

CEPF Final Completion and Impact Report

Organization's Legal Name:	ASSOCIATION LES AMIS DE CAPTE TUNISIE
Project Title:	Tous pour la Restauration des Ecosystèmes avec les Fermiers Localement Engagés (Projet TREFLE) à Dyr el Kef, Tunisie
Grant Number:	CEPF-111446
Hotspot:	Mediterranean Basin II
Strategic Direction:	3 Promote the maintenance of traditional land-use practices necessary for the conservation of Mediterranean biodiversity in priority corridors of high cultural and biodiversity value
Grant Amount:	\$195,896.86
Project Dates:	January 01, 2021 - November 30, 2023
Date of Report:	February 08, 2024

IMPLEMENTATION PARTNERS

La Direction Générale des Forêts a été un partenaire central du projet. Une série de réunions régionales et nationales ont eu lieu pour garantir le bon fonctionnement et l'encadrement des activités ; l'arrondissement des forêts a également soutenu les opérations de plantations par la mise à disposition de plants forestiers.

L'institut National de la Recherche du Génie Rural des Eaux est un important partenaire scientifique. INRGREF a encadré l'expérience de FMNR, son protocole de suivi et évaluation et la documentation technique et a été un facilitateur pour les démarches avec les administrations.

L'Institut National de la Recherche Agronomique est un partenaire central pour les problématiques fourragères. INRAT a réalisé plusieurs sorties de prospection pour la recherche et l'identification des légumineuses et trèfles. Il a encadré les 2 campagnes de semis de méteils, et la multiplication des trèfles.

L'Association Les Amis des Oiseaux a été impliquée dès la conception du projet. Elle a apporté son expertise pour réaliser le premier inventaire de la biodiversité aviaire de la KBA. AAO a encadré et animé 2 stages d'observation de la biodiversité.

L'Association Recherche en Action est un partenaire technique qui a apporté son expertise en botanique pour identifier les trèfles endémiques de la KBA et pour clarifier le statut taxonomique de *trifolium tunetanum*. Le projet a bénéficié son expérience dans la conception d'un Plan participatif de gestion.

L'Association Tunisienne de la Vie Sauvage a réalisé des inventaires de la microfaune et entomologiques et a permis de compléter l'éventail des disciplines couvertes par le projet. ATVS a contribué à l'encadrement du stage d'observation de la biodiversité.

L'Association Tunisienne Agriculture Environnementale est un partenaire technique qui a partagé son expérience avec les météoil et dans les formations techniques grâce à sa bonne connaissance du milieu agricole et des pratiques agricoles durables.

CONSERVATION IMPACTS

Planned Long-Term Impacts: 3+ years (as stated in the approved proposal)

Impact Description	Impact Summary
La ZCB de Dyr el Kef (837 ha) bénéficie d'une meilleure gestion en faveur de la biodiversité, grâce au renouveau de pratiques agricoles traditionnelles	Les agriculteurs et la communauté locale résidente dans la ZCB de Dyr El Kef ont adoptés des pratiques agricoles traditionnelles favorables à la biodiversité telles que les semis de météoils, la diversification des productions, l'introduction d'arbres et d'arbustes dans les agroécosystèmes, la valorisation des légumineuses traditionnelles. Par ailleurs, leur perception de la richesse de la biodiversité a été amélioré et les habitants ont pris conscience de sa fragilité. Dans ce sens, les agriculteurs de la ZCB se sont regroupés informellement dans une organisation professionnelle agricole pour continuer la transition vers l'agroécologie et l'agroforesterie initiée par le projet.
Les pratiques agricoles et pastorales favorables à la biodiversité sont reprises dans la région au-delà de la zone du projet, grâce aux programmes de valorisation et à la diffusion des bonnes pratiques	Les agriculteurs et leur famille (une centaine de personne) seront les meilleurs ambassadeurs des pratiques agricoles et pastorales favorables à la biodiversité dans leur milieu professionnel et dans le gouvernorat. Les parcelles pilotes d'agroforesterie (17 ha) et l'expérience de régénération naturelle assistée sur une surface de 30 hectares et la documentation technique et scientifique faciliteront la diffusion de ces pratiques. Les parties prenantes du projet encouragent et soutiennent la répliquabilité de ses initiatives au niveau régional et national.

Planned Short-Term Impacts: 1 to 3 years (as stated in the approved proposal)

Impact Description	Impact Summary
Au moins 10 familles d'agriculteurs (hommes et femmes) sont engagées dans des actions pilotes favorables à la biodiversité locale (météoil, agroforesterie, ...) dans la cadre de conventions de conservation	A la fin du projet, 16 famille d'agriculteurs se sont engagés dans des actions favorables à la conservation et la régénération de la biodiversité de la KBA en signant une convention de partenariat et en adoptant au moins une pratique agricole : introduction des météoils dans les assolements, multiplications des semences, taille de régénération naturelle des espèces forestières natives,

Impact Description	Impact Summary
	<p>introduction, suivi et gestion des pépinières de production de plants forestiers, suivi et valorisation de vergers mixtes, haies (systèmes agroforestiers). Par ailleurs, les connaissances des agriculteurs de la biodiversité sont renforcées.</p> <p>Les agriculteurs partenaires ont participé à l'élaboration d'un plan de gestion de la KBA.</p>
<p>Les populations de l'espèce <i>Trifolium tunetanum</i> sont en augmentation, de par leur réintroduction dans les systèmes agro-pastoraux locaux (méteil)</p>	<p>L'actualisation de la fiche de la liste rouge UICN de <i>trifolium tunetanum</i> confirme son statut CR. Même si la sous espèce <i>tunetanum</i> n'a pas été détectée par les spécialistes depuis 2016, le projet a permis l'actualisation de la sous-section <i>Urceolata</i> à laquelle appartient <i>trifolium tunetanum</i>, <i>trifolium juliani</i> et <i>trifolium squarrosum</i>. <i>Trifolium Juliani</i> est considéré comme un trèfle rare et endémique tuniso algérien. Les travaux de multiplication in situ et ex situ des semences de <i>trifolium juliani</i> et <i>trifolium squarrosum</i> ont permis i) la constitution d'une banque de semence à l'INRAT et à la BNG. Des expériences de semis de méteils composés en partie de <i>trifolium juliani</i> et <i>trifolium squarrosum</i> attestent du potentiel fourrager de ces deux taxons.</p>
<p>Au moins 50 hectares de terroirs agricoles bénéficient d'une gestion favorisant la biodiversité : 30ha en agroforesterie, 20 ha de parcours en régénération, 10km de haies vives plantées</p>	<p>Le projet a permis la plantation de 17,5 ha de vergers mixtes et diversifiés (plus de 5470 arbres fruitiers tels que oliviers, amandiers, noyers, caroubiers), plantés pendant la saison 2021/2022 avec des opérations de regarni en 2023.</p> <p>L'installation de haies vives composées d'arbres et arbustes forestiers (plus de 4 090 forestiers cyprès, <i>Leucaena</i>, acacias, muriers et 1000 plants de Figuiers de Barbarie) sur environ 7 klm linéaires chez 16 agriculteurs partenaires.</p> <p>Finalement, une expérience de régénération naturelle assistée par les agriculteurs partenaires, encadrée par l'INRGREF, a été mise en place sur 30 hectares.</p> <p>Dans le même temps, 29,5 hectares de méteils fourragers ont été semés dans les vergers agroforestiers et dans les parcelles agricoles de la KBA.</p> <p>Ainsi, le projet à eu un impact direct sur environ 77 hectares.</p>

Unexpected impacts (positive or negative)?

