



Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET



Document unique de gestion du massif du Pibeste-Aoulhet · 2025 - 2034

Réserve naturelle régionale du massif du Pibeste-Aoulhet
Zone spéciale de conservation Granquet, Pibeste et Soum d'Ech

Tome 1 · 2 · 3

Plan d'action





1. • Opérations	4
2. • Plan de circulation de la réserve naturelle régionale du massif du Pibeste-Aoulhet	398
3. • Budgets prévisionnels par année	406

1 • Opérations

CC • Création de supports de communication et de pédagogie 8

- CC 01 • Créer des supports de communication et de pédagogie sur les activités et connaissances acquises par le SIVU..... 8

CI • Création et maintenance d'infrastructures d'accueil 12

- CI 01 • Faire de la maison de la réserve un pôle d'intérêt environnemental..... 12
- CI 02 • Gérer la signalétique d'accueil, réglementaire et directionnelle 14

CS • Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel... 18

- CS 01 • Organiser une veille sanitaire de la faune sauvage 18
- CS 02 • Réaliser et actualiser le diagnostic d'ancrage territorial 20
- CS 03 • Localiser, caractériser et suivre la population de Pic à dos blanc 22
- CS 04 • Suivre l'évolution des peuplements forestiers 24
- CS 06 • Suivre la faune, la flore et la cryptoflore à enjeu 26
- CS 08 • Suivre les coléoptères saproxyliques forestiers 34
- CS 09 • Suivre les chiroptères forestiers 36
- CS 11 • Suivre le Loup gris et l'Ours brun..... 38
- CS 12 • Suivre la fonge saproxylique et mycorhizienne comme indicateur des milieux forestiers..... 42

- CS 13 • Suivre l'état de santé des sols des milieux forestiers et des milieux de landes et pelouses 46
- CS 14 • Mesurer la phénologie d'espèces sentinelles du changement climatique 50
- CS 15 • Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces exotiques envahissantes et leur propagation 54
- CS 16 • Suivre et évaluer l'abrutissement des animaux domestiques en milieu forestier 56
- CS 17 • Mettre en place un observatoire des ongulés et de la forêt 58
- CS 18 • Veiller au maintien des végétations à enjeu..... 60
- CS 26 • Suivre les dynamiques végétales des zones de pelouses, de landes et de lisières forestières 62
- CS 28 • Suivre les papillons de jour des milieux ouverts..... 66
- CS 29 • Suivre les Syrphes des milieux forestiers et humides..... 68
- CS 30 • Évaluer les réponses des écosystèmes face au changement climatique 70
- CS 31 • Caractériser la quiétude des secteurs forestiers à enjeux 74
- CS 32 • Réaliser un suivi de la fréquentation terrestre, aérienne et souterraine du massif 76
- CS 33 • Mesurer les différents paramètres météorologiques à l'échelle du massif .. 80

- CS 34 • Réaliser un inventaire des mollusques 84
- CS 35 • Réaliser un inventaire des arachnides.... 88
- CS 36 • Réaliser un inventaire des coléoptères (hors saproxylique) 92
- CS 37 • Réaliser un inventaire des bryophytes..... 94
- CS 38 • Réaliser un inventaire de la fonge 98
- CS 39 • Réaliser un inventaire des pollinisateurs 102
- CS 40 • Suivre l'Apollon..... 106
- CS 41 • Cartographie des secteurs d'estives impactés par les sangliers..... 108
- CS 43 • Améliorer la connaissance de la flore vasculaire rare et méconnue 110
- CS 44 • Recherche les facteurs d'influence du couple de Gypaète barbu..... 114
- CS 48 • Suivre la présence et l'intégrité des objets géologiques..... 116
- CS 49 • Suivre les oiseaux nicheurs rupestres.... 118
- CS 50 • Suivre les chiroptères rupicoles..... 120
- CS 52 • Suivre les cortèges lichéniques des dalles et blocs erratiques 122
- CS 53 • Suivre la faune à enjeu des milieux cavernicoles 124
- CS 56 • Suivre l'état de conservation des cavités..... 128
- CS 57 • Suivre les colonies et gîtes de chiroptères 132
- CS 58 • Réaliser un suivi microclimatique des habitats cavernicoles..... 134
- CS 59 • Recenser l'offre d'équipement du massif nécessaire à la progression spéléologique..... 136
- CS 60 • Localiser et caractériser l'activité apicole sur le massif et ses environs 138

- CS 61 • Cartographier les unités typologiques de sol du massif 140
- CS 62 • Réaliser un inventaire des groupes faunistiques méconnus 144
- CS 67 • Réaliser un inventaire des gîtes à Chiroptères en milieu cavernicole..... 146
- CS 69 • Améliorer la connaissance des bassins versants hydrogéologiques..... 148
- CS 70 • Suivre les critères fonctionnels de la tourbière d'Ech en lien avec le changement climatique 150
- CS 71 • Étudier les horizons superficiels de la tourbière d'Ech 152
- CS 72 • Cartographier avec précision les végétations au sein de la tourbière d'Ech 154
- CS 73 • Rechercher des polluants dans les eaux du massif 156
- CS 76 • Réaliser un inventaire des poissons pour une recherche spécifique du Chabot et de la Lamproie de Planer 158
- CS 77 • Réaliser un inventaire des lichens 160
- CS 79 • Réaliser un inventaire des odonates sur les milieux humides 164
- CS 86 • Suivre les populations de lézard vivipare (espèce sentinelle du changement climatique)..... 166
- CS 87 • Suivre la population de Calotriton des Pyrénées..... 168
- CS 90 • Suivre la population d'Azuré des mouillères de la tourbière d'Ech 170
- CS 91 • Évaluer et suivre l'état de conservation des zones humides surfaciques..... 172
- CS 93 • Évaluer et suivre l'état de conservation des sources et suintements..... 174

- CS 95 • Réaliser un inventaire du patrimoine géologique, minéralogique et paléontologique du massif 176
- CS 96 • Contribuer à l'effort régional et national d'amélioration des connaissances naturalistes et scientifiques 180
- CS 100 • Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères forestières 182
- CS 101 • Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères de milieu ouverts..... 184
- CS 102 • Suivre les galliformes de montagne.... 186
- CS 103 • Suivre les champignons macromycètes..... 188
- CS 104 • Suivre les orthoptères des milieux ouverts..... 192

EI • Prestations de conseil, études et ingénierie 196

- EI 01 • Élaborer l'Atlas de Biodiversité du massif 196
- EI 02 • Élaborer un plan de communication 198
- EI 03 • Susciter et piloter l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux..... 200
- EI 04 • Développer des conventions de prestation ou de partenariat pour répondre aux besoins d'auto financement..... 204
- EI 05 • Réviser les conventions de gestion de la RNR et du site N2000 (Région/SIVU) 206
- EI 06 • Réaliser le bilan carbone du SIVU 208
- EI 07 • Accompagner les propriétaires concernés par les OLD pour une prise en compte du patrimoine naturel..... 210

- EI 08 • Accompagner les propriétaires concernés par les coupes forestières pour une prise en compte du patrimoine naturel..... 212
- EI 09 • Accompagner les porteurs de projets de feux pastoraux pour une prise en compte du patrimoine naturel..... 214
- EI 10 • Évaluer la pertinence de la reconversion des plantations avec les propriétaires sous le prisme économique, climatique, écologique et paysager 218
- EI 12 • Réaliser une étude sur les déplacements des populations d'espèces forestières de part et d'autre des barrières physiques du massif 220
- EI 14 • Étudier l'impact des feux pastoraux sur les végétations, les sols et les espèces des milieux ouverts ainsi que les bénéfices agronomiques apportés..... 222
- EI 15 • Identifier des clôtures accidentogènes pour l'avifaune 226
- EI 16 • Diagnostic des pratiques antiparasitaires des éleveurs 228
- EI 17 • Identifier la limite d'accueil des activités récréatives du massif 230
- EI 19 • Accompagner les organisateurs de manifestations sportives pour une prise en compte du patrimoine naturel 232
- EI 20 • Accompagner les gestionnaires d'estives dans les travaux d'amélioration pastorale 234
- EI 22 • Etude bibliographique sur l'impact de la désobstruction sur le patrimoine souterrain 236
- EI 24 • Accompagner RTE pour une prise en compte du patrimoine naturel dans leurs demandes de travaux 238

1 • Opérations

- EI 25** • Conventionner avec RTE pour réduire les impacts liés à la présence et à la maintenance du réseau public de transport d'électricité 242
- EI 27** • Accompagner les porteurs de projets de désobstruction pour une prise en compte du patrimoine naturel..... 246
- EI 28** • Étudier le partage de la ressource en eau entre les usagers du massif 250
- EI 29** • Accompagner les communes du massif dans leurs projets qui répondent aux objectifs de gestion du SIVU 252

IP • Interventions sur le patrimoine naturel 254

- IP 01** • Réaliser les travaux forestiers courants et les coupes d'affouage 254
- IP 02** • Mettre en œuvre des plans de gestion différenciés des végétations sous les lignes hautes tensions 262
- IP 03** • Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des déchets identifiés 264
- IP 04** • Mettre en œuvre des actions de restauration écologique pour éradiquer, contrôler ou contenir les populations de plantes exotiques envahissantes 266
- IP 06** • Réaliser l'entretien des sentiers à usage cynégétique 268
- IP 07** • Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des équipements d'escalade interdits, désuets, dangereux ou obsolètes 270
- IP 08** • Réaliser les travaux courants d'entretien des sites d'escalade 272

- IP 09** • Réaliser les travaux courants d'entretien des sites de décollage de parapentes 274
- IP 10** • Aménager pour préserver des zones sensibles en guidant la circulation souterraine 278
- IP 11** • Mettre en œuvre des actions de renaturation du milieu souterrain 280
- IP 12** • Encourager l'amélioration des aménagements de captage d'eau existants créant des discontinuités 282
- IP 13** • Aménager, restaurer ou préserver les bâtiments favorables à l'accueil des chiroptères 284
- IP 14** • Assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et du transit sédimentaire sur l'axe Génie 286
- IP 15** • Réaliser l'entretien et les travaux courants de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations 288
- IP 16** • Restaurer la fonctionnalité de la tourbière d'Ech 290
- IP 18** • Réaliser et cadrer les travaux courants sur sentiers nécessaires à l'accueil du public 292
- IP 19** • Réaliser les travaux courants d'entretien des infrastructures du PPRN 296
- IP 20** • Réaliser le débardage de cerfs et de sangliers 298

MS • Management et soutien 302

- MS 01** • Participer à l'élaboration du classement UNESCO 302

- MS 02** • Étudier et mettre en œuvre une nouvelle organisation de la préparation et de l'animation des réunions des comités qui tient compte de la diversité des membres et de leurs centres d'intérêts 304
- MS 03** • Intégrer le SIVU aux divers projets de stratégie territoriale 306
- MS 04** • Former les personnels du SIVU pour élargir les compétences de chacun et répondre à la pluridisciplinarité des postes 310
- MS 05** • Représenter le SIVU dans les instances décisionnelles des activités professionnelles et de loisirs 314
- MS 06** • Suivre, évaluer et actualiser en continu le document unique de gestion du massif 318
- MS 07** • Cœuvrer au bon fonctionnement du SIVU 320
- MS 08** • Réaliser un suivi administratif et financier du SIVU 322
- MS 09** • Acheter, entretenir et suivre le matériel nécessaire au fonctionnement 326
- MS 10** • Gérer les informations et données recueillies sur le massif 330
- MS 11** • Création et animation d'un conseil scientifique du massif 334
- MS 12** • Réduire l'empreinte environnementale du SIVU 336
- MS 13** • Participer à la conformité des plans d'aménagement forestier et document unique de gestion 338
- MS 14** • Animer la concertation pour le classement et la conservation d'objets dans le patrimoine du massif 340
- MS 15** • Arrêter progressivement les activités d'agraineage des sangliers en forêt lors du renouvellement des baux de chasse... 342

