives entrepreneuriales durables, offrant ainsi la promesse d'un changement à long terme.

Ce guide se présente comme un outil pédagogique destiné à sensibiliser les jeunes à l'environnement, en mettant particulièrement l'accent sur des thématiques telles que le Développement Durable, l'environnement, l'agriculture durable/agroécologie, les énergies renouvelables, ainsi que le textile et le recyclage.

## Genre

Dans ce document, l'emploi du masculin est utilisé de manière inclusive, sans aucune intention discriminatoire, dans le seul but de simplifier la lecture.

# ABRÉVIATIONS

**ADA:** Agence de Développement Agricole

**AEE:** Agence d'Efficacité Energétique

**AECID:** Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement

**AESVT:** Association des Enseignants des Sciences de Vie et de la Terre

**AGR:** Activités Génératrices de Revenus

**AMED:** Association Marocaine d'Environnement et Développement

**APDN:** Agence pour la Promotion et le Développement

**AREF:** Académie Régionale d'Education et Formation

**BE:** Bureau d'Etudes

**DD:** Développement Durable

**EE:** Efficacité Energétique

**ESS:** Economie Sociale et Solidaire

**FOMPE:** Fondation Mohamed VI pour la Protection de l'Environnement

**ODCO:** Office pour le Développement de la Coopération

**ODD:** Objectifs du Développement Durable

**OJA:** Organisation des Jeunes Africains

**ONEE:** Office National de l'Eau et l'Electricité

**ONG:** Organisation Non Gouvernementale

**OSC:** Organisation de la Société Civile

**PAR:** Plan Agricole Régional

**PDR:** Plan de Développement Régional

**PGG:** Plan Génération Green

**PMV:** Plan Maroc Vert

**RIAM:** Réseau Initiatives Agro écologiques Maroc

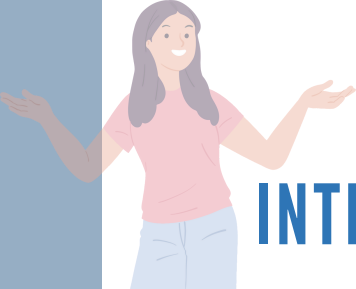
**TTA:** Tanger-Tétouan-Al Hoceima

**UNFM:** Union Nationale des Femmes au Maroc



<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2. Contexte</b>	<b>6</b>
<b>3. Raison d'être du guide</b>	<b>10</b>
<b>4. Public cible du guide</b>	<b>11</b>
<b>5. Utilisation du guide</b>	<b>12</b>
<b>6. Comprendre le Développement Durable (DD) et l'environnement</b>	<b>13</b>
• Activité 1 : Comment définir le Développement Durable ?	
• Activité 2 : Participation à la préservation du Développement Durable au Maroc	
• Activité 3 : Actions quotidiennes pour la préservation du Développement Durable dans la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima	
• Activité 4 : Comment définir l'environnement ?	
• Activité 5 : Que faire pour protéger l'environnement au Maroc et dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima ?	
• Activité 6 : Comment agir au quotidien pour participer à la protection de l'environnement ?	
<b>7. Comprendre les enjeux et solutions pour une agriculture durable au Maroc</b>	<b>38</b>
• Activité 1 : La place de l'agriculture au Maroc et dans la région	
• Activité 2 : Sauvons l'agriculture dans notre région	
• Activité 3 : Comment définir l'agriculture durable ?	
• Activité 4 : Comment agir vers une agriculture durable	
• Activité 5 : Quelles opportunités à saisir vers l'agriculture durable dans la région ?	
<b>8. Comprendre les énergies renouvelables</b>	<b>52</b>
• Activité 1 : Comment définir les énergies renouvelables, leurs types, leurs sources, leurs avantages et leurs inconvénients ?	
• Activité 2 : Quelles sont les énergies renouvelables dans la région de Tanger – Tétouan – Al Hoceima ?	
• Activité 3 : Quels sont les métiers des énergies renouvelables promus dans la région TTA ?	
• Activité 4 : Que faire pour protéger les énergies renouvelables et comment agir au quotidien ?	
• Activité 5 : Quelles opportunités à saisir dans le développement des énergies renouvelables ?	
<b>9. Comprendre le secteur du textile</b>	<b>63</b>
• Activité 1 : Le secteur d'activités du textile au Maroc et à Tanger	
• Activité 2 : Impacts du textile au monde et au Maroc	
• Activité 3 : Comment définir les déchets textile ? Définition et initiatives locales.	
• Activité 4 : Comment je peux participer à la réduction de l'impact environnemental du textile ?	
• Activité 5 : Quelles opportunités à saisir dans le secteur de textile et habillement pour une économie circulaire ?	
<b>10. Comprendre le recyclage des déchets</b>	<b>77</b>
• Activité 1 : Définition du recyclage	
• Activité 2 : Quelles sont les étapes du recyclage ?	
• Activité 3 : Quels sont les acteurs de recyclage à Tanger ?	
• Activité 4 : Initiatives de recyclage dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima	
• Activité 5 : Quels sont les métiers de recyclage à Tanger ?	
• Activité 6 : Quelles opportunités à saisir dans le domaine de recyclage, dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima ?	
<b>11. Annexes</b>	<b>88</b>
<b>12. Bibliographie</b>	<b>89</b>



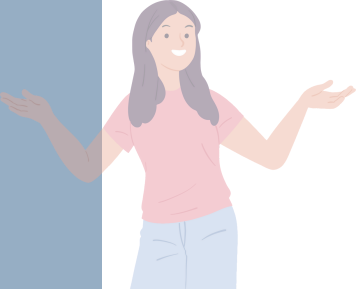


# INTRODUCTION

**L**e présent guide pédagogique de sensibilisation à l'environnement a été élaboré par une équipe de consultants et d'experts de Blue Planet Consulting, en collaboration avec la **FONDATION CODESPA**. Ce guide découle d'un travail de recherche approfondi mené dans la région de Tanger - Tétouan - Al Hoceima, plus particulièrement à Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq, dans le cadre du programme "**INNO'VERT** : Développement d'écosystèmes d'entrepreneuriat vert pour les jeunes, les femmes et les migrants à Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq – Maroc" exécuté par la **Fondation CODESPA** en consortium avec la **Fondation CIDEAL** avec le cofinancement de l'Agence Espagnole de la Coopération Internationale au Développement (**AECID**).

Notre démarche de recherche s'est appuyée sur une méthodologie qualitative, comprenant une revue documentaire des documents élaborés par CODESPA, des associations et des institutions publiques impliquées dans la protection de l'environnement et le développement durable. Une synthèse bibliographique (Annexe 1) a ensuite été réalisée. L'un de ces rapports, élaboré dans le cadre du projet et révisé, a permis de définir les principales opportunités d'entrepreneuriat vert pour les jeunes. Il s'agit d'un rapport de diagnostic sectoriel (CODESPA, 2024). L'un des objectifs du diagnostic était d'identifier les opportunités de création d'entreprises vertes dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima (TTA), en particulier à Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq.





Ce guide vise à fournir des informations précieuses sur les actions et les pratiques existantes en matière de sensibilisation à l'environnement et de développement durable dans la région, ainsi qu'à identifier des pistes d'amélioration et des opportunités d'innovation. Il vient appuyer et canaliser les efforts que fournissent les institutions publiques et les Organisations de la Société Civile (OSC), comme la Fondation Mohamed VI pour la Protection de l'Environnement (FMPE), l'Association des Enseignants de Sciences de Vie et la Terre (AESVT) et l'Association Marocaine de l'Environnement et Développement (AMED) et autres en matière de sensibilisation et éducation environnementale, dans la région et au Maroc. Nous espérons qu'il constituera une ressource utile pour tous les acteurs impliqués dans la protection de l'environnement et le développement durable dans la région de Tanger - Tétouan - Al Hoceima.

Notre guide actuel s'inspire des meilleures pratiques en matière d'outils et de supports d'information et de sensibilisation à l'environnement, tirées de divers programmes, projets et initiatives de protection de l'environnement et de promotion du développement durable dans la région de Tanger - Tétouan - Al Hoceima (TTA). Il répond à un besoin spécifique d'orientation et d'accompagnement des intervenants terrain des associations dans la sensibilisation des jeunes à l'environnement, notamment au Maroc et particulièrement à Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq. Le guide a été spécifiquement conçu comme un outil de référence pour le contenu et les messages de sensibilisation à l'environnement, destiné aux animateurs qui animeront des séances de sensibilisation des jeunes en utilisant le manuel élaboré dans le même cadre.



**L**e Maroc connaît l'émergence d'un secteur prometteur d'entreprises vertes, tournées vers l'avenir. Bien que ces initiatives restent pour l'instant pionnières, elles jouent un rôle crucial dans la transition vers une économie plus durable. Cependant, un obstacle majeur à leur développement réside dans une culture entrepreneuriale encore limitée à l'échelle nationale.

L'entrepreneuriat vert et l'économie circulaire offrent un potentiel considérable pour relever les principaux défis environnementaux auxquels le Maroc est confronté, notamment la désertification, la perte de biodiversité, le stress hydrique, la pollution de l'air et de l'eau, ainsi que la déforestation. De plus, l'éco-entrepreneuriat et l'innovation au Maroc représentent des opportunités économiques significatives et suscitent un intérêt croissant de la part des autorités publiques.

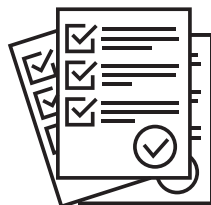
De nombreux secteurs offrent des débouchés et des marchés potentiels importants, tels que l'éco-construction, la gestion de l'eau, l'éco-tourisme et l'alimentation biologique. L'entrepreneuriat vert peut également contribuer efficacement à résoudre le problème du chômage des jeunes et des jeunes diplômés, dans un pays où près de la moitié de la population a moins de 28 ans.

Au niveau des politiques publiques, l'économie verte et sociale, ainsi que l'encouragement des jeunes à l'entrepreneuriat, figurent parmi les priorités de l'État marocain. De nombreuses mesures législatives et initiatives visant à soutenir la transition vers une économie verte ont été adoptées ou sont en cours de préparation.

Le Maroc compte notamment la loi-cadre portant la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable, la Stratégie Nationale de Développement Durable 2030, le Plan Cadre National pour la Consommation et Production Durables, le Statut de l'auto-entrepreneur et davantage de facilités pour la création d'entreprises en ligne ([www.crea.ma](http://www.crea.ma)).

Des lois comme la loi sur l'interdiction de sacs en matières plastiques et la loi sur les énergies renouvelables sont en cours d'application. Une réforme des Centres Régionaux d'Investissement est en cours ; un projet de loi pour la protection environnementale des sols qui prévoit, entre autres l'application des principes de précaution et de pollueur-payeur sont en cours de préparation. Un projet de loi sur le Crowdfunding et les prêts d'honneur sont des initiatives pour introduire des critères environnementaux dans les marchés publics qui sont en cours ; un projet de loi-cadre sur l'entrepreneuriat social qui est en train d'être développé par le Secrétariat d'État chargé de l'Artisanat et l'Économie Sociale.

De même, il existe une dynamique importante de création et accompagnement des coopératives, notamment agricoles et de recyclage des déchets, dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima. Le nombre de coopératives agricoles dans la région est passé de 325 en 2009 à 1300 en 2021. Le plan Génération Green (PGG) (2020-2030) vise la transformation des coopératives en entreprises productives, autonomes, performantes et capables de poursuivre leur activité après la fin du soutien public. Cette nouvelle approche se base sur l'investissement, la concurrence et la compétitivité (Ministère de l'agriculture, 2021 ; Tali, 2018). Au Maroc, les coopératives représentent un outil privilégié de l'économie sociale et solidaire et en particulier du secteur agricole qui représente 63 % du total des coopératives à l'échelle nationale (Schmitz, 2024).



Le Maroc met également en place des initiatives visant à intégrer des critères environnementaux dans les marchés publics, notamment à travers un projet de loi sur le Crowdfunding et les prêts d'honneur, ainsi qu'un projet de loi-cadre sur l'entrepreneuriat social développé par le Secrétariat d'État chargé de l'Artisanat et de l'Économie Sociale.

Dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima, les coopératives, notamment agricoles, jouent un rôle essentiel dans l'économie sociale et solidaire. Le nombre de coopératives agricoles est en augmentation, passant de 325 en 2009 à 1300 en 2021.

Le plan Génération Green (PGG) (2020-2030) vise la transformation des coopératives en entreprises productives, autonomes, performantes et capables de poursuivre leur activité après la fin du soutien public. Cette nouvelle approche se base sur l'investissement, la concurrence et la compétitivité (Ministère de l'agriculture, 2021 ; Tali, 2018). Au Maroc, les coopératives représentent un outil privilégié de l'économie sociale et solidaire et en particulier du secteur agricole qui représente 63 % du total des coopératives à l'échelle nationale (Schmitz, 2024).

Les acteurs de l'Economie Sociale et Solidaire (ESS) de la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima bénéficient d'une enveloppe budgétaire d'environ 10 millions de DH. Ce programme, qui fait l'objet d'une convention de partenariat entre le Conseil de la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima, la wilaya de la région et le ministère du Tourisme, de l'artisanat et de l'économie sociale et solidaire pour la période 2023-2025, vise à contribuer au développement de l'écosystème de l'ESS au niveau de la région, à travers l'accompagnement des porteurs de projets et des organisations professionnelles opérant dans ce domaine.

Dans le cadre du programme « INNO'VERT : Développement d'écosystèmes d'entrepreneuriat vert pour les jeunes, les femmes et les migrants à Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq – Maroc », mené par la Fondation CODESPA et la Fondation CIDEAL en partenariat avec des associations locales (Association Chifae pour le Développement et Formation, Fondation Moubadara pour les Jeunes et l'Entrepreneuriat, l'Union Nationale des Femmes au Maroc (UNFM), l'Organisation des Jeunes Africains (OJA) ) et d'autres acteurs de la région, soutenu financièrement par l'Agence Espagnole pour la Coopération Internationale au Développement (AECID), une série d'actions sont entreprises pour favoriser l'entrepreneuriat vert et la durabilité environnementale dans la région.



Ce programme vise à accroître les opportunités socio-économiques pour les jeunes, y compris les marocains et les migrants subsahariens en situation de vulnérabilité, tout en promouvant la transition vers une économie verte et circulaire

Les objectifs spécifiques du programme incluent :

- Promotion du partage des connaissances et la sensibilisation du public à l'environnement et à l'économie verte et leur participation à la transition vers une économie verte et circulaire ;
- Promotion de l'innovation technologique et commerciale dans les chaînes de valeur génératrices d'entrepreneuriat vert à forte valeur ajoutée à Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq ;
- Promotion de l'entrepreneuriat innovant dans les secteurs émergents de l'économie verte, en promouvant la création d'initiatives commerciales menées par des jeunes, des femmes et des migrants en situation de vulnérabilité socio-économique de Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq ;
- Mobilisation des fonds et services financiers, publics et privés, à l'appui aux projets conçus dans le cadre du programme d'incubation Inno'VERT ;
- Soutien de la commercialisation et la dynamisation des relations d'affaires des entreprises créées dans le cadre du programme Inno'VERT.