- Les agriculteurs ont exprimé leur motivation et se sont engagés dans la création d'un Groupement de Développement Agricole (GDA) pour structurer leur actions communes en faveur du développement agricole et des pratiques traditionnelles favorables à la biodiversité
- 3 communications scientifiques, directement issus des travaux du projet, ont été retenues pour participer à la quatrième semaine de conservation des plantes

méditerranéennes (4MPWC) à Valencia en Espagne et seront publiés dans la revue scientifique Frontiers.

- L'association a été lauréate du Challenge Inclusif de la 7th assemblée du GEF, un prix qui récompense son action auprès des agriculteurs
- Une convention cadre de partenariat a été signée entre la DGF, le ministère de l'Agriculture et l'association le 15/11/2022 dans le cadre de l'Initiative Tounes El Khadra (La Tunisie Verte).

PROJECT RESULTS/DELIVERABLES

Overall results of the project:

I/ Les connaissances scientifiques, paysannes, agronomiques et techniques des connaissances des trèfles endémiques et des légumineuses traditionnelles ont significativement augmentées chez les agriculteurs partenaires et les parties prenantes.

Il n'y avait qu'une seule espèce globalement menacée recensée dans cette KBA, qui a été initialement une ZIP – Zone Importante en Plantes - : le *trifolium tunetanum*. A la clôture de ce projet, 2 nouvelles espèces globalement menacées (VU) de la liste rouge de l'UICN ont été observées lors de l'inventaire croisé de la biodiversité de la zone et 12 espèces d'oiseaux sur la liste rouge tunisienne ont également été inventoriés.

Les résultats de l'inventaire de la biodiversité ont démontré une richesse exceptionnelle en termes de biodiversité avec plus de 32 légumineuses fourragères recensées, 82 espèces d'oiseaux, 178 espèces d'insectes, 25 espèces d'arachnides, 11 espèces de gastéropodes, 11 espèces de mammifères et 16 espèces de reptiles et d'amphibiens.

En termes de publications scientifiques, le projet TREFLE a pu dépasser ses objectifs initiaux avec 3 communications scientifiques approuvées pour la 4MPWC, dont 2 ont été publiées et présentées sous forme de posters, 1 article scientifique de l'AAO validé qui sera publié dans la revue internationale ABC, et 2 articles scientifiques (AAO sur le récapitulatif de l'inventaire de la biodiversité et ATVS) sont en cours de préparation.

La production de littérature scientifique permet de documenter la richesse significative de la KBA et de sortir de la littérature grise.

Les connaissances paysannes de la pratique du méteil, de l'introduction des légumineuses dans les assolements ont été également renforcées grâce à de nombreuses formations techniques, la fourniture de matériel, de documents techniques et de semences de méteils à plus de 13 agriculteurs couvrant plus de 29 hectares sur les deux campagnes de plantation.

Si le *trifolium tunetanum* n'a pas été clairement identifié lors des 3 saisons de prospections, les efforts de multiplications ont été focalisés sur la multiplication des semences de *trifolium juliani* (une espèce rare et endémique algéro tunisienne) et *trifolium squarrosum* (un trèfle avec un potentiel fourrager) : des multiplications in situ et ex situ qui ont permis la constitution d'un stock de semence pour i) fournir les banques de conservation des semences de l'INRAT et de la Banque Nationale des Gènes ii) fournir les quantités nécessaires pour les expériences de méteils basées en partie sur des semences de trèfles.

Les analyses moléculaires, organoleptiques des trèfles collectés par INRAT ont permis de mettre en évidence le potentiel fourrager significatif de ces deux taxons.

Par ailleurs, le statut taxonomique de *trifolium tunetanum* a été clarifié par i) les travaux de REACT et la publication d'un article scientifique qui propose d'intégrer *trifolium tunetanum*

dans la sous-section Urceolata qui regroupe 8 sous espèces de trifolium dont tunetanum, squarrosus et juliani ii) les analyses moléculaires et organoleptiques iii) la fiche UICN de trifolium tunetanum a été actualisée par REACT confirmant son statut de CR.

II/ Des systèmes agroforestiers ont été introduit, préservé et valorisé grâce à 3 axes de travail.

A/ La plantation de plus de 9 560 arbres, dont 4 090 forestiers et semi forestiers et 5470 fruitiers chez 16 partenaires agriculteurs dont 2 femmes et 4 jeunes de moins de 40 ans. Ainsi ce sont plus de 18 vergers mixtes associant des arbres fruitiers natifs (oliviers, amandiers, caroubiers, noyers, pommiers, figuiers, poiriers) aux arbres forestiers plantés en haies – périmètre des parcelles ou le long de chemins et routes – (cyprès, Leucaena, pins, figues de barbarie, casuarina, acacias etc..) qui ont été introduits. Les opérations de suivi évaluation ont constaté le taux de réussite de 80% pour les arbres fruitiers et de 55 % pour les arbres forestiers, incluant les opérations de regarni de la campagne 23/24.

B/ Une expérience pilote de régénération naturelle assistée par la communauté locale (FMNR) a été menée pour la première fois dans le gouvernorat du Kef sous la supervision de l'INRGREF et l'autorisation de la DGF. Il s'agit de démontrer par des opérations de tailles et d'élagage, la capacité des agrosystèmes à retrouver une couverture arborée grâce aux arbres et arbustes déjà présents dans le paysage. Ainsi, l'expérience s'est déroulée sur une aire de 30 hectares et s'est focalisée sur des espèces d'arbres et d'arbustes ayant un intérêt économique significatif pour la communauté locale (chêne vert, azéroliers, pistachiers de l'Atlas) avec une zone témoin de 5 hectares sans intervention afin de documenter sur le long terme les effets positifs de l'expérience.

C/ La valorisation des agrosystèmes agroforestiers a été possible grâce, d'une part, à l'installation de 3 pépinières volantes produisant 1380 caroubiers, 400 pistachiers de l'Atlas, 100 figuiers et 45 azéroliers chez 3 agriculteurs partenaires, garantissant la production des plants nécessaires au besoin de regarni et garantissant un futur revenu complémentaire. 7 formations aux techniques (taille de formation, taille de fructification, technique de greffage, compostage, technique du paillage) ont été dispensées à 13 partenaires agriculteurs hommes et 2 partenaires agriculteurs femmes ont contribué à l'autonomisation et l'assimilation des pratiques agricoles durables. Un guide de reproduction et de multiplication du caroubier, a été élaboré, édité à 200 exemplaires et distribué aux parties prenantes du projet.