- MS 16** • Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec l'ONF, gestionnaire de la RBI de Saint-Pé-de-Bigorre 344
- MS 17** • Accompagner les éleveurs dans la mise en œuvre des moyens de protection contre les prédateurs 346
- MS 18** • Évaluer l'impact du prélèvement de bois mort autour des cabanes et se concerter avec les propriétaires pour définir les modalités d'actions 348
- MS 19** • Réorienter et canaliser la fréquentation sur les sentiers balisés en dissuadant la promotion d'itinéraires hors sentiers balisés 350
- MS 20** • Engager les gestionnaires de parcelles privées dans des pratiques de conservation des enjeux naturels ... 352
- MS 21** • Instaurer et expérimenter une pratique de la chasse sans plomb 354
- MS 22** • Travailler avec les sociétés de chasse sur la possibilité de mise à disposition des déchets de chasse aux rapaces nécrophages 356
- MS 23** • Partager les secteurs et périodes de sensibilité des enjeux du massif pour les faire cohabiter avec l'organisation des battues 358
- MS 24** • Réorienter et canaliser la fréquentation souterraine en dissuadant la promotion d'itinéraires sensibles 360
- MS 25** • Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec le gestionnaire des Grottes de Bétharram 362
- MS 26** • Accompagner les collectivités dans leurs gestions des captages d'eau potable 364
- MS 27** • Renforcer le gardiennage des troupeaux 366

- MS 28** • Mutualiser les projets pastoraux 368
- MS 29** • Réduire l'alevinage sur les Génies 370

PA • Prestations d'accueil et d'animation 372

- PA 01** • Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des professionnels encadrant du public, des acteurs du tourisme, des clubs et associations sportives pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif 372
- PA 02** • Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des communes du massif pour les associer à la gestion du massif et partager la connaissance de la valeur et de l'utilité de leur patrimoine naturel 376
- PA 03** • Réaliser des prestations d'animation et d'éducation à l'environnement 380
- PA 06** • Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des gestionnaires d'estives pour partager les connaissances du SIVU sur les milieux ouverts 384
- PA 07** • Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des habitants des communes du massif pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif 386

PR • Participation à la recherche 388

- PR 01** • Explorer les liens entre les habitats de surface et les pratiques associées sur les processus de karstification et les conditions du milieu 388

SP • Surveillance du territoire et police de l'environnement 390

- SP 01** • Adapter l'organisation et la présence physique des agents du SIVU sur le massif aux enjeux de surveillance et de contrôle 390
- SP 02** • Contrôler la conformité des autorisations régionales 394

Créer des supports de communication et de pédagogie sur les activités et connaissances acquises par le SIVU

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- F.3. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- P.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- H.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les zones humides, les milieux aquatiques et les espèces associées
- C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées
- A.1. Apporter et partager la connaissance des richesses patrimoniales du massif auprès des habitants, acteurs locaux et élus des communes du SIVU pour les associer aux enjeux de protection et de conservation
- A.4. Asseoir le SIVU dans le réseau naturaliste et scientifique, local et national, pour rester référent du massif sur les thématiques de la connaissance et de la conservation du patrimoine naturel
- A.6. Doter le SIVU des compétences lui permettant de devenir référent local des effets du climat sur le massif



Enjeux multiples

Thématique

Rupestre
Ancrage
Forêt
Ouvert
Humide
Cavernicole

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



OBJET

LE SIVU MÈNE DE NOMBREUSES ACTIONS SUR LE MASSIF RELATIVES À SON RÔLE DE GESTIONNAIRE D'ESPACES NATURELS. PARFOIS MÉCONNUES, CES ACTIONS PEUVENT ÊTRE MAL COMPRIS PROVOQUANT UNE MÉCONNAISSANCE DU RÔLE DU GESTIONNAIRE. EN CRÉANT DES SUPPORTS DE COMMUNICATION LE SIVU FAVORISE L'AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE DES ÉLUS, DES HABITANTS ET DES AUTRES ACTEURS DU MASSIF. LE SIVU SUSCITE LEUR INTÉRÊT POUR LES PATRIMOINES NATURELS ET FAVORISE LEUR IMPLICATION. LE MASSIF EST FRÉQUENTÉ PAR UNE GRANDE DIVERSITÉ D'ACTEURS, CES SUPPORTS DOIVENT D'ÊTRE ADAPTÉS AUX PUBLICS VISÉS ET REFLÈTER LA QUALITÉ DU TRAVAIL DU GESTIONNAIRE, ILS SONT L'IMAGE DU GESTIONNAIRE ET PARTICIPENT GRANDEMMENT À L'ANCRAGE TERRITORIAL.

MISE EN ŒUVRE

C.1.4. et C.1.7. Initier l'acculturation des publics pour éviter le dérangement des chiroptères et la préservation du patrimoine minéralogique :

- Création « d'étiquettes » de terrain disposées sous terre, sur des éléments remarquables à préserver. Exemple : sur le fil de protection de la griffade d'ours (La Pale) y inscrire : « Attention griffade d'ours des cavernes, ne pas s'accrocher ou toucher ».
- Création d'un livret pédagogique reprenant les grands domaines du karst comme :
 - La formation géologique,
 - La frise chronologique des événements propres au massif,
 - La paléontologie,
 - La minéralogie,
 - Les spéléothèmes,
 - Les découvertes récentes,
 - Les microclimats,
 - Les chiroptères et invertébrés et leurs adaptations ; les chaînes alimentaires particulières.
- ainsi que des éléments des bonnes pratiques en encart de chaque élément du patrimoine.
- Création d'une bache synthétique pour l'animer sous terre à destination des professionnels et des associations.
- Informer et valoriser la sensibilité des gîtes à chiroptères à travers l'envoi d'un mail à destination des représentants de l'activité spéléologique, lorsque la présence de colonies d'hivernage de chiroptères est constatée.

R.1.5. Communiquer sur les actions communes de la FFME, de la FFCAM et du SIVU :

- Rédiger une fiche récapitulative accompagnée de supports de communication présentant les mesures de gestion prises par la FFME, la FFCAM et le SIVU pour prendre en compte le patrimoine des communes. Puis proposer leur intégration sur le site internet de l'association et grâce aux articles Facebook de sensibilisation à une espèce...),
- Proposer du contenu pour alimenter la fiche web sur les grimpeurs des gaves ou des articles Facebook (espèces présentes à proximité, explication du choix de gestion, bons gestes, texte d'accompagnement),
- Relayer ce travail sur le site internet du SIVU,
- Effectuer une veille des topo édités en ligne ou imprimés pour valoriser le travail de prise en compte du patrimoine par la FFME et la FFCAM.

R.1.7. Les systèmes d'éboulis sont des zones dynamiques qui accueillent des végétations particulières, les sorties de chemins dans ces milieux engendrent des dégradations fortes et parfois irrémédiables (descente des matériaux, piétinement des végétations...). Afin de sensibiliser les usagers, une information du public sera menée par le gestionnaire.

R.1.8. Communiquer sur les actions communes FFVL et SIVU :

- Rédiger une fiche récapitulative et créer des supports de communication pour présenter les mesures de gestion prises par la FFVL et le SIVU pour prendre en compte le patrimoine

des communes afin de pouvoir les intégrer aux communications à destination des pratiquants (site internet fiche site FFVL, site internet SIVU, édition de topo parapente, blog de topo parapente...),

- Proposer du contenu pour alimenter la fiche du site présent sur le site internet de la FFVL : texte sur les espèces présentes à proximité, cartes des zones de non-survol, itinéraire d'accès, rappel de la réglementation, texte d'accompagnement),
- Relayer la fiche de présentation du site de la FFVL sur le site internet du SIVU, sur le diagnostic du plan de gestion et les communications du SIVU,
- Effectuer une veille des topo parapentes édités en ligne ou imprimés pour valoriser le travail de prise en compte du patrimoine par la FFVL.

F.1.6. Construire des supports de communication relatifs aux richesses du milieu forestier à destination des communes forestières et des autres propriétaires forestiers du massif.

F.3.1. et P.4.1. H.4.1

- Construire et diffuser un document pédagogique sur la réglementation à destination des habitants, acteurs du tourisme, clubs et associations sportives. Le guide des bonnes pratiques édité pour le premier plan de gestion (2016-2020) servira de base de travail

(faire le lien avec E17 et la potentielle révision du plan de circulation), créer des supports à destination des réseaux sociaux,

- Créer un document à destination des professionnels encadrant du public sur le massif illustrant l'utilité de la réglementation (exemples de conséquences de non-respect de la réglementation sur le milieu naturel) facilement diffusables auprès de leurs clients,
- Construire des outils pédagogiques de terrain illustrant la réglementation du massif à destination des visiteurs du massif. Favoriser l'expérience vécue aux explications didactiques,
- Créer des supports permettant de répondre rapidement à des besoins complémentaires relatifs à la réglementation (panneaux de rappel de réglementation mobiles).

A.1.1. et A.1.2.

- Construire une base de données accessible aux élus, aux habitants et aux acteurs du massif constituée de rapports, études, articles, ressources bibliographiques, vidéos...traitant du massif et de sa gestion,
- Permettre la visualisation en ligne des données collectées par le SIVU pour les communes membres et acteurs du massif (via Géonature-atlas),
- Elaborer, imprimer et diffuser un document de vulgarisation du document unique de gestion à

destination des élus et des habitants en prenant l'essentiel du plan de gestion (2017) comme base de travail,

- Créer un outil de vulgarisation des missions du SIVU auprès des habitants,
- Proposer des documents de vulgarisation des études et actions de connaissance du SIVU auprès des élus et habitants des communes,
- Continuer la diffusion du journal d'informations du massif auprès des habitants des communes du SIVU,
- Multiplier la communication des informations auprès des communes : carte du massif, fiches d'actions du massif par commune, résultats d'études, atlas cartographique, compte-rendu de surveillance, ...,
- Créer des plaquettes de présentation du massif.

A.4.1.

Ecrire des articles scientifiques et soumettre leur diffusion, Concevoir des synthèses d'études relatives aux missions de connaissance et de conservation du patrimoine naturel.

A.6.1.

Construire des supports de communication relatifs aux actions du SIVU sur la thématique du changement climatique.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
410 jours



STAGIAIRES RNR
2 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU et prestataires

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

157 840 euros

Faire de la maison de la réserve un pôle d'intérêt environnemental

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.1. Apporter et partager notre connaissance des richesses patrimoniales du massif aux habitants, acteurs locaux et élus des communes du SIVU pour les associer aux enjeux de protection et de conservation

OBJET

L'OBJECTIF EST DONC DE RENFORCER ET DÉVELOPPER L'ACCUEIL DU PUBLIC DE LA MAISON DE LA RN POUR DÉVELOPPER LES CONNAISSANCES RELATIVES AUX ENJEUX LIÉS AU PATRIMOINE NATUREL ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, ET FAIRE CONNAÎTRE L'UTILITÉ OU LA PLUS-VALUE DU STATUT RN ET DE SON GESTIONNAIRE.