Dans le cadre de ce programme, la sensibilisation des jeunes marocains et migrants à la protection de l'environnement est une priorité. L'élaboration du présent guide constitue une activité essentielle visant à sensibiliser les jeunes à des thématiques telles que l'agriculture/agro-écologie, les énergies renouvelables, le textile et le recyclage.

Ce guide vise à fournir aux jeunes les connaissances et les outils nécessaires pour s'engager activement dans la protection de l'environnement et pour développer des initiatives entrepreneuriales durables dans la région de Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq."



**C**e guide trouve sa raison d'être dans la nécessité de sensibiliser, d'accompagner et de suivre les porteurs de projets innovants verts, afin de favoriser la création d'activités écologiques et d'entreprises durables. Pour ce faire, il s'appuie sur une multitude de ressources telles que des cours universitaires sur l'environnement, des guides pédagogiques sur le Développement Durable (DD), ainsi que des documents élaborés par des ONG internationales et des rapports de capitalisation des bonnes pratiques de protection de l'environnement établis par des Organisations de la Société Civile (OSC) marocaines.

Ces ressources ont été soigneusement analysées lors de la revue documentaire, afin d'extraire des notions vulgarisées sur des sujets tels que l'environnement, le Développement Durable, l'agriculture durable et l'agroécologie. Elles ont également été utilisées pour comprendre les processus de production et de déconstruction des objets liés à des thématiques environnementales telles que les déchets et le recyclage.

Le présent guide a été spécifiquement conçu pour orienter et accompagner les animateurs et animatrices des associations partenaires de CODESPA dans leur mission de sensibilisation des jeunes à l'environnement, notamment dans les domaines de l'agriculture, des énergies renouvelables, du textile et du recyclage, dans les régions de Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq. En fournissant un contenu scientifique et des messages de sensibilisation clairs, ce guide vise à faciliter la transmission de connaissances et de valeurs environnementales essentielles pour un avenir durable.

# PUBLIC CIBLE DU GUIDE

**C**e guide est spécifiquement conçu pour répondre aux besoins des animateurs et animatrices des associations partenaires de **CODESPA** impliquées dans la mise en œuvre du programme **INNO'VERT** à Tanger, Tétouan et Mediq-Fnideq.

Son contenu est élaboré pour fournir une assistance pratique et ciblée, couvrant une gamme diversifiée de sujets liés au développement durable et à l'environnement.

Toutefois, sa portée ne se limite pas à ce public. En effet, il s'adresse également à toute personne engagée dans la sensibilisation au développement durable et à l'environnement, notamment dans les domaines cruciaux tels que l'agriculture, les énergies renouvelables, le textile et le recyclage des déchets.

En offrant des conseils précis et des ressources pertinentes, ce guide aspire à être un outil essentiel pour ceux qui œuvrent à promouvoir un avenir plus vert et plus durable.





# UTILISATION DU GUIDE

**C**e guide est spécifiquement conçu comme un outil d'accompagnement pour les animateurs et animatrices des associations partenaires de **CODESPA**, engagés dans la mise en œuvre du programme **INNO'VERT** à Tanger, Tétouan et Mdiq-Fnideq. Son objectif principal est d'offrir un soutien pratique et structuré dans la sélection et la transmission de contenus et de messages de sensibilisation clairs lors des séances sur l'environnement destinées aux jeunes.

Dans ce guide, les animateurs trouveront une mine de ressources, comprenant des notions vulgarisées ainsi que des explications détaillées et des pratiques écologiques dans diverses thématiques environnementales telles que le Développement Durable, l'agriculture, les énergies renouvelables, le textile et le recyclage.

Les animateurs sont encouragés à utiliser ces contenus et messages de sensibilisation, appuyés par des illustrations et des images, lors de l'animation des séances dédiées à l'environnement. Ils sont également invités à se référer au Manuel de sensibilisation pour guider leurs interventions.

En adaptant ce contenu en fonction du profil des jeunes marocains et migrants, les animateurs visent à rendre les séances pertinentes et adaptées à leur public cible, favorisant ainsi une sensibilisation efficace et engageante.



### • Activité 1 : Comment définir le Développement Durable ?



En 1983, les Nations unies mettent en place la Commission mondiale de l'environnement et du développement pour étudier la détérioration de l'environnement à l'échelle mondiale et émettre des recommandations. La Commission, présidée par madame Gro Harlem Brundtland, publie un rapport intitulé « Notre avenir à tous » (Joumard, 2019) qui deviendra rapidement une référence en matière d'environnement global. Il sera à l'origine du terme « développement durable ».

Ce rapport nous apprend que le développement durable est celui qui permet à la génération actuelle de répondre à ses besoins sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

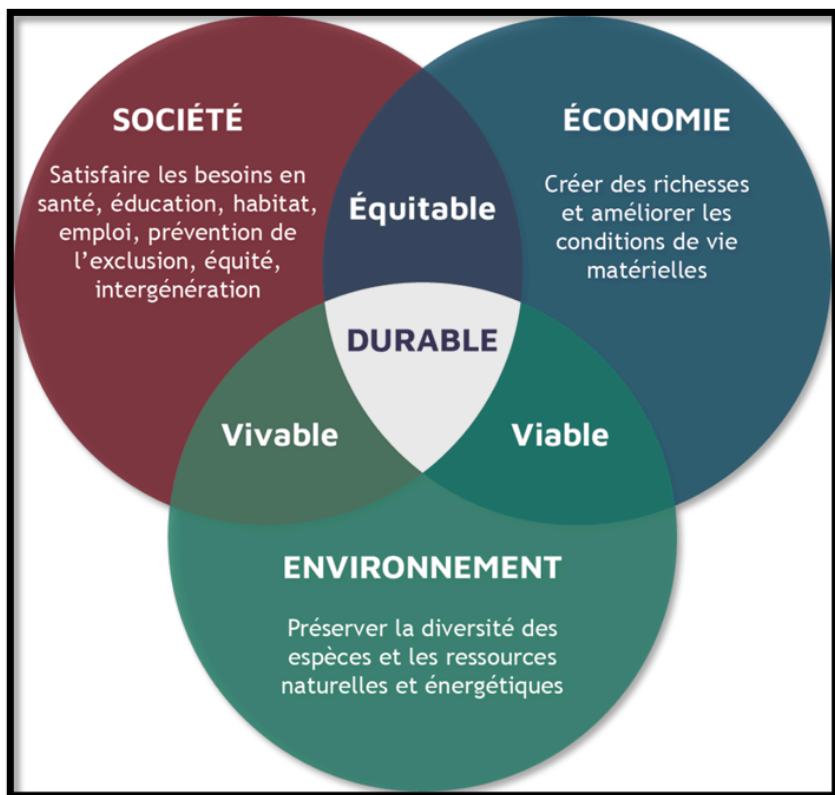
**Le développement durable** se présente comme une approche sociale qui vise à garantir à chacun l'accès à une alimentation adéquate, un logement sûr, des vêtements appropriés, et un cadre de vie sain et satisfaisant. Il repose sur une utilisation raisonnée des ressources telles que l'eau, l'énergie, le sol et la nature, dans le souci de les préserver pour les générations futures.

Cette approche englobe les dimensions sociales, économiques, écologiques, voire culturelles du progrès des sociétés humaines. Son objectif est d'éviter les crises majeures et de promouvoir le bien-être des populations mondiales, tant dans le présent que dans l'avenir.



## Le modèle d'une société durable se fonde sur 3 piliers :

- **Le pilier économique** : limiter les externalités négatives liées au développement économique. Agir pour une répartition plus égalitaire des richesses. Être attentif aux conséquences de la production et de la consommation.
- **Le pilier social** : lutter contre la pauvreté et les inégalités entre les pays dans le monde.
- Et **le pilier environnemental** renvoie à la protection de la terre et de l'environnement, à la gestion des ressources naturelles et aux problèmes liés au réchauffement climatique sur terre.



[Cliquez pour accéder au lien source](#)

**Pour parvenir au développement durable, il est essentiel de prendre en compte le rôle crucial des entreprises.**

En théorie, cela signifie garantir à chaque individu la capacité de satisfaire ses besoins fondamentaux en :

- Assurant une production adéquate et équitable de biens et de services de qualité.
- Pratiquant une gestion responsable des ressources naturelles, matérielles et humaines, favorisant ainsi l'équité dans l'échange et la redistribution des richesses.
- Reconnaisant la valeur ajoutée du travail humain et promouvant des conditions de travail justes et dignes.



**Pour atteindre le développement durable, il est crucial de prendre soin des individus.**

En théorie, cela implique de garantir à chaque être humain les conditions nécessaires à son épanouissement, notamment en :

- Prévenant les problèmes de santé et en assurant l'accès aux services de santé ainsi qu'un suivi adéquat.
- Assurant la sécurité individuelle et collective dans leur environnement quotidien.
- Garantissant la liberté d'action et d'expression au sein de leur communauté, en respectant leurs croyances et leur culture, tout en respectant celles des autres.
- Offrant des opportunités d'occupation qui sont valorisées en accord avec leurs besoins.
- Réunies, toutes ces conditions fournissent à chacun la capacité de façonner son avenir de manière saine et équilibrée.



**Pour parvenir au développement durable, il est impératif de prendre soin de la nature.**

En théorie, cela se traduit par :

- Une utilisation prudente des ressources naturelles pour éviter leur épuisement, tout en préservant leur capacité à se régénérer.
- Une connaissance approfondie et une limitation des rejets issus de l'activité humaine, afin de préserver l'équilibre des écosystèmes naturels.
- La préservation et la promotion de la biodiversité, en veillant à maintenir les liens vitaux entre l'eau, l'air, le sol et le monde du vivant.



**Pour parvenir au développement durable, il est essentiel de se concentrer sur le partage équitable.**

En théorie, cela implique d'accepter et de promouvoir un droit égal pour toutes les personnes, qu'elles vivent aujourd'hui ou demain, dans les différentes régions de la planète, qu'elles soient situées dans l'hémisphère Nord ou Sud. Cet objectif vise à garantir une qualité de vie répondant aux besoins de chacun, en :

- Respectant les droits humains fondamentaux, en reconnaissant la dignité de chaque individu.
- Favorisant l'association des personnes pour renforcer la solidarité et encourager la diversité et l'originalité des idées dans les actions entreprises.
- Pratiquant l'entraide envers les plus démunis afin de lutter efficacement contre la pauvreté et les inégalités.
- Encourageant la responsabilisation individuelle face à ses actions et leurs impacts sur l'environnement et la société.



**Ce principe équitable constitue l'un des piliers fondamentaux du développement durable.**

- **Activité 2 : Participation à la préservation du Développement Durable au Maroc**

**COMMENT PUIS-JE PARTICIPER  
à LA PRÉSERVATION DU  
DÉVELOPPEMENT  
DURABLE AU MAROC ?**





- ✓ Je comprends que la responsabilité du développement durable ne repose pas uniquement sur l'État. Elle requiert mon implication en tant que citoyen. La réalisation efficace des objectifs du développement durable nécessite une action collective de l'ensemble de la société, y compris les entreprises privées et publiques, les associations, les ONG, les syndicats et moi-même.
- ✓ Je m'engage à contrôler et à réduire ma consommation alimentaire ainsi que l'utilisation excessive des objets tels que les smartphones, les ordinateurs, internet et la télévision.
- ✓ Je cherche activement des informations et des connaissances scientifiques sur le développement durable et l'environnement afin d'être un citoyen conscient et informé.
- ✓ Je me tiens au courant de l'avancement de la réalisation des 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) au Maroc et dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima afin de contribuer activement à leur accomplissement.
- ✓ Je cherche à satisfaire mes propres besoins tout en respectant les principes du développement durable, car je sais que ma contribution individuelle est essentielle.
- ✓ Je connais et je défends mes droits en matière de développement durable pour promouvoir une société plus juste et durable.
- ✓ J'apprends et j'adopte des gestes écologiques au quotidien, car je sais que chaque action compte pour la préservation de l'environnement.
- ✓ J'adopte des comportements d'éco-citoyenneté, tels que le tri des déchets, la réduction de la consommation d'énergie et l'utilisation responsable des ressources naturelles, pour contribuer à un mode de vie durable et respectueux de l'environnement.

POUR UN AVENIR PLUS  
JUSTE, PLUS ÉQUITABLE ET  
PLUS DURABLE POUR LES  
GÉNÉRATIONS PRÉSENTES  
ET FUTURES.

## Objectifs pour un monde meilleur



Les Objectifs de Développement Durable (ODD) sont un ensemble ambitieux de 17 objectifs mondiaux adoptés par les Nations Unies en 2015 dans le but de guider les efforts internationaux vers un avenir plus durable d'ici 2030. Ces objectifs représentent un appel à l'action pour éradiquer la pauvreté, protéger la planète et garantir la prospérité pour tous, dans un esprit de partenariat et de solidarité.

### Sources

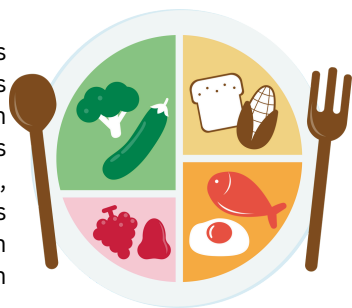
- [1. Cliquez pour accéder au lien source](#)
- [2. Cliquez pour accéder au lien source](#)



**Chaque petit geste compte, et ensemble, nous pouvons créer un impact positif durable pour les générations présentes et futures.**

### **Se nourrir**

Pour être en bonne santé, nous avons besoin de manger suffisamment et nos aliments doivent être de qualité. On peut partir des quelques principes suivants : «On est ce que l'on mange», si nous nous nourrissons bien, nous nous sentirons bien ; «Faire attention aux repas Fast Food » « Faire attention à la quantité de déchets produits».



### **Se vêtir**

Les vêtements sont essentiels pour se protéger des intempéries. En favorisant la réutilisation des textiles encore en bon état et en redistribuant les vêtements qui ne nous conviennent plus, nous réduisons notre empreinte écologique.



### **Se loger**

Le choix des matériaux de construction et des équipements intérieurs influence notre empreinte environnementale. Opter pour des matériaux écologiques et des solutions éco-responsables pour l'éclairage, le chauffage et l'eau contribue à la préservation des ressources.



### Vivre avec les autres

La communication, le respect, et la solidarité sont les piliers d'une cohabitation harmonieuse. En vivant ensemble dans le respect mutuel, nous renforçons le lien social et contribuons à la construction d'une communauté solidaire.



### Vivre avec la nature

La préservation de la biodiversité est essentielle pour notre équilibre et celui de notre planète. En prenant soin de la nature et en préservant les écosystèmes, nous assurons notre propre bien-être et celui des générations futures.



### Vivre en société

Le respect des lois et des principes démocratiques est fondamental pour garantir l'harmonie sociale et la paix dans le monde. En reconnaissant nos droits et en assumant nos responsabilités, nous contribuons à la construction d'une société juste et équitable.



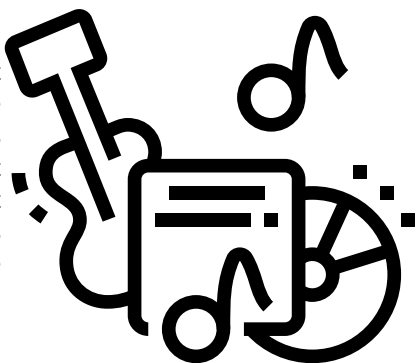
### Apprendre

L'éducation est une clé essentielle pour le développement individuel et collectif. Elle nous fournit les connaissances, les compétences et les valeurs nécessaires pour faire face aux défis de la vie et pour contribuer positivement à la société.