III/ Le premier inventaire de la biodiversité de la zone a été réalisé grâce aux travail des 3 associations spécialistes:

- L'inventaire croisé de la biodiversité mené par les 3 associations partenaires du projet (AAO, ATVS et REACT) a enrichi la connaissance des espèces classées sur la liste rouge nationale de l'UICN et internationale
- 2 stages d'observation de la biodiversité ont été organisé pour les jeunes étudiants du gouvernorat et les partenaires agriculteurs de la KBA regroupant 22 personnes
- 1 calendrier des pratiques traditionnelles agricoles de la zone annoté d'informations illustrées sur la biodiversité aviaire a été conçu et distribué aux parties prenantes
- 1 exposition photo sur la richesse de la biodiversité de Dyr El Kef composée de 16 planches de photos a été monté et présenté dans 4 salles d'exposition

- La proposition d'actualisation des limites de la KBA a été construite par les partenaires et le dossier de révision des limites de la KBA proposé au comité national tunisien de l'UICN par l'AAO
- 1 plan participatif de gestion élaboré et approuvé par les agriculteurs et les parties prenantes

IV/ En termes de communication, les résultats du projets sont les suivants :

- Création d'une page Facebook « TREFLE » avec 132 posts, 676 « j'aime » et 818 followers, une couverture de 28k
- Création et publication de 18 posts et 22 « sites » sur la plateforme Explorer.land, cumulant 1125 visites uniques
- 4 capsules vidéo sur la chaîne YouTube cumulant 818 vues
- 2 passages radio sur la chaîne Radio Kef cumulant 2097 écoutes
- 1 reportage radio international (RFI) : (<https://www.rfi.fr/fr/podcasts/afrique-%C3%A9conomie/20230815-tunisie-l-agroforesterie-une-solution-%C3%A0-la-s%C3%A9cheresse>)
- + de 250 visiteurs de l'exposition « La biodiversité de l'avifaune de Dyr El Kef » dans les villes de Kef, Nabeur, Tunis (2) et Cap Bon

V/ En termes de gouvernance du projet, les chiffres clés sont :

- Organisation de 2 journées d'ouverture
- 3 réunions du comité de pilotage
- 9 réunions du comité technique
- 4 visites des représentants du CEPF et/ou RIT dans la zone du projet
- Participation aux 2 éditions de la Semaine de Conservation des plantes Méditerranéennes
- Présentation du projet lors du congrès mondial UICN (Marseille 2022)
- Deux journées de clôture au Kef et à Tunis

Results for each deliverable:

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
1.0	Les agriculteurs partenaires adoptent le principe de la production de légumineuses traditionnelles et leur réintroduction est soutenue dans les exploitations agricoles	1.1	Les connaissances scientifiques et paysannes sur le potentiel agronomique du T.tunetanum sont disponibles et diffusées auprès des partenaires via la publication d'un rapport et d'une cartographie sur la présence du trèfle dans les paysages agricoles	<p>-Un étudiant a préparé son projet fin d'étude avec l'Ecole Supérieure d'Agriculture de Mateur sur les légumineuses de la KBA; ce travail a démontré la richesse du site incluant 35 espèces de légumineuses fourragères (Annexe 8)</p> <p>-10 agriculteurs ont participé à l'identification des légumineuse tout au long du projet à travers 6 sorties sur terrain accompagnés par INRAT et REACT et 6 étudiants (Annexes 23 & 24)</p> <p>-L'équipe de l'INRAT et de REACT organisent 12 sorties de prospections, d'identifications et de collecte des légumineuses et trèfles endémiques de la KBA.</p> <p>-Deux communications scientifiques sur le taxon trifolium ont été présenté lors de la 4MPWC : i) une étude comparative sur l'effet du stress hydrique sur la germination et la croissance de trifolium juliani et trifolium squarrosom - Salma Sey INRAT - et ii) Redécouverte de 2 Fabaceae rares, menacées et strictes dans la KBA de Dyr el Kef : Trifolium tunetanum Murb. et trifolium juliani - Emna BelAifa (Annexes 17 & 18)</p> <p>-Un rapport de l'INRAT et de REACT a été partagé avec les parties prenantes et la présence des trèfles endémiques de la KBA est renseignée sur la plateforme Explorer.land</p>

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				-Le potentiel fourrager des trèfles a été corroboré par INRAT -REACT a réalisé un inventaire de la diversité des trifolium (Annexe 27)
1.0	Les agriculteurs partenaires adoptent le principe de la production de légumineuses traditionnelles et leur réintroduction est soutenue dans les exploitations agricoles	1.2	Entre 0.25 et 0.5 hectare sont mis en défens pour la régénération de l'espèce	- Des zones de conservations temporaires (ZCT) ont été mises en place entre mars et juillet des 3 saisons végétatives (21,22 et 23) dans le but de favoriser la régénération et permettre la montée en graines des trèfles et légumineuses endémiques de la KBA - En 2021 : 19 placettes sur une surface de 0,3 ha - En 2022 : 15 placettes sur une surface de 0,17 ha - En 2023 : 10 placettes sur une surface 0,11 ha - Les ZCT ont favorisé la régénération et facilité l'identification par les chercheurs partenaires des légumineuses endémiques de la KBA (Annexe 3 : Cartes des ZCT 21-22-23) - Des panneaux de signalisation et informatifs ont été apposés sur les clôtures temporaires en arabe et en français pour informer la communauté et les éleveurs de la zone (Annexes 3.ter)
1.0	Les agriculteurs partenaires adoptent le principe de la production de légumineuses	1.3	Une banque de semences de T.tunetanum est constituée au sein de l'INRAT et	- Les travaux de multiplications, des graines collectées dans la KBA (140 grammes de trifolium juliani et 200 grammes de trifolium squarrosus), menés par le

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
	traditionnelles et leur réintroduction est soutenue dans les exploitations agricoles		fourniture d'un duplicata à la Banque Nationale des Gènes	laboratoire fourrager de l'INRAT dans ses deux sites (Tunis & Sejnane) ont permis de multiplier les 2 taxons sur 3 générations <ul style="list-style-type: none"> - Une étude préliminaire du polymorphisme moléculaire chez les deux espèces de trèfle en utilisant les marqueurs ISSR a été réalisée par Dr Guenni et encadré par INRAT (Annexe 6) - Un lot de semences de trifolium juliani et trifolium squarrosus a été remis à la banque de conservation des semences de l'INRAT et à l'INAT et un lot de semences des deux taxons a été déposé à la Banque Nationale des Gènes de Tunisie (Annexe 20 : BNG)
1.0	Les agriculteurs partenaires adoptent le principe de la production de légumineuses traditionnelles et leur réintroduction est soutenue dans les exploitations agricoles	1.4	Des fiches techniques sur les potentiels fourragers/ agronomiques des méteils adaptés sont diffusées et la rotation à base de légumineuses endémiques et trad. est adoptée par <80% des agriculteurs et le rapport de suivi valide la pratique d'adoption	<ul style="list-style-type: none"> - 15 agriculteurs, dont 2 femmes, ont assisté à 3 formations sur la pratique et les techniques de semis des méteils fourragers (identification des plantes bioindicatrices, réglages des semoirs) pendant les deux campagnes agricoles par des experts de ATAE (Annexe 28 rapport de formation) - En 2021 : 1,25 tonne de méteils de 1 type de mélange ont été semés sur 10 ha, (10 agriculteurs dont 1 femme et 2 jeunes) 1 enquête a confirmé la satisfaction des agriculteurs quant à la qualité et quantité de fourrage produit (Annexe 13.bis) - En 2022 : 2,2 tonnes de méteils de deux types de mélange ont été semés sur 19,5 ha, (13 agriculteurs dont 1 femme et 3 jeunes); cependant les conditions climatiques