DES OPÉRATIONS ONT DÉJÀ ÉTÉ ENTAMÉES, UN ESPACE D'ACCUEIL DES VISITEURS A ÉTÉ AMÉNAGÉ AVEC UNE EXPOSITION PERMANENTE, DES EXPOSITIONS TEMPORAIRES, UN ESPACE DOCUMENTAIRE, LA DIFFUSION DE FILMS, LA MISE EN PLACE D'UNE LONGUE VUE SUR LE SENTIER DÉCOUVERTE AYANT LA MAISON DE LA RN COMME POINT DE DÉPART, ETC. CETTE TRAJECTOIRE DOIT ÊTRE POURSUIVIE POUR DÉVELOPPER L'ATTRACTIVITÉ DE LA MAISON ET RENFORCER L'ANCRAGE DU SIVU SUR SON TERRITOIRE.

LE CRTE (2021-2026) DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES PYRÉNÉES VALLÉES DES GAVES PRÉVOIT DANS SON AXE 8 (PRÉSERVER LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU TERRITOIRE) LE DÉVELOPPEMENT D'UN PÔLE D'INTÉRÊT ENVIRONNEMENTAL SUR LA PORTE DES VALLÉES.

MISE EN ŒUVRE

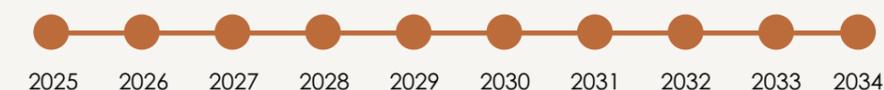
- 1 - Rechercher des partenaires et se faire connaître auprès des associations naturalistes et environnementales pour proposer de mettre à leur disposition une salle de réunion, ou encore de devenir leur siège social. Cela permet de renforcer les échanges de connaissances et met en avant la valeur ajoutée du SIVU;
- 2 - Continuer de développer la structure d'accueil de la maison et l'espace de coworking. Développer l'espace documentaire mis à disposition et l'alimenter en mettant systématiquement tous les rapports produits par le SIVU en consultation papier et numérique;
- 3 - Aménager l'accueil extérieur de la maison de la RN en travaillant sur des expositions et sentiers d'interprétation, notamment pour les personnes ne pouvant pas se déplacer sur le massif;
- 4 - Se faire connaître et faire connaître la structure d'accueil et les services rendus (espace de travail, espace documentaire et animations) notamment à travers le journal local "La Marie Blanche".

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
31 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

31 404 euros

Thématique



Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Gérer la signalétique d'accueil, réglementaire et directionnelle

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.3. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- P.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- H.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les zones humides, les milieux aquatiques et les espèces associées
- C.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées



Priorité
Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Dispositif

OBJET

LE MASSIF EST DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE SIGNALÉTIQUE COMPLET, GUIDANT L'AUTOMOBILISTE JUSQU'AUX PARKINGS GRÂCE À LA PRÉSENCE DE QUELQUES PANNEAUX ROUTIERS. UNE FOIS PASSÉ L'UN DES DIX PANNEAUX D'ENTRÉE (DE LA RÉSERVE NATURELLE), LE RANDONNEUR CONTINUE À ÊTRE GUIDÉ PAR UN BALISAGE (PR OU GR). ACTIVITÉ LA PLUS PRATiquÉE SUR LE MASSIF, LA RANDONNÉE PÉDESTRE UTILISE UN RÉSEAU DE 270 KMS DE SENTIERS DONT 78 KMS SONT BALISÉS. LES EFFECTIFS CONSÉQUENTS QUE DRAINE CETTE ACTIVITÉ ONT OBLIGÉ L'AMÉNAGEMENT DE MOBILIERS D'ACCUEIL, DE SIGNALÉTIQUE, DE BORNES RÉGLEMENTAIRES, ... PERMETTANT D'INFORMER ET DE SENSIBILISER LES USAGERS.

L'ENSEMBLE DE CE MOBILIER DEMANDE UNE SURVEILLANCE SUR SON ÉTAT, UN NETTOYAGE ANNUEL DES VISUELS ET UN REMPLACEMENT OU UNE ACTUALISATION PONCTUELLEMENT.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - **Le mobilier d'accueil :**
 - Panneau d'entrée de réserve (10) -> Entretien des supports et mise en accord avec la charte graphique 2022.
 - Signalétique routière (15) -> Entretien,
 - Panneau d'entrée de tourbière -> Entretien des supports,
 - Jardin du Berdot à Sère-en-Lavedan -> Entretien (réflexion sur sa réorientation par la commune).
- 2 - **La signalétique de randonnée :**
 - Lames et poteaux de signalétique directionnelle (37) -> Entretien, changement si destruction, articulation avec les gestionnaires des sentiers communautaires.
- 3 - **Le mobilier réglementaire :**
 - Bornes de rappel de la réglementation (33) -> Entretien régulier, changement suite à des vandalismes ou disparitions,
 - Pancartes d'information du plan de circulation (bornes limites escalade, panneau site interdit,...).
- 4 - **Le mobilier pédagogique :**
 - Sentier de découverte de l'extrême de Salles (10 panneaux) -> Entretien des supports et mise en accord avec la charte graphique 2022,
 - Sentier de découverte d'Agos-Vidalos (8 panneaux) -> Entretien des supports et mise en accord avec la charte graphique 2022,
 - Sentier de découverte de Batsurguère (9 panneaux) -> Entretien des supports et mise en accord avec la charte graphique 2022,
 - Sentier karstique -> Intégration du mobilier du SIVU dans le projet de la commune et de

l'ONF,
- Sentier de découverte rapaces de la maison de la réserve -> Réfection du mobilier et du contenu en lien avec une réflexion de l'aménagement des abords de la maison de la réserve,
- Table d'orientation d'Ouzous -> Entretien du mobilier : barrière en bois et support de la table ou réorientation du projet : moderniser l'outil en lui donnant un objectif directement lié au massif.

5 - Le mobilier spécifique :

- **C.1.3. et C.1.4.** Installation de pancartes d'entrées de cavités sensibles et entretien de la pancarte d'entrée de la grotte du Roy. À l'entrée de certaines grottes, des pancartes informant de la sensibilité de la faune, des spéléothèmes et autres patrimoines sont à installer ; elles devront être entretenues comme celle de la grotte du Roy. Ces pancartes communiqueront sur la sensibilité de certaines grottes et les règles de bonnes pratiques à destination des personnes s'aventurant dans les cavités sans connaissance des spécificités du milieu :
- Co construction d'un contenu adapté au contexte de la grotte avec le CDSC65 et l'APSBB (Plan topo avec zones sensibles, rappel de la réglementation, bonnes pratiques spéléo, numéro des secours, texte d'accompagnement et images),
- Composition graphique et relecture,
- Impression et pose sur site.

- **H.4.3.** Le ruisseau de la Génie est une zone de frayère à salmonidés. Des zones de baignade et de construction de barrages en galets ont été observées dans le lit du cours d'eau.

Afin de sensibiliser les usagers à l'impact que peuvent avoir ces ouvrages sur les sédiments et les espèces halieutiques, une signalétique pourra être posée au besoin.

- **R.1.4** Création d'un panneau de sensibilisation au départ du parking « Pibeste » reprenant les itinéraires à emprunter, un lien vers les topos, des prescriptions d'usages (parking), des éléments de sécurité, une information de la réglementation, une présentation des espèces à enjeux du site et la prise en compte de la faune sensible.

- Co construction d'un contenu adapté au contexte avec les acteurs de l'escalade et la commune,

- Conception graphique,

- Entretien et remplacement de la signalétique réglementaire (bornes limites de site d'escalade et informations réglementaires) déjà en place.

- **R.1.8.** Faciliter la communication des ZSM auprès des pratiquants du vol libre en créant un panneau de sensibilisation au départ du parking « parapente » d'Ayzac-Ost reprenant les itinéraires à emprunter, des prescriptions d'usages (parking), la sécurité du vol, un rappel de la réglementation, la prise en compte de la faune sensible.

- Proposition de contenu sur le modèle de la pancarte réalisée à Val Louron (Cartes des zones de non-survol, itinéraire d'accès, rappel réglementation réserve). Co construction du contenu avec les acteurs du parapente et le propriétaire.



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

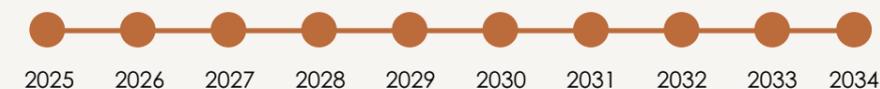


AGENTS RNR
23 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, communes,

PARTENAIRES : Communes, CDSC65, APSBB, FFME, FFCAM, FFVL

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

30 232 euros

Organiser une veille sanitaire de la faune sauvage

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées

A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque

OBJET

INSPIRÉE D'UNE ACTION DÉJÀ MISE EN ŒUVRE PAR LE PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES, CETTE OPÉRATION VISE À CONNAÎTRE ET SUIVRE L'ÉTAT DE SANTÉ DES POPULATIONS ANIMALES SAUVAGES À TRAVERS LA RECHERCHE DES MALADIES RÉPUTÉES CONTAGIEUSES, APPRÉHENDER LEURS RELATIONS AVEC LA FAUNE DOMESTIQUE, MAIS AUSSI ÉVALUER L'IMPACT DE L'ACTIVITÉ HUMAINE SUR L'ÉTAT SANITAIRE ET LES CAUSES DE LA MORT DE LA FAUNE SAUVAGE.

DEPUIS 2005, LE PROGRAMME "VIGILANCE POISON" ANALYSE LES CAUSES DE MORTALITÉ DES PRINCIPALES ESPÈCES NÉCROPHAGES NICHEUSES DES

PYRÉNÉES (MILAN ROYAL, VAUTOUR FAUVE, GYPAÈTE BARBU, VAUTOUR PERCNOPTÈRE) ET ÉTABLI QU'UNE DES PRINCIPALES CAUSES ANTHROPIQUES DE LA MORTALITÉ CHEZ LES OISEAUX EST L'INTOXICATION AU PLOMB, LIÉE AU TYPE DE BALLES UTILISÉES POUR LA CHASSE.

LORS DE LA PHASE D'ÉLABORATION DU DOCUMENT DE GESTION, DES ÉLEVEURS ET EXPERTS CONSULTÉS ONT ÉVOQUÉ L'IDÉE QUE LE GESTIONNAIRE CONNAISSE LA SITUATION SANITAIRE DES POPULATIONS DE FAUNE SAUVAGE SUSCEPTIBLES D'INTERAGIR AVEC LES ANIMAUX D'ÉLEVAGES AFIN D'ÉVITER DES INCRIMINATIONS INFONDÉES SUR LA FAUNE SAUVAGE.

MISE EN ŒUVRE

Plusieurs programmes partagent les objectifs de cette action :

- Vigilance poison ;
- Veille sanitaire du PNP ;
- Veille sanitaire des espèces chassées à travers le prélèvement de sang et de la rate des individus prélevés.

Dans ce contexte, inscrire le SIVU dans ces réseaux afin d'assurer une veille sur le périmètre du massif et bénéficier des moyens techniques développés par les différents partenaires.

