

Appel à candidatures

Evaluation de l'impact socio-économique et de la valeur économique des services écosystémiques associées aux actions du projet LIFE SOS Criquet de Crau



Cahier des charges V2

Saint-Martin-de-Crau

5 janvier 2022

Intitulé de l'action : Evaluation de l'impact socio-économique et de la valeur économique des services écosystémiques

Réf. Action : D5

Maître d'ouvrage : Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Table des matières

Préambule	3
Contexte	4
1. Le Criquet de Crau, en danger critique d'extinction	4
2. Le projet « LIFE SOS Criquet de Crau »	5
3. Les porteurs de projet	5
1.1. Le Conservatoire d'espaces naturels	5
1.2. La Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône	6
1.3. Le Parc animalier de la Barben	6
1.4. Le Parc zoologique du Muséum de Besançon	6
Evaluation de l'impact socio-économique et de la valeur économique des services écosystémiques	8
1. Les objectifs et attentes dans le cadre du projet LIFE	8
2. Premières pistes d'impacts socio-économiques	9
3. Première définition des services écosystémiques (SE) associées au projet	10
4. KPI Webtool : Key project indicators - indicateurs de performances	11
Description de la prestation	13
1. Contenu de la prestation	13
2. Mise en œuvre de la prestation et résultats attendus	13
2.1. Impact socio-économique des actions du projet	13
2.2. Sélection des services écosystémiques (SE), des indicateurs et analyse de la valeur économique des SE	13
2.3. Outils de suivis et planning	14
2.4. Indicateurs et valeurs pour remplir le KPI webtool	14
2.5. Livrable	14
3. Délais d'exécution et de réception	15
4. Budget	15
Réponse à la consultation	16
1. Proposition financière et technique	16
2. Envoi des offres	16
4. Modalités d'exécution	17
5. Critères de sélection des propositions	17
6. Contact de suivi de projet	17
Annexes	18
Annexe 1 : Sur le Criquet de Crau et d'autres espèces d'insectes	18
Annexe 2 : Liste des actions et sous-actions du Life SOS Criquet de Crau	18
Annexe 3 : Evaluation des services écosystémiques	20
Annexe 4 : LIFE SOS Crau Grasshopper - acteurs impactés par le projet (à affiner)	20
Annexe 5 : Services écosystémiques concernées par le projet (à affiner)	21
Annexe 6 : Key project indicators (KPI webtool)	22

Photo couverture : plaine de la Crau avec troupeau (photo : Fanny Sauguet, CA13).

Préambule

Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône, les parcs zoologiques de La Barben et de la Citadelle de Besançon ont obtenu, en septembre 2021, le feu vert de la Commission européenne pour démarrer le projet LIFE SOS Criquet de Crau. S'étalant sur quatre ans (2021-2025), ce projet vise la sauvegarde du Criquet de Crau, espèce endémique de la Plaine de la Crau et en danger critique d'extinction. Le Criquet de Crau est une espèce « clé » : le sauvegarder, c'est sauvegarder tout un écosystème.

L'impact socioéconomique et les services écosystémiques des actions de ce projet seront quantifiés.



Femelle du Criquet de Crau © Lisbeth Zechner - CEN PACA

Contexte

1. Le Criquet de Crau, en danger critique d'extinction



Criquet de Crau juvénile
© Lisbeth Zechner - CEN PACA

Parfaitement adapté à son milieu et très bien camouflé, le Criquet de Crau *Prionotropis rhodanica* est difficile à observer. Contrairement à la plupart des espèces de criquets, il ne chante presque jamais. Assez grand (le mâle mesure environ 3,5 cm, la femelle 4,5 cm), il est incapable de voler avec ses ailes courtes et se déplace peu. Ce manque de mobilité le rend encore plus vulnérable au morcellement et à la dégradation de son habitat, le « coussoul », écosystème de **pelouses sèches de la Plaine de la Crau**, près d'Arles, entre Alpilles et Méditerranée (cf annexe 1).

Endémique du coussoul, le Criquet de Crau a connu un déclin spectaculaire au 20^e siècle. Aujourd'hui, il ne reste plus que trois sous-populations connues.

Le coussoul abrite une biodiversité steppique unique. Le pâturage extensif par les moutons est la clé de voûte de la gestion de cet habitat d'exception. Pour le préserver, il a été en partie classé en [Réserve naturelle nationale des coussouls de Crau](#), cogérée par deux structures complémentaires : le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur et la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône. En outre, la Crau est également protégée par le réseau européen Natura 2000.



Les coussouls, pelouses sèches de la Plaine de la Crau © Lisbeth Zechner - CEN PACA

2. Le projet « LIFE SOS Criquet de Crau »

Le programme LIFE (L'Instrument Financier pour l'Environnement) est l'un des principaux outils financiers de la Commission européenne pour soutenir des projets dans les domaines de l'environnement et du climat. Il s'adresse à des porteurs publics et privés et vise à promouvoir et à financer des projets innovants portant par exemple sur la conservation d'espèces et d'habitats, la protection des sols, l'amélioration de la qualité de l'air ou de l'eau, la gestion des déchets ou encore l'atténuation ou l'adaptation au changement climatique.

Entre 1992 et 2018, LIFE a soutenu plusieurs projets sur les invertébrés figurant à l'annexe II et à l'annexe IV de la Directive Habitats. Etant donné qu'il reste encore beaucoup à faire pour protéger les invertébrés européens menacés, LIFE espère recevoir davantage de demandes de financement sur la conservation des invertébrés, y compris celles mettant en œuvre l'initiative de l'UE sur les pollinisateurs.

Depuis 2014, le programme LIFE s'est également ouvert aux espèces d'invertébrés répertoriées comme menacées dans les listes rouges européennes de l'UICN.

Ceci nous a permis de déposer notre projet LIFE et d'obtenir un cofinancement européen de 60 % pour les actions en faveur du Criquet de Crau en danger critique d'extinction.