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				<p>exceptionnellement défavorables n'ont pas permis d'obtenir de résultat (Annexe 13: Rapport)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des placettes de multiplications (3 en 2022 / 2 en 2023) d'un méteil composé de trifolium juliani et trifolium squarrosum ont été mise en place in situ et ex situ pour analyser son potentiel fourrager. L'analyse effectué par le laboratoire PAF confirme l'intérêt nutritionnel (Annexe 23: Rapport INRAT) - 1 fiche technique sur le semis de méteil a été rédigée, imprimée et distribuée aux partenaires agriculteurs du projet. (Annexe 14: Fiche technique méteils)
2.0	Des systèmes agroforestiers sont introduits, valorisés et préservés	2.1	Une expérience pilote de FMNR (Farmer Managed Natural Regeneration) est mise en œuvre sur une vingtaine d'hectares dans la zone du projet et est documentée sur la plateforme « explorer. Land »	<ul style="list-style-type: none"> - La Direction Générale des Forêts a donné son accord pour l'exécution d'une expérience pilote de régénération naturelle assistée dans la KBA. (Annexe 4.bis) - Cette expérience a été encadrée scientifiquement par l'INRGREF - Dans un premier temps, la régénération naturelle assistée par la communauté locale a été effectuée sur un peuplement de chênes verts (Quercus ilex) et de pistachiers (Pistacia atlantica) sur une surface de 10 hectares (2021/2022) (Voir la vidéo), dont 5 hectares de témoin. - Ce pilote a été entendu sur une surface complémentaire de 20 hectares avec des

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				<p>tailles et opérations d'élagage sur des arbres isolés d'azéroliers (crataegus azarolus) et</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les résidus de taille ont été valorisés sous forme de fagots et/ ou broyés sous forme de BRF dans le but de mettre en place un paillage aux pieds des arbres plantés - Deux étudiants de l'École Agronomique de Toulouse ont rédigé et mis en œuvre un protocole de suivi et d'évaluation (Annexe 4 :Protocole FMNR) - Une capsule vidéo de sensibilisation et de démonstration a été produite et mise en ligne (https://www.youtube.com/watch?v=32XC6_BUVLc&t=1s)et des articles rédigés sur Explorer.land (https://explorer.land/x/project/projet_trefle_capte_tn/post/nDeeXB/)
2.0	Des systèmes agroforestiers sont introduits, valorisés et préservés	2.2	Un calendrier de taille et de semis incluant des informations sur les pratiques traditionnelles et la biodiversité est distribué à la communauté locale	Un calendrier des pratiques agraires traditionnelles tunisiennes, complété par des informations sur la biodiversité principalement aviaire, en arabe et en français a été conçu, imprimé à 200 exemplaires et distribué aux agriculteurs partenaires de la KBA et aux parties prenantes du projet. (Annexe 11 et 11.bis)
2.0	Des systèmes agroforestiers sont introduits, valorisés et préservés	2.3	Une évaluation mesure l'impact environnemental de la mise en œuvre des pépinières volantes	L'évaluation de l'impact environnemental des activités du projet et des pépinières volantes ne relève pas d'impact significatif sur l'environnement des différentes activités

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				mises en œuvre dans le cadre du projet. (Annexe 12 : Etude d'impact)
2.0	Des systèmes agroforestiers sont introduits, valorisés et préservés	2.4	Un rapport sur l'impact économique des pépinières volantes est produit	<ul style="list-style-type: none"> - 3 agriculteurs partenaires ont reçu une formation aux pratiques de bouturage et de multiplication végétative, les équipements nécessaires, les semences d'arbres natifs ont été fournis - Les 3 agriculteurs ont installé une pépinière dans leur ferme - Les 3 pépinières ont permis la production de 1380 plants de caroubiers (<i>Ceratonia siliqua</i>), 400 pistachiers de l'Atlas <i>Pistacia atlantica</i>, 45 azéroliers et 100 figuiers pour assurer le regarni dans leurs exploitations. <p>Un guide de multiplication et de reproduction du caroubier en Tunisie a été élaboré par l'équipe de l'INRGREF et de LACT sous la supervision du chercheur A. Khaldi : ce guide, à destination des agriculteurs partenaires, des forestiers et des particuliers, traduit en arabe, a été conçu, imprimé et distribué à 200 exemplaires (Annexe 15 : le Guide)</p>
2.0	Des systèmes agroforestiers sont introduits, valorisés et préservés	2.5	Rapport sur la réintroduction des systèmes agroforestiers traditionnels sur 30 ha.	<ul style="list-style-type: none"> - 16 agriculteurs partenaires, dont 2 femmes, et 4 jeunes de moins de 40 ans ont installé plus de 17,5 hectares de systèmes agroforestiers sous formes de vergers mixtes associant oliviers, amandiers, caroubiers et d'autres arbres fruitiers - Plus de 5470 arbres fruitiers et 4090 arbres et arbustes forestiers ont été introduit

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				<p>dans les parcelles des agriculteurs partenaires formant 7 klm de haies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des équipements (piquets, tuteurs, paillage, citernes et grillage) ont été fournis aux partenaires agriculteurs - 41 partenaires agriculteurs, dont 2 femmes, ont assisté à différentes formations pour renforcer leurs capacité techniques (taille de formation, taille de fructification, technique de compostage, formation au greffage) et contribuer à la réussite de leurs systèmes agroforestiers - 4 partenaires agriculteurs ont participé à la Foire Internationale Agricole de Tunis - 43 tournées d'irrigation ont été effectués pendant les saisons estivales 22 et 23 (citernes de 3000 à 5000 litres) - Les parcelles ont été enregistrées sur la plateforme Explorer.land, dans la base de données de suivi et de mesure des services écosystémiques de LACT, et enregistrés sur l'application Qfield pour mesurer et évaluer les services écosystémiques <p>Annexe 29</p>
2.0	Des systèmes agroforestiers sont introduits, valorisés et préservés	2.6	Conventions de conservation avec les 10 ménages partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - 1 enquête auprès de 42 agriculteurs et habitants de la zone a évalué le potentiel de collaboration et de réussite de l'introduction des systèmes agroforestiers dans la KBA (Annexe 1 : rapport de l'enquête)

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				<ul style="list-style-type: none"> - 14 agriculteurs partenaires ont assistés à 3 journées d'informations et de présentation des objectifs du projet - Deux interventions sur les ondes de Radio Kef ont été diffusé en début et fin du projet (https://www.facebook.com/100064148857889/videos/842760667373881) & (https://www.facebook.com/www.radiokef.tn/videos/831923235002894) - Le comité de suivi évaluation a validé le choix des partenaires agriculteurs (Annexe 1 Rapport de diagnostic) - 11 partenaires agriculteurs, dont 1 femme et 2 jeunes ont signé une convention de collaboration le 25/12/2021 - 5 partenaires agriculteurs, dont 1 femme et 2 jeunes ont signé une convention de collaboration le 30/11/2022 (Annexe 5 : Conventions de partenariat)
2.0	Des systèmes agroforestiers sont introduits, valorisés et préservés	2.7	Une base de données de mesure des services éco systémiques des systèmes agroforestiers facilite le suivi des plantations et, est communiquée aux parties prenantes	Une base de données de suivi et mesure des services écosystémiques, mise à disposition par CAPTE France a été mise à jour et adaptée pour le projet Cette base de données a été renseignée et actualisée à l'issue des 2 campagnes de plantations et de regarnis (Annexe 30 BDD)
3.0	L'amélioration des agrosystèmes favorise la biodiversité aviaire	3.1	Un rapport de recommandations/ référentiel commun pour	- Un couple de vautours percnoptères et sa progéniture a été observé nichant dans les falaises de Dyr El Kef pendant la saison 2021/2022.