1 - Avec la présence des charognards et prédateurs opportunistes la probabilité de retrouver des cadavres est réduite. Pour augmenter l'efficacité de la veille et de la surveillance, une communication auprès des acteurs et usagers du massif pourrait être réalisée, permettant l'accroissement du réseau de patrouilleurs.

2 - Se doter des équipements nécessaires au conditionnement des cadavres ou prélèvements analyses (congélateur ou autre) et des autorisations indispensables au déplacement et détention des espèces qui seraient potentiellement protégées.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

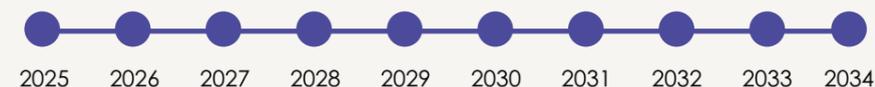


AGENTS RNR
22 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique
Rupestre
Ancrage

Enjeux multiples

Priorité
Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : LPO, PNP, FDC 65

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

8 741 euros



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Réaliser et actualiser le diagnostic d'ancrage territorial

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque

CS 02

CS 02

OBJET

L'ANCRAGE TERRITORIAL DÉSIGNE UN ENSEMBLE DE LIENS ENTRE UN INDIVIDU OU UN GROUPE ET UN ESPACE. CE LIEN PEUT SE DÉFINIR COMME UN SENTIMENT D'APPARTENANCE, IL CONSTITUE UN ÉLÉMENT D'APPROPRIATION DE L'ESPACE. LA PREMIÈRE ÉTUDE D'ANCRAGE TERRITORIAL (DAT) A ÉTÉ RÉALISÉE EN 2020, SUR LE TERRITOIRE DE LA RNR DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET ; LE TERRITOIRE NATURA 2000, HORS RÉSERVE

NATURELLE, N'ÉTAIT PAS CONCERNÉ.

CETTE ENQUÊTE DOIT ÊTRE MENÉE PLUSIEURS FOIS, C'EST UN PROCESSUS AU LONG COURS. LE DÉLAI PRÉCONISÉ EST DE DIX ANS : LE PROCHAIN DAT DEVRA ÊTRE RÉALISÉ EN 2031. (IDÉALEMENT, L'ÉTUDE DOIT ÊTRE MENÉE EN AMONT DE LA RÉVISION DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION).

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Recrutement d'un stagiaire Master 2 en géographie ou sociologie ayant pour mission l'évaluation de l'ancrage territorial du massif (RNR + Natura 2000) ;
- 2 - Mise en œuvre de l'enquête : prendre appui sur la boîte à outils du [DIAGNOSTIC D'ANCRAGE TERRITORIAL](https://ancrage.reserves-naturelles.org/ancrage) : <https://ancrage.reserves-naturelles.org/ancrage>

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : RNF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

8 940 euros



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Localiser, caractériser et suivre la population de Pic à dos blanc

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique

CS 03

OBJET

LE MASSIF A UNE RESPONSABILITÉ QUALIFIÉE DE MAJEURE POUR LA CONSERVATION DU PIC À DOS BLANC. SI LE PREMIER PLAN DE GESTION A PERMIS DE CONFIRMER SA REPRODUCTION CETTE ACTION AMBITIONNE DE RÉALISER UN INVENTAIRE EXHAUSTIF DU MASSIF POUR DÉFINIR SA CAPACITÉ D'ACCUEIL. LE RÉSULTAT VISÉ SERAIT QUE LA POPULATION DU MASSIF SOIT UN RÉSERVOIR POUR LES SITES ENVIRONNANT.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Affiner la cartographie des habitats favorables du Pic à dos blanc au regard des connaissances acquises via la cartographie des végétations ;
- 2 - Prospections exhaustives des secteurs prédéfinies sur la période de février et mars, pour définir le nombre de couple établi ;
- 3 - Définition de la taille du domaine vital moyen sur le massif pour évaluer le taux d'accueil du massif pour le Pic à dos blanc.



+ CS 04

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

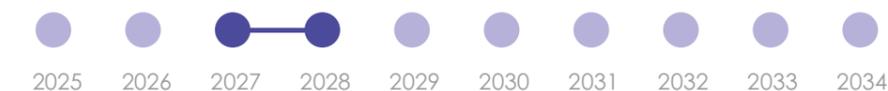


AGENTS RNR
32 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois
APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : ONF, NEO , GOPA, LPO

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

11 359 euros

CS 03

Suivre l'évolution des peuplements forestiers

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique

CS 04

OBJET

LA NATURALITÉ DES FORÊTS PEUT ÊTRE ÉVALUÉE AU REGARD DE PLUSIEURS CRITÈRES TELS QUE LA DIVERSITÉ DES ESPÈCES, DES PEUPELEMENTS ET DES HABITATS ASSOCIÉS, L'INDIGÉNAT DES ARBRES, LA STRUCTURE DU PEUPELEMENT, LES MICROHABITATS ET HABITATS D'ESPÈCES, LA MATURITÉ DU PEUPELEMENT VIVANT ET LA NÉCROMASSE AINSI QUE LA DYNAMIQUE ET LA CONTINUITÉ DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS (ROSSI & VALLAURI, 2013). CES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES, ÉVALUÉS DANS LE PREMIER PLAN DE GESTION, DEVRONT ÊTRE SUIVIS AFIN DE MESURER DES ÉVOLUTIONS VOIRE ESTIMER DES FLUX DE BOIS ENTRE LES DIFFÉRENTS ÉTATS DE LA FORÊT (BOIS VIVANT / BOIS MORT SUR PIED / BOIS MORT AU SOL).

EN 2018, UN ÉCHANTILLONNAGE STRATIFIÉ (299 PLACETTES) S'EST CONSTRUIT SELON LES HABITATS MAJEURS DU MASSIF : LES HÊTRAIES CALCICOLES, LES CHÊNAIES PUBESCENTES ET LES HÊTRAIES MÉSOPHILES. TOUTEFOIS, CETTE APPROCHE NE PERMET PAS DE METTRE EN PERSPECTIVE LES DIFFÉRENCES DE MODE DE GESTION (FUTAIE RÉGULIÈRE, LIBRE ÉVOLUTION, BANDE ALTERNÉE, PLANTATION, ETC.), LES DIFFÉRENTS USAGES DU SOL (BRÛLAGES PASTORAUX, COUPE, ETC.) OU LES RÉPONSES DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.

DÉSORMAIS, NOTONS QU'AVEC LES CONNAISSANCES ACQUISES SUR LE MASSIF UNE NOUVELLE STRATIFICATION POURRAIT ÊTRE IMAGINÉE AU REGARD DES TÊTES DE SÉRIE DE VÉGÉTATION OU DES TYPES DE SOL À L'ÉCHELLE DES PÉRIMÈTRES CUMULÉS DE LA RNR ET DU SITE N2000.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Définir une nouvelle stratification d'analyse du PSDRF qui réponde aux questions du gestionnaire (mode de gestion) en intégrant les surfaces du site N2000 hors RNR (forêts d'Argelès-Gazost, et de Ferrières) et également les surfaces des plantations (forêt syndicale de Batsurguère);
- 2 - Evaluer la similitude du boisement situé versant nord de Soum de Conques et Soum de Las Escures (actuellement non équipé de placettes PSDRF) avec le boisement situé versant nord du Soum d'Andorre (déjà équipé) par l'indice de biodiversité potentiel (IBP) pour extrapoler les résultats obtenus à partir de la strate correspondante. Et agir en fonction des conclusions de l'évaluation;
- 3 - Renouveler le protocole PSDRF;
- 4 - Compléter le PSDRF via une évaluation de la régénération à partir du nouveau protocole ONF sur le relevé des herbacées. Ce protocole, plus performant que le PSDRF permet des relevés sur des placettes de 15m de rayon où chaque espèce présente est renseignée avec son abondance;
- 5 - Suivi du dépérissement via FORDEAD;
- 6 - Analyse de la naturalité des forêts du massif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
130 jours
AGENT NATURA 2000
20 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois
STAGIAIRES NATURA 2000
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



CS 04

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, ONF
PARTENAIRES : ONF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

43 396 euros

Suivre la faune, la flore et la cryptoflore à enjeu

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements
- H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées
- R. Maintenir la singularité et la cohérence des milieux rupestres du massif constitués par des parois, éboulis et dalles rocheuses supports de nidification des rapaces nécrophages et de l'avifaune rupestre ; de la flore des rocailles calcaires, éboulis et escarpements rocheux dont les plantes hôtes d'espèces patrimoniales ; ainsi que de tout élément minéral issu de la morphogenèse glaciaire et karstique

OBJET

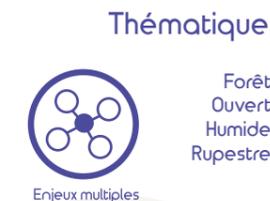
LORS DE L'ÉLABORATION DU DOCUMENT DE GESTION, LA RESPONSABILITÉ DU SIVU A ÉTÉ MISE EN ÉVIDENCE POUR LA CONSERVATION DE 99 ESPÈCES DE FAUNE, 49 ESPÈCES DE FLORE ET 39 ESPÈCES DE CRYPTOFAUNE, ESPÈCES CAVERNICOLES NON-COMPRISES. CES ESPÈCES CARACTÉRISENT POUR PARTIE LES ENJEUX DE CONSERVATION CONCERNANT LES MILIEUX FORESTIERS, DE LANDES ET

PELOUSES, HUMIDES ET RUPESTRES DU MASSIF. LA PRÉSENCE DE CES ESPÈCES SUR LE MASSIF À L'ISSUE DES 10 ANS DE GESTION PERMETTRA D'ATTESTER DU MAINTIEN DE L'INTÉGRITÉ DE LA COMPOSITION EN ESPÈCES À ENJEUX DU MASSIF.

AINSI, TOUTES LES ESPÈCES DÉFINIES À ENJEUX DEVRONT ÊTRE CONTACTÉES AU MOINS UNE FOIS SUR LE MASSIF AU

COURS DE L'APPLICATION DU DOCUMENT DE GESTION. SI CERTAINES ESPÈCES POURRONT ÊTRE CONTACTÉES, LOCALISÉES ET IDENTIFIÉES LORS DE PROSPECTIONS OPPORTUNISTES, D'AUTRES DEVRONT ÊTRE RECHERCHÉES SPÉCIFIQUEMENT. DANS CE CONTEXTE, L'ACTION CS 06 PERMETTRA D'ENGAGER DES EFFORTS DE PROSPECTION CIBLÉS SI DES MANQUES SONT IDENTIFIÉS LORS DE L'ÉVALUATION DE MI-PARCOURS.