Les principales actions du projet LIFE « SOS Criquet de Crau » (cf liste des actions en annexe 2) :

Les actions sont groupées autour de quatre objectifs majeurs :

1. Étendre les surfaces d'habitat favorable : réouverture du coussoul et adaptation de la gestion pastorale ;
2. Réduire les menaces telles que la prédation par les oiseaux insectivores en colonie ;
3. Améliorer la reproduction en captivité et démarrer un programme de réintroduction ;
4. Communiquer, éduquer et sensibiliser les acteurs locaux, le grand public et les institutions.

3. Les porteurs de projet

1.1. Le Conservatoire d'espaces naturels

Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA) est une association régionale de protection de la nature créée en 1975. Il est agréé au titre de la protection de la nature dans un cadre régional (décret n° 2011- 832 du 12 juillet 2011) et agréé par l'État et la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur au titre de l'article L414-11 du Code de l'environnement (arrêté du 6 juin 2014). Il est membre de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels qui réunit 24 Conservatoires. Ses principales missions sont la connaissance de la biodiversité, la protection des espaces naturels et des espèces, la gestion de sites naturels, la valorisation de la nature auprès du public, ainsi que l'accompagnement des politiques publiques en faveur de la biodiversité. Il intervient dans les six départements de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur avec près de 50 salariés, appuyés par de nombreux bénévoles, et avec le soutien de plus de 600 adhérents.

Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur est le **coordinateur du projet LIFE SOS Criquet de Crau**. Il est chargé de la coordination technique, administrative et financière, responsable des actions de communication et de sensibilisation du projet. Par ailleurs, il a déjà été associé à plusieurs LIFE (Tortue d'Hermann, Vipère d'Orsini, etc.).

Plus d'infos : www.cen-paca.org

1.2. La Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône

La Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône est investie de quatre missions, définies dans le Code rural (art. L510-1 CRPM) :

- Contribuer à l'amélioration de la performance économique, sociale et environnementale des exploitations agricoles et de leurs filières
- Accompagner, dans les territoires, la démarche entrepreneuriale et responsable des agriculteurs ainsi que la création d'entreprise et le développement de l'emploi
- Contribuer par les services qu'elle met en place, au développement durable des territoires ruraux et des entreprises agricoles, ainsi qu'à la préservation et à la valorisation des ressources naturelles, à la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et à la lutte contre le changement climatique
- Assurer une fonction de représentation auprès des Pouvoirs publics et des collectivités territoriales.

Par ailleurs, la Chambre d'agriculture est co-gestionnaire depuis 2004 de la Réserve naturelle nationale des coussouls de Crau. Elle est notamment en charge de la gestion, de l'animation et du suivi des actions de pâturage dans la Réserve.

La Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône est **porteur associé du projet LIFE SOS Criquet de Crau**. Elle pilotera les actions liées au pâturage et participera à la mise en œuvre d'actions de communication et de sensibilisation.

Plus d'infos : <https://paca.chambres-agriculture.fr/la-chambre-dagriculture-des-bouches-du-rhone>

1.3. Le Parc animalier de la Barben

Situé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Parc animalier de La Barben a trois missions : conservation, éducation et recherche. Fort de ses 50 ans d'existence, et membre de l'EAZA (Association européenne des zoos et aquariums) depuis 1995, le Parc animalier de La Barben présente 21 espèces en EEP (Programmes d'élevage européens). Ses équipes ont ainsi acquis de l'expertise dans l'élevage d'espèces variées et difficiles à reproduire, notamment les reptiles.

Le Parc animalier de La Barben est **porteur associé du projet LIFE SOS Criquet de Crau**. Sa proximité avec la plaine de la Crau (20 km à vol d'oiseau) est un atout majeur dans le cadre du projet LIFE SOS Criquet de Crau : grandes similarités de climat et de biotope permettant d'envisager l'élevage en extérieur et un élevage complet ex-situ, et distances de transport des criquets et oothèques réduites. Par ailleurs, le Parc animalier de La Barben participera aux actions de communication et de sensibilisation du projet. Accueillant chaque année près de 300 000 visiteurs aux profils très divers, il a un rôle unique de sensibilisation à la protection de la biodiversité, notamment auprès des écoles et du grand public de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, il participera également aux actions de sensibilisation. Le service pédagogique développe depuis plus de dix ans des outils et savoir-faire permettant de transmettre efficacement les messages de sensibilisation et de conservation.

Plus d'infos : <https://www.parcanimalierlabarben.com>

1.4. Le Parc zoologique du Muséum de Besançon

Le Muséum de Besançon est un établissement atypique à plus d'un titre. Répondant aux grandes missions des muséums et des parcs zoologiques : la recherche, l'étude et la diffusion des

connaissances, la conservation des collections, la valorisation du patrimoine scientifique et naturel, il articule son discours autour de deux pôles complémentaires : collections d'histoire naturelle d'une part, et secteurs animaliers vivants d'autre part. Ces derniers comprennent l'Aquarium (poissons d'eau douce), le Noctarium (mammifères et amphibiens nocturnes), le Jardin zoologique (mammifères et oiseaux exotiques) et l'Insectarium (arthropodes et amphibiens exotiques).

Le Parc zoologique du Muséum de Besançon est **porteur associé du projet LIFE SOS Criquet de Crau**. L'Insectarium de la Citadelle est l'un des plus complets et des plus intéressants sur le plan européen, tant pour le grand public que pour les scientifiques. Novateur dans son domaine, il est riche de la diversité des spécimens présentés dans un espace aménagé pour la pédagogie du public. Dédiée au monde fascinant des arthropodes, avec plus de 90 espèces en élevage, l'équipe animalière se forme continuellement à l'élevage d'espèces rares et menacées depuis maintenant presque 30 ans. Plusieurs espèces d'orthoptères ont été reproduites avec succès.

Le Parc zoologique du Muséum bénéficie d'un service vétérinaire constitué par deux vétérinaires à temps plein expérimentées et d'un interne vétérinaire diplômé. Le service participe à des études en partenariat avec des institutions scientifiques. Disposant d'une clinique vétérinaire dédiée, à l'intérieur du site de la Citadelle au sein même du Parc zoologique, du matériel est à disposition pour effectuer des premières analyses. Sa grande expérience contribuera à améliorer l'élevage ex situ dans le cadre du projet LIFE SOS Criquet de Crau. En outre, le Parc zoologique participera aux actions de communication et de sensibilisation du projet. Il a également été bénéficiaire associé du projet LIFE04 Apron II.