### Se divertir

Le divertissement est important pour notre équilibre et notre bien-être. En choisissant des activités ludiques et épanouissantes qui respectent l'environnement, nous préservons notre santé et celle de notre planète.



### Se transporter

Le choix du mode de transport impacte notre empreinte écologique. Privilégier les transports actifs tels que le vélo et la marche pour les courtes distances, et utiliser les transports en commun autant que possible, contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique.



### Sources :

<https://www.hcp.ma/file/236433/>

## • Activité 3 : Actions quotidiennes pour la préservation du Développement Durable dans la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima

Contribuer à la préservation du développement durable est une mission collective à laquelle chacun peut participer.

En intégrant des actions simples mais puissantes dans notre vie quotidienne, nous pouvons non seulement améliorer notre propre bien-être, mais aussi contribuer de manière significative à un avenir durable pour notre région.

Voici quelques moyens concrets d'agir :

- \* Adoptez des éco-gestes simples dans votre vie quotidienne pour réduire votre empreinte environnementale.



- \* Rejoignez les célébrations des journées mondiales de l'environnement organisées par des associations, des ONG et d'autres acteurs engagés.



- \* Explorez la Maison du Développement Durable à Tanger, où vous pouvez participer à des parcours interactifs sur le développement durable et découvrir des initiatives innovantes.



Sources :

<https://www.construction21.org/maroc/case-studies/h/maison-du-developpement-durable.html>

<https://orientation-environnement.fr/etudes/journee-mondiale-environnement/>

[https://www.environnement.gov.ma/fr/index.php?option=com\\_content&view=article&layout=edit&id=1458](https://www.environnement.gov.ma/fr/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=1458)

## Activité 4 : Comment définir l'environnement

L'**environnement** englobe l'ensemble des éléments, qu'ils soient biotiques ou abiotiques, qui entourent une espèce et lui permettent de subsister. Il constitue **notre support de vie** et comprend toutes les composantes de **la planète Terre** :

*l'air, l'eau, l'atmosphère, les roches, les végétaux, les mers, les littoraux, le climat, les animaux, et tous les phénomènes qui s'y manifestent.*

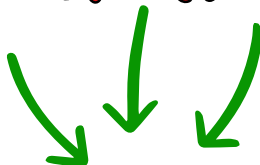
L'environnement représente également une vision globale des interactions et des relations entre les êtres vivants et leur milieu. C'est l'ensemble des conditions physiques, chimiques, biologiques, sociales et culturelles qui influent sur la vie et les activités humaines, formant ainsi un écosystème interconnecté et interdépendant





Malheureusement, les activités humaines telles que la pollution, la déforestation, la surexploitation des ressources naturelles et le changement climatique menacent cet équilibre fragile. Ces activités ont un impact dévastateur sur notre environnement, compromettant la qualité de l'air que nous respirons, la disponibilité de l'eau douce et la santé des écosystèmes terrestres et marins.

## IMPORTANT!



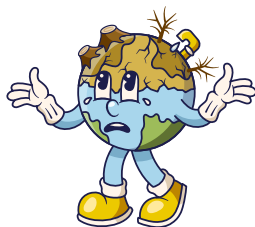
Il est donc impératif que nous comprenions l'importance de protéger notre environnement. En prenant conscience de notre impact sur la nature, nous pouvons adopter des comportements plus respectueux de l'environnement, tels que la réduction de notre consommation d'énergie, le recyclage des déchets, la préservation des habitats naturels et le soutien aux initiatives de conservation.

**En agissant collectivement pour préserver notre environnement, nous pouvons garantir un avenir durable pour les générations futures.**



# QUELLES SONT LES CONTRAINTES FACE À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA RÉGION DE TANGER-TÉTOUAN-AL HOCEIMA ?

26



## Cadre naturel et environnemental fragile :

La région est caractérisée par un écosystème fragile comprenant des zones côtières sensibles, des montagnes et des forêts qui sont vulnérables à la dégradation et à la perte de biodiversité.



## Urbanisation accrue et accélérée :

L'urbanisation rapide entraîne une pression croissante sur les terres et les ressources naturelles, ainsi que des défis en matière de gestion des déchets, de qualité de l'air et d'utilisation des sols.



## Prolifération de nouvelles aires urbaines peu structurées :

La croissance urbaine non planifiée conduit à la création de quartiers informels et de zones urbaines mal structurées, souvent situées dans des zones à risque telles que les zones inondables ou les zones à forte pente.



## Pression démographique et déficit en infrastructures, services et équipements :

La croissance démographique rapide exerce une pression sur les infrastructures, les services et les équipements, ce qui peut entraîner une surexploitation des ressources naturelles et une détérioration de l'environnement.



**Pollution :** La pollution de l'air, de l'eau et des sols, notamment due aux activités industrielles, au trafic routier et à la gestion inadéquate des déchets, constitue un défi majeur pour la préservation de l'environnement.



**Forte industrialisation :** Le développement industriel de la région peut entraîner une pollution de l'air, de l'eau et des sols, ainsi que des risques pour la santé humaine et la biodiversité.



**Besoin croissant de logement :** La demande croissante en logements entraîne une pression sur les terres et les écosystèmes naturels, ce qui peut entraîner une déforestation, une perte d'habitats naturels et une fragmentation des habitats sauvages.

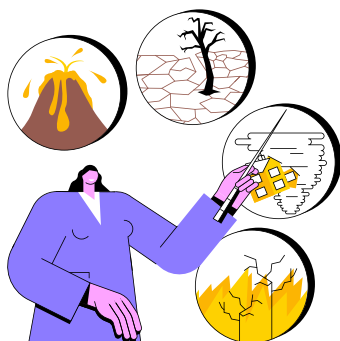


## QUELLES SONT LES GRANDES PROBLÉMATIQUES DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA RÉGION DE TANGER-TÉTOUAN-AL HOCEIMA ?



**Dégradation de la qualité de l'environnement et surexploitation des ressources naturelles :** La région est confrontée à une dégradation de la qualité de l'environnement, notamment en raison de la surexploitation des ressources en eau, de la déforestation, de la pollution de l'air et de la gestion déficiente des déchets solides. Les ressources en eau sont particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique, ce qui peut entraîner une diminution de la disponibilité et une détérioration de la qualité de l'eau.

**Impacts du changement climatique :** La région est susceptible de subir des impacts importants du changement climatique, notamment sur les milieux vulnérables tels que les ressources en eau, l'agriculture et le littoral. Les phénomènes climatiques extrêmes tels que les sécheresses, les inondations et les tempêtes peuvent avoir des répercussions graves sur les populations et les écosystèmes locaux.



**Risques naturels et technologiques :** La région est exposée à une variété de risques naturels tels que les séismes, les glissements de terrain et les incendies de forêt, ainsi qu'à des risques technologiques associés aux activités industrielles et aux infrastructures critiques. La gestion des risques et la préparation aux catastrophes sont des enjeux importants pour assurer la sécurité et la résilience des communautés locales.

## Activité 5 : Que faire pour protéger l'environnement au Maroc et dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceïma ?

29

Face aux grandes problématiques de l'environnement, il est crucial d'adopter **une approche intégrée et collaborative pour protéger et préserver notre environnement.**

**Voici quelques actions clés à entreprendre**



### **Sensibilisation et éducation à l'environnement :**

Il est essentiel d'éduquer la population locale sur les enjeux environnementaux et les meilleures pratiques de protection de l'environnement. Cela peut être réalisé à travers des campagnes de sensibilisation, des programmes éducatifs dans les écoles et des initiatives communautaires.

### **Engagement politique :**

Les décideurs politiques doivent placer la protection de l'environnement au cœur de leur agenda et adopter des politiques et des réglementations environnementales robustes pour limiter la dégradation de l'environnement et promouvoir un développement durable.



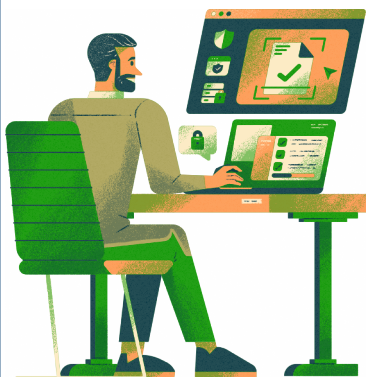
### **Mobilisation des ressources socio-économiques :**

Il est nécessaire de mobiliser des ressources financières, techniques et humaines pour soutenir les initiatives de protection de l'environnement, notamment par le biais de financements publics et privés, de partenariats avec des organisations internationales et de la participation des entreprises et de la société civile.



### **Renforcement de la coopération nationale et internationale :**

La protection de l'environnement est un défi mondial qui nécessite une coopération étroite entre les nations, les organisations régionales et les acteurs locaux. Il est important de partager les meilleures pratiques, les technologies et les ressources pour relever les défis environnementaux de manière collective.



### **Accès à l'information et à la connaissance :**

Fournir un accès transparent et facile à l'information environnementale est essentiel pour renforcer la prise de décision informée et encourager la participation du public à la protection de l'environnement. Cela peut être réalisé en mettant en place des systèmes de surveillance environnementale, en rendant les données accessibles au public et en encourageant la recherche et le partage des connaissances.



**En mettant en œuvre ces actions de manière concertée et coordonnée, nous pouvons contribuer à atténuer les pressions exercées sur l'environnement dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceïma et à promouvoir un avenir plus durable pour les générations futures.**

## QUE FAIRE FACE AUX GRANDES PROBLÉMATIQUES DE L'ENVIRONNEMENT, DANS LA RÉGION DE TANGER-TÉTOUAN-AL HOCEIMA ?

Il est crucial d'adopter une approche proactive et collaborative pour promouvoir un développement durable et préserver nos ressources naturelles.

**Voici quelques actions spécifiques à entreprendre :**



### Mise en œuvre du Plan du Développement Régional (PDR) 2023-2027 :



Engagez-vous activement dans l'élaboration et la mise en œuvre du Plan du Développement Régional, en particulier en soutenant le quatrième pilier axé sur le Développement Durable intégré et inclusif. Cela implique de participer aux consultations publiques, de proposer des idées novatrices et de suivre de près la mise en œuvre des initiatives liées au développement durable.

### Connaissance de l'environnement local :



Informez-vous sur les enjeux environnementaux spécifiques de la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima en étudiant les écosystèmes locaux, les ressources naturelles et les pressions exercées sur l'environnement. Cela peut vous aider à comprendre les défis auxquels la région est confrontée et à identifier les opportunités d'action.

## Adoption de comportements éco-citoyens :

Adoptez des pratiques éco-responsables dans votre vie quotidienne, telles que la réduction de votre empreinte écologique, la gestion responsable des déchets, la promotion des transports durables et la conservation de l'eau et de l'énergie. En agissant en tant qu'éco-citoyen, vous contribuez directement à la préservation de l'environnement et à la promotion d'un mode de vie durable.



En combinant ces actions avec un engagement continu au niveau individuel, communautaire et institutionnel, nous pouvons progressivement relever les défis environnementaux de la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima et construire un avenir plus résilient et équilibré pour tous.

### Sources :

[Cliquez pour accéder au lien source.](#)

[Cliquez pour accéder au lien source.](#)

## Activité 6 : Comment agir au quotidien pour participer à la protection de l'environnement ?

33

Participer à la protection de l'environnement dans notre vie quotidienne est essentiel pour contribuer à un avenir plus durable.

**Voici quelques éco-gestes simples que vous pouvez adopter :**



### **Réduire, réutiliser, recycler :**

- Privilégiez les produits réutilisables plutôt que jetables.
- Réduisez la consommation d'emballages en optant pour des produits en vrac ou avec moins d'emballage.
- Recyclez les déchets recyclables tels que le plastique, le verre, le papier et le carton.



### **Économiser l'énergie :**

- Éteignez les lumières et les appareils électroniques lorsque vous ne les utilisez pas.
- Utilisez des ampoules LED à faible consommation d'énergie.
- Réglez votre thermostat à une température confortable et baissez-le lorsque vous n'êtes pas chez vous.

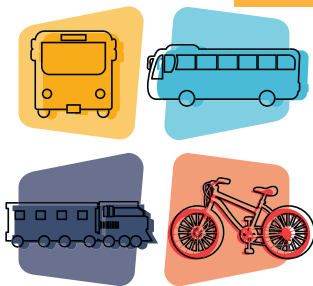


### **Économiser l'eau :**

- Réparez les fuites d'eau dès qu'elles sont détectées.
- Prenez des douches plus courtes et installez des dispositifs d'économie d'eau.
- Utilisez l'eau de pluie pour arroser les plantes ou laver votre voiture.

### Privilégier les transports durables :

- Utilisez les transports en commun, le covoiturage ou le vélo chaque fois que possible.
- Planifiez vos déplacements pour éviter les trajets inutiles.
- Optez pour des véhicules à faible consommation d'essence ou des véhicules électriques si vous avez besoin de conduire.



### Consommer de manière responsable :

- Achetez des produits locaux et de saison pour réduire l'empreinte carbone associée au transport.
- Privilégiez les produits durables et éthiques fabriqués à partir de matériaux recyclés ou renouvelables.
- Limitez votre consommation de viande et privilégiez les aliments d'origine végétale pour réduire l'impact environnemental de votre alimentation.



### Participer à des actions communautaires :

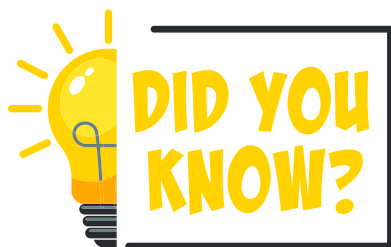
- Rejoignez des initiatives locales de nettoyage de l'environnement, de reboisement ou de sensibilisation.
- Impliquez-vous dans des projets de jardinage communautaire ou de conservation de la nature.
- Participez à des événements de sensibilisation et d'éducation sur les enjeux environnementaux dans votre communauté.



**En adoptant ces éco-gestes au quotidien, vous pouvez faire une différence significative dans la protection de l'environnement et contribuer à un avenir plus durable pour tous.**

Source :

[Cliquez pour accéder au lien source.](#)



Dans le cadre du **Plan de Développement Régional (PDR) de Tanger-Tétouan-Al Hoceima (TTA) pour la période 2023-2027**, le **Conseil Régional (CR) de TTA**, en collaboration avec l'**Agence de l'Efficacité Énergétique (AEE)**, a examiné et approuvé plusieurs initiatives visant à renforcer l'efficacité énergétique et à promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables dans la région.

Ces actions comprennent la réalisation d'études de faisabilité, la conception préliminaire de la vision future des services ferroviaires à Tanger, ainsi que l'élaboration du plan directeur régional pour la gestion des déchets industriels, médicaux, pharmaceutiques banals, déchets ultimes, agricoles, et la création d'une zone d'activités économiques et artisanales dans la province de Larache.