+ MS 10
MS 06
MS 04



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



RBI

Dispositif

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Lors des missions de terrain, identifier et localiser systématiquement les espèces rencontrées sur la base de données correspondantes. Le succès de cette mission étant étroitement lié aux compétences naturalistes de l'équipe technique, des formations spécifiques permettront d'optimiser les saisies opportunistes (MS 04);
- 2 - Afin de garantir l'efficacité de l'accumulation de données naturalistes, un bon fonctionnement et une bonne organisation de la base de données sont essentiels à la réalisation de cette opération (MS 10). De plus, un script devra être mis en place pour analyser la base de données naturalistes et obtenir la date du dernier contact de chaque espèce à enjeu sur le massif (voir application géonature du parc national des Écrins). Cette analyse automatique permettra d'orienter les efforts de prospection et de saisies afin de garantir une couverture complète du massif (MS 10);
- 3 - Faire un premier bilan à mi-parcours du document de gestion afin de mettre en évidence des manques de prospection sur le massif ou des lacunes de prospection de certains taxons liés à la spécificité de leurs biotopes ou à la technicité de leurs identifications (évaluation des moyens humains et techniques à l'évaluation mi-parcours) (MS 06);
- 4 - Mise en place de protocoles de recherche spécifique des espèces à enjeux manquantes. Prévoir des prestations externes pour l'élaboration des protocoles pour les groupes taxonomiques les plus complexes ou nécessitant des techniques d'inventaires particulières;
- 5 - A l'issue de cette opération, évaluer la composition de chaque enjeu (MS 06 +) et actualiser la cartographie et la localisation des enjeux (MS 06 +).

CS 06

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

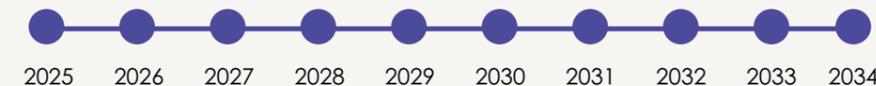


AGENTS RNR
75 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Experts des taxons à enjeu

PARTENAIRES : Experts des taxons à enjeu

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

33 227 euros

Enjeu	Responsabilité du massif	Faune	Flore	Bryophytes	Fonge	Lichens
Milieux forestiers	Majeure	Dendrocopos leucotos Pterostichus microphthalmus			Pluteus fenzi	Leptogium corticola Menegazzia terebrata
	Très forte	Ursus arctos Centetostoma scabriculum Rhagonycha meridionalis			Trichocybe puberula	Thelopsis rubella Degelia atlantica
	Forte	Bordea negrei Cryptazeca monodonta Salamandra salamandra fastuosa Oreina alpestris nigrina Trechus distigma Benibotarus alternatus Platydemus dejeanii Tetrao urogallus aquitanicus Bordea cavicola Palliduphantes bigerrensis Ischyropsalis hellwigii lucantei Sabacon viscayanum ramblaianum Aegolius funereus Byrrhus nigrosparsus Treptoplatus oxyurus Triplax aenea Mitostoma pyrenaicum Nemastomella bacillifera Licinus aequatus Peltis grossa Trechus bonvouloiri Cybaeus raymondi Harpactocrates ravastellus Troglohyphantes marqueti Trissexodon constrictus Nyctalus lasiopterus Hieraetus pennatus Phylloscopus sibilatrix	Phillyrea angustifolia Leucanthemum maximum Conopodium m pyrenaicum Galium atrovirens Quercus pyrenaica Luzula luzulina Luzula luzulina Chamaemespilus alpina	Dicranum majus Bazztrilobata Odontoschisma denu- datum	Entoloma alnetorum Helvella phlebophora Pseudobaeospora brunnea Ramariopsis crocea Atheniella leptophylla Peziza obtusapiculata Psathyrella narcotica Cotylidia pusiola Limacella ochraceolutea Ramariopsis minutula	Nephroma bellum Coenogonium luteum Sticta sylvatica Nephroma resupinatum Sticta limbata Nephroma laevigatum Sticta fuliginosa Lobaria pulmonaria
	Modérée	Canis lupus Nyctalus noctula Parnassius mnemosyne Rosalia alpina				
	Faible	Myotis bechsteinii Cerambyx cerdo Lucanus cervus Barbastella barbastellus				

CS 06

./..

CS 06

Enjeu	Responsabilité du massif	Faune	Flore	Bryophytes	Fonge	Lichens
Milieux de landes et pelouses	Majeure	Barynotus umbilicatus Phyllotreta flexuosa Polydus bellieri Psylliodes heydeni Pterostichus microphthalmus	Dasiphora fruticosa			
	Très forêt	Ursus arctos Chrysolina vernalis pyrenaica Gypaetus barbatus Neophron percnopterus Anchomenus cyaneus Arctapila bruckii	Nothobartsia spicata Daboecia cantabrica Iberis carnosa Brimeura amethystina Carum carvi			
	Forte	Aquila chrysaetos Miramella alpina Psophus stridulus Perdix perdix hispaniensis Otiorhynchus arcticus monticola Trechus distigma Chorthippus binotatus auct. non Lasiommata petropolitana Polyommatus eros Tetrao urogallus aquitanicus Callicrania ramburii Athous canus Saxicola rubetra Milvus milvus Agyneta alpica Monticola saxatilis Anostirus parumcostatus Athous godarti Byrrhus nigrosparsus Uroctea durandi Omocestus petraeus Circus cyaneus Miniopterus schreibersii Nyctalus lasiopterus Polyommatus dorylas Hieraaetus pennatus	Festuca ochroleuca Koeleria vallesiana subsp. humilis Carex depressa Tephrosia helenitis var. discoidea Erodium manescavii Dipcadi serotinum Asperula pyrenaica Carex macrostylus Carex umbrosa var. huetiana Iberis bernardiana Leucanthemum maximum Trisetum baregense Pilosella lactucella subsp. nana Carduus carlinoides Fritillaria pyrenaica Iris latifolia Pedicularis pyrenaica Potentilla pyrenaica Primula integrifolia Ranunculus gouanii Senecio pyrenaicus Dianthus superbus Androsace vitalian		Ramariopsis crocea Cuphophyllus colemanianus	
	Modérée	Canis lupus Nyctalus noctula Tadarida teniotis Parnassius mnemosyne Coronella austriaca				
	Faible	Rhinolophus euryale Myotis bechsteinii Euphydryas aurinia Barbastella barbastellus Myotis emarginatus Myotis myotis Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros				

Enjeu	Responsabilité du massif	Faune	Flore	Bryophytes	Fonge	Lichens
Milieux humides	Majeure	Leiosoma nicolasi			Pholiota henningsii	
	Très forte	Bathysciola ovata Bathysciola schioedtei Calotriton asper			Galerina sphagnum Hygrocybe helobia	
	Forte	Galemys pyrenaicus Salamandra salamandra fastuosa Bathysciola grandis Oreina alpestris nigrina Sympetrum vulgatum Zootoca vivipara lousiantzi Phengaris alcon alcon Gyas titanus	Adenostyles alpina subsp. pyrenaica Carex umbrosa var. huetiana Cirsium dissectum Rhynchospora alba Catabrosa aquatica Hypericum elodes Osmunda regalis	Odontoschisma sphagni Lejeunea patens Fuscocephaloziopsis connivens	Entoloma moliniophilum Hypholoma ericaeum	
	Modérée	Salmo salar Austropotamobius pallipes Vertigo moulinsiana				
Faible	Lutra lutra Coenagrion mercuriale Salmo trutta					

CS 06

CS 06

Enjeu	Responsabilité du massif	Faune	Flore	Bryophytes	Fonge	Lichens
Milieux rupestres	Majeure					Caloplaca sinapisperma
	Très forte	Gypaetus barbatus Neophron percnopterus Parnassius apollo pyrenaica	Iberis carnosa Brimeura amethystina			
	Forte	Aquila chrysaetos Otiorhynchus arcticus monticola Monticola saxatilis Pyrenecosa rupicola	Festuca ochroleuca Androsace cylindrica subsp. hirtella Saxifraga hirsuta subsp. paucicrenata Dipcadi serotinum Asperula pyrenaica Iberis bernardiana Thalictrum macrocarpum Thymus nervosus Valeriana apula Aquilegia pyrenaica Campanula speciosa Primula integrifolia Androsace vitaliana Chamaemespilus alpina	Anomodontella longifolia		
	Modérée	Tadarida teniotis				

CS 06





Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Suivre les coléoptères saproxyliques forestiers

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique

OBJET

LES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES SONT DES ORGANISMES " QUI DÉPENDENT, PENDANT UNE PARTIE DE LEUR CYCLE DE VIE, DU BOIS MORT OU MOURANT D'ARBRES MORIBONDS OU MORTS - DEBOUTS OU À TERRE - OU DE CHAMPIGNONS DU BOIS, OU DE LA PRÉSENCE D'AUTRES ORGANISMES SAPROXYLIQUES " (SPEIGHT, 1989).

LES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES PRÉSENTENT UNE GRANDE DIVERSITÉ ÉCOLOGIQUE, AUX STADES LARVAIRES ET ADULTES. SUR LE PLAN TROPHIQUE, LEUR RÉGIME PEUT ÊTRE : (I) XYLOPHAGE PRIMAIRE, POUR LES ESPÈCES SE DÉVELOPPANT SUR LE BOIS VIVANT SAIN, (II) XYLOPHAGE SECONDAIRE, POUR LES ESPÈCES SE DÉVELOPPANT SUR LE BOIS VIVANT DÉPÉRISANT OU LE BOIS MORT FRAIS, (III) XYLOMYCÉTOPHAGE, POUR LES TAXONS DANS LES

CARPOPHORES ÉPICORTICOLES (POLYPORES...), (IV) XYLOMYCOPHAGE, POUR CEUX VIVANT AUX DÉPENS DE MYCÉLIUMS SUBCORTICOLES, (V) ZOOPHAGE, POUR LES PRÉDATEURS ACTIFS DANS LES GALERIES DE XYLOPHAGES OU SOUS L'ÉCORCE, (VI) SAPROPHAGE, POUR LES DÉTRITIPHAGES, MICROPHAGE, POUR CEUX ARPENTANT LES GALERIES ET CONSOMMANT EXUVIES ET RÉSIDUS ORGANIQUES DIVERS, (VII) OPOPHAGE, POUR LES GROUPES INFÉODÉS AUX ÉCOULEMENTS DE SÈVE DES ARBRES BLESSÉS (BOUGET ET AL., 2005).

LES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES ASSUMENT UN RÔLE IMPORTANT DANS LE RECYCLAGE DE LA MATIÈRE LIGNEUSE ET CONSTITUENT, DE FAIT, DES INDICATEURS PERTINENTS POUR ÉVALUER LE DEGRÉ DE NATURALITÉ DES FORÊTS. (MORELLE ET AL. 2019).

MISE EN ŒUVRE

L'inventaire des coléoptères saproxyliques devra être mené en cohérence avec la stratification de l'échantillonnage construit pour le PSDRF (CS04).
En fonction des compétences disponibles, l'approche des coléoptères saproxyliques peut être définie à trois niveaux (selon Nageleisen et Bouget, 2009) :

- Approche restreinte à une famille diversifiée et accessible : Cérambycidés;
- Approche étendue à quelques familles dominantes pour lesquelles les ouvrages de détermination sont disponibles : Cérambycidés, Scolytes, Buprestes, Lucanes, Scarabéides, Elatérides, Clérides;
- Approche exhaustive sur toutes les familles de coléoptères saproxyliques.

L'inventaire peut être standardisé à travers la mise en place de Polytrap™ (Brustel, 2004) selon la méthodologie décrite dans Nageleisen et Bouget (2009).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
30 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : ONF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

13 021 euros

+ CS 04
CS 12

Suivi les chiroptères forestiers

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Dispositif

CS 09

OBJET

LE MASSIF ACCUEILLE **72%** DE LA DIVERSITÉ CHIROPTÉROLOGIQUE RÉGIONALE : **23** CHAUVES-SOURIS ONT ÉTÉ DÉTECTÉES SUR LE TERRITOIRE D'ÉTUDE SUR LES **32** ESPÈCES RÉPERTORIÉES SUR LA RÉGION OCCITANIE.