Plus d'infos : <https://www.citadelle.com>

Evaluation de l'impact socio-économique et de la valeur économique des services écosystémiques

1. Les objectifs et attentes dans le cadre du projet LIFE

L'impact socioéconomique et sur les services écosystémiques des actions de ce projet sera quantifié par un prestataire avec l'appui des bénéficiaires. Philip Roche (Directeur de Recherche INRAe, Senior Scientist at INRAe ; UMR RECOVER, Équipe EMR), et son équipe de recherche contribueront à l'évaluation qualitative des services écosystémiques en se basant sur des avis d'experts avec l'organisation de 1 -2 ateliers.

Les impacts socio-économiques du projet seront mesurés, p. ex. :

- emplois directs créés par le projet (équipe LIFE) ;
- emplois indirects générés par le projet : sous-traitants, acteurs locaux (éleveurs, ...) ;
- dépenses directes réalisées dans le cadre du projet bénéficiant au territoire (sous-traitants et fournisseurs) ;
- dépenses indirectement liées au projet ;
- rôle du projet et de la communication importante réalisée dans ce cadre dans le développement local et régional ;
- amélioration de l'état de conservation d'un habitat prioritaire.

Ainsi, l'impact du projet sur l'ensemble des services écosystémiques sera évalué :

- services d'approvisionnement : impacts du projet sur l'approvisionnement des populations locales en nourriture (produits des éleveurs) ;
- services de régulation et de maintenance : impacts du projet sur la qualité de l'eau de la nappe phréatique, de l'air, du sol, sur la régulation du climat (absorption de CO₂) et sur le maintien de la diversité des espèces ;
- services culturels et sociaux : impacts du projet sur la valeur patrimoniale et paysagère, esthétique et culturelle du territoire, activités de loisirs, d'éducation et de recherche.

Les données sur le prix du marché de chaque service existent dans les études scientifiques et les statistiques gouvernementales. Dans le cas des services non quantifiables, la valeur estimée des services apportés pourra être convertie en valeur monétaire grâce à l'outil de compensation PSE : paiements pour services environnementaux.

A chaque service rendu par la nature, une valeur monétaire est affectée. Un projet expérimental PSE sur les indemnités liées aux différents services, financé par l'Agence française de l'eau, est actuellement en cours dans la Crau, et pourra servir de base. Cet outil permettra de comparer les investissements réalisés dans le cadre du projet LIFE avec les bénéfices recueillis en lien avec ces services écosystémiques.

Le contenu de cette évaluation sera basé sur la définition des services écosystémiques et l'évaluation de leur portée socioéconomique comme indiqué dans le guide "Assessing ecosystems and their services in LIFE projects" et dans le rapport technique 2018 « Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services » (<https://cices.eu/resources/>, cf annexe 3).

Une typologie des services écosystémiques et des acteurs a été définie lors du montage du projet (cf. cf. annexes 4 et 5). Le travail pour préciser et compléter les « key project indicators » KPI (cf. annexe 6) indiqués lors du montage du projet et la mesure des impacts seront affinés avec le prestataire au début de l'année 2022. Les données seront collectées et analysées sur toute la durée du projet et un rapport sera rédigé à la fin du projet (2025).

2. Premières pistes d'impacts socio-économiques

Lors du montage du projet nous avons identifié les premières pistes d'impacts socio-économiques, qui devront faire l'objet d'études et de quantifications précises dans le cadre de la prestation demandée.

La mise en œuvre du projet LIFE SOS Crau Grasshopper aura des répercussions dans plusieurs domaines :

- Soutien à l'emploi : 1,5 équivalents temps plein (ETP) seront recrutés en région Provence-Alpes-Côte-D'Azur et 0,3 ETP en région Bourgogne-Franche-Comté pour des tâches administratives et techniques, pour une durée prévisionnelle de 3,5 ans (cf. tableau KPI de la proposition en annexe).
- Contribution à l'économie par exemple par l'achat de matériels et de prestations (montant total de l'équipement et d'infrastructure : 242 000 €) : le projet impliquera l'acquisition de ce matériel pour la construction des volières, l'achat d'un mobil home et de clôtures mobiles pour les bergers, d'un véhicule, de matériel optique, d'équipements vestimentaires, d'équipement pour les suivis (GPS, appareil photos, ordinateurs...) et l'élevage et le suivi du criquet (cages, loupe binoculaire, etc.).
- Les frais de déplacement (notamment le carburant) et l'organisation d'un festival LIFE et d'un colloque de restitution profiteront à l'économie locale. A chaque fois que cela sera possible, des fournisseurs et prestataires locaux seront privilégiés.
- Les travaux de restauration du milieu, la construction des volières et la restauration du cabanon à Peau de Meau (montant total des travaux prévus : 95 000 €) pour augmenter la surface de pâturage et pour maintenir le gardiennage par un berger auront également un impact positif sur l'économie locale.
- Des coopérations avec les universités et scientifiques concernant les questions d'évolution du milieu, de la végétation en lien avec le pâturage, et des populations de *Prionotropis rhodanica* et sa réintroduction sont programmées : l'analyse diachronique par télédétection et l'analyse des liens entre gestion pastorale et végétation seront confiées à deux laboratoires scientifiques spécialisés de l'Université d'Avignon, qui encadrera pour ce faire sur la durée du projet 4 étudiants de Master II recrutés par le CEN PACA. Ces travaux appliqués pourront par la suite être valorisés sous la forme d'une publication et/ou d'une présentation lors des colloques et d'échanges techniques qui seront organisés dans le cadre du projet.
- Sensibilisation des publics au sujet de la Crau et de sa faune et flore exceptionnelles, et de la gestion par le pastoralisme : les supports de communication (dépliants, panneaux didactiques, site internet, page Facebook, etc.), les actions de sensibilisation des populations locales et les animations pédagogiques (action E3) contribueront à informer et sensibiliser les acteurs locaux aux menaces qui pèsent sur le Coussoul et sa faune et flore, aux services écosystémiques fournis par le milieu et à l'importance du pastoralisme pour l'économie locale.
- Les tirages des différents outils de communication papier sont assez importants (p.ex. plaquette générale de présentation du LIFE 50 000 ex., marque-pages 20 000 ex., cartes postales, autocollants, affiches, etc. 10 000 ex.), grâce à une fréquentation annuelle cumulée

de près de 500 000 visiteurs des deux parcs zoologiques et leurs boutiques, qui nous permettra d'atteindre un grand nombre de personnes.