De plus, le Conseil a approuvé une annexe de convention de partenariat pour la mise en œuvre du programme d'inclusion sociale dans la région. Il s'engage également à contribuer au financement du programme "MOAZARA" dans le domaine de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS), ainsi qu'à accompagner les jeunes acteurs du secteur.







## QUELQUES INITIATIVES ET BONNES PRATIQUES

**La Maison du Développement Durable** est un espace éducatif novateur dont la mission principale est de renforcer le capital humain en sensibilisant, éduquant et formant la population aux enjeux du développement durable et de la transition énergétique et écologique. Elle représente un lieu dédié au développement des connaissances, des compétences et des valeurs liées au développement durable, s'adressant à un large public incluant les jeunes enfants, les collégiens, les lycéens, les étudiants universitaires, les acteurs territoriaux, le personnel des entreprises industrielles, les membres associatifs et les citoyens en général.



**La mission de la Maison du Développement Durable** repose sur trois axes fondamentaux :

1. Sensibilisation et éducation au développement durable
2. Renforcement des capacités des acteurs territoriaux et associatifs
3. Promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat vert

Dans cette optique, l'**AMED** a conçu six parcours pédagogiques dédiés :

1. Parcours Biodiversité
2. Parcours Économie Circulaire
3. Parcours Eau et Littoral
4. Parcours Efficacité Énergétique et Énergies Renouvelables
5. Parcours Objectifs de Développement Durable et Action Climat
6. Parcours Green Innov pour accompagner les futurs entrepreneurs verts



12 éco-écoles au niveau de l'Académie Régionale d'Education et de Formation (AREF) de Tanger-Tétouan-Al Hoceima ont obtenu en 2021 la certification « Pavillon vert » décernée par la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement., reconnaissant leurs efforts en faveur de l'éducation environnementale et de la protection de l'environnement.



Bel Maroc a inauguré une unité de production d'énergie verte à Tanger, basée sur la technologie de chaudière à biomasse. Cette initiative permet de réduire la consommation d'eau de 30% et d'utiliser les grignons d'olives pour produire de la vapeur, remplaçant ainsi le fioul.



Renault Tanger Méditerranée prévoit de devenir l'une des unités industrielles les plus propres au monde en se convertissant à la consommation d'électricité à base d'énergies renouvelables. Un processus de sélection d'un « Independent Power Producer » (IPP) a été lancé pour alimenter l'usine de Renault à Tanger en énergie verte.



La création de parcs régionaux naturels vise à préserver et valoriser le patrimoine de biodiversité, contribuant ainsi à la lutte contre le dérèglement climatique et à la protection de la biodiversité menacée. Un projet de création du premier parc naturel du Maroc est en cours grâce à la coopération entre la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la région Tanger-Tétouan.

### Sources :

1. Cliquez pour accéder à la source

2. Ecogestes\_Dépliant du Ministère de la Transition Energétique et du Développement Durable

3. Cliquez pour accéder à la source

## 7. COMPRENDRE LES ENJEUX ET LES SOLUTIONS POUR UNE AGRICULTURE DURABLE AU MAROC.

38

### Activité 1 : La place de l'agriculture au Maroc et dans la région

L'agriculture joue un rôle central dans le développement humain au Maroc, avec des implications économiques, sociales et environnementales significatives.

Voici où se situe actuellement l'agriculture dans le pays :

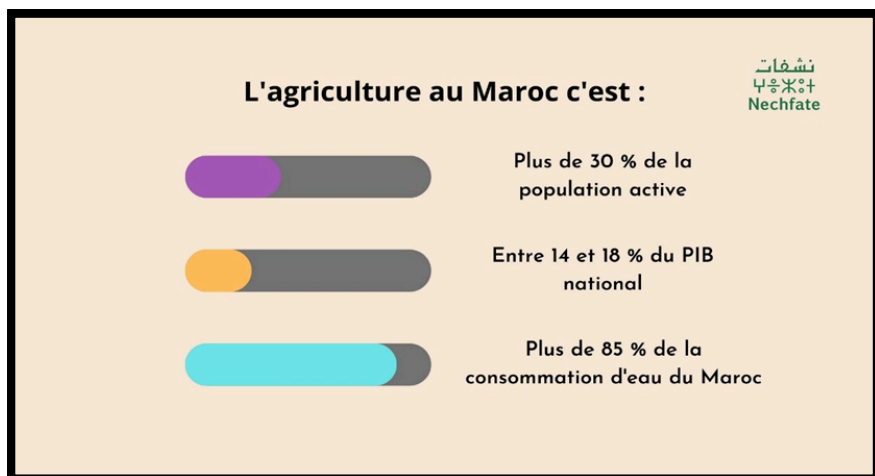
**Sur le plan économique**, le secteur agricole contribue de manière importante à l'économie nationale, représentant environ 14 % du PIB et 14 % de la valeur totale des exportations. Cette contribution économique est essentielle pour la stabilité et la croissance économique du pays.

**Sur le plan social**, l'agriculture est un important pourvoyeur d'emplois, représentant 72 % de l'emploi rural. Près de 10 millions de personnes sont directement ou indirectement liées aux activités agricoles, contribuant ainsi à réduire la pauvreté rurale et à améliorer les conditions de vie dans les zones rurales. De plus, l'agriculture est un pilier de la sécurité alimentaire au Maroc, assurant un approvisionnement stable en nourriture pour la population.

**Sur le plan environnemental**, l'agriculture joue un rôle crucial dans la préservation des ressources naturelles telles que l'eau et les sols, la protection de la biodiversité et la lutte contre les effets du changement climatique. L'adoption de pratiques agricoles durables est essentielle pour garantir la viabilité à long terme du secteur agricole et la préservation de l'environnement.

Dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima, l'agriculture représente une part importante de l'économie, contribuant à hauteur de 9,6 % du PIB agricole national. La région dispose d'une Surface Agricole Utilisée (SAU) de 710 760 hectares, soit environ 8,40 % du total national. Les principales cultures comprennent les céréales, les olives et les fruits, avec des efforts visant à étendre les périmètres irrigués et à promouvoir le maraîchage.

Le nouveau Plan Génération Green 2023-2030 vise à poursuivre les réformes entreprises dans le cadre du Plan Maroc Vert 2008-2020, en mettant l'accent sur l'extension des périmètres irrigués, le développement de la superficie maraîchère et la promotion de l'économie verte. Des objectifs ambitieux sont fixés pour créer des sociétés de services agricoles et agroalimentaires dans la région, stimulant ainsi l'investissement et la création d'emplois.



## Activité 2 : Sauvons l'agriculture dans notre région !

40

Pour protéger l'agriculture de notre région et promouvoir sa durabilité, plusieurs actions peuvent être entreprises, notamment :

### **Promouvoir les pratiques agroécologiques :**

Encourager l'adoption de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, telles que l'agroforesterie, les cultures sous-couvert, le labour peu profond ou le semis direct. Ces pratiques permettent d'optimiser l'utilisation de l'eau, de réduire l'évaporation et d'améliorer la structure du sol.



### **Orienter la sélection génétique vers la productivité par litre d'eau :**

Plutôt que de se concentrer uniquement sur la productivité par hectare, il est essentiel de privilégier les variétés végétales qui utilisent efficacement l'eau disponible. Cela peut nécessiter un changement de paradigme dans la sélection génétique des cultures.



### **Redécouvrir et promouvoir des cultures moins gourmandes en eau :**

Certaines espèces végétales, telles que le sorgho, le millet, le quinoa ou le niébé, sont moins exigeantes en eau que les cultures traditionnelles comme le maïs. Promouvoir ces cultures peut contribuer à une utilisation plus efficace de l'eau dans l'agriculture marocaine.



### **Utiliser des techniques d'optimisation de l'irrigation :**

Déployer des technologies et des méthodes d'irrigation efficaces, telles que le goutte-à-goutte enterré, les drones pour la surveillance des cultures et l'irrigation de précision, et la valorisation des savoirs d'irrigation traditionnels. Cependant, il est important de veiller à ne pas uniquement compter sur des solutions technologiques, mais de les intégrer dans une approche holistique de gestion de l'eau.



## Activité 3 : Comment définir l'agriculture durable ?

L'agriculture durable (Maroc R. , 2017) va plus loin et s'engage pour la restauration d'un sol vivant, dans le respect des ressources, en particulier de l'eau, la conservation de la biodiversité, et une conduite éthique et humaine de la gestion du travail.

### PRINCIPES CLÉS DE L'AGRICULTURE DURABLE :

#### CONSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES



L'agriculture durable vise à préserver les sols, l'eau, la biodiversité et les autres ressources naturelles en minimisant les impacts négatifs de la production agricole.

#### RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT



Les pratiques agricoles durables doivent être respectueuses de l'environnement, en réduisant l'utilisation de produits chimiques synthétiques, en favorisant la rotation des cultures et en préservant les écosystèmes naturels.

#### VIABILITÉ ÉCONOMIQUE



Les exploitations agricoles durables doivent être économiquement viables, permettant aux agriculteurs de maintenir des revenus suffisants pour subvenir à leurs besoins et investir dans l'amélioration continue de leurs pratiques.

#### BIEN-ÊTRE SOCIAL



L'agriculture durable prend en compte les besoins et les intérêts des communautés locales, en favorisant l'emploi local, la sécurité alimentaire, la santé publique et le bien-être des travailleurs agricoles.

#### RÉSILIENCE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



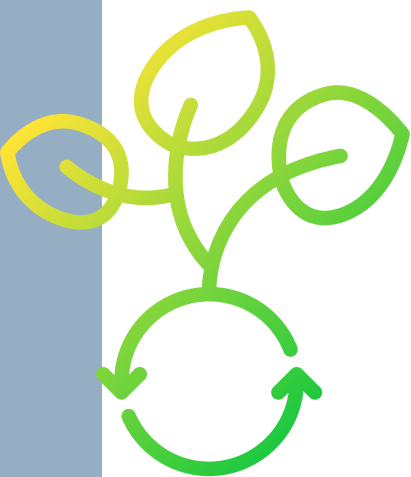
Les pratiques agricoles durables doivent être adaptées aux conditions climatiques changeantes, en favorisant la résilience des écosystèmes agricoles et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

## Agro écologie

Elle prône (RIAM, 2017) un ensemble de techniques et de pratiques agricoles telles que la réduction des labours profonds, le recyclage de la matière organique (compost, engrais verts), la lutte biologique contre les ravageurs des cultures, la diversification des séquences de rotation et des modes d'association des cultures, la valorisation des variétés paysannes facilement reproductibles, la production de semences diversifiées, une forte intégration agriculture-élevage et agroforesterie, etc.

L'agro écologie vise à (re)développer des agroécosystèmes vivants, en favorisant les interactions biologiques, optimisant l'utilisation des ressources pour in fine rendre les fermes plus efficaces et plus autonomes, en limitant au maximum les apports extérieurs. La biodiversité et la diversification favorisées par l'agro écologie confèrent à l'agriculture une plus grande capacité d'adaptation au changement climatique. La prise en compte de la dimension socio-économique de la ferme et de ses habitants est primordiale.

Pour garantir le respect des principes et pratiques agro écologiques, un label, basé sur le principe dit « système participatif de garantie » est en cours de réflexion et d'élaboration interactive au RIAM, avec la collaboration du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD).

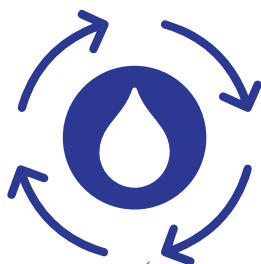


## COMMENT CELA PEUT-IL ÊTRE RÉALISÉ, EN ALIGNEMENT AVEC LA STRATÉGIE AGRICOLE "GÉNÉRATION GREEN 2020-2030" ?



### Amélioration de l'efficacité hydrique :

Prioriser la gestion efficace de l'eau en continuant les programmes de maîtrise de l'irrigation, en aménageant l'espace agricole de manière appropriée et en explorant les ressources en eau non conventionnelles pour une utilisation durable de cette ressource vitale.



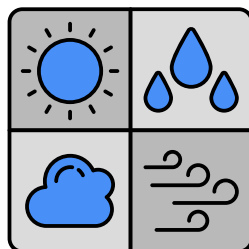
### Promotion des énergies renouvelables :

Encourager l'utilisation des énergies renouvelables telles que la biomasse et l'énergie solaire dans le secteur agricole, et accompagner les agriculteurs dans leur transition vers des sources d'énergie plus durables et respectueuses de l'environnement.



### Adaptation aux conditions climatiques :

Poursuivre les programmes de plantation en privilégiant les espèces végétales mieux adaptées au climat aride, ce qui renforce la résilience des cultures face aux variations climatiques et contribue à la préservation de la biodiversité.



### Développement de l'agriculture biologique :

Encourager la conversion vers des pratiques agricoles biologiques qui préservent la santé des sols, réduisent l'utilisation de pesticides et favorisent la biodiversité, tout en répondant à la demande croissante des consommateurs pour des produits alimentaires plus sains et respectueux de l'environnement.





### Diffusion des techniques de conservation des sols :

Promouvoir l'adoption de pratiques de conservation des sols telles que la rotation des cultures, le labour minimum et la couverture végétale, qui réduisent l'érosion et améliorent la fertilité du sol à long terme.



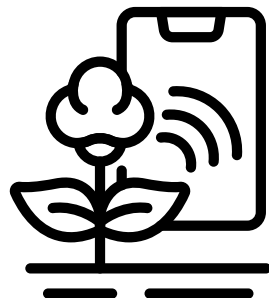
### Programme d'assurance agricole :

Continuer à soutenir les agriculteurs en mettant en place des programmes d'assurance agricole qui atténuent les risques liés aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles, garantissant ainsi la sécurité économique des producteurs agricoles.



### Adoption de la Green Tech et digitalisation agricole :

Encourager l'utilisation de technologies vertes et de solutions numériques dans l'agriculture pour accroître l'efficacité des pratiques agricoles, optimiser l'utilisation des ressources et réduire l'empreinte environnementale de la production agricole.



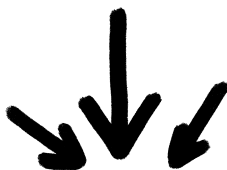
**Levée des fonds climatiques :** Poursuivre les efforts pour mobiliser des fonds climatiques auprès des bailleurs de fonds, en particulier en facilitant l'accès aux ressources financières du Fonds Vert pour le Climat et du Fonds d'Adaptation, afin de soutenir les initiatives d'adaptation et d'atténuation dans le secteur agricole.



**En intégrant ces mesures dans la stratégie agricole globale, nous pourrions progresser vers une agriculture plus durable, résiliente et éco-efficace, contribuant ainsi à assurer la sécurité alimentaire, à protéger l'environnement et à promouvoir le bien-être des communautés rurales.**

## PRODUITS PHARES DU TERROIR à PROMOUVOIR DANS LA RÉGION

- Amandes
- Figue de Barbarie : Dellahia
- Figue
- Fromage de chèvre
- Miel
- Huile d'olive
- Champignons
- Plantes aromatiques et médicinales (PAM)



Ces produits du terroir sont emblématiques de la région et offrent une opportunité de valorisation de l'agriculture locale tout en favorisant le développement durable et la préservation des ressources naturelles.



## Activité 4 : Comment agir vers une agriculture durable ?

46

La protection de l'agriculture est une responsabilité partagée qui implique l'engagement de chacun.