10 ESPÈCES ENGLOBENT LE MILIEU FORESTIER DANS LEUR CYCLE DE VIE (**BARBASTELLE D'EUROPE, GRANDE NOCTULE, MURIN À MOUSTACHES, MURIN D'ALCATHOE, MURIN DE BECHSTEIN, MURIN DE NATTERER, NOCTULE COMMUNE, NOCTULE DE LEISLER, OREILLARD ROUX, PIPISTRELLE DE NATHUSIUS**) ET QUATRE D'ENTRE ELLES FONT PARTIE DES ESPÈCES ANIMALES CONSTITUANT L'ENJEU FORESTIER, À SAVOIR LA **GRANDE NOCTULE, LA NOCTULE COMMUNE, LE MURIN DE BECHSTEIN ET LA BARBASTELLE D'EUROPE.**

CETTE ACTION A POUR OBJECTIF DE QUALIFIER L'ACTIVITÉ CHIROPTÉRIQUE ET SON ÉVOLUTION DANS LE TEMPS À TRAVERS UN INDICE MOYEN D'ACTIVITÉ PAR HEURE POUR LES ESPÈCES CIBLÉES AINSI QUE DE QUALIFIER LE STATUT BIOLOGIQUE (REPRODUCTION POSSIBLE, PROBABLE, AVÉRÉE).

MISE EN ŒUVRE

Définition des secteurs favorables comme les secteurs riches en cavités arboricoles et arbres gîtes potentiels (à prioriser grâce à l'analyse du PSDRF, CS04) ;

- Pose d'enregistreurs passifs selon un plan échantillonnant les secteurs favorables. Enregistrement du 15 avril au 15 novembre, à raison de 2 nuits tous les 10 jours ;
- Analyser les enregistrements et calculer l'activité chiroptérique des espèces forestières ;
- Réalisation de sessions de capture selon l'analyse des sons afin de confirmer le statut biologique de certaines espèces (capture de femelle allaitante).
 - Cas de la potentielle colonie de Murin de Bechstein probablement installée dans les hêtraies proches du col d'Andorre ;
 - Cas de la Grande Noctule et de la Noctule commune ; connues pour leurs comportements migratoires et leurs longs déplacements, il serait intéressant de pousser les recherches de ces espèces afin de savoir si elles sont installées sur le site ou simplement de passage. Concernant la Grande Noctule : présence de l'espèce dans la vallée, au moins en transit. Tous les contacts ayant été horodatés en début de nuit, la présence d'une colonie à proximité est aussi possible et d'autant plus intéressante que les individus sont contactés en mai puis en juin, période de mise-bas.
 - Cas de la Barbastelle d'Europe : présence d'une colonie de mise-bas proche du pré du Roy.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
93 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Prestataire
PARTENAIRES : CEN

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

37 400 euros

CS 09

+ CS 50
CS 53

Suivre le Loup gris et l'Ours brun

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements
- P.1 Accompagner l'activité pastorale dans son rôle de maintien des habitats agropastoraux et espèces associées dans un contexte de changements

OBJET

L'OURS BRUN : LE MASSIF SEMBLE ACTUELLEMENT EXCENTRÉ DES ZONES DE FRÉQUENTATION CONNUES. DES PROJECTIONS RÉALISÉES DANS UNE ÉTUDE DE 2012 CONFIRMENT CE CONSTAT, DÉSIGNANT MÊME UNE LARGE PARTIE DU SITE D'ÉTUDE COMME N'ÉTANT PAS FAVORABLE À LA REPRODUCTION ET À LA SURVIE DE L'ESPÈCE (MARTIN J. ET AL., 2012). NÉANMOINS, CES RÉSULTATS N'EXCLUENT PAS UNE PRÉSENCE OCCASIONNELLE OU SAISONNIÈRE DE L'OURS DANS UN CONTEXTE D'EXTENSION DE L'ESPÈCE.

LE LOUP GRIS : LA DYNAMIQUE POSITIVE DE LA POPULATION ET LA GRANDE

MOBILITÉ DE L'ESPÈCE CONDUISENT À UNE EXTENSION RAPIDE DE LA ZONE DE PRÉSENCE. SA PRÉSENCE SUR LE MASSIF EST AVÉRÉE DEPUIS 2022 AVEC L'IDENTIFICATION D'UN INDIVIDU SUR LE MASSIF. 5 AGENTS DU SIVU ONT ÉTÉ FORMÉS EN 2023 POUR INTÉGRER LE RÉSEAU LOUP-LYNX (ANIMÉ PAR L'OFB) EN TANT QUE CORRESPONDANTS.

UN DISPOSITIF DE SUIVI DES ESTIVES PAR PIÈGES PHOTOS EST INSTALLÉ DEPUIS 2022. IL PERMET D'ALERTE LES GESTIONNAIRES D'ESTIVE SUR LA PRÉSENCE DE L'ESPÈCE (AINSI QU'INFORMER SUR LA PRÉSENCE DE CHIENS ERRANTS).

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MISE EN ŒUVRE

- 1 - Suivi de l'Ours brun
 - Opportunité des indices de présence récoltés sur le terrain et de l'analyse des images recueillies par les pièges photos ;
 - Faire une démarche d'intégration du réseau Ours si nécessaire.

2 - Suivi du Loup gris

- Réaliser le suivi du loup par la récolte d'indices de présence :

Les indices à relever sont l'observation visuelle, les traces, les carcasses de proies sauvages, les hurlements et les indices biologiques (excréments, urines, poils, sang).

L'accomplissement de l'action se fait soit :

- par l'observation d'indices au gré des journées de terrain des agents ;
- par la réalisation du protocole de suivi hivernal :

La période hivernale (du 01 novembre au 31 mars) étant la plus pertinente pour le suivi d'une espèce sociale extrêmement mobile, c'est la période où les groupes sociaux sont les plus stables. Il est important de coordonner les sorties entre contributeurs (d'autres correspondants que ceux du SIVU peuvent réaliser des parcours sur le massif) pour distribuer au mieux l'effort de prospection. La recherche d'indices se déroule 48 heures après une chute de neige sur l'un des 4 itinéraires prédéfinis ;

- par l'analyse des images capturées par le réseau de pièges photos ;

Une alerte est envoyée auprès des gestionnaires d'estive, des maires du SIVU et du préfet de département pour les informer de la présence de chien errant ou de Loup gris (une validation par l'OFB est requise).

Deux types de dispositifs photographiques se succèdent durant l'année :

Estival du 1^{er} avril au 31 octobre : 23 appareils

Hivernal du 1 novembre au 31 mars :

10 appareils

- Dès que nécessaire, l'OFB est informé par l'envoi d'une fiche indice.
- A chaque fin d'année, solliciter la DDT afin d'obtenir les dommages annuels imputables au Loup gris suite aux constats de prédation sur troupeaux domestiques.
- Centralisation des données du suivi Loup par la saisie des informations listées ci-dessus dans la base de données.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



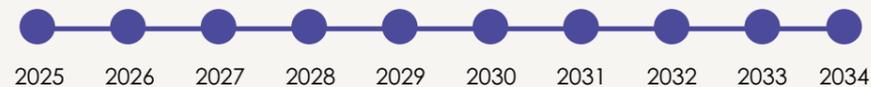
AGENTS RNR
180 jours

AGENT NATURA 2000
20 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : OFB, DDT, NEO, gestionnaires d'estive

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

45 768 euros





Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Suivre la fonge saproxylique et mycorhizienne comme indicateur des milieux forestiers

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique

OBJET

LE PROTOCOLE DE SUIVI DENDROMÉTRIQUE DES RÉSERVES FORESTIÈRES (PSDRF) PERMET D'ÉVALUER LA NATURALITÉ ET L'ÉTAT DE CONSERVATION DES FORÊTS À PARTIR DE PLUSIEURS INDICATEURS TELS QUE LA PRÉSENCE DE DENDROMICROHABITATS. PARMIS CES DENDROMICROHABITATS EST NOTAMMENT RELEVÉE LA PRÉSENCE DE SPOROPORES DE CHAMPIGNONS. DE PAR LEURS EXIGENCES ÉCOLOGIQUES, PLUSIEURS CORTÈGES FONGIQUES

PEUVENT ÊTRE UTILISÉS COMME BIOINDICATEURS. LES CHAMPIGNONS SAPROXYLIQUES SONT PAR EXEMPLE INDICATEURS DE MATURITÉ TANDIS QUE LES CHAMPIGNONS MYCORHIZIENS SONT INDICATEURS DE L'ANCIENNETÉ DES FORÊTS ET DE LA CONTINUITÉ DES BOISEMENTS. À CE TITRE, APPROFONDIR LE PSDRF AVEC LA DÉTERMINATION DES ESPÈCES FONGIQUES AU SEIN DE CERTAINES PLACETTES PSDRF REPRÉSENTE UN FORT INTÉRÊT POUR

CARACTÉRISER LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU CYCLE SYLVIGÉNÉTIQUE DES FORÊTS DU MASSIF.

LE PROTOCOLE STANDARDISÉ D'ÉTUDE DES CHAMPIGNONS FORESTIERS (CAHIER TECHNIQUE RNF N°9) PROPOSE UN ÉCHANTILLONNAGE DES PLACETTES PSDRF LES PLUS RICHES EN BOIS MORT OÙ RÉALISER UN INVENTAIRE EXHAUSTIF DES FRUCTIFICATIONS SUR L'ENSEMBLE DE LA PLACETTE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Mise en place du plan d'échantillonnage : sélection de 10 à 15 placettes parmi les 20% les plus riches en bois mort du cycle 1 du PSDRF par strates définies dans CS 04. Elle doit également être raisonnée afin d'optimiser les déplacements entre placettes. Les cycles biologiques saproxyliques étant étroitement liés, une correspondance devra être faite entre les deux protocoles pour la complémentarité des informations qu'ils apportent (CS 08). Un accompagnement technique est à prévoir pour l'élaboration du protocole et la formation de l'équipe technique à la récolte et l'identification des champignons;
- 2 - Phase d'inventaire de terrain : inventaire exhaustif des fructifications fongiques sur les placettes sélectionnées. Etant donnée la variabilité d'apparition des fructifications

fongiques pour certaines espèces, un à deux passages par an pendant au moins 3 saisons sont nécessaires pour obtenir un inventaire représentatif du potentiel fongique des placettes;

- 3 - Phase de détermination : les espèces récoltées non-identifiables sur le terrain seront analysées par l'équipe du SIVU ou à travers une perstation externe. Dans le premier cas, prévoir une formation des techniciens engagés sur cette action (MS 04);
- 4 - Analyse et interprétation des résultats : Les résultats pourront être analysés et interprétés à partir des outils sur la patrimonialité, les spectres biologiques et les espèces indicatrices présentés dans le cahier technique RNF sur la fonge ainsi qu'à partir de l'outil de bioévaluation de la fonge saproxylique du CBNPMP (fiche technique du CBNPMP n°18 - juin 2021).