- Atout pour le tourisme en Crau : le projet contribuera à la promotion d'un tourisme « doux » en Crau avec l'équipement de l'observatoire Peau de Meau (panneaux) et des animations à l'Ecomusée de la Crau à Saint-Martin-de-Crau, ciblées sur *Prionotropis rhodanica* et son milieu (nombre de visiteurs en 2019 : Ecomusée 2928, sentier Peau de Meau 1 631).

Un premier travail consiste à l'identification de tous les acteurs susceptibles d'être impactés par le projet aux différentes échelles, locale, régionale, nationale et internationale (cf. annexe 4). Cette liste sera à compléter et la base de l'évaluation des coûts et bénéfices monétaires et non monétaires.

3. Première définition des services écosystémiques (SE) associées au projet

La conservation de *P. rhodanica* constitue un atout pour la préservation plus générale des coussouls et par conséquent des services écosystémiques qui leur sont associés.

En prenant en compte le document « Assessing ecosystems and their services in LIFE projects A guide for beneficiaries », nous allons suivre la typologie MAES des services écosystémiques et de l'approche proposée avec les étapes suivantes : 1. Identification des types d'écosystèmes pertinents et évaluation de leur état. 2. Analyse du système homme-environnement. 3. Sélection et quantification des services écosystémiques pertinents. 4. Normalisation des valeurs des services écosystémiques et inclusion de ces valeurs dans la matrice.

http://cinea.ec.europa.eu/system/files/2021-03/life_ecosystem_services_guidance.pdf

Les services suivants seront analysés et -si nécessaire- complétés par le prestataire (cf. annexe 5) :

Services d'approvisionnement : la restauration des milieux ouverts (action C.1) contribue à améliorer leur valeur fourragère, et donc contribue aussi au maintien d'exploitations agricoles. Les élevages transhumants qui pâturent les coussouls de Crau fournissent une viande d'agneau de qualité, produite de manière extensive, et de plus en plus valorisée en local par le développement de circuits courts.

Services de régulation et de maintenance : régulation de la qualité de l'air en conservant une vaste zone naturelle dans un environnement fortement urbanisé, d'infrastructures de transport et d'exploitation agricole intensive ; préservation de d'importantes surfaces d'infiltration d'eaux dans la nappe phréatique, dénuées de tout apport de phytosanitaire ou d'engrais chimique qui contribuent à fournir une eau potable de qualité.

Services culturels et sociaux :

- La cohésion sociale, en mettant en place des partenariats avec les acteurs locaux (actions B1 et C1 : signature des conventions sur la gestion pastorale) et en réalisant avec les acteurs locaux des actions de communication et formation (actions E3 et E4 : festival, colloque).

- Offre d'emplois : le projet va créer des emplois directs au CEN PACA, à la CA13 et aux parcs zoologiques de la Barben et Besançon ; puis indirects par toutes les prestations extérieures des différentes actions.

- Education : les interventions dans les écoles (cf. action E3.3) vont éduquer les jeunes générations sur un enjeu et un projet de leur territoire. La participation de stagiaires universitaires à l'ensemble du projet contribuera à l'éducation des jeunes avant emploi.
- Loisir – écotourisme : les animations à l'Ecomusée et aux zoos, et les différents stands lors de divers événements ainsi que des journées du patrimoine et la Fête de la nature (action E.3.2) permettront à un large public de découvrir les enjeux écologiques de la Crau et de sa faune et flore, dont notamment *P. rhodanica*.

L'ensemble de ces services sera suivi et quantifié pendant toute la durée du projet afin de renseigner le webtool KPI.

4. KPI Webtool : Key project indicators - indicateurs de performances

Dans leurs propositions, les candidats au financement LIFE doivent indiquer les résultats attendus de leur projet en termes de bénéfices environnementaux mais aussi socio-économiques. Une fois qu'un projet est financé, le bénéficiaire coordinateur doit enregistrer les résultats du projet par le biais de l'outil web KPI (KPI Webtool, uniquement accessible aux projets financés par LIFE) à deux reprises. La première fois (First Snapshot) doit avoir lieu au cours des neuf premiers mois de la mise en œuvre du projet et la seconde fois (Final Snapshot) doit avoir lieu lors du rapport final. La Commission européenne vérifie alors les données et évalue l'avancement et la réussite du projet.

Ce KPI Webtool est un outil informatique de rapportage mis en place par la CE et permettant aux responsables de projets LIFE de renseigner les Indicateurs Clés de Performance sur lesquels leur projet peut être évalué. Les porteurs de projet ont le choix de la méthode d'évaluation des indicateurs. Cet outil est à compléter par les gestionnaires du projet, pour être ensuite vérifié par le moniteur de l'équipe de suivi externe NEEMO.

La CE a rendu obligatoire la sélection de certains indicateurs, comme la création d'emplois par exemple. Il est ensuite laissé libre aux gestionnaires de projet le choix des autres indicateurs sur lesquels leur projet sera évalué. Pour cela, il s'agit d'identifier les impacts quantifiables qu'aura le projet (séquestration de carbone, amélioration des habitats prioritaires, sensibilisation, etc.), et de renseigner une valeur pour ces indicateurs en début de projet, à la fin de celui-ci, ainsi que la valeur attendue 5 ans après sa fin. Ces différentes valeurs permettront donc d'évaluer la réussite et l'influence du projet, ainsi que l'atteinte des objectifs fixés à son début. Pour réussir à déterminer ces indicateurs, l'outil demande de lier les indicateurs à un contexte spécifique (défini en amont de la sélection des indicateurs) qui servira d'échelle. Ainsi, l'évolution du nombre d'emplois pourra être étudiée à l'échelle d'un pays, d'un terrain militaire, ou encore d'une zone biogéographique (zone alpine, atlantique...). Ces contextes pourront par la suite être couplés pour préciser encore plus une zone (les bases militaires françaises en zone continentale, par exemple).