- ✱ Je m'informe sur les pratiques agricoles durables telles que l'agroécologie, la permaculture et la rotation des cultures.
- ✱ J'encourage les agriculteurs locaux à adopter ces méthodes respectueuses de l'environnement en achetant leurs produits et en les soutenant financièrement.
- ✱ Je favorise l'achat de produits locaux et de saison pour soutenir les agriculteurs de votre région.
- ✱ En choisissant des aliments cultivés localement, je réduis également l'empreinte carbone associée au transport des produits alimentaires.
- ✱ Je sensibilise mon entourage aux enjeux de l'agriculture durable en partageant des informations sur les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et en encourageant des choix alimentaires responsables.
- ✱ Je m'implique dans les initiatives politiques visant à promouvoir une agriculture durable
- ✱ Je rejoins des initiatives locales de soutien à l'agriculture durable.
- ✱ Je participe à des événements communautaires et des actions de sensibilisation sur l'agriculture durable.

En agissant de manière collective et engagée, nous pouvons tous contribuer à la protection de notre agriculture et à la préservation de notre environnement pour les générations futures.



## CADRE DE SOUTIEN AUX COOPÉRATIVES AGRICOLES, PORTEUSES DU MODÈLE AGROÉCOLOGIQUE, DANS LA RÉGION à VISITER ET à ÉTUDIER...



Le **Plan Agricole Régional de Tanger-Tétouan-Al Hoceima 2023-2027** a joué un rôle crucial dans la promotion du secteur coopératif au sein de la région. Son engagement soutenu et l'accompagnement des jeunes agriculteurs entrepreneurs ont favorisé l'émergence et le développement de coopératives agricoles. Ce plan a stimulé la création d'entreprises agricoles, générant ainsi des opportunités d'emploi et promouvant l'auto-emploi à l'échelle régionale et provinciale.

L'**Agence de Promotion et de Développement du Nord (APDN)** s'est engagée à soutenir de nombreuses coopératives agricoles dans divers domaines afin de stimuler les Activités Génératrices de Revenus (AGR). Son objectif est d'améliorer et de valoriser les filières prometteuses dans les communes rurales du Nord. Les activités soutenues par l'APDN comprennent la récolte des olives, la production et la commercialisation de l'huile d'olive, l'élevage caprin et ovin, la production et la commercialisation du miel et de ses dérivés, la production et la commercialisation des amandes, la cueillette, la transformation et la commercialisation des figues séchées, des plantes aromatiques et médicinales ainsi que du safran.

**Ces initiatives démontrent l'engagement continu en faveur du développement agricole durable et de la promotion des coopératives comme acteurs clés de ce modèle dans la région.**





الجيل الأخضر  
GÉNÉRATION GREEN  
2020 - 2030

### Plan du Développement Régional/Plan Agricole Régional 2023-2027 :

Dans le cadre du Plan du Développement Régional, le Conseil régional a mis en place un Plan Agricole Régional pour la période 2023-2027. Ce plan vise à améliorer les chaînes de distribution, ainsi que la valorisation et la commercialisation des produits de terroir dans la région. Une convention de partenariat a été établie pour soutenir ces objectifs, dans le cadre de la stratégie Génération Green.

#### Restaurants engagés :

Certains restaurateurs se sont engagés à utiliser des produits issus de l'agriculture durable dans leurs établissements. Les premiers à avoir relevé ce défi sont des restaurateurs de Chefchaouen, avec la complicité des agriculteurs en agro écologie de leur région regroupés ou non en coopératives. Ils favorisent ainsi la préservation des aliments de qualité et la biodiversité dans les assiettes. Ces restaurateurs établissent des relations directes et durables avec les paysans et les petits producteurs locaux, contribuant ainsi à promouvoir les savoirs gastronomiques et les cultures locales.



L'**agroécologie** prône des techniques et pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, telles que la réduction des labours profonds, le recyclage de la matière organique, la lutte biologique contre les ravageurs, la diversification des cultures, etc. Elle vise à développer des agroécosystèmes vivants, favorisant les interactions biologiques et la biodiversité.

Un label basé sur un système participatif de garantie est en cours de réflexion pour garantir le respect des principes et pratiques agroécologiques.





## **BONNES PRATIQUES AGRO ÉCOLOGIQUE à PROMOUVOIR DANS LA RÉGION...**

49

### **Marchés paysans éco-solidaires, Réseau Initiatives Agroécologiques Maroc (RIAM)**

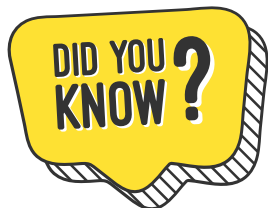
Le premier Marché éco-solidaire, lancé à Mohammedia en avril 2016 à la suite du 1er Forum régional du RIAM, a été une initiative marquante. Il a permis aux producteurs agroécologiques et aux consommateurs sensibilisés à une consommation responsable de se rencontrer et de promouvoir l'idée. Par la suite, d'autres marchés paysans éco-solidaires ont été organisés, notamment à Marrakech en mai 2016, à Casablanca en novembre 2016, à Rabat en janvier 2017, et à Dar Bouazza en juillet 2017. L'objectif principal de ces marchés est de proposer aux consommateurs des produits sains, éthiques, locaux et de saison, à des prix justes, équitables et accessibles au plus grand nombre.

### **Boutique Mobile de Produits de Terroir, Ouazzane-Chefchaouen**

Mise en service à la fin de l'année 2016 par l'Association Fondation pour l'Humain, Terroirs et Alternatives (AFHTA), avec le soutien de l'Agence du Nord (APDN), la Boutique Mobile de Produits de Terroir est une initiative novatrice. Elle se matérialise sous la forme d'une camionnette aménagée en "boutique mobile", destinée à promouvoir et valoriser les produits du terroir respectueux de l'environnement. Ces produits sont issus de coopératives, d'agriculteurs et agricultrices de la région du pays Jbala, couvrant les zones d'Ouezzane et de Chefchaouen. Cette initiative répond à un besoin crucial en palliant les difficultés de commercialisation et de distribution des produits de terroir. Elle est également soutenue par la Société Green Services et Terroirs, renforçant ainsi son impact et sa pérennité dans la région.

[1. Cliquez pour accéder au lien source](#)





**Dans le cadre de la nouvelle stratégie agricole "Génération Green 2020-2030", le Département de l'Agriculture s'engage à renforcer l'agriculture marocaine vers une plus grande résilience et une efficacité environnementale accrue.**

Les actions clés de cette stratégie incluent :

- L'amélioration de l'efficacité hydrique par la mise en œuvre de programmes de maîtrise de l'irrigation et d'aménagement de l'espace agricole, ainsi que l'utilisation des ressources en eau non conventionnelles.
- La promotion des énergies renouvelables telles que la biomasse et le solaire, accompagnée d'un soutien à la transition énergétique des agriculteurs vers des sources d'énergie renouvelable.
- La poursuite des programmes de plantation en faveur d'espèces plus adaptées au climat aride.
- Le développement de l'agriculture biologique pour promouvoir des pratiques respectueuses de l'environnement.
- La diffusion de techniques de conservation des sols visant à préserver la fertilité et la santé des sols agricoles.
- La continuité du programme d'assurance agricole pour protéger les agriculteurs contre les risques liés à leur activité.
- L'adoption et la promotion des Green Tech ainsi que le développement de la digitalisation agricole pour une agriculture plus efficace et durable.
- La recherche active de financements climatiques auprès des Bailleurs de Fonds Climat, notamment en facilitant l'accès direct de l'Agence pour le Développement Agricole (ADA) aux ressources financières du Fonds Vert pour le Climat et du Fonds d'Adaptation.

### Opportunités à saisir :

- Une enveloppe de 1,26 milliard de dirhams est allouée pour le financement d'une convention de partenariat concernant les projets agricoles dans le cadre du **Plan de Développement Régional (PDR) 2023-2027 de la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima**. Ce financement vise à moderniser les circuits de distribution des produits agricoles en aménageant, équipant et mettant à niveau les infrastructures telles que les marchés de gros, les abattoirs, les souks hebdomadaires et les souks bestiaux. Cette collaboration a également pour but de valoriser et commercialiser les produits du terroir.
- **L'Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)** continue de soutenir financièrement les coopératives agricoles de la région pour la période 2024-2030.
- Le **Réseau Initiatives Agro écologiques Maroc** prévoit d'organiser des marchés paysans à Tanger, offrant ainsi une opportunité de promouvoir les pratiques agro écologiques au Maroc.
- La digitalisation des chaînes logistiques, en mettant l'accent sur la commercialisation et la livraison, est en cours par le biais de la création de la **plateforme Filaha**. Cette plateforme assure la vente et le paiement sécurisé, non seulement dans la région, mais également dans d'autres régions du Maroc.
- La création d'une filière agroalimentaire dédiée à la conception, à la fabrication et à la commercialisation de Green packaging est en cours, offrant ainsi une alternative écologique dans le secteur de l'emballage.
- L'émergence de nouveaux acteurs spécialisés dans le compostage, avec une production de compost naturel, ouvre de nouvelles opportunités dans la gestion des déchets organiques et le développement de pratiques agricoles durables.



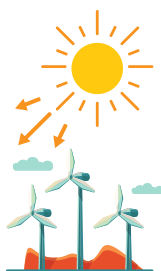
## 8. COMPRENDRE LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

52

### Activité 1 : Comment définir les énergies renouvelables, leurs types, leurs sources, leurs avantages et leurs inconvénients ?

Les énergies renouvelables se définissent comme des sources d'énergie issues de ressources naturelles inépuisables ou facilement renouvelables sur une échelle de temps humaine. Elles contribuent à la transition énergétique en permettant de réduire la dépendance aux énergies fossiles et en limitant les émissions de gaz à effet de serre.

#### Quelques types d'énergies renouvelables et leurs sources :



**Énergie solaire :** Cette énergie est produite à partir du rayonnement du soleil capté par des panneaux photovoltaïques ou des capteurs solaires thermiques.



**Énergie éolienne :** Elle provient de la force du vent et est captée par des éoliennes pour produire de l'électricité.



**Énergie biomasse :** Elle provient de la combustion de matières organiques telles que le bois, les déchets agricoles ou les biogaz issus de la fermentation de déchets organiques.



**Énergie géothermique :** Elle est extraite de la chaleur du sous-sol terrestre, généralement à des fins de chauffage ou de production d'électricité.

Les énergies renouvelables les plus efficaces dépendent souvent de la disponibilité des ressources naturelles dans une région donnée. Par exemple, les régions ensoleillées sont plus susceptibles de tirer parti de l'énergie solaire, tandis que les régions venteuses peuvent exploiter l'énergie éolienne de manière plus efficace.



## Durabilité

Contrairement aux énergies fossiles, les énergies renouvelables ne s'épuisent pas dans le temps, offrant ainsi une source d'énergie stable et pérenne.



## Réduction des émissions de CO2

Les énergies renouvelables émettent peu de dioxyde de carbone lors de leur production, ce qui en fait une solution efficace pour lutter contre le changement climatique et réduire les émissions de gaz à effet de serre.



## Résilience

Elles contribuent à la construction de systèmes énergétiques décentralisés et décarbonnés, renforçant ainsi la résilience des infrastructures énergétiques face aux chocs externes.



## Indépendance énergétique

En exploitant les sources d'énergie locales, les pays peuvent réduire leur dépendance aux importations de combustibles fossiles et garantir leur sécurité énergétique.



## Stimulus économique

Le développement des énergies renouvelables stimule l'économie locale en créant des emplois dans les secteurs de la fabrication, de l'installation et de la maintenance des infrastructures renouvelables. Cela renforce également l'indépendance économique des communautés locales en favorisant le développement de compétences et d'entreprises locales.

1

## Rendement énergétique inférieur

Comparées aux énergies fossiles, les énergies renouvelables peuvent avoir un rendement énergétique plus faible, ce qui peut limiter leur capacité à répondre à la demande énergétique croissante.

2

## Coûts initiaux élevés

Les coûts de production initiaux des énergies renouvelables, tels que l'installation de panneaux solaires ou d'éoliennes, sont souvent plus élevés que ceux des énergies fossiles à court terme, bien que les coûts de fonctionnement à long terme soient généralement inférieurs.

3

## Disponibilité variable

Les énergies renouvelables sont sujettes à une disponibilité plus aléatoire, car elles dépendent des conditions météorologiques pour l'énergie solaire et éolienne. Cela peut poser des défis pour assurer un approvisionnement énergétique constant et fiable.

4

## Dépendance aux ressources finies

La fabrication de certaines technologies renouvelables, comme les panneaux solaires et les éoliennes, nécessite des quantités importantes de ressources finies telles que certains métaux ou matériaux rares. La disponibilité limitée de ces ressources pourrait poser des problèmes à long terme.

Pour atténuer ces inconvénients, des progrès sont réalisés dans le développement de solutions de stockage d'énergie efficaces, telles que les batteries à haute capacité, les systèmes de stockage d'hydrogène et les technologies de stockage thermique. De plus, des efforts sont déployés pour améliorer l'efficacité des technologies renouvelables et diversifier les sources d'énergie renouvelable pour une meilleure fiabilité et durabilité à long terme.

## Activité 2 : Quelles sont les énergies renouvelables dans la région de Tanger – Tétouan – Al Hoceima ?

55

En partenariat avec l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE), la wilaya de la région, et en collaboration avec le gouvernement d'Andalousie, le Conseil régional a initié l'élaboration du plan régional d'efficacité énergétique. Cette initiative s'inscrit dans le cadre de la Stratégie de l'Efficacité Énergétique (SEE) 2021-2030 et de la réduction des émissions de carbone dans la région, conformément à la convention-cadre établie lors de la Conférence des Parties méditerranéennes sur le climat 2023 (MedCOP).

Intégré dans le programme de développement régional 2022-2027, ce projet s'aligne sur la vision stratégique visant un développement économique durable et une transition vers une économie verte au niveau régional. Son objectif principal est de formuler une stratégie régionale pour l'efficacité énergétique et de promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima.

Ce plan vise également à encourager les initiatives publiques et privées liées au développement des énergies renouvelables et à l'économie de l'énergie, dans le but de favoriser une transition énergétique efficace et durable dans la région.



La région TTA s'est hissée au rang de leader et de référence nationale en matière d'énergies renouvelables grâce à son impressionnant potentiel éolien, caractérisé par des vitesses moyennes de vents oscillant entre 9 et 40 m/s, et son ensoleillement généreux de 300 jours par an. Cette ascension est appuyée par la mise en œuvre de cinq projets de parcs éoliens déjà opérationnels, cumulant une puissance totale de 360 MW, soit 13% de la capacité installée au Maroc. Ce succès représente un investissement global dépassant les 8 milliards de dirhams, témoignant de l'engagement significatif dans la transition énergétique de la région.

## La Contribution éolienne de la Région TTA : Un pilier de la transition énergétique au Maroc

La région TTA s'affirme comme un pilier majeur de la transition énergétique au Maroc, avec **cinq parcs éoliens** à son actif, contribuant de manière significative à la capacité nationale avec un impressionnant 18%. Cumulant une capacité totale de 1012 MW, ces parcs tirent parti d'un environnement exceptionnel, bénéficiant de 300 jours d'ensoleillement par an et de ressources hydriques abondantes. Les vents, particulièrement sur les zones côtières étalées sur 3 500 km, présentent une vitesse moyenne allant de 9 à 40 m/s, offrant ainsi un potentiel éolien considérable.