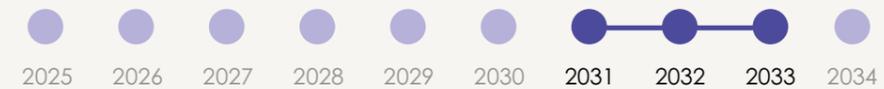
+ CS 04
CS 08
CS 103
MS 04

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
15 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CBNPMP
PARTENAIRES : CBNPMP, AMB

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

18 364 euros

Suivre l'état de santé des sols des milieux forestiers et des milieux de landes et pelouses

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements

OBJET

LA QUALITÉ ET L'ÉTAT DE SANTÉ DES SOLS PEUVENT ÊTRE ÉVALUÉS À TRAVERS LE SUIVI DE LA NÉMATOFAUNE. SELON LEUR GROUPE TROPHIQUE, LES NÉMATODES METTENT EN ÉVIDENCE DIFFÉRENTES FONCTIONNALITÉS DES SOLS. LES PHYTOPHAGES RENSEIGNENT SUR LA NATURE ET L'ÉTAT DE LA COUVERTURE VÉGÉTALE. LES MICROBIVORES VONT APPORTER DES INFORMATIONS SUR LE COMPARTIMENT MICROBIEN, SUR LA DYNAMIQUE DE LA MATIÈRE ORGANIQUE

ET SUR LE RECYCLAGE DES NUTRIMENTS. LES OMNIVORES ET CARNIVORES QUANT À EUX REFLÈTENT LES PERTURBATIONS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DES MILIEUX.

CETTE ACTION CONSISTE AINSI À SUIVRE DANS LE TEMPS LA QUALITÉ BIOLOGIQUE DES SOLS EN MILIEUX FORESTIERS ET EN MILIEUX DE LANDES ET PELOUSES À PARTIR DE L'INDICE NÉMATODE. UNE ANALYSE COMPARATIVE POURRA ÉGALEMENT ÊTRE RÉALISÉE.

LES RÉSULTATS DE CETTE ACTION PERMETTRONT D'ENRICHIR LES RÉFÉRENTIELS DE MILIEUX NATURELS ET DE MILIEUX DE MONTAGNE.

L'INDICE NÉMATODE POURRA ÊTRE UTILISÉ EN ASSOCIATION AVEC D'AUTRES MESURES DU SOL (PHYSIQUES, CHIMIQUES, ...) SI CELLES-CI SONT COMPLÉMENTAIRES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Mise en lien avec un prestataire externe spécialisé ;
- 2 - Elaboration d'un plan d'échantillonnage stratifié. Pour les milieux forestiers, l'échantillonnage sera réalisé en cohérence avec celui défini dans CS04 + (et commun à CS 08 + et CS 12 +). En ce sens, une cartographie préalable des unités typologiques de sols sera réalisée pour caractériser cette stratification. Pour les milieux de landes et pelouses une réflexion similaire devra être menée pour définir des unités de gestion homogène (qualité naturelle et type de pression anthropique). Cette stratification sera certainement commune à (CS 26 +, CS 28 +, CS 103 +, CS 104 +) ;
- 3 - Récolte des échantillons de sol par l'équipe technique suivant les plans d'échantillonnage établis. Les prélèvements s'effectueront par la réalisation de carottages dans la strate 0-15 cm du sol. Le printemps et l'automne sont les périodes les plus favorables ;
- 4 - Envoi des échantillons de sols immédiatement après les prélèvements à un laboratoire d'analyse spécialisé ;
- 5 - Traitement des échantillons dans les 15 jours après leur prélèvement par le laboratoire selon des méthodes normalisées ;
- 6 - Analyse des résultats et calcul des indices nématofauniques (indice de structure, indice d'enrichissement, indice de maturité, ...) basés sur l'abondance et la composition des communautés de nématodes ;
- 7 - Interprétation des résultats à partir de référentiels globaux et locaux afin d'évaluer le fonctionnement biologique des sols des milieux forestiers et des milieux de landes et pelouses du massif. Chaque fonction écologique évaluée par l'outil nématofaune se verra attribuer une note permettant d'obtenir un score global qualifiant l'état de chaque sol. Les résultats obtenus constitueront un état initial de référence pour le massif ;
- 8 - Suivi diachronique du fonctionnement biologique des sols tous les 10 ans. Le pas de temps pourra être adapté à dire d'expert.

+ CS 61
CS 08
CS 12

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
28 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Laboratoire d'analyse spécialisé
PARTENAIRES : Laboratoire d'analyse spécialisé

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

22 253 euros



Mesurer la phénologie d'espèces sentinelles du changement climatique

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements
- H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées
- A.6. Doter le SIVU des compétences lui permettant de devenir référent local des effets du climat sur le massif

OBJET

LE DIAGNOSTIC DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION A PERMIS DE METTRE EN ÉVIDENCE UN CHANGEMENT DU CLIMAT LOCAL DÉJÀ BIEN MARQUÉ AVEC +1.2°C SUR LA PÉRIODE 1949-2015 À L'ÉCHELLE DES PYRÉNÉES. D'APRÈS LES DERNIÈRES CONCLUSIONS DU GIEC ET LE TRAVAIL PORTÉ PAR LES 5 RNR DE MONTAGNE D'OCCITANIE CETTE AUGMENTATION DEVRAIT SE POURSUIVRE AVEC +1,6°C POUR 2050 (ESTIMÉ POUR UN MOI DE JUILLET À 1200M).

DANS CE CONTEXTE, LES ESPÈCES LES PLUS SENSIBLES RISQUENT D'EXPRIMER DES ADAPTATIONS SOIT PAR MODIFICATION

PHÉNOTYPIQUE (MODIFICATION DE LA TAILLE, COULEUR), COMPORTEMENTALE (MIGRATION ALTUDINALE OU PAR DÉCALAGE DE LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ) OU PHYSIOLOGIQUE (BILAN ÉNERGÉTIQUE). DANS L'INCAPACITÉ DE S'ADAPTER CERTAINES ESPÈCES S'ÉTEINDRONT LOCALEMENT. DE MÊME, LES ÉCOSYSTÈMES RÉSULTANT DE CES ESPÈCES POURRAIENT ÉVOLUER À TRAVERS LA MODIFICATION DES ASSOCIATIONS VÉGÉTALES. SI L'ACTION CS 30 PRÉVOIT D'ÉVALUER LES RÉPONSES DES ÉCOSYSTÈMES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE CETTE ACTION PRÉVOIT DE MESURER LES ADAPTATIONS D'ESPÈCES

DITES « SENTINELLES » DU CHANGEMENT CLIMATIQUE. PLUSIEURS INITIATIVES SIMILAIRES SONT PORTÉES À L'ÉCHELLE NATIONALE OU PLUS LOCALE : TELLE QUE "SENTINELLE DU CLIMAT" EN OCCITANIE, NOUVELLE-AQUITAINE ET NORMANDIE, OU DES PROGRAMMES DE SCIENCES PARTICIPATIVES DÉDIÉS À LA PHÉNOLOGIE TELS QUE "L'OBSERVATOIRE DES SAISONS" POUR LES MILIEUX DE PLAINE DANS TOUTE LA FRANCE OU "PHÉNOCLIM" SPÉCIALISÉ DANS LES MILIEUX D'ALTITUDE (DE 200 À 2000M DANS LES VOSGES, LE JURA, LA CORSE, LES ALPES, LES PYRÉNÉES ET LE MASSIF CENTRAL).

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Vulnérabilité au
changement
climatique

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Au préalable de ce type de suivi, une instrumentation du site d'étude doit être mise en place pour mesurer les conditions météorologiques locales (CS 33 +);
- 2 - Définir une liste d'espèces sentinelles du changement climatique pertinente pour le massif mais aussi en cohérence avec les autres programmes pour une intégration des résultats à des échelles géographiques plus larges (5 RNR de montagne d'Occitanie, Occitanie ou National);
- 3 - Mettre en place des programmes de sciences participatives pour contribuer à la collecte

importante de données. Cette action portera également sur la sensibilisation des locaux au changement climatique et contribuera à l'ancrage du SIVU;

- 4 - Mettre en œuvre les protocoles de suivi nécessaires en fonction des espèces ou taxons sentinelles définis;
- 5 - Valoriser les données en lien avec les actions « Évaluer les réponses des écosystèmes face au changement climatique » et « Mesurer les différents paramètres météorologiques à l'échelle du massif ».

+ CS 30
CS 33

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
55 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : 5 RNR de montagne d'Occitanie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

11 510 euros

Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces exotiques envahissantes et leur propagation

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



RBI

Vulnérabilité au
changement
climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.2 Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- P.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- H.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les zones humides, les milieux aquatiques et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

CS 15

CS 15

OBJET

UNE ESPÈCE EXOTIQUE ENVAHISSANTE EST UNE ESPÈCE ANIMALE OU VÉGÉTALE EXOTIQUE, DONT L'INTRODUCTION PAR L'HOMME, VOLONTAIRE OU FORTUITE, Y MENACE LES ÉCOSYSTÈMES, LES HABITATS OU LES ESPÈCES INDIGÈNES AVEC DES CONSÉQUENCES ÉCOLOGIQUES, ÉCONOMIQUES ET SANITAIRES NÉGATIVES (MULLER ET AL., 2017). LA FRANCE A ÉTABLI EN 2017 UNE STRATÉGIE NATIONALE RELATIVE AUX EEE QUI A ÉTÉ RÉÉCRITE ET PRÉCISÉE À L'ÉCHELLE RÉGIONALE. SUR LE MASSIF, DES EEE ONT ÉTÉ OBSERVÉES SANS

TRAITEMENT COMME SUJET À PART ENTIÈRE. CETTE ACTION A POUR BUT DE SE METTRE EN CAPACITÉ DE REPÉRER, D'ÉVALUER ET DE QUANTIFIER LES EEE PRÉSENTES SUR LE MASSIF, EN ÉDITER UN INVENTAIRE, LEUR RÉPARTITION, LES CARACTÉRISER SUR LA BASE DE LA MÉTHODE (TERRIN ET AL., 2014) DE LA LISTE DE RÉFÉRENCE DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DE LA RÉGION OCCITANIE ET DE LA LISTE CATÉGORISÉE DES EEE FAUNE D'OCCITANIE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Acquérir au sein de l'équipe du SIVU les capacités de détermination des principales EEE susceptibles d'être rencontrées sur le massif (MS04);
- 2 - Au gré des missions de terrain, saisir les observations d'EEE (donnée standard) sur notre base de données (entre 2025 et 2030);
- 3 - Rédiger une requête de la base de données qui permette d'extraire les EEE, d'y adjoindre le statut de la liste EEE Occitanie, de les classer et d'éditer un rapport de synthèse (en 2030).

Cette base de travail permettra de déterminer la nécessité de mise en œuvre de l'action «P04 Mettre en œuvre des actions de restauration écologique pour éradiquer, contrôler ou contenir les populations de plantes exotiques envahissantes».

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
11 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : CBNPMP et CEN Occitanie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 301 euros

Suivre et évaluer l'abrutissement des animaux domestiques en milieu forestier

Thématique

Priorité

Dispositif

Vulnérabilité au changement climatique



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.2 Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements

CS 16

CS 16

OBJET

LES FORÊTS DU MASSIF SONT PARCOURUES PAR DES HERBIVORES SAUVAGES ET DOMESTIQUES. LEUR PRESSION DE PÂTURAGE PEUT S'AVÉRER NÉFASTE POUR LA DIVERSITÉ FORESTIÈRE (FLORE ET FAUNE COMPRISES) ; LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE ET CERTAINS HABITATS D'ESPÈCES SONT POTENTIELLEMENT MENACÉS.