Les indicateurs sont nombreux et concernent différents domaines, comme l'influence du projet sur la population, sur les ressources en eau, les déchets produits ou encore sur les services écosystémiques, dans le but de s'adapter à tous type de projet LIFE.

L'outil se présente comme un site internet sur lequel le porteur de projet renseigne les informations spécifiques au projet LIFE qu'il met en place. On retrouve sur le site quatre sections :

- *Project information* : dans cette section il est demandé de fournir des renseignements généraux sur le projet, notamment sur les bénéficiaires, les dates de début et de fin de projet, ou encore la thématique (nature et biodiversité, environnement et efficacité des ressources ou gouvernance et information).

- *Indicator context* : cette section permet de définir le ou les contextes qui entourent le projet et qui pourront par la suite être liés aux indicateurs sélectionnés. Parmi les éléments de contexte que l'on peut définir, on retrouve la région biogéographique, l'étendue territoriale (c'est-à-dire les différentes échelles d'impact du projet), la présence de plan d'eau, les services écosystémiques impactés par le projet (selon la classification du CICES12), la présence d'un ou plusieurs sites classés Natura 2000, et enfin le type de financement du projet. Il est ensuite possible de regrouper entre eux certains de ces éléments afin de former un ou des contextes spécifiques.

- *Project specific settings and indicator selection* : cette section permet de définir les paramètres spécifiques au projet et de sélectionner les indicateurs qui serviront à l'évaluation de celui-ci. Les indicateurs évaluables sont présentés sous forme de listes et classés par catégories (cadre du projet, superficie/durée et population ; impacts environnementaux et climatiques ; impacts sociaux ; impacts économiques). Certains de ces indicateurs sont obligatoires, les autres sont laissés libres au choix du porteur de projet.

- *Indicator values* : dans cette section on retrouve les indicateurs sélectionnés précédemment, auxquels il faut attribuer des valeurs en début et fin de projet, ainsi que 5 ans après le projet. Il peut s'agir de valeurs qualitatives (condition d'un habitat), quantitatives (nombre de mâle chanteur d'une espèce d'oiseau) ou monétaire (budget du projet).

Il est apparu qu'il est préférable pour un projet LIFE de considérer le *KPI webtool* comme un outil d'évaluation générale des impacts du projet. Ainsi, tous les impacts du projet sont évalués, mais seule une partie des valeurs mesurées ou estimées seront renseignées dans l'outil.

Plus d'infos : [LIFE reporting \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/life-reporting/)

Description de la prestation

1. Contenu de la prestation

La prestation vise à réaliser l'évaluation de l'impact socio-économique et de la valeur économique des services écosystémiques associées aux actions du projet LIFE SOS Criquet de Crau. Il s'agit de :

1. Réaliser l'évaluation de l'impact socio-économique des actions du projet ;
2. Sélectionner les services écosystémiques à évaluer, proposer des indicateurs et mettre en place une méthodologie d'évaluation des valeurs économiques des services écosystémiques en coopérant avec l'équipe de recherche de Philip Roche (cf. ci-dessus) ;
3. Réaliser l'évaluation des valeurs économiques des services écosystémiques ;
4. Produire des outils de suivi reproductibles afin d'assurer la bonne mise en œuvre de l'évaluation des services écosystémiques pendant la durée du projet et 5 ans après la fin ;
5. Fournir la base des indicateurs et valeurs pour remplir le KPI webtool.

Cette prestation **ne concerne pas** la récolte des données des indicateurs, qui seront préparées et mises en disposition par les bénéficiaires/partenaires du projet à la demande du prestataire.

2. Mise en œuvre de la prestation et résultats attendus

La prestation doit se baser sur le travail déjà réalisé par les partenaires du projet, dans le cadre de la coopération avec l'équipe de recherche de Philip Roche et sur les recommandations de la Commission européenne. Le CEN PACA sera l'interlocuteur privilégié du prestataire et sera responsable de l'articulation entre le prestataire, les partenaires et bénéficiaires du projet.

2.1. Impact socio-économique des actions du projet

Les premières pistes d'impacts socio-économiques (cf ci-dessus) devront être complétées et faire l'objet d'études et de quantifications précises dans le cadre de la prestation demandée.

2.2. Sélection des services écosystémiques (SE), des indicateurs et analyse de la valeur économique des SE

Phase 1 : Caractérisation des biens et services

Un atelier (ou plusieurs en fonction de la nécessité) avec les partenaires du projet sera organisé par le CEN PACA en coopération avec Philip Roche afin de sélectionner les services écosystémiques à évaluer. Le prestataire interviendra lors de cet(s) atelier(s) afin d'accompagner la réflexion et sera force de proposition. La sélection des services rendus devra s'appuyer sur les dires d'experts des partenaires, du prestataire et sur l'étude bibliographique réalisée au préalable. La catégorisation des indicateurs devra prendre en compte les thématiques d'approvisionnement, de régulation, de maintenance, culturelles et sociales.

Phase 2 : Evaluation économique des biens et services des écosystèmes

Dans un deuxième temps, le prestataire présentera une méthodologie d'évaluation économique de chaque service écosystémique et réalisera l'évaluation.

2.3. Outils de suivis et planning

La récolte des données liées à l'évaluation de l'impact socio-économique et de la valeur économique des services écosystémiques devra être corrélée avec les divers suivis prévus dans le cadre du projet LIFE SOS Criquet de Crau. Le prestataire devra estimer la faisabilité de cette corrélation et proposer des solutions alternatives de récolte de données le cas échéant.

Les outils de suivi relatifs à cette récolte pourront être des fiches de récolte de données terrain, des méthodologies/protocoles de récolte de données etc. Ils devront comporter, entre autres, des éléments pratiques essentiels tels que le matériel à utiliser, la fréquence de récolte des indicateurs, la saisonnalité (le cas échéant), les besoins humains. Les outils de suivi et le planning seront réalisés avec les partenaires du programme directement concernés et responsables de l'échéancier et de la mise en œuvre des actions tout au long du programme.