Les parcs existants, tels que **Tanger 1 Dhar Saadane (140 MW)**, **Koudia Al Baida (50,4 MW)**, **Parc Haouma (50 MW)**, **Lafarge (32 MW)**, et **Green Power (50 MW)**, illustrent parfaitement cette expertise régionale en matière d'énergies renouvelables.

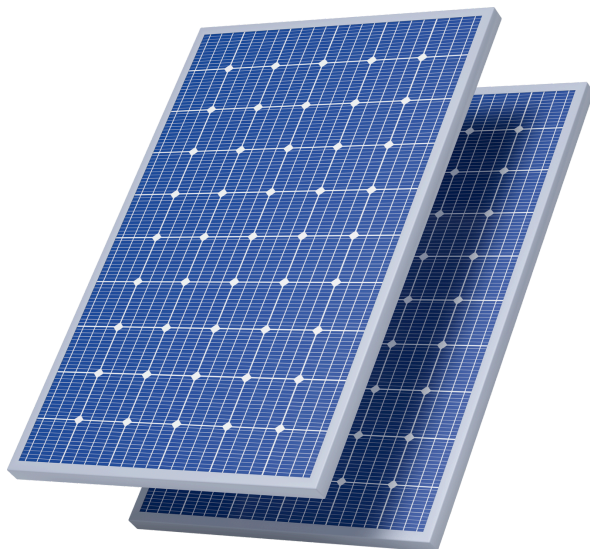




### **L'initiative énergétique au Douar Daidaat : Un parc photovoltaïque dynamique pour un avenir renouvelable**

Des initiatives exemplaires en matière d'énergies renouvelables se déploient activement dans la commune de Hjar Nhl, avec la récente installation d'un parc photovoltaïque au Douar Daidaat en 2023. Ce parc, d'une capacité de 34 MWac et s'étendant sur 72 hectares, vise à renforcer significativement les capacités de production d'énergie électrique du Royaume à partir de sources durables. Son ambition s'aligne également sur les engagements internationaux du pays en matière de réduction de la dépendance aux énergies fossiles. Intégré dans un projet plus vaste visant le développement de trois parcs photovoltaïques totalisant une capacité de 90 MW, cette initiative illustre l'engagement résolu en faveur de la transition énergétique.

Pour atteindre ces objectifs ambitieux, les responsables du projet ont fait le choix stratégique d'adopter une technologie de pointe, basée sur des panneaux photovoltaïques montés sur des suiveurs solaires. Cette solution dynamique permet une optimisation continue de la production d'énergie en suivant la trajectoire solaire du lever au coucher, démontrant ainsi l'innovation et l'efficacité au service d'une énergie propre et durable.





Le premier parc Green Power Morocco 1 a été développé conjointement en tant que projet indépendant d'électricité (IPP project) par GPM Holding et AMEA Power. Pour faciliter son intégration au réseau urbain, un contrat de fourniture d'électricité a été établi avec Amendis, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité dans la Wilaya de Tanger-Tétouan-Al Hoceïma.

De nombreuses entreprises (Ahlam, 2023) de la région ont également investi dans les énergies renouvelables pour réduire leur empreinte carbone, comme en témoigne le parc éolien Koudia Al Baida, opéré par Nareva. Doté de 20 éoliennes produisant chacune 5 MW, il affiche une capacité totale de 105 MW, couvrant une superficie de 390 hectares.

Un autre projet éolien notable dans la région est le parc éolien de Khalladi, à Jbel sendouq, près de Tanger, d'une puissance installée de 120 MW. Depuis sa mise en service en 2019, il génère annuellement 390 GWh, soit une production journalière de 1,07 GWh, contribuant ainsi à éviter 336 000 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> par an.

Par ailleurs, le port de Tanger Med a lancé un projet de remplacement de son éclairage public par des LED, une initiative visant à réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Intégré à une stratégie globale de développement durable, ce projet illustre l'engagement du port à promouvoir les énergies renouvelables et à atténuer son impact environnemental. En adoptant des technologies respectueuses de l'environnement, le port de Tanger Med s'engage activement dans la préservation de l'écosystème régional et dans la promotion d'un développement durable.



## Activité 3 : Quels sont les métiers des énergies renouvelables promus dans la région TTA ?

59

Dans un contexte mondial de transition énergétique vers des sources plus durables et respectueuses de l'environnement, les énergies renouvelables jouent un rôle crucial dans la recherche de solutions viables pour répondre aux besoins énergétiques actuels et futurs. Le Maroc, conscient des enjeux environnementaux et économiques liés à cette transition, s'est engagé à promouvoir activement le développement des énergies renouvelables sur son territoire.

La région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima (TTA), en tant que pôle économique dynamique du pays, n'échappe pas à cette tendance et s'efforce de devenir un acteur majeur dans le domaine des énergies propres.

Dans cette optique, la mise en place de structures éducatives spécialisées, telles que l'**Institut de Formation aux Métiers des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique de Tanger** (IFMERE Tanger), revêt une importance capitale. En formant une main-d'œuvre qualifiée et spécialisée, ces institutions contribuent non seulement à soutenir la croissance du secteur des énergies renouvelables, mais aussi à renforcer la compétitivité régionale et nationale sur la scène internationale.







L'Institut de Formation aux Métiers des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique de Tanger (IFMEREE Tanger) est un établissement dédié à la formation technique et spécialisée dans le domaine des énergies renouvelables. Situé au cœur de la Tanger Free Zone (TFZ), il est un partenaire clé pour les entreprises de la région de Tanger, le deuxième pôle économique du Maroc, en les accompagnant dans leur croissance et en favorisant le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Les filières de formation offertes par l'IFMEREE Tanger sont axées sur la préparation des techniciens spécialisés dans divers domaines. Cela inclut la maintenance et l'exploitation des parcs éoliens, l'installation et la maintenance des équipements solaires (thermiques et photovoltaïques), ainsi que la gestion des installations de biogaz. De plus, l'institut propose également des programmes dédiés à l'efficacité énergétique dans l'industrie, le secteur du bâtiment et les transports. En formant des professionnels qualifiés dans ces domaines, l'IFMEREE Tanger contribue activement à la promotion des énergies renouvelables et à la création d'une main-d'œuvre qualifiée pour répondre aux besoins croissants du secteur énergétique dans la région TTA.



## Activité 4 : Que faire pour protéger les énergies renouvelables et comment agir au quotidien?

61



Je m'informe sur les politiques en faveur des énergies renouvelables dans ma région et je soutiens les candidats et les mesures qui favorisent leur développement.

Si j'en ai la possibilité, je choisis d'investir dans des entreprises ou des projets liés aux énergies renouvelables pour contribuer à leur croissance.

J'éteins les lumières lorsque je quitte une pièce, j'utilise des appareils électroménagers économes en énergie et j'isole bien mon domicile pour réduire mes besoins en chauffage et en climatisation.

Je privilégie les transports en commun, le covoiturage, le vélo ou la marche lorsque c'est possible, pour réduire mon empreinte carbone liée aux déplacements.

Je sensibilise mon entourage aux avantages des énergies renouvelables et je les encourage à adopter des pratiques plus durables au quotidien.

Si j'en ai la possibilité, j'installe des panneaux solaires, une éolienne domestique ou un système de chauffage géothermique chez moi pour produire ma propre électricité de manière renouvelable.

Je privilégie les produits et les services qui utilisent des énergies renouvelables et qui ont un faible impact environnemental tout au long de leur cycle de vie.

Je rejoins des initiatives locales en faveur des énergies renouvelables, comme des projets de jardinage solaire communautaire ou des programmes de recyclage des déchets électroniques.

## Activité 5 : Quelles opportunités à saisir dans le développement des énergies renouvelables dans la région de TTA?

62

- L'Institut de Formation aux Métiers d'Énergies Renouvelables et Efficacité Énergétique (IFMEREE) à Tanger offre une formation aux jeunes dans le domaine des énergies renouvelables, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles carrières prometteuses.
- Il est crucial d'encourager la création de bureaux d'études, de conseillers et de consultants en Efficacité Énergétique (EE) ainsi que des auditeurs énergéticiens pour guider et conseiller sur les meilleures pratiques.
- La région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima possède un potentiel portuaire et industriel considérable, ce qui attire les grandes multinationales. Cette attractivité économique permet à la région de se hisser au deuxième rang national en termes de richesse créée. Elle est également un leader dans la mise en œuvre des objectifs de développement durable, et elle est reconnue comme le principal pôle éolien du pays, bénéficiant d'un potentiel éolien important avec des vitesses moyennes annuelles entre 9,5 et 11 m/s à 40 mètres de hauteur. Engagée dans une démarche énergétique depuis plus d'une décennie, cette région a déjà enregistré des impacts significatifs de ses actions.
- Nous assistons à l'émergence de jeunes installateurs et mainteneurs locaux spécialisés dans les projets solaires photovoltaïques, renforçant ainsi l'expertise locale et favorisant le développement de l'industrie solaire dans la région.



### Activité 1 : Le secteur d'activités du textile au Maroc et à Tanger

Pour comprendre pleinement l'importance et la dynamique du **secteur textile au Maroc**, il est crucial d'examiner de près ses chiffres clés et son impact économique, notamment à Tanger.

L'industrie textile au Maroc occupe une place significative dans l'économie nationale, offrant des **emplois à environ 200 000 personnes** et contribuant de manière substantielle à la production économique avec un **chiffre d'affaires avoisinant les 95 milliards de dirhams**, dont une grande partie, soit 75 %, est destinée à l'exportation. **Ces chiffres émanent de l'Association Marocaine des Industries du Textile et de l'Habillement (AMITH)**, qui répertorie plus de 1 000 entreprises produisant près d'un milliard de vêtements par an. Cependant, il est important de noter que cette production est accompagnée d'un défi environnemental, avec **une production annuelle de 83 200 tonnes de déchets textiles au Maroc**, dont une partie importante est réutilisable ou recyclable.

À **Tanger**, le secteur textile joue également un rôle majeur dans l'économie régionale.

- Avec environ 1 630 entreprises et 190 000 employés, il représente près de 22 % de l'emploi dans le secteur industriel.
- De plus, il contribue de manière significative au PIB industriel, représentant environ 15 % de celui-ci, et constitue 11 % des exportations nationales.
- En tant que 8e pays exportateur vers l'Union européenne, le Maroc enregistre une croissance notable, avec une hausse des exportations textiles vers l'UE de 22 % au cours des dix premiers mois de l'année 2022.
- En outre, environ 12 % de la population active de la région travaille dans l'industrie textile, soulignant ainsi son importance en tant que pilier de l'économie locale.



L'industrie du textile et de l'habillement représente un secteur économique dynamique dans la région du Tanger-Tétouan-Al Hoceïma. **Selon les données les plus récentes, cette industrie compte 471 unités formelles qui contribuent à la création de plus de 80 000 emplois. Ces unités sont responsables de la production et de l'exportation de plus de 180 millions de pièces confectionnées, principalement destinées à seulement trois donneurs d'ordre.**

Cependant, malgré son potentiel de croissance, le secteur textile de la région est **fortement impacté par l'économie informelle**. Selon une étude menée par le patronat, l'industrie textile est largement touchée par le travail clandestin, affectant à la fois la production locale et les importations. **Ces ateliers informels emploient environ 200 000 personnes et proposent des prix compétitifs, souvent 30 % moins chers que ceux des entreprises formelles.** Face à cette réalité, l'Association Marocaine des Industries du Textile et de l'Habillement (AMITH) propose des mesures de protection visant à réguler le marché et à favoriser un environnement concurrentiel équitable pour les entreprises légales du secteur.



## Activité 2 : Quels sont les impacts du textile au monde et au Maroc ?

L'impact environnemental de l'industrie textile est une préoccupation majeure à la fois au niveau mondial et au Maroc.

Au niveau mondial, cette industrie est responsable de 6% des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>, une proportion qui nécessite une réduction significative pour atteindre les objectifs de neutralité carbone. Plus de 60% des déchets textiles, soit environ 51 000 tonnes, sont générés par les procédés de coupe, ce qui souligne l'importance de repenser les pratiques de production pour réduire cette empreinte environnementale.

L'industrie textile est également une source majeure de pollution, tant au niveau local que mondial. Les processus de culture des matières premières, de fabrication, de distribution et d'élimination des produits finis contribuent tous à la pollution de l'air, de l'eau et des sols. Par exemple, l'utilisation intensive de produits chimiques dans la production textile contribue à la pollution des sols, tandis que la production de fibres synthétiques aggrave l'épuisement des ressources non renouvelables et augmente les émissions de gaz à effet de serre.

De plus, l'industrie textile est connue pour sa consommation excessive d'eau. La culture du coton et d'autres fibres nécessite des terres et une quantité importante d'eau douce. Par exemple, la fabrication d'un seul t-shirt en coton peut nécessiter jusqu'à 2 700 litres d'eau douce, soit l'équivalent de ce qu'une personne boit en 2,5 ans. Ces chiffres mettent en lumière l'urgence de repenser les pratiques de l'industrie textile afin de réduire son impact sur l'environnement et de promouvoir des méthodes de production plus durables.



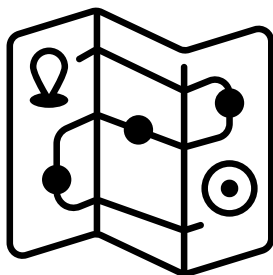
L'incident malheureux survenu à Marqala, avec le déversement de colorants sur la plage, a suscité une réponse rapide des autorités locales de Tanger. Cependant, cet événement met en lumière des préoccupations environnementales plus larges, dépassant les frontières régionales. Des exemples préoccupants, comme les pratiques potentiellement inadéquates de traitement et de sous-traitance des déchets de la décharge de la capitale économique, soulignent l'ampleur du défi.

La pollution issue des activités industrielles, en particulier dans le secteur textile, représente une menace sérieuse pour l'eau, l'air et les sols. Les rejets de colorants et de produits chimiques peuvent contaminer les sources d'eau, mettant en péril la vie aquatique et la qualité de l'eau. De plus, ces pratiques contribuent à la pollution de l'air et à la dégradation des sols, menaçant la biodiversité et les ressources naturelles.

Pour atténuer ces impacts néfastes, **il est impératif que les industries adoptent des pratiques durables, investissent dans des technologies propres, et régulent efficacement leurs déchets.** Une collaboration étroite avec les autorités locales est également nécessaire pour réduire l'empreinte écologique de ces activités. Ce faisant, nous pourrions préserver les écosystèmes fragiles et protéger la santé humaine contre les risques persistants associés à la pollution textile.



Plage Marqala-Tanger



## Feuille de route pour l'industrie du textile

La mise en place d'une feuille de route verte pour l'industrie textile 2024-2023, élaborée par le Ministère de l'Industrie et du Commerce, s'inscrit dans le cadre du programme Switchmed III.

Ce programme, une initiative de l'ONUDI financée par l'Union européenne, vise à promouvoir les chaînes de valeur circulaires en Méditerranée en transformant les modes de production et de consommation de biens et services.