LE BUT DE L'ÉTUDE EST D'IDENTIFIER, DE SUIVRE ET D'ÉVALUER L'IMPACT DES TROUPEAUX DOMESTIQUES SUR LES VÉGÉTATIONS FORESTIÈRES AFIN D'APPORTER DES ÉLÉMENTS FIABLES ET DE GÉRER EN CONSÉQUENCE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Analyse de la banque d'images issues des précédents suivis par pièges photos pour identifier les secteurs utilisés par les troupeaux domestiques;
- 2 - Poursuite d'un suivi par pièges photos sur secteurs prédéfinis permettant de valider la présence de troupeaux domestiques sur certains secteurs forestiers. Définition des types de secteurs forestiers à suivre (lisière, ourlet, clairière intra-forestière) et de leur composition;
- 3 - Relevé d'informations sur les secteurs forestiers où la présence de troupeaux domestiques est avérée avec la mise en place d'exclos excluant la présence d'herbivorie. Les données à relever devront permettre de caractériser l'abrutissement d'animaux domestiques et devront être en capacité de distinguer l'impact de ces troupeaux domestiques de celui des ongulés sauvages sur la végétation.

L'échantillonnage retenu devra au minimum relever les données suivantes :

- Présence/absence des espèces ligneuses,
- Présence/absence d'abrutissement sur ces espèces ligneuses,
- Présence/absence de fèces.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
60 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Gestionnaires d'estive, scientifiques

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

13 452 euros

+ CS 17
CS 26

Mettre en place un observatoire des ongulés et de la forêt

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.2 Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements

A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

OBJET

LES ONGULÉS SAUVAGES (CERF, SANGLIER, CHEVREUIL, ISARD ET MOUFLON) FONT PARTIE INTÉGRANTE DE LA BIODIVERSITÉ FORESTIÈRE. ILS TIENNENT AUSSI UN RÔLE FONCTIONNEL DANS LA DYNAMIQUE DES PEUPELEMENTS FORESTIERS ET INFLUENCENT INDIRECTEMENT LES ESPÈCES ANIMALES PRÉSENTES.

L'OBJECTIF EST DE MIEUX CONNAÎTRE, PAR UN TRAVAIL CONCERTÉ, LES LIENS ENTRE ONGULÉS SAUVAGES ET LES HABITATS FORESTIERS DU MASSIF. LES TRAVAUX MENÉS DANS LE CADRE DE LA CRÉATION DE L'OBSERVATOIRE DEVRONT APPORTER DES DONNÉES SUR LES DOMMAGES OCCASIONNÉS PAR LES ONGULÉS SAUVAGES EN FORÊT ET SUR L'ÉVOLUTION DES POPULATIONS D'ONGULÉS SAUVAGES.

MISE EN ŒUVRE

Mettre en place un observatoire des ongulés et de la forêt en créant une plateforme opérationnelle permettant d'échanger les expériences, de partager des objectifs communs et de mutualiser les moyens pour suivre efficacement l'équilibre ongulés-flore. Un groupe de travail réunissant les acteurs concernés sera chargé de suivre les études menées.

Les outils de suivi devront répondre aux engagements ci-dessous:

- Suivre la pression des ongulés sauvages sur la flore c'est-à-dire la consommation des végétaux ligneux, évaluer la pression d'abrutissement sur la régénération forestière.

Mettre en place le relevé d'indice de consommation dans le cadre du renouvellement du PSDRF (CS04).

- Suivre l'abondance relative de la population

Motiver la poursuite de suivi déjà en place : IPS (Isard), IPA (Mouflon),

Engager de nouveaux suivis pour les autres ongulés.

- Suivre les variations de la condition physique des animaux

Collecter auprès des sociétés de chasse la masse corporelle des individus de première année prélevés à la chasse.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
140 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : ONF, communes forestières, FDC65 Sociétés de chasse, scientifiques

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

36 564 euros

Veiller au maintien des végétations à enjeu

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements
- H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées
- R. Maintenir la singularité et la cohérence des milieux rupestres du massif constitués par des parois, éboulis et dalles rocheuses supports de nidification des rapaces nécrophages et de l'avifaune rupestre ; de la flore des rocailles calcaires, éboulis et escarpements rocheux dont les plantes hôtes d'espèces patrimoniales ; ainsi que de tout élément minéral issu de la morphogenèse glaciaire et karstique

Thématique



Forêt
Ouvert
Humide
Rupestre

Enjeux multiples

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



OBJET

AU MÊME TITRE QU'UNE DISPARITION D'ESPÈCE, LA PERTE D'UNE VÉGÉTATION REPRÉSENTE UNE DÉGRADATION IMPORTANTE POUR L'ENJEU. CETTE ACTION

VISE À S'ASSURER DU MAINTIEN DE LA DIVERSITÉ DES VÉGÉTATIONS À ENJEU INVENTORIÉES ET CARTOGRAPHIÉES ENTRE 2015 ET 2021.

MISE EN ŒUVRE

Les travaux préparatoires à la rédaction du document de gestion unique ont permis d'identifier 149 végétations à enjeu sur le massif : 70 de milieux ouverts, 33 forestières, 19 de milieux humides et 27 de milieux rupestres.

Parmi ces végétations, certaines présentent peu d'occurrence sur le massif : plus de la moitié sont représentées au sein de moins de 10 cellules paysagères ; 17% ne présentent qu'une occurrence.

Il s'agit donc, tous les cinq ans, d'effectuer un retour sur le terrain pour vérifier le maintien des végétations en accentuant la pression d'observation sur les plus rares.

+ CS 100

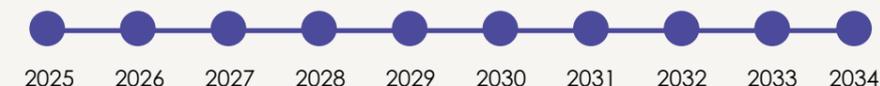
MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
15 jours

AGENT NATURA 2000
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

5 938 euros

Suivre les dynamiques végétales des zones de pelouses, de landes et de lisières forestières

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements
- P.2 Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

OBJET

LES DYNAMIQUES VÉGÉTALES DES MILIEUX OUVERTS SONT ÉTROITEMENT LIÉES AUX MODES DE GESTION, AUX PRESSIONS BIOTIQUES ET AUX CONDITIONS ABIOTIQUES STATIONNELLES.

DANS DES CONDITIONS ÉCOLOGIQUES HOMOGENES, LA VÉGÉTATION ÉVOLUE SELON UN GRADIENT DYNAMIQUE POUR ATTEINDRE UN ÉTAT D'ÉQUILIBRE APPELÉ "CLIMAX". PAR EXEMPLE, EN L'ABSENCE DE FACTEURS D'INFLUENCE UNE PELOUSE EN LIBRE ÉVOLUTION TEND VERS UN STADE DE FORÊT. PAR LE PASSÉ, L'ÉLEVAGE DE MONTAGNE A TRANSFORMÉ LES FORÊTS DE MOYENNE ALTITUDE EN ZONES HERBAGÈRES INDISPENSABLES AU PÂTURAGE. AVEC LA DÉPRISE AGRICOLE, CERTAINS SECTEURS MAINTENUS PENDANT PLUSIEURS ANNÉES À UN STADE OUVERT DE LA DYNAMIQUE VÉGÉTALE TENDENT À SE REFERMER PROGRESSIVEMENT. À L'INVERSE, SUR D'AUTRES SECTEURS LA VÉGÉTATION EXPRIME UN DÉSÉQUILIBRE DE LA PRESSION PASTORALE AVEC LE DÉVELOPPEMENT D'ESPÈCES NITROPHILES

ET RUDÉRALES NOTAMMENT AU NIVEAU DES ZONES DE REPOSOIRS.

EN MILIEU DE PELOUSES ET DE LANDES, TROIS DYNAMIQUES PEUVENT ÊTRE IDENTIFIÉES :

- LA COLONISATION FRONTALE, QUI CORRESPOND À L'AVANCÉE DES LISIÈRES ;
- LE NAPPAGE, UN PHÉNOMÈNE GÉNÉRAL DE DÉVELOPPEMENT D'OURLETS (OURLIFICATION) OU D'ESPÈCES DOMINANTES TELLES QUE LA FOUGÈRE AIGLE, LE BRACHYPODE OU CERTAINES CHAMÉPHYTES;
- LA NUCLÉATION, PAR PIQUETAGE D'ESPÈCES LIGNEUSES.

CES TROIS DYNAMIQUES SERONT CARTOGRAPHIÉES ET SUIVIES PAR TÉLÉDÉTECTION AFIN DE QUANTIFIER LEUR ÉVOLUTION À LONG TERME. ELLES SERONT ÉGALEMENT SUIVIES DE MANIÈRE QUALITATIVE AFIN D'IDENTIFIER LES CORTÈGES D'ESPÈCES. UNE ATTENTION PARTICULIÈRE SERA PORTÉE SUR LA

DYNAMIQUE ET LA FONCTIONNALITÉ DES LISIÈRES EN TANT QUE ZONES DE TRANSITION ENTRE LES MILIEUX OUVERTS ET FERMÉS. LA COLONISATION DES MILIEUX PAR LES LISIÈRES ÉTANT DIFFÉRENTE SELON LES ESPÈCES D'ARBRES (TYPE DE GERMINATION, DISPERSION) ET LES CONDITIONS ABIOTIQUES, UNE TYPOLOGIE DES LISIÈRES DU MASSIF DEVRA ÊTRE RÉALISÉE.

DE MANIÈRE COMPLÉMENTAIRE, UN SUIVI PHOTOGRAPHIQUE SERA RÉALISÉ SUR LES 33 POINTS PHOTOS MIS EN PLACE DANS LE PRÉCÉDENT PLAN DE GESTION. CES DERNIERS SONT SITUÉS AU NIVEAU DES SECTEURS D'ESTIVES SENSIBLES À L'EMBROUSSAILLEMENT ET AU DÉVELOPPEMENT DE CERTAINES ESPÈCES (NITROPHILES, BRACHYPODE, FOUGÈRE AIGLE, ...). L'OBJECTIF DE CETTE ACTION ÉTANT D'ÉVALUER LES DIFFÉRENTES DYNAMIQUES VÉGÉTALES ET LES POTENTIALITÉS DES RECOLONISATIONS.

MISE EN ŒUVRE

Suivi des trois dynamiques végétales par télédétection

- 1 - Choix de la méthode de télédétection : photographies aériennes (anciennes et récentes), orthophotographies infra-rouges couleur (IRC), imagerie laser (LIDAR), drone, etc.;
- 2 - Pré-cartographie des types de dynamique végétale (nappage, nucléation, colonisation frontale) à l'échelle du massif par l'équipe technique ou par un prestataire externe. Définir une typologie des 3 types de dynamique au regard de leurs compositions, structures, fonctionnement, conditions abiotiques et pressions anthropiques. La typologie des lisières pourra être définie selon sa composition végétale (dryade, pionnière, post pionnière), conditions abiotiques (position par rapport au vent, exposition, lumière, altitude, pente), la cartographie des végétations phytosociologiques du massif, les stades phytosociologiques (ourlet, manteau, fourré, ...), type de germination et dispersion, et les autres paramètres issus de la bibliographie;