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
			favoriser la colonisation des agrosystèmes par l'avifaune	<ul style="list-style-type: none"> - Une étude préliminaire a été réalisée pour la mise en place d'un protocole d'expérimentation d'une plateforme d'équarrissage - L'AAO/BirdLife en Tunisie était préparée au suivi de la nidification du Vautour percnoptère en 2023, et cela depuis le 18/03/2023 date de la première observation de l'espèce en 2023. Toutefois, le couple de vautours n'a pas niché dans la ZCB, probablement à cause de la compétition très forte avec d'autres espèces. Néanmoins, le couple a exploité le site durant toute la période de reproduction, vu que les deux individus ont été observés durant le mois d'avril, de juin et de juillet 2023
4.0	Les capacités techniques et managériales de LACT sont renforcées	4.2	LACT obtient un certificat de FMNR	<ul style="list-style-type: none"> - Le chef de projet et le coordinateur de projet ont suivi un cours en ligne du WWI sur la mise en œuvre de la technique de FMNR. - Ils ont rédigé un rapport d'étude sur le potentiel de régénération de la KBA (Annexe 4.ter) - Ils ont obtenu une attestation de réussite (Annexe 4.ter Certificat)
3.0	L'amélioration des agrosystèmes favorise la biodiversité aviaire	3.2	Un inventaire initial et final de la biodiversité et notamment aviaire partagé aux partenaires ==Avenant 2022== "Et publié dans une revue internationale"	<ul style="list-style-type: none"> - Les 3 ONG ont organisé 14 missions d'inventaire en mobilisant 23 spécialistes - Le premier inventaire transversal de la biodiversité a mis en évidence l'observation de 82 espèces d'oiseaux dont 12 sur la liste rouge nationale (8 VU, 3 CR, 1 EN) et 1 espèce

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				<p>(Percnoptère d'Égypte) classée en danger dans la liste rouge mondiale (Annexe 19)</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'étude de ATVS a permis de documenter une exceptionnelle biodiversité avec un total de 244 espèces (178 insectes, 27 arachnides, 11 gastéropodes, 2 annélides, 12 reptiles (dont 2 VU), 4 amphibiens, et 11 mammifères distincts) (Annexe 16) - En 02.21 et en 03.23, les partenaires ont organisé 2 stages d'observation de la biodiversité avec les jeunes et étudiants du gouvernorat rassemblant 24 jeunes, dont 13 femmes, pendant 6 journées (Annexe 25) - Des interventions de sensibilisation à la biodiversité ont été réalisées dans l'école primaire de Zarkouna dans la KBA - 1 exposition sur la diversité de l'avifaune de la KBA a été organisée par AAO et LACT et exposée dans 4 lieux - L'article de AAO " Mise à jour des connaissances sur le Pyrrhocorax pyrrhocorax en Tunisie" a été retenu par l'African Bird Club (ABC) pour publication - 1 article récapitulatif des observations de l'avifaune de la KBA est en cours de rédaction par AAO.
4.0	Les capacités techniques et managériales de LACT sont renforcées	4.1	Le CSTT/GTT démontre l'amélioration des capacités de LACT, et est fourni en début et fin de projet	CSTT et GTT ont été soumis au démarrage et la fin de projet. Ce projet a contribué à l'amélioration des compétences de LACT dans les aspects administratif de gouvernance et de compétences techniques

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
1.0	Les agriculteurs partenaires adoptent le principe de la production de légumineuses traditionnelles et leur réintroduction est soutenue dans les exploitations agricoles	1.5	=Avenant juillet 2022= Le statut nomenclatural et taxinomique des Trifolium de la sous-section Urseolata présents dans la KBA Dyr el Kef est actualisé	Le projet a facilité la reprise des travaux de thèses initiés en 2014 par Emna Belaifa (INAT et REACT) et encadré par l'INAT : les nouvelles données collectées sur le terrain, le rapport d'analyse moléculaire et génétique (Annexe 6 INRAT) et les visites de mission dans les herbiers de Paris et de Valencia ont facilité les travaux, consolidé les connaissances et ont permis la publication d'une communication scientifique sous forme de poster et publié dans la revue internationale Frontiers (Annexe 26 Fiche UICN liste rouge trifolium tunetanus)
1.0	Les agriculteurs partenaires adoptent le principe de la production de légumineuses traditionnelles et leur réintroduction est soutenue dans les exploitations agricoles	1.6	=Avenant juillet 2022= Un plan participatif pour la protection de la KBA Dyr el Kef, les habitats les populations d'espèces patrimoniales (Avifaune, Faune et flore) est élaboré et adopté	<ul style="list-style-type: none"> - 3 réunions avec la communauté locale ont été organisées conjointement par REACT et LACT rassemblant 13 agriculteurs partenaires et habitants de la communauté locale, les 6 organisations partenaires du projet et 5 administrations régionales pour définir et valider le plan participatif, le 20/03/23, 30/04/23 et le 01/06/23 - Le plan participatif de gestion est adopté lors d'une réunion le 14/09/23 et transmis aux autorités régionales (voir: https://www.youtube.com/watch?v=98PwPLHOMWs&t=4s; et l'Annexe 21 Plan participatif)
3.0	L'amélioration des agrosystèmes favorise la biodiversité aviaire	3.3	=Avenant juillet 2022= Un dossier d'actualisation de la délimitation de la KBA est déposé	AAO/BirdLife a revu la délimitation de la ZCB sur la base des données de l'avifaune collectée durant les 3 années passées et la répartition et étendue des habitats dont les espèces menacées et typiques dépendent. Un projet de

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				<p>shapefile avec la proposition de délimitation a été transmis aux partenaires du projet pour le superposer avec les autres couches de données de la biodiversité.</p> <p>Lors de la réunion du comité national (CN) des membres de l'UICN en Tunisie le 18 février 2023 à Monastir, la relance de groupe de coordination (GC) des ZCB en Tunisie était à l'ordre du jour y compris les activités urgentes à mener par ce groupe. Il a été alors discussion de la révision de ZCB existantes et de la désignation de nouveaux sites. Les représentants de l'AAO/BirdLife en Tunisie ont saisi cette opportunité pour proposer la révision de la délimitation, et éventuellement de la liste des espèces qualifiantes, de la ZCB Dyr El Kef. Cette proposition a été retenue par le CN. L'UICN fournit un appui technique et financier pour la relance du GC et de ses activités et l'AAO/BirdLife en Tunisie est chargé par le CN de coordonner cette activité Une nouvelle délimitation géographique de la KBA a été proposée et adoptée lors des ateliers de clôture du projet. Annexe 31 : La carte</p>
4.0	Les capacités techniques et managériales de LACT sont renforcées	4.3	=Avenant juillet 2022= L'équipe de LACT obtient un certificat de formation en cartographie	Deux sessions de formation en renforcement de capacités ont été dispensées aux membres de l'association relatives aux Systèmes d'Informations Géographiques :