L'objectif de cette feuille de route est d'engager et d'orienter les discussions parmi les parties prenantes concernant les étapes clés, les objectifs et les calendriers liés à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan stratégique visant à promouvoir les modèles d'affaires circulaires dans le secteur textile.





**Les déchets textiles** sont des matériaux textiles qui ne sont plus utilisés ou qui sont en fin de vie. Ils comprennent une large gamme d'articles fabriqués à partir de fibres textiles, tels que les vêtements, les chaussures, les draps, les rideaux, les tissus d'ameublement, les serviettes, etc.

Ces déchets peuvent être issus de diverses sources, notamment les ménages, l'industrie de la mode, les hôpitaux, les hôtels et d'autres secteurs.

**Les déchets textiles peuvent être classés en deux catégories principales :**



### **Les déchets textiles post-consommation :**

Ce sont des articles textiles qui ont été utilisés par des consommateurs et qui sont ensuite jetés. Cela peut inclure des vêtements usagés, des chaussures abîmées, des draps ou des serviettes défraîchies, entre autres.

### **Les déchets textiles pré-consommation :**

Ce sont des déchets générés lors du processus de fabrication des textiles, avant qu'ils ne parviennent aux consommateurs. Cela peut inclure des chutes de tissu provenant de la production industrielle, des échantillons de tissus excédentaires, des prototypes de vêtements non utilisés, etc.



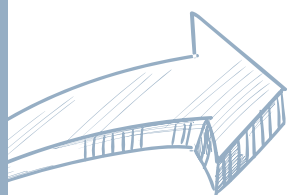
La gestion des déchets textiles est devenue un enjeu majeur en raison de l'ampleur de la production de textiles et de la quantité de déchets générés par cette industrie. Il est de plus en plus important de mettre en place des pratiques de recyclage, de réutilisation et de réduction des déchets pour minimiser l'impact environnemental des textiles en fin de vie.



## INITIATIVES DE RECYCLAGE DES DÉCHETS DU TEXTILE

- La gestion des déchets textiles au Maroc et à Tanger commence à prendre une nouvelle direction grâce à des initiatives novatrices et des partenariats stratégiques. Dans le cadre d'un accord de coopération entre le Maroc, la Société financière internationale (SFI) et l'Association marocaine de l'industrie du textile et de l'habillement (AMITH), une transition vers des modèles de production circulaires est en cours, visant à réduire les émissions de CO2 et à promouvoir une économie plus durable.
- Une étape significative de cette transition est le lancement d'une unité de recyclage des déchets textiles à Tanger par la société espagnole Reciclados. Cette usine, représentant un investissement de 695 millions de DH, sera dédiée à la production de fils, de tissus et de vêtements à partir de déchets textiles recyclés. En plus de contribuer à la réduction des déchets, cette initiative créera près de 6 245 emplois, offrant ainsi des opportunités économiques tout en favorisant la durabilité environnementale.



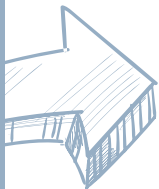


Le Maroc dispose d'un énorme potentiel de recyclage textile, selon une étude de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) publiée en 2021. L'industrie textile marocaine produit chaque année 83 200 tonnes de déchets, dont 66 500 tonnes sont recyclables. Plus de la moitié d'entre eux contiennent 100 % de coton ou sont riches en coton. La plupart de ces déchets proviennent des régions du Grand Casablanca et de Tanger, qui abritent ensemble 70 à 80 % des entreprises textiles du pays. L'ONUDI travaille avec la société italienne Blumine et deux sociétés marocaines, Evlox et Novimat-Casafibre, sur deux projets pilotes pour exploiter ce potentiel. Les résultats de celle-ci sont attendus sous peu.

Le recyclage textile consiste à confectionner des vêtements à partir de déchets textiles extraits avant et après le processus industriel. Ce secteur attire de plus en plus les marques et les investisseurs internationaux car il répond à la demande croissante de produits durables et aux exigences du Pacte vert européen. En outre, il offre la possibilité de réduire la dépendance vis-à-vis des importations de fibres coûteuses et de limiter l'impact environnemental de la production textile.

Selon l'ONUDI, il est important de trier et d'organiser les déchets textiles selon le type et la qualité afin de pouvoir les recycler à l'échelle industrielle sans compromettre la qualité et les coûts.

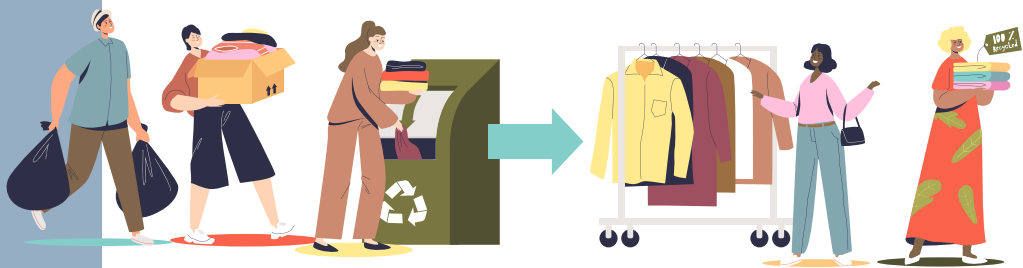


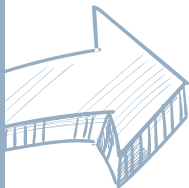


La société textile Reciclados Tanger a signé le 18 avril 2023, un protocole d'accord avec le ministère de l'Industrie et du Commerce ainsi que la Société financière internationale (SFI) pour la mise en place d'une unité de recyclage de déchets textiles au Maroc. Cette nouvelle usine, d'un coût total de 695 millions de dirhams (68,5 millions \$), est conçue pour traiter des déchets textiles de pré et post-consommation, tels que les chutes de tissus provenant de la découpe de vêtements et les produits de seconde qualité. Ces déchets seront utilisés comme matière première pour la fabrication de fils, de tissus et de vêtements.

Chaque année, la chaîne de valeur du textile et de l'habillement au Maroc génère environ 83 200 tonnes de déchets, dont 56 % contiennent des matières à haute valeur ajoutée, comme le coton à 100 % ou les déchets riches en coton. Avec cet investissement, Reciclados Tanger vise à devenir un leader national dans la fabrication de produits textiles et de vêtements recyclés, destinés non seulement au marché local, mais aussi aux marchés européen et américain.

En termes de retombées socio-économiques, on prévoit la création de près de 6 245 emplois directs et indirects à terme. Basée dans la zone industrielle de Gzenaya à Tanger, la société Reciclados est le fruit d'une joint-venture entre les groupes textiles espagnols Hallotex et Textil Santanderina.





L'unité de recyclage textile "**Karama Recyclage**" a entamé sa production dans la zone industrielle de Tétouan.

Cette initiative emploie 60 ouvrières qui étaient auparavant impliquées dans la contrebande vivrière au point de passage de Bab Sebta.

Cette usine, établie sur une superficie de 1 500 mètres carrés, s'inscrit dans le cadre de l'accélération de la mise en œuvre du Programme intégré du développement économique et social de la province de Tétouan et de la préfecture de M'diq-Fnideq, mené par la Wilaya de la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima et ses partenaires.





## Initiative locale de valorisation des déchets du Textile...

73

Depuis 1995, WOLKAT MAROC s'engage dans la fabrication de vêtements réutilisables, de fils régénérés et de feutre à partir de matières entièrement recyclées. Grâce à une approche combinant recyclage et tri en vue de la réutilisation, l'entreprise parvient à traiter et à donner une seconde vie à 94 à 96 % des textiles collectés.

Pour répondre aux normes de qualité strictes établies par le département de filature de l'entreprise et pour atteindre la capacité de production désirée, WOLKAT MAROC a décidé d'investir dans une nouvelle machine d'effilochage, une ligne de coupe à guillotine et un système super opner. Pour cette nouvelle acquisition, l'entreprise a bénéficié du financement et de l'assistance technique du programme GEFF II.

La nouvelle machine d'effilochage, entièrement automatique et à deux cylindres, offre une capacité moyenne de 300 kg/h, complétant ainsi l'ancienne machine de marque Laroche à quatre cylindres pour produire du fil régénéré à partir des tissus usagés. Cette combinaison permet à l'entreprise d'atteindre une capacité moyenne de 800 kg/h, répondant ainsi aux exigences en termes de qualité et de quantité établies par le département de filature pour les fils open-end à fibres très courtes.



## Activité 4 : Comment je peux participer à la réduction de l'impact environnemental du textile ?

74



### COMMENT JE PEUX PARTICIPER À LA RÉDUCTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU TEXTILE ?

Pour participer à la réduction de l'impact environnemental du textile, vous pouvez envisager plusieurs alternatives citoyennes.

- J'opte pour des vêtements de meilleure qualité et fabriqués à partir de matériaux durables pour réduire la nécessité d'acheter fréquemment de nouveaux articles.
- Je répare mes vêtements. Au lieu de jeter des vêtements endommagés, j'apprends à les réparer ou je les fais réparer par un professionnel pour prolonger leur durée de vie.
- Je donne une seconde vie à mes vêtements : Je fais don des vêtements que je n'utilise plus à des œuvres de charité ou je les vends dans des friperies pour leur donner une nouvelle vie.
- Je recycle mes vieux vêtements : Plutôt que de les jeter, je recycle mes vieux vêtements en les transformant en nouveaux articles ou en les déposant dans des points de collecte de recyclage.
- Je m'informe sur les pratiques éthiques : Je me renseigne sur les marques de vêtements qui adoptent des pratiques éthiques et respectueuses de l'environnement, et je privilégie ces marques dans mes achats.
- Je favorise les achats de seconde main : J'achète des vêtements d'occasion dans les friperies ou en ligne pour réduire ma consommation de nouveaux produits et contribuer à la réduction des déchets textiles.
- Je sensibilise mon entourage : J'influence positivement mes amis et ma famille en partageant mes connaissances sur les pratiques durables dans l'industrie textile et en les encourageant à adopter des comportements responsables.

## Activité 5 : Quelles opportunités à saisir dans le secteur de textile et habillement pour une économie circulaire ?

75



- **Promotion de la consommation locale** : Les professionnels du textile cherchent à encourager la consommation de produits locaux en habillant les Marocains avec des marques nationales. Une nouvelle stratégie marketing axée sur la valorisation de la production locale a été élaborée et mise en œuvre, offrant ainsi une opportunité de croissance pour les entreprises locales.



- **Création d'une filière de collecte et de recyclage des déchets textiles** : La mise en place d'une filière de collecte et de recyclage des déchets textiles constitue une opportunité majeure pour réduire l'impact environnemental de l'industrie textile. Cette initiative permettrait de valoriser les matériaux récupérés et de les réintégrer dans le processus de production, contribuant ainsi à la réduction des déchets et à la préservation des ressources.



- **Intégration des entreprises dans un écosystème local de recyclage des déchets textiles** : En intégrant les entreprises du secteur textile dans un écosystème formel de recyclage des déchets textiles, il est possible de favoriser la collaboration entre les acteurs de l'industrie, de créer des synergies et de renforcer les capacités de recyclage à l'échelle locale.





- **Appui technique et financier aux entreprises de collecte et de recyclage des déchets textiles :**



L'octroi d'un soutien technique et financier aux entreprises, qu'elles soient des sociétés ou des coopératives, engagées dans la collecte et le recyclage des déchets textiles, permet de renforcer leur capacité opérationnelle et d'encourager leur développement.

- **Valorisation des déchets textiles par des entreprises nationales et internationales :**



Les déchets textiles offrent des opportunités de valorisation pour les entreprises, tant au niveau national qu'international. En développant des technologies et des procédés innovants, ces entreprises peuvent transformer les déchets textiles en de nouveaux produits ou matériaux, créant ainsi de nouvelles sources de revenus et contribuant à la transition vers une économie circulaire.



**En saisissant ces opportunités, le secteur du textile et de l'habillement peut jouer un rôle important dans la promotion de pratiques durables et dans la construction d'une économie circulaire plus résiliente et respectueuse de l'environnement.**

### Activité 1 : Comment définir le recyclage ?

Le **recyclage** est un processus visant à traiter les déchets afin de les réintroduire dans le cycle de consommation sous forme de nouveaux produits. Cette pratique permet de donner une seconde vie aux objets, réduisant ainsi la nécessité de produire de nouvelles matières premières.

Le processus de recyclage comprend plusieurs étapes, allant de la collecte et de la transformation des déchets en matières premières recyclées, à leur incorporation dans la fabrication de nouveaux produits.



Pour encourager un mode de vie plus responsable, la notion des "3R" du recyclage sert de guide dans la réduction des déchets :

**Réduire** : Le déchet le plus facile à recycler est celui qu'on ne produit pas ! Il est essentiel de limiter la production de déchets en adoptant des habitudes de consommation plus responsables.

**Réutiliser** : Réutiliser les objets au lieu de les jeter permet d'allonger leur durée de vie et de réduire la quantité de déchets. Cette pratique contribue à un mode de consommation plus durable.

**Recycler** : En dernier recours, il est important de recycler les déchets. Pour cela, il est essentiel de respecter les consignes de tri afin de garantir qu'ils puissent être correctement recyclés et réintroduits dans le processus de fabrication.

## Les symboles

Dans le domaine du recyclage, une variété de **symboles** peut souvent semer la confusion parmi les consommateurs. Pour clarifier la situation, voici un aperçu des principaux pictogrammes utilisés.



**Cercle de Möbius** : Ce symbole est universellement reconnu comme représentant les matériaux recyclables. Son apparition sur un produit indique que celui-ci peut être récupéré et recyclé. Lorsqu'un pourcentage est inclus au centre du cercle, cela signifie que le produit contient une certaine quantité de matières recyclées.



**Triman** : Ce symbole, introduit plus récemment en 2015, est obligatoire sur tous les emballages et produits recyclables, à l'exception du verre. Il représente l'action citoyenne en faveur du recyclage, avec ses trois flèches symbolisant le tri et la flèche circulaire représentant le recyclage.



**Point vert** : Ce symbole, composé de deux flèches, l'une verte et l'autre blanche, indique que le fabricant participe au financement d'un système de gestion des déchets d'emballage. Bien qu'il soit de moins en moins utilisé, il peut encore prêter à confusion car certaines personnes pensent à tort qu'il signifie que le produit est recyclable, ce qui n'est pas toujours le cas.

**Ces symboles sont essentiels pour informer les consommateurs sur la recyclabilité des produits et encourager une meilleure gestion des déchets.**

## Les bienfaits du recyclage



- En recyclant les matériaux, on réduit la nécessité d'extraire de nouvelles ressources de la nature, préservant ainsi les ressources limitées de la planète.
- Le recyclage permet de réduire la quantité de déchets envoyés en décharge ou incinérés, ce qui diminue les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants dans l'atmosphère.
- En réduisant la pression sur les ressources naturelles, le recyclage contribue à préserver les habitats naturels et la biodiversité.
- Le recyclage favorise la réutilisation des matériaux et la création de nouveaux produits à partir de déchets, ce qui prolonge leur durée de vie et réduit la nécessité de produire de nouveaux matériaux.
- La fabrication de produits à partir de matériaux recyclés nécessite généralement moins d'énergie que la production à partir de matières premières vierges, ce qui contribue à réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

### UN DÉCHET, C'EST QUOI ?

**Les déchets** sont des substances, matériaux ou produits que l'on n'utilise plus ou que l'on souhaite éliminer. Ils sont souvent issus de processus de production, de consommation ou d'autres activités humaines. Les déchets peuvent être solides, liquides ou gazeux, et ils peuvent provenir de diverses sources telles que les ménages, les entreprises, les industries, les institutions, les hôpitaux, etc.

