

Avenant n°1

Convention de coopération

Pour l'amélioration de la connaissance et le suivi des invertébrés

Entre

D'une part,

Le **Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur**, dont le siège est situé Immeuble Atrium Bât. B, 4 Avenue Marcel Pagnol à Aix-en-Provence (13100), déclarée en préfecture d'Aix-en-Provence sous le numéro W131002547.

Représenté par son Président, M. Henri SPINI, autorisé à signer la présente convention

Dénommé ci-après « **le CEN PACA** ».

Et,

Le Parc naturel régional du Queyras, la Ville, 05350 Arvieux, représenté par son Président, M. Christian BLANC, dûment habilité à signer la présente convention par délibération n°XX du Comité syndical en date du 18 juin 2021.

Dénommée ci-après « le PNRQ ».

Vu la convention de coopération « Amélioration de la connaissance et suivi des invertébrés – papillons de jours, zygènes et orthoptères » signée entre le Parc naturel régional du Queyras et le CEN PACA le 13/06/2023.

Article 1. Objet de l'avenant

Les Parties ont signé le 13 juin 2023 une convention de coopération afin de mutualiser leurs compétences et moyens en vue d'une **Amélioration de la connaissance et suivi des invertébrés – papillons de jour, zygènes et orthoptères**.

Comme prévu à l'article 2 de ladite convention la durée de la coopération peut être prorogée, par voie d'avenant, pour permettre la poursuite des suivis.

Le présent document constitue l'avenant à la convention 2023, et porte donc sur l'extension de la durée de la convention jusqu'à la fin de l'année 2024. Le présent avenant précise les missions qui sont reconduites et les implications financières qui en découlent.

Article 2. Programmation technique 2024

Le présent avenant porte sur la poursuite en 2024 des suivis des effets du pâturage selon les mêmes modalités que mise en œuvre en 2023 et rappelées ci-après.

2.1 Suivi des effets du pâturage

2.1.1 Suivi chronoventaire – Papillons de jours

Le Chronoventaire est un protocole standardisé de suivi proposé par le MNHN-SPN qui cible les papillons de jour (rhopalocères) et les zygènes. Il permet d'acquérir des informations basées sur une

pression de prospection suffisante, pour étudier les facteurs (modalités de gestion par exemple) qui structurent les communautés d'espèces à l'échelle d'une station (des placettes). Il consiste à inventorier les différentes espèces de papillons en les rattachant à un rang d'observation (correspondant à 5 min). Le protocole prend fin lorsque pendant 3 rangs, aucune nouvelle espèce n'est observée.

Il est proposé ici d'appliquer ce protocole sur les deux placettes (pâturée et non pâturée) identifiées.

2.1.2 Suivi ILA - orthoptères

L'indice linéaire d'abondance (ILA) est basé sur la méthodologie proposée par VOISIN (1986), avec quelques modifications apportées de manière à s'adapter aux contraintes de terrain et de temps.

Deux lignes (2 mètres de largeur) sont tracées au sein de chaque placette et se croisent, formant chacune le diamètre de la placette. Afin de ne pas compter les orthoptères deux fois au croisement des deux transects, un mètre de chaque côté du centre est retiré sur l'une des deux lignes.

La surface couverte par chaque Indice Linéaire d'Abondance est donc la suivante : $30 \times 2 = 60 \text{ m}^2$.

Le long du transect, le déplacement s'effectue à pas lent pour éviter de faire fuir les individus. Il importe d'identifier à vue le maximum d'entre eux pour ne pas entraîner leur fuite en dehors de la surface étudiée.

Dans certains cas, il est cependant nécessaire d'avoir l'insecte en main, après capture au filet. Il convient dans ce cas de compter ceux qui se sont déplacés en dehors du transect, voire de les capturer à leur tour s'ils n'ont pas été identifiés à temps, afin de refléter au plus près leur abondance.

Le stade de développement (adulte ou larve), le sexe et le taxon sont notés pour chaque individu comptabilisé dans le relevé.

Complément à l'ILA :

S'ajoute à ce protocole un complément d'inventaire de 15 minutes. Il se veut complémentaire de l'ILA de façon à refléter au mieux le cortège d'espèces occupant chaque placette. Pour cette raison il utilise des techniques complémentaires : la détection à l'ouïe et le fauchage au filet de la strate herbacée.

Certaines espèces sont difficilement identifiables à vue mais reconnaissables à l'ouïe. C'est le cas à Ristolas de *Gomphocerippus eiseintrauti*, *Gomphocerippus biguttulus*, *Gomphocerippus brunneus* et *Gomphocerippus mollis*. Par exemple en 2021, *Gomphocerippus* EBBM a été noté au cours de l'ILA (non différenciable sur le terrain à vue) mais il a été possible de rapporter à *G. eiseintrauti* les données de l'ILA grâce à l'écoute des stridulations, puisqu'il s'agit de la seule espèce contactée aux abords des transects.

Nombre de passages durant une année de suivi :

Au vu de l'altitude des placettes pressenties, deux passages sont suffisants, en août puis en septembre.

Article 3. Modalités d'équilibrage financier

L'équilibre financier du suivi 2024 sera assuré selon les modalités fixées par la convention par une soule versée en faveur du CEN PACA de 5 650 € HT.

Coût de la mission CEN (€ HT)	Coût estimé PNRQ (€ HT)	Coût complet estimé (€ HT)	Participation CEN PACA au titre du partenariat		Soulte CEN (€ HT)
			Répartition (%)	Montant (€ HT)	
6 210,00	1 272,00	7 482,00	8%	560,00 €	5 650,00 €

Les modalités de la convention de coopération non modifiées par le présent avenant restent inchangées et en vigueur dans le cadre.

Fait à Arvieux, le XX

En deux exemplaires originaux signés par chacune des parties.

Pour le Parc naturel régional du Queyras,

Monsieur le président
Christian BLANC

Pour le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur
Monsieur le Président
Henri SPINI