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				<ul style="list-style-type: none"> - Une formation de 3 jours les 29/30/31 janvier 2022 à l'attention des 06 membres de l'association " Introduction aux SIG" - Une de 4 jours le 14-15/01/2023 et 17-18/02/2023 à l'attention des 11 membres de l'association " Améliorer la collecte de données de terrain " (Annexes 9 et 9.bis : certificat et rapport de formation)
4.0	Les capacités techniques et managériales de LACT sont renforcées	4.4	=Avenant juillet 2022= L'équipe de LACT participe aux formations d'identification de l'avifaune, comme attesté par fiches de présences signées de AAO	<p>L'équipe de l'AAO a encadré, lors de ses missions de terrain, l'équipe de LACT et particulièrement l'animateur terrain Yassin FADHLI : participation à 3 stages d'observation des oiseaux lors des campagnes DIOE 2022 et 2023.</p> <p>MM. Y.FADHLI et H.CHERNI ont participé à la mission de suivi de l'avifaune entreprise par l'AAO/BirdLife en Tunisie dans la ZCB Dyr El Kef du 30 octobre au 1er novembre 2022.</p> <p>En décembre 2022, l'AAO/BirdLife en Tunisie a invité LACT à soumettre la candidature de M. FADHLI pour une bourse de prise en charge de la participation à la formation régionale de 10 jours en matière d'identification et de recensement d'oiseaux organisée par l'AAO/BirdLife en Tunisie, l'institut de recherche la Tour du Valat et le Centre d'Activités La candidature de M. FADHLI avait été retenue par les organisateurs de la formation régionale et le SPA/RAC a pris en charge sa participation à la formation qui s'est déroulée du 21 au 31 janvier 2023.</p>

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				Annexes 10 et 10.bis : Certificat de participation

Tools, products or methodologies that resulted from the project or contributed to the results:

- Protocoles de suivi de la biodiversité de la microfaune mise en place par ATVS (Annexe 16)
- Cartographies des systèmes agroforestiers et suivi-évaluation des systèmes agroforestiers grâce à l'application Qfield (enregistrement des parcelles et des arbres plantés) et le logiciel QGIS
- La base de données de suivi et de mesure des services écosystémiques (Annexe 30)
- Les études d'impacts des zones de conservations temporaires et des pépinières volantes (Annexe 12)
- L'élaboration et l'adoption d'un Plan participatif de conservation de la KBA de Dyr El Kef (Annexe 21)
- Le Calendrier des pratiques traditionnelles agricoles en langue arabe et en langue française (Annexes 11 et 11.bis)
- Protocole de suivi évaluation de l'expérience pilote de FMNR (Annexe 4)
- Outils de gestion technique et financière de projet
- Procédures de gestion administrative et financière
- Supports techniques : le Guide de reproduction et de multiplication du caroubier en Tunisie (Annexe 15) et la fiche technique sur le méteils (Annexe 14)

PORTFOLIO INDICATORS

Portfolio Indicator Number	Portfolio Indicator Description	Expected Numerical Contribution	Expected Contribution Description	Actual Numerical Contribution	Actual Contribution Description
2.0	Number of hectares of KBAs under improved management (please indicate the KBA names in comments)			837	
1.1	Number of land-use plans or land use management practices incorporate provisions for			1	Un plan participatif de gestion et de conservation de la KBA a été élaboré et approuvé par les agriculteurs partenaires, les

Portfolio Indicator Number	Portfolio Indicator Description	Expected Numerical Contribution	Expected Contribution Description	Actual Numerical Contribution	Actual Contribution Description
	biodiversity conservation (e.g., integrated coastal zone management plans, river basin management plans, agricultural development plans, etc.)				organisations de la société civile impliquées, les instituts de recherches partenaires et les autorités locales.
3.1	Number of threatened species dependent on traditional land-use or agricultural practices, seeing status improved (i.e., short-term increase in population and/or breeding success)			1	Multiplication in situ et ex situ de trifolium juliani une espèce endémique tuniso algérienne
4.1	Number of threatened plant species seeing status improved (i.e., short-term increase in population and/or breeding success)			1	Clarification du statut taxonomique de trifolium tunetanum et actualisation de sa fiche UICN de la liste rouge mondiale
3.2	Number of traditional products that demonstrate positive impacts on biodiversity, seeing a positive market trends			0	

Portfolio Indicator Number	Portfolio Indicator Description	Expected Numerical Contribution	Expected Contribution Description	Actual Numerical Contribution	Actual Contribution Description
3.3	Number of local authorities in 3 priority corridors who recognize the importance of traditional, biodiversity-friendly land-use practices and engage in supporting their maintenance.			1	Le CRDA du Kef, le point focal du ministère de l'environnement de la région du Kef et l'arrondissement des forêts du Kef ont participé au projet et leur connaissance de la biodiversité de la KBA a été améliorée grâce au partage des inventaires de la biodiversité
4.6	Number of KBAs for which information on plants is improved			1	La KBA de Dyr el Kef a vu son statut renforcé par l'acquisition de nouvelles connaissances scientifiques directement issues des résultats du projet

GLOBAL INDICATORS

Protected Areas

Protected areas that have been created and/or expanded as a result of the project. Protected areas may include private or community reserves, municipal or provincial parks, or other designations where biodiversity conservation is an official management goal.

Name of Protected Area	WDPA ID*	Latitude	Longitude	Country	Original Total Size (Hectares) **	New Protected Hectares ***	Year of Legal Declaration or Expansion
------------------------	----------	----------	-----------	---------	--------------------------------------	-------------------------------	--

*World Database of Protected Areas

**If this is a new protected area, 0 should appear in this column

*** This column excludes the original total size of the protected area.

Key Biodiversity Area Management

Key Biodiversity Areas (KBAs) under improved management—where tangible results have been achieved to support conservation—as a result of the project.

KBA Name	KBA Code	Size of KBA	Number of Hectares with Improved Management
Dyr El Kef	TUN24		837

Production Landscapes

Production landscapes with strengthened management of biodiversity as a result of the project.

A production landscape is defined as a site outside a protected area where commercial agriculture, forestry or natural product exploitation occurs.

Name of Production Landscape	Latitude	Longitude	Hectares Strengthened	Intervention
Dyr El Kef	36.214812	8.760637	610	Pour assurer une bonne gestion des terrains agricoles, nous avons promu les bonnes pratiques agricoles et les Solutions fondées sur la Nature. 3 d'information ont été organisées avec des spécialistes de la production animale et des cultures fourragères, impliquant la communauté locale. Ces sessions ont mis l'accent sur les associations culturelles, notamment le méteil, soulignant leur rôle dans l'amélioration des sols et l'alimentation du bétail. Suite à ces formations, la population locale a adopté cette

Name of Production Landscape	Latitude	Longitude	Hectares Strengthened	Intervention
				<p>technique, semant 10 ha de méteil lors de la campagne agricole 21/22, puis 20 ha de méteils lors de la campagne 22/23 ; avec un accompagnement en formation pour ajuster les semoirs et les doses d'engrais.</p> <p>Les méteils, des mélanges de légumineuses et de céréales, ont été ajustés selon la qualité du sol, la pluviométrie et l'usage final. Ils ont contribué à améliorer la fertilité du sol et à réduire l'utilisation d'herbicides. Cette approche a produit un foin nutritif, nourrissant le sol et réduisant l'usage excessif d'engrais. Malgré les défis posés par une année de sécheresse exceptionnelle, les agriculteurs ont reconnu l'importance de multiplier les légumineuses pour assurer leur disponibilité. En collaboration avec l'INRAT, des parcelles de multiplication ont été établies pour des légumineuses à fort potentiel fourrager.</p> <p>Les agriculteurs ont également participé à la conservation des légumineuses</p>

Name of Production Landscape	Latitude	Longitude	Hectares Strengthened	Intervention
				<p>endémiques de la région, en identifiant, en clôturant et en multipliant les graines, et en participant à des activités de sensibilisation. Pour pérenniser ces initiatives, une organisation professionnelle agricole est en cours de création pour continuer à contribuer à diffuser les bonnes pratiques et préserver la biodiversité.</p> <p>En parallèle, des arbres ont été introduits dans le paysage agricole de Dyr El Kef via des systèmes agroforestiers, comprenant des parcelles d'arbres fruitiers et forestiers ainsi que des haies sur plus de 17 ha.</p> <p>Des ateliers de taille des arbres fruitiers ont été organisés pour améliorer la productivité, accompagnés de formations sur la gestion des résidus de taille et le compostage. Une expérience pilote de régénération naturelle assistée a été lancée, impliquant la population locale, avec des résultats encourageants sur 30 ha de zones dégradées. Trois pépinières volantes</p>

Name of Production Landscape	Latitude	Longitude	Hectares Strengthened	Intervention
				ont été mises en place pour produire des plants d'espèces locales, offrant aux agriculteurs un revenu complémentaire tout en renforçant la biodiversité de la région.