Les déchets peuvent être classés en différentes catégories en fonction de leur origine, de leur composition, de leur dangerosité et de leur capacité à se dégrader dans l'environnement.

On distingue **les déchets organiques** (déchets alimentaires, déchets de jardin, etc.), **les déchets recyclables** (papier, plastique, verre, métal, etc.), **les déchets dangereux** (produits chimiques, déchets médicaux, déchets électroniques, etc.), et les **déchets non recyclables** (certains plastiques non recyclables, certains emballages, etc.).

La gestion des déchets est une préoccupation majeure pour les sociétés modernes, car une gestion inadéquate des déchets peut avoir des conséquences néfastes sur l'environnement, la santé publique et l'économie. Il est donc essentiel de mettre en place des politiques et des pratiques de gestion des déchets efficaces, telles que le recyclage, la réutilisation, la réduction à la source, le compostage, etc., afin de minimiser l'impact des déchets sur notre planète.





Les étapes du recyclage peuvent varier légèrement en fonction du matériau recyclé et du processus spécifique utilisé :

### Collecte :

La première étape du recyclage consiste à collecter les matériaux recyclables. Cela peut se faire à travers des programmes de collecte municipaux, des points de collecte spécifiques, des centres de recyclage ou des initiatives de collecte privées.

**Nettoyage :** Après le tri, les matériaux recyclables peuvent être nettoyés pour éliminer les contaminants tels que la saleté, la colle ou les résidus alimentaires. Cela peut impliquer un lavage à l'eau, un traitement chimique ou d'autres méthodes de nettoyage appropriées.

**Fabrication de nouveaux produits :** Enfin, les matières premières recyclées sont utilisées dans la fabrication de nouveaux produits. Par exemple, les bouteilles en plastique recyclé peuvent être transformées en emballages, les journaux recyclés peuvent être transformés en papier d'emballage, etc.

**Tri :** Une fois collectés, les matériaux recyclables sont triés en fonction de leur type. Par exemple, le plastique est trié en fonction de ses différents types (PET, HDPE, PVC, etc.), le papier est trié en fonction de sa qualité (carton, papier journal, papier mixte, etc.), et ainsi de suite. Le tri peut être effectué manuellement ou automatiquement à l'aide de machines..

**Transformations :** Une fois triés et nettoyés, les matériaux recyclables sont transformés en matières premières pouvant être réutilisées dans la fabrication de nouveaux produits. Par exemple, le plastique recyclé peut être fondu et moulé en granulés pour fabriquer de nouveaux produits en plastique, tandis que le papier recyclé peut être pulvérisé et transformé en pâte à papier pour fabriquer de nouveaux produits en papier.

**Distribution et utilisation :** Une fois fabriqués, les nouveaux produits recyclés sont distribués sur le marché et utilisés par les consommateurs. Il est important que les consommateurs continuent à recycler ces produits une fois qu'ils ont atteint la fin de leur vie utile, créant ainsi un cycle de recyclage continu.

La transition vers une économie circulaire, axée sur les principes de réduction, de réutilisation et de recyclage, est un pilier central de la gestion durable des déchets, en ligne avec la **Stratégie Nationale du Développement Durable à l'horizon 2030**. Dans cette perspective, le lancement du **Programme National de Valorisation des Déchets (PNVD)** a été une étape fondamentale, visant à développer les filières de valorisation des déchets. Dans ce cadre, le Secrétariat d'État chargé du Développement Durable (SEDD) a mandaté le groupement de cabinets d'études "MEVAC & ECI", avec le soutien de la coopération internationale allemande (GIZ) dans le cadre du projet ProGEC, pour élaborer la Stratégie nationale de réduction et de valorisation des déchets 2020-2030.

Le Maroc a déployé des efforts significatifs pour accompagner les entreprises industrielles, notamment à travers le **Fonds de Dépollution Industrielle (Fodep)** et le **Mécanisme Volontaire de Dépollution Industrielle Hydrique (MVDIH)**. Ces mécanismes visent à encourager la réhabilitation environnementale des entreprises en accordant des subventions couvrant jusqu'à 40% des coûts de projets visant à réduire les effets de la pollution.

**Dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima, neuf projets de dépollution industrielle ont ainsi été financés, pour un montant total de 40 millions de dirhams, dont 15 millions de dirhams sous forme de subventions.**

Des initiatives se multiplient au Maroc face à l'augmentation continue, tant en quantité qu'en qualité, des déchets solides générés principalement par les ménages et divers établissements. La nature de certains de ces déchets peut représenter un risque pour la santé humaine et l'environnement.

La sensibilisation de la population aux enjeux de la gestion des déchets et du recyclage est devenue essentielle pour améliorer la qualité de vie des citoyens et préserver leur environnement. Dans cette optique, **la Chambre de Commerce, d'Industrie et de Services de la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima (CCISTTA)** a récemment lancé un projet novateur de tri à la source des déchets. Ce projet pilote, réalisé en partenariat avec **la coopérative "Ajialouna"** et **la société CartEco**, s'inscrit dans le cadre du programme **"Chambre durable"** et vise à promouvoir la pratique du tri à la source.

Dans le cadre de cette initiative, des bacs de tri sélectif pour différents types de déchets (plastiques, papiers, produits chimiques) ont été installés dans les locaux de la Chambre. De plus, un programme de sensibilisation à l'importance du tri à la source a été mis en place pour encourager l'adoption de cette pratique vertueuse.



### AUTRE INITIATIVE...



À travers la mise en place d'écosystèmes intégrés, durables et innovants, **le Centre Régional d'Investissement de la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima (CRI TTA)** et **l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord (APDN)** ont facilité la collaboration entre **la société KLAAS PUUL** et **la fondation MASCIR**. Cette collaboration s'est concrétisée par la signature d'un memorandum d'entente, définissant les axes de partenariat pour l'établissement d'une unité de recyclage et de valorisation des déchets générés par l'activité de décorticage des crevettes de la société Klaas Puul dans les villes de Tanger et Fnideq.





Une autre initiative notable concerne l'investissement initial de vingt millions d'euros réalisé à Tanger par **Sumilon Eco Pet, une filiale de la société indienne Sumilon Industries spécialisée dans la production de résine plastique**. L'objectif de cette initiative est la construction d'une usine de recyclage de plastique couvrant une superficie de 15 000 mètres carrés.

Cette usine est implantée à Tanger Automotive City (TAC), la zone franche inaugurée en 2013 et située à proximité de l'usine Renault. La concrétisation de ce projet a été officialisée par un communiqué de TMSA, l'agence en charge de la gestion de la plate-forme industrielle et portuaire de Tanger et de sa région, avec le démarrage de la production prévu dans quelques mois.

Après une phase d'un an consacrée aux démarches administratives et à l'installation, l'usine se consacre à la fabrication de résine de polyéthylène téréphtalate (PET) destinée à un usage alimentaire. Elle procède à la transformation de fibres naturelles (polymères) et de résines en composés chimiques (dépolymérisation), en utilisant des plastiques usagés collectés, notamment au Maroc.



## Activité 5 : Quels sont les métiers des déchets à Tanger ?

85

**Opérateur de tri et de recyclage** : Chargé de trier et de séparer les matériaux recyclables des déchets non recyclables. Il travaille généralement dans des centres de tri et utilise divers équipements pour effectuer cette tâche.

**Conducteur d'engins** : Responsable de la manipulation et de la conduite d'engins spécialisés tels que des camions de collecte, des chargeurs ou des compacteurs. Il transporte les déchets vers les sites de traitement ou de recyclage.

**Responsable de site** : Superviseur des opérations sur un site de traitement ou de recyclage des déchets. Il est chargé de la coordination des activités, de la gestion des ressources humaines et matérielles, ainsi que du respect des normes de sécurité et environnementales.

**Maître composteur** : Spécialiste de la transformation des déchets organiques en compost. Il supervise le processus de compostage, assure le suivi de la qualité du compost produit et peut également dispenser des formations sur les techniques de compostage aux particuliers ou aux entreprises.

**Technicien en traitement des déchets** : Expert dans les différentes techniques de traitement des déchets, telles que l'incinération, la méthanisation, le compostage ou le recyclage. Il participe à la mise en œuvre et à l'optimisation des installations de traitement des déchets.

**Ingénieur spécialisé dans le recyclage** : Professionnel qualifié chargé de concevoir, développer et mettre en œuvre des solutions innovantes pour le recyclage des matériaux. Il participe à la recherche et au développement de nouvelles technologies et méthodes de recyclage.



**Consultant en gestion des déchets :** Expert-conseil qui conseille les entreprises, les collectivités ou les gouvernements sur les meilleures pratiques en matière de gestion des déchets. Il réalise des audits, propose des solutions personnalisées et accompagne ses clients dans la mise en œuvre de leurs stratégies de gestion des déchets.

**Technicien d'exploitation de l'eau :** Spécialiste de la gestion et du traitement des eaux usées. Il assure le fonctionnement et la maintenance des installations de traitement des eaux, veille au respect des normes environnementales et participe à la prévention de la pollution de l'eau.



## Activités 6 : Quelles opportunités à saisir dans le domaine de recyclage, dans la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima ?

En partenariat avec la **Wilaya de la Région, l'Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN) et le Centre Régional d'Investissement (CRI)**, un Fonds de soutien aux entreprises, d'attraction de l'investissement et de dynamisation de l'emploi a été lancé. Baptisé **Fonds NorDev**, il est doté de 1 milliard de dirhams sur une période de 5 ans.

L'objectif principal de **NorDev** est de promouvoir l'investissement et de favoriser la création d'emplois au sein de la Région de Tanger.

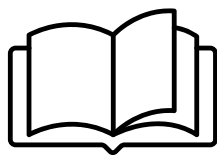
Ce fonds vise un large éventail de bénéficiaires potentiels, qu'il s'agisse de coopératives, d'auto-entrepreneurs, de Très Petites Entreprises, de Petites et Moyennes Entreprises ou encore de Grandes Entreprises. Les porteurs de projets et les investisseurs peuvent être des citoyens marocains, des étrangers résidant au Maroc, des Marocains Résidents à l'Etranger, ou encore des entreprises ou des personnes physiques étrangères désireuses d'investir dans la Région.

Les subventions octroyées par le **Fonds NorDev** sont principalement orientées vers les secteurs productifs, avec un intérêt particulier porté aux projets durables, à l'économie bleue, aux énergies renouvelables, ainsi qu'à la transformation et à la valorisation des déchets.

Par ailleurs, le Conseil régional a récemment approuvé plusieurs initiatives visant à améliorer l'environnement et à dynamiser l'économie locale. Il s'agit notamment de la mise en place d'une convention relative à la réutilisation des eaux usées pour l'irrigation des espaces verts à Al Hoceima, ainsi que de la création de deux centres d'élimination et de valorisation des déchets à Tétouan et à Ouezzane. De plus, des mesures ont été prises pour protéger les communes d'Amtar (Chefchaouen) et d'Ain Dorij (Ouezzane) contre les inondations des bassins hydrographiques environnants.



1. Grille de revue et d'analyse des ressources documentaires en lien avec vos questions de recherche
2. Guide de questionnaires : Entretien avec les acteurs clés



**Ahlam, A. Z. (2023).** Contribution des entreprises de la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima à la résilience régionale et Développement Durable. WOAS IJFAEMA, 19.

**CODESPA. (2024).** Diagnostic sectoriel et d'information sur le marché régional de l'entrepreneuriat vert. Tanger: CODESPA.

**IPADE, F. (2011).** Guide d'animateur en éducation relative à l'environnement. Madrid, Espagne: IPADE - ACETRE.

**Joumard, R. (2019, Décembre 7).** Que recouvre le concept du développement durable? Hal Open science, p. 21.

**Maroc, H. (2020).** Agriculture 2030, Quels avenir pour le Maroc. Rabat: HCP.

**Maroc, R. (2017).** Expériences, bonnes pratiques et circuits courts d'agriculture durable au Maroc. Casablanca: RIAM.

**Pr E.M EL FALEH, U. M. (2020, Novembre).** Cours de sensibilisation à l'environnement. Module ouverture S6. Meknès: Université Moulay Ismail.

**RIAM. (2017).** Expériences, bonnes pratiques et circuits courts d'agriculture durable au Maroc. Casablanca: RIAM.

**Schmitz, R. M. (2024).** Les Coopératives au Maroc, entre bricolage et développement rural : le cas de regroupements de fromage de chèvre de Chefchaouen. Belgeao, 20.

Nous tenons à exprimer notre sincère reconnaissance envers toutes les personnes et organisations dont l'apport et le soutien ont été inestimables dans la conception et la concrétisation de ce guide. Votre implication et votre collaboration ont été d'une importance capitale à chaque étape de son élaboration, depuis sa conceptualisation jusqu'à sa mise en œuvre effective. Votre engagement dévoué a non seulement enrichi ce projet, mais a également contribué à sa réussite et à sa pertinence. Nous sommes profondément reconnaissants pour votre précieuse contribution et votre dévouement indéfectible envers cette initiative.

En clôturant ce guide, nous vous incitons à méditer sur les précieuses leçons qu'il contient et à passer à l'action. Il nous rappelle que chacun de nous détient le pouvoir d'agir pour la préservation de notre environnement. En unissant nos forces et en nous engageant collectivement, nous pouvons façonner un avenir plus durable et équitable pour notre région et pour les générations à venir.

Ensemble, faisons le choix de la responsabilité, de l'innovation et de la solidarité, afin de construire un monde où la prospérité humaine coexiste harmonieusement avec la préservation de la planète.

**Guide élaboré par :**  
Blue Planet consulting



# GUIDE DE SENSIBILISATION

Plongez dans ce guide informatif et engageant qui explore les défis pressants auxquels notre planète est confrontée aujourd'hui. À travers des explications claires et des solutions pratiques, ce guide offre un aperçu essentiel des enjeux environnementaux majeurs tels que le changement climatique, la perte de biodiversité et la pollution, tout en proposant des moyens concrets d'agir.

Découvrez comment chaque individu peut jouer un rôle crucial dans la protection de l'environnement en adoptant des comportements durables au quotidien. Des conseils pratiques, des exemples inspirants et des ressources supplémentaires vous guideront dans votre voyage vers un mode de vie plus respectueux de la planète.

Que vous soyez un novice en matière d'environnement ou un défenseur chevronné de la durabilité, ce guide vous fournira les outils nécessaires pour comprendre les enjeux environnementaux actuels et agir en conséquence. Rejoignez-nous dans cette mission vitale pour préserver notre planète pour les générations futures.

**Ce guide est élaboré dans le cadre du projet INNO'VERT mis en œuvre par la Fondation CODESPA en consortium avec la Fondation CIDEAL avec le cofinancement de l'Agence Espagnole de Coopération Internationale au Développement (AECID)**

**Guide élaboré par :**  
Blue Planet consulting