La méthodologie de récolte des données et les outils devront être cohérents, reproductibles, accessibles, compréhensibles et faciles à mettre en œuvre par tous les partenaires du programme et autres structures souhaitant s'approprier la démarche. Une phase de test de 3 mois permettra d'évaluer la pertinence des outils de suivi proposés, qui seront mis à jour à la suite de cette phase le cas échéant.

2.4. Indicateurs et valeurs pour remplir le KPI webtool

First Snapshot : Les indicateurs doivent être définis et remplis pendant les neuf premiers mois de la mise en œuvre du projet (01/01/2021-31/05/2022).

Final Snapshot : la seconde fois doit avoir lieu lors du rapport final (2025). La Commission Européenne vérifie alors les données et évalue l'avancement et la réussite du projet.

Le prestataire affinera et complétera les « key project indicators » KPI et la méthodologie du suivi précis des indicateurs (cf. annexe 6).

Il s'agit donc pour le prestataire d'identifier les impacts les plus pertinents à renseigner dans le KPI webtool en plus des indicateurs obligatoires, pour rendre compte de ces impacts de manière nécessaire et suffisante auprès de la CE.

Sur la base de ces informations, le tableau des « key project indicators » (KPI) sera complété et renseigné sur le KPI webtool au cours des premières étapes du projet (jusqu'à 31/05/2022) et au moment du rapport final (03-09/2025) par le coordinateur du projet LIFE (CEN PACA).

2.5. Livrable

Le livrable se fera sous la forme d'un rapport qui contiendra :

- la description de la méthodologie de récolte des données et des analyses
- le bilan complet et chiffré des impacts socio-économiques du projet et de la valeur économique des services écosystémiques impactés par le projet ;
- la description de fiches outils de suivi par indicateur

Le prestataire réalisera une présentation de restitution des résultats aux partenaires du programme.

3. Délais d'exécution et de réception

La prestation sera ponctuée par des temps d'atelier et de présentation. Elle devra être finalisée d'ici au **31/01/2025**. Il est à noter que, eu égard à la nature partenariale du projet LIFE SOS Criquet de Crau, les dates peuvent être soumises à évolution.

Rétroplanning prévisionnel :

Actions	Echéances - dates butoirs
Réponse	04/02/2022
Choix du prestataire	11/02/2022
1 ^{er} atelier services écosystémiques (en coopération avec l'équipe de recherche de Philip Roche, INRAe)	15/04/2022
Collecte des données, définition des indicateurs et premières analyses	10/05/2022
Définition KPI indicators	10/05/2022
Finalisation du First Snapshot – KPI indicators	31/05/2022
Adaptation des KPI indicateurs si nécessaire	31/01/2025
Rapport final avec évaluation de l'impact socio-économique et des valeurs économiques de services écosystémiques	31/01/2025
Finalisation du Final Snapshot – KPI indicators	31/03/2025

Le travail nécessitant de nombreux échanges et validations, le prestataire devra fournir régulièrement des états intermédiaires de son travail.

4. Budget

Le budget maximum pour ce projet est de 20 000 euros TTC comprenant le temps de travail, les frais de déplacement, etc. Un acompte de 30 % sera versé à la signature du contrat d'engagement et le solde sera versé à la livraison du rapport final.

Réponse à la consultation

1. Proposition financière et technique

La proposition financière et technique devra être présentée de façon lisible, explicite et détaillée en respectant les missions ci-dessous :

1. L'évaluation de l'impact socio-économique des actions du projet
2. La sélection des services écosystémiques à évaluer avec proposition d'indicateurs et mise en place d'une méthodologie d'évaluation des valeurs économiques des services écosystémiques en coopération avec l'équipe de recherche de Philip Roche, INRAe (cf. ci-dessus) ;
3. L'évaluation des valeurs économiques des services écosystémiques
4. L'élaboration des outils de suivi reproductibles afin d'assurer la bonne mise en œuvre de l'évaluation des services écosystémiques sur 5 ans et plus, et le planning associé.
5. L'élaboration des indicateurs et valeurs pour remplir le KPI webtool

Préciser dans votre proposition les tarifs pour les options éventuelles. Chaque action fera l'objet d'un devis détaillé permettant d'identifier pour chacune des prestations, le prix hors taxes et toutes taxes comprises, la présentation des intervenants à chaque étape. D'autres prestations pourront être proposées par le prestataire.

Si le candidat répondant à la présente consultation n'est pas assujéti à la taxe sur la valeur ajoutée, il fournira une attestation rédigée par les services fiscaux compétents, mentionnant l'article du code général des impôts justifiant de l'exemption. Cette attestation sera jointe à la réponse à la présente consultation.

2. Envoi des offres

Les réponses au cahier des charges peuvent émaner d'entreprises individuelles ou de groupement d'entreprises. Dans le cas de groupements d'entreprises, les candidats indiqueront clairement s'il s'agit de sous-traitance ou de co-traitance et, dans tous les cas, la nature exacte des prestations et facturations relevant de chaque membre du groupement.

Les propositions sont à adresser par e-mail ayant pour objet « **Candidature – Evaluation socio-économique et SE – action D5 - LIFE SOS Criquet de Crau** » à Lisbeth Zechner : lisbeth.zechner@cen-paca.org au plus tard le **04 février 2022 à 12 h**.

Les propositions doivent comporter :

- 1/ un devis rédigé permettant d'identifier pour chacune des missions, le prix hors taxes et toutes taxes comprises, la présentation des intervenants à chaque étape ; **la mention « LIFE SOS Criquet**

de Crau - LIFE20 NAT/FR/00080 – action D5 Evaluation de l'impact socio-économique et de la valeur économique des services écosystémiques » doit apparaître sur le devis.

- 2/ une description des prestations fournies en réponse au présent cahier des charges
- 3/ une copie du présent cahier des charges approuvée et paraphée par le prestataire
- 4/ une présentation de la méthodologie du travail
- 5/ une liste de réalisations, des références
- 6/ un calendrier de réalisation avec un engagement sur les dates butoirs (cf. tableau avec retroplanning)
- 7/ une attestation, signée par les services fiscaux, de non assujettissement à la taxe sur la valeur ajoutée si l'organisme ne facture pas de taxe sur la valeur ajoutée
- 8/ un document faisant apparaître le numéro SIRET ou SIREN
- 9/ les statuts ou la raison juridique du prestataire candidat

4. Modalités d'exécution

Toute proposition complète, reçue dans les délais, sera examinée et fera l'objet d'une réponse positive ou négative. Les propositions incomplètes seront exclues de la consultation.