Benefits to Individuals

- Structured Training:**

Number of Men Trained	Number of Women Trained	Topics of Training
54	37	<p>3 types de formations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation aux bonnes pratiques agricoles pour les partenaires agriculteurs (taille, élagage, taille de formation, compostage, taille de fructification, réglage des semoirs, greffage, identification des adventices) - Formation observation et inventaire de la biodiversité : Stages d'observation de la biodiversité pour les étudiants en agronomie (observation et identification de l'avifaune, de la microfaune et de la flore) - Formation technique : Renforcement des capacités de LACT en Systèmes d'Information Géographiques, dans l'implémentation de la technique de FMNR et dans l'observation de l'avifaune

- Cash Benefits:**

Number of Men – Cash Benefits	Number of Women – Cash Benefits	Description of Benefits
15	2	<p>Equipements et fournitures pour contribuer aux pratiques agricoles traditionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - semence de méteils, arbres et arbustes fruitiers et forestiers, citernes, matériel d'irrigation et de protection (piquets, grillage, fil de fer), paillage (Bois Raméal Fragmenté et litière forestière), structure (piquets, ombrière, grillage) et équipements (tourbe, sachets, semences, équipement

Number of Men - Cash Benefits	Number of Women - Cash Benefits	Description of Benefits
		d'irrigation) des 3 pépinières "volantes" aux agriculteurs partenaires Annexe 31

Benefits to Communities

View the characteristics column below with the following corresponding codes:	View the benefits column below with the following corresponding codes:
1- Small Landowners	a. Increased Access to Clean Water
2- Subsistence Economy	b. Increased Food Security
3- Indigenous/ Ethnic Peoples	c. Increased Access to Energy
4- Pastoralists / Nomadic Peoples	d. Increased Access to Public Services
5- Recent Migrants	e. Increased Resilience to Climate Change
6- Urban Communities	f. Improved Land Tenure
7- Other	g. Improved Use of Traditional Knowledge
	h. Improved Decision-Making
	i. Improved Access to Ecosystem Services

Community Name	Community Characteristics							Type of Benefit									Country	Number of Males Benefitting	Number of Females Benefitting	
	1	2	3	4	5	6	7	a	b	c	d	e	f	g	h	i				
Habitants de Dyr El Kef	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tunisia	500	500											

Characteristics of "Other" Communities:

Policies, Laws and Regulations

View the topics column below with the following corresponding codes:			
A- Agriculture	E- Energy	I- Planning/Zoning	M- Tourism
B- Climate	F- Fisheries	J- Pollution	N- Transportation
C- Ecosystem Management	G- Forestry	K- Protected Areas	O- Wildlife Trade
D- Education	H- Mining and Quarrying	L- Species Protection	P- Other

No.	Name of Law	Scope	Topics															
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Plan participatif de protection de la KBA de Dyr el Kef	Local	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								

“Other” Topics Addressed by the Policy, Law or Regulation:

No.	Country/ Countries	Date Enacted/ Amended	Expected impact	Action Performed to Achieve the Enactment/ Amendment
1	Tunisia	September 07, 2023	<p>Actions prioritaires à entreprendre dans le plan participatif de protection de la ZCB Dyr el Kef :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer un comité de suivi de l'exécution du plan participatif de protection de la KBA Dyr el Kef - Création d'un groupe informel d'habitants demeurant dans la ZCB pour contribuer à la protection de la biodiversité de la KBA - Assurer une présence/surveillance de la KBA 	<p>La demande de constitution a été déposée auprès du CRDA à la fin du projet (Annexe 31), le plan d'action n'a pas encore été mis en place, cependant la mobilisation des parties prenantes (AAO, REACT, INRAT, ATVS et le point focal du ministère de l'environnement et LACT) a contribué à empêcher la réalisation d'un projet de réalisation d'une fresque peinte géante sur toute la falaise de la KBA ; un projet menaçant la biodiversité de la KBA.</p>

No.	Country/ Countries	Date Enacted/ Amended	Expected impact	Action Performed to Achieve the Enactment/ Amendment
			<ul style="list-style-type: none"> -Création d'une GDA Dyr el Kef (Instaurer une approche de gestion/cohabitation en développant un agro-éco-système durable) - Instaurer une approche de gestion/cohabitation en recherchant un équilibre biodiversité/agrosystème - Révision de la délimitation de la KBA - Insertion de la faune et flore patrimoniales de Dyr el Kef dans la liste des taxons protégés du code forestier de Tunisie - Veiller à la propreté de la KBA (enlèvement des déchets) - Mise en défend écologique/Signalisation des espèces patrimoniales de la KBA - Chercher des financements pour l'exécution du plan de gestion participative (eau, pesticides, pâturage, conservation de la biodiversité...) 	

Companies Adopting Biodiversity-friendly Practices

A company is defined as a for-profit business entity. A biodiversity-friendly practice is one that conserves or uses natural resources in a sustainable manner.

Name of Company	Description of Biodiversity-Friendly Practice	Country/Countries where Practice was Adopted
-----------------	---	--

Networks and Partnerships

Networks/partnerships should have some lasting benefit beyond immediate project implementation. Informal networks/partnerships are acceptable.

Name of Network/Partnership	Year Established	Country/Countries	Established by Project?	Purpose
Groupement de Développement Agricole de Dyr El Kef	2023	Tunisia	Yes	12 agriculteurs de la KBA ont déposé une demande de constitution d'un Groupement de Développement Agricole auprès des services du CRDA (Annexe22) dans le but de créer des synergies, d'assurer la durabilité de leur association et de pouvoir être éligibles à certaines aides au développement économique.
Convention avec la Direction Générale des Forêts (DGF) et le Ministère de l'Agriculture	2022	Tunisia	Yes	En novembre 2022, une convention cadre de collaboration a été signée entre l'association LACT et la Direction Générale des Forêts. Cette convention s'inscrit dans l'esprit de partenariat de l'administration avec les organisations de la société civile engagées dans des activités agricoles et forestières et dans la stratégie nationale de la "Tunisie verte". L'objectif de cette stratégie est d'augmenter la couverture boisée nationale pour atteindre

Name of Network/Partnership	Year Established	Country/Countries	Established by Project?	Purpose
				les 10% de la surface nationale à l'horizon 2030. Cette convention, d'une durée de 3 ans et renouvelable, facilitera la coopération entre l'association et les administrations régionales tout en contribuant à l'atteinte des objectifs communs. (Annexe 2)
Réseau pluridisciplinaire d'associations environnementalistes	2023	Tunisia	Yes	5 organisations de la société civile (Association Les Amis des Oiseaux/ BirdLife en Tunisie ; Association Tunisienne de la Vie Sauvage ; Association la Recherche en Action, Association Tunisienne Agriculture Environnementale et Association Le Amis de CAPTE Tunisie), se sont alliées pour réaliser le premier inventaire transversal de la biodiversité dans la KBA de Dyr El Kef. Ce réseau, informel, additionnant les spécialités (avifaune, microfaune et insectes, botanique et flore, foresterie) est complémentaire et a permis de créer des synergies. D'autres propositions d'inventaires croisés sont en gestation.

Sustainable Financing

Sustainable financing mechanisms generate funding for the long-term (generally five or more years). These include, but are not limited to, conservation trust funds, debt-for-nature swaps, payment for ecosystem services (PES) schemes, and other revenue, fee or tax schemes that generate long-term funding for conservation.

Name of Mechanism	Purpose	Date Established	Description	Country/Countries	Project Intervention	Delivery of Funds?
-------------------	---------	------------------	-------------	-------------------	----------------------	--------------------

Globally Threatened Species

Globally threatened species (CR, EN, VU) on the IUCN Red List of Threatened Species, benefitting from the project.

Genus	Species	Common Name (English)	Status	Intervention	Population Trend at Site
Testudo	graeca		CR	Première observation dans le cadre de l'inventaire de la biodiversité par ATVS	Unknown
Neophron	percnopterus	Egyptian Eagle	EN	Première observation d'un couple nicheur avec sa progéniture en 2022 Observation de passages fréquents en 2023	Stable
Pleurodeles	nebulosus	Algerian Ribbed Newt	VU	Première observation dans le cadre de l'inventaire de la biodiversité par ATVS en 2023	Unknown

LESSONS LEARNED

Les principales leçon de ce projet sont les suivantes :

- La dynamique collective et partenariales entre les organisations de la société civile est essentielle et permet des synergies importantes notamment pour la réalisation d'inventaires complets et croisés de la biodiversité.
- Les résultats en matière de recherche botanique et de clarification taxonomique sont à envisager sur le long terme et la publication d'articles scientifiques ne peut pas être considéré comme un résultat suffisant pour la conservation, la protection et la régénération des espèces globalement menacées
- Le succès de l'introduction d'arbres forestiers, sans intérêt économique a priori, chez les partenaires agriculteurs, dans un contexte d'accès limité à la ressource hydrique, est faible comparé à la réussite de l'introduction des arbres fruitiers ; les zones temporaires de conservations, les zones importantes en plantes, les zones en transition vers l'agroforesterie, pourraient être mieux gérées et réussies si l'on intègre la dimension de paiement pour services et bénéfiques écosystémiques rendus.
- Certaines activités pilotes ont eu besoin d'autorisation administratives, celles-ci ont retardé l'exécution du projet dont la temporalité est fortement liée à la saisonnalité. Cela nous a empêché d'intervenir la première année sur le terrain. L'équipe projet aurait dû se concerter plus rapidement avec les autorités nationales pour dépasser les blocages administratifs plus rapidement
- Les croyances et superstitions rurales ont quelquefois pour conséquences des effets négatifs sur la protection d'espèces animales et végétales. Ainsi, les éleveurs de la zone considéraient que les trèfles spontanées des prairies de la KBA avaient un effet météorisant pour le cheptel « le trèfle est dangereux car il fait gonfler et exploser les vaches ». L'étude organoleptique des trèfles endémiques réalisée par l'INRAT a démontré que les trèfles étudiées n'ont pas de potentiel significatif de météorisation pour le cheptel. Cette information a été partagée avec les éleveurs de la localité.
- La difficulté d'impliquer les partenaires agricultrices dans les projets de l'association a été augmenté par le fait de la proximité de la zone du projet avec la ville du Kef : la majorité des agriculteurs n'habitent pas sur place. Pour impliquer davantage les femmes agricultrices de la zone, l'équipe projet s'est rapproché du département « Femmes rurales » du CRDA du Kef et a organisé des réunions d'informations auprès de public exclusivement féminin.

SUSTAINABILITY/REPLICATION

Axes de répliquabilités

- L'adoption de la technique de FMNR par les agriculteurs de la KBA et par les techniciens de la DGF
- Le regroupement des agriculteurs dans une organisation professionnelle agricole : une demande de création d'un groupement de développement agricole (GDA) a été signée par 8 agriculteurs et déposé auprès du CRDA du Kef

- La continuité de la multiplication des semences par le laboratoire PAF de l'INRAT et des essais de méteils fourragers dans le but de créer un fourrage basé en partie sur les trèfles endémiques de la KBA
- La continuité des pépinières volantes

L'association a établi des partenariats structurants dans la zone et obtenu des financements pour continuer à travailler avec les agriculteurs partenaires du gouvernorat du Kef à travers le projet C6 (PPI OSCAN de l'UICN-Med) et le projet C+216 (Global Environment Facility). Ainsi la présence dans la KBA est assurée jusqu'à 2025 et maintiendra le lien avec les agriculteurs engagés dans la protection de leur agroécosystèmes.

Par ailleurs, l'adoption du plan participatif de gestion et protection de la KBA de Dyr el Kef par les autorités locales est signal positif pour le futur.

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL SAFEGUARDS/STANDARDS

Presque toutes les activités du projet sont neutres ou ont un impact environnemental positif. Les seules activités qui ont un impact négatif minimum sont celles qui impliquent l'aménagement et la construction des pépinières dites « volantes » : ce sont des pépinières éphémères destinées à soutenir l'effort local de reboisement : leurs structures sont en bois. L'utilisation du plastique pour les sachets et pour l'ombrière a été limitée dans la mesure du possible et les agriculteurs partenaires ont été sensibilisés pour recycler et réutiliser le matériel en plastique.

Une étude environnementale a été réalisée pour mesurer l'impact environnemental des pépinières et a conclu à son impact minimum (Annexe 12).

Les mécanismes de doléances suivants ont été mis en place :

- 3 campagnes d'affichages dans le site du projet et dans les points clés de rassemblement de la population (sources d'eau, épicerie, cafés) et également dans les administrations locales (Commissariat Régional de Développement Agricole – CRDA – Municipalité du Kef et de Nabeur)
- Création d'une page Facebook dédiée au projet (<https://www.facebook.com/profile.php?id=100064206427844>) a facilité les interactions avec la communauté locale et les bénéficiaires directs et indirects du projet
- Des affiches informatives en arabe et en français ont été apposées sur les clôtures des Zones de Conservation Temporaires

Voire Annexe 3.ter : Affichage public & Affiche ZCT

Pendant toute la durée du projet, aucun grief n'a été reçu par l'association.

ADDITIONAL COMMENTS/RECOMMENDATIONS

ADDITIONAL FUNDING

Total Amount of Additional Funding Actually Secured (USD)	\$0.00
Breakdown of Additional Funding	

INFORMATION SHARING AND CEPF POLICY

CEPF is committed to transparent operations and to helping civil society groups share experiences, lessons learned and results. For more information about this project, you may contact the organization and/or individual listed below.

Pour toutes informations complémentaires, n'hésitez pas à nous contacter : Association Les Amis de CAPTE Tunisie - 3 Bis rue Enée, Mutuelleville 1000 Tunis - Edouard JEAN
 edouard.capte@gmail.com - Hazem CHERNI hazem.capte@gmail.com