5. Critères de sélection des propositions

Les propositions seront examinées et classées en fonction des critères suivants :

- Critères techniques (60 %) : conformité de l'offre aux dispositions du présent cahier des charges ; qualité de réalisations similaires ; pertinence des choix de méthodologie (indicateurs, analyses, implications porteurs et partenaires du projet, etc.)
- Prix hors taxes et toutes taxes comprises de chacun des postes et de l'ensemble (40 %).

6. Contact de suivi de projet

Des informations techniques complémentaires peuvent être obtenues auprès de :

Lisbeth Zechner, Cheffe de projet "LIFE SOS Criquet de Crau"

Portable : +33 6 31 49 66 21

lisbeth.zechner@cen-paca.org

Annexes

Annexe 1 : Sur le Criquet de Crau et d'autres espèces d'insectes

<https://cen-paca.org/decouvrir/les-especes-emblematisques/insectes/criquet-de-crau/>

Film « Un secret de la steppe »

[Prionotropis rhodanica \(Crau Plain Grasshopper\) \(iucnredlist.org\)](#)

[Prionotropis azami Uvarov, 1923 - Criquet hérisson, Criquet des Grands-Plans-Description, fiches détaillées \(mnhn.fr\)](#)

Annexe 2 : Liste des actions et sous-actions du Life SOS Criquet de Crau

A - Preparatory actions, elaboration of management plans and/or of action plans

A1 Analyse des liens entre gestion pastorale, végétation et habitat de P. rhodanica

- ✓ A1.1 Préciser les paramètres d'habitat favorables à P. rhodanica en lien avec la gestion pastorale
- ✓ A1.2 Développer un outil de suivi de la végétation par télédétection
- ✓ A1.3 Coordination des études préliminaires sur la végétation

A2 Pré-étude pour la restauration et gestion du Coussoul

A3 Etude des oiseaux insectivores

- ✓ A3.1 Corvidés et Bubulcus ibis liés aux troupeaux
- ✓ A3.2 Domaines vitaux de Falco naumanni

A4 Pré-étude du programme d'élevage de Prionotropis rhodanica

- ✓ A4.1 Autorisations administratives
- ✓ A4.2 Analyse et évaluation de l'élevage mené de 2015 à 2021
- ✓ A4.3 Développement des protocoles

A5 Analyse et stratégie de réintroduction de Prionotropis rhodanica

B. Purchase/lease of land and/or compensation payments for use rights

B1 Suspension saisonnière et locale du pâturage (exclos)

C. Conservation actions

C1 Restauration et gestion du milieu de Prionotropis rhodanica

- ✓ C1.1 Restauration du coussoul
- ✓ C1.2 Pâturage adapté et maintien du gardiennage

C2 Adaptation des conditions de nidification des oiseaux insectivores coloniaux

C3 Elevage et réintroduction de Prionotropis rhodanica

- ✓ C3.1 Elevage
- ✓ C3.2 Réinstructio

D. Monitoring of the impact of the project actions

D1 Suivi de l'impact du pâturage sur la végétation et les populations de Prionotropis rhodanica

- ✓ D1.1 Suivi des pratiques pastorales
- ✓ D1.2 Suivi de l'effet des mesures de gestion sur la végétation

D2 Suivi des oiseaux insectivores coloniaux

D3 Suivi du programme d'élevage de Prionotropis rhodanica

D4 Suivi des populations de Prionotropis rhodanica

D5 Evaluation de l'impact socio-économique et de la valeur économique des services écosystémiques

E. Public awareness and dissemination of results

E1 Présentation générale du projet

- ✓ E1.1 Présentation d'un plan de communication
- ✓ E1.2 Création d'une charte graphique et d'un logo LIFE
- ✓ E1.3 Création d'un site internet/réseaux sociaux avec une création d'outils de communication numériques
- ✓ E1.4 Outils de présentation générale du projet
- ✓ E1.5 Layman's report

E2 Création d'outils de sensibilisation et de valorisation

- ✓ E2.1 Création et diffusion d'objets publicitaires écologiques
- ✓ E2.2 Adaptation du film « Criquet de crau »
- ✓ E2.3 Création de panneaux d'information
- ✓ E2.4 Création des outils pédagogiques

E3 Sensibilisation des populations locales

- ✓ E3.1 Médias
- ✓ E3.2 Animations et événements dans les lieux d'accueil du public et communication sur stands événementiels
- ✓ E3.3. Animations pédagogiques
- ✓ E3.4 Organisation d'un festival LIFE

E4 Formations, échanges et dissémination des résultats techniques

- ✓ E4.1 Cours universitaires et formation de bergers
- ✓ E4.2 Echanges techniques
- ✓ E4.3 Networking avec d'autres projets (LIFE et autres)
- ✓ E4.4 Elaboration et diffusion des guides techniques
- ✓ E4.5 Réplication des méthodes

F. Project management

F1 Modalités de gestion du projet

F2 Audit externe

F3 Plan After-LIFE

Annexe 3 : Evaluation des services écosystémiques

https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/ecosystem_assessment/index_en.htm

http://cinea.ec.europa.eu/system/files/2021-03/life_ecosystem_services_guidance.pdf

Annexe 4 : LIFE SOS Crau Grasshopper - acteurs impactés par le projet (à affiner)

Impacts socio-économiques du projet

Liste d'acteurs susceptibles d'être impactés (base d'évaluation des coûts et bénéfices monétaires et non monétaires)

Acteurs impactés par le projet	LOCAL	REGIONAL	NATIONAL	INTERNATIONAL
Population (habitants)	X			
Consommateurs des produits locaux (viande d'agneau de Crau, produits de laine)	X	X	X	
Usagers (randonneurs, chasseurs, activités de loisirs autres)	X	X		
Commerçants	X	X		
Agriculteurs / éleveurs / bergers	X			
Militaires	X	X	X	
Services d'Etat		X	X	
Elus	X	X	X	
Prestataires	X	X	X	
Gestionnaires d'espaces naturels	X	X	X	X
Scolaires	X	X		
Touristes		X	X	X

Annexe 5 : Services écosystémiques concernées par le projet (à affiner)

Définition des services écosystémiques concernés par le projet

Typologie MAES des services écosystémiques – sélection LIFE SOS Crau Grasshopper

Service	Division	Group	Class	Indicators (grassland)
Services d'approvisionnement	Nutrition	Biomass	Reared animals and their outputs	Livestock data (number/ha, Ton/year/region)
			Wild animals and their outputs	Wild game bag data
		Water	Surface water for drinking	High Nature Value farmland
			Ground water for drinking	Areas important for groundwater
Services de régulation et de maintenance	Mediation of flows	Mass flows	Mass stabilisation and control of erosion rates	Percentage of grassland cover
		Liquid flows	Hydrological cycle and water flow maintenance	Retention capacity of water in agricultural soils
		Gaseous / air flows	Ventilation and transpiration	Amount of biomass
	Maintenance of physical, chemical, biological conditions	Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection	Maintaining nursery populations and habitats	Share of High Nature Value Farmland
		Atmospheric composition and climate regulation	Global climate regulation by reduction of greenhouse gas concentrations	Carbon sequestered by grasslands
Services culturels et sociaux	Physical and intellectual Interactions with biota, ecosystems, and land-/seascapes [environmental settings]	Physical and experiential interactions	Experiential use of plants, animals and land-/seascapes in different environmental settings	Number of visitors Number of birdwatchers
			Physical use of land-/seascapes in different environmental settings	
		Intellectual and representative interactions	Scientific	Amount of scientific studies on agro-ecosystems
			Heritage, cultural	Number of agricultural-livestock fairs Number of monuments in agricultural areas Number of certified products that require traditional landscape management
	Entertainment		Contests and competitions related to agriculture	
	Spiritual, symbolic and other Interactions with biota, ecosystems, and land-/seascapes [environmental settings]	Spiritual and/or emblematic	Aesthetic	Number of visitors Number of nature/agricultural landscape photos uploaded on web portals
			Symbolic	Symbolic species
Other cultural outputs		Existence Bequest	Grassland in protected agricultural areas (e.g. Natura2000, nature conservation areas) Willingness to pay for landscape measures in cropland or grassland areas	

Annexe 6 : Key project indicators (KPI webtool)

Extrait du KPI webtool du projet "LIFE SOS Crau Grasshopper", 16/12/2021.

- **Les indicateurs obligatoires du projet**

The Indicator ("1.5. Project area/length") values are mandatory in the current Data Snapshot, please insert them

2) The Indicator ("1.6. Humans (to be) influenced by the project") values are mandatory in the current Data Snapshot, please insert them

3) The Indicator ("10.2. Involvement of non-governmental organisations (NGOs) and other stakeholders in project activities") values are mandatory in the current Data Snapshot, please insert them

4) The Indicator ("11.1. Website (mandatory)") values are mandatory in the current Data Snapshot, please insert them

5) The Indicator ("12.1. Networking (mandatory)") values are mandatory in the current Data Snapshot, please insert them

6) The Indicator ("13. Jobs") values are mandatory in the current Data Snapshot, please insert them

7) The Indicator ("14.1. Running cost/operating costs during the project and expected in case of continuation/replication/transfer after the project period") values are mandatory in the current Data Snapshot, please insert them

8) The Indicator ("14.3. Future funding") values are mandatory in the current Data Snapshot, please insert them.

Les indicateurs obligatoires sont cochés :

1.5 Project area/length

1.6 Humans (to be) influenced by the project

If the project is influencing governance choose the relevant indicator(s) from the list:

10 Governance

10.1 Compliance/enforcement

10.1.1 Duty holders covered

10.1.2 Supervisory/enforcement bodies involved

10.1.3 Risk-based compliance/enforcement system put in place/completed

10.2 Involvement of non-governmental organisations (NGOs) and other stakeholders in project activities

If the project is influencing information and awareness raising to the general public choose the relevant indicator(s) from the list:

11 Information and awareness raising to the general public

11.1 Website (mandatory)

11.2 Other tools for reaching/raising awareness of the general public

11.3 Surveys carried out regarding awareness of the environmental/climate problem addressed (only mandatory for information and awareness projects)

If the project is influencing capacity building choose the relevant indicator(s) from the list:

12 Capacity building

12.1 Networking (mandatory)

12.2 Professional training or education

If the project is influencing jobs choose the relevant indicator(s) from the list:

13 Jobs

If the project has a contribution to economic growth choose the relevant indicator(s) from the list:

14 Contribution to Economic growth

14.1 Running cost/operating costs during the project and expected in case of continuation/replication/transfer after the project period

14.2 Capital cost expected in case of continuation/replication/transfer after the project

14.2.1 Capital expenditure expected in case of continuation/replication/transfer after the project period

14.2.2 Operating expenses expected in case of continuation/replication/transfer after the project period

14.2.3 Revenue expected in case of continuation/ replication/transfer after the project end

14.2.4 Cost reduction expected in case of continuation/replication/transfer after the project end

14.3 Future funding

14.4 Continuation/replication/transfer after the project period

14.4.1 Entry into new entities/projects

14.4.2 Entry into new sectors

14.4.3 Entry into new geographic areas

- Les indicateurs supplémentaires, un exemple :

If the project is influencing nature and biodiversity choose the relevant indicator(s) from the list:

7 Nature and Biodiversity

7.1 Ecosystem assessment

7.2 Ecosystem services assessment

7.3 Natural and semi-natural habitats

7.4 Wildlife species



Plaine de la Crau © Lisbeth Zechner - CEN PACA

Siège du Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur

4, avenue Marcel Pagnol

Immeuble Atrium Bât B.

13 100 Aix-en-Provence

Tél : 04 42 20 03 83

Fax : 04 42 20 05 98

Email : contact@cen-paca.org

www.cen-paca.org

Pôle Bouches-du-Rhône

Maison de la Crau

2, Place Léon Michaud

13310 Saint-Martin de Crau

Tél : 04 92 34 40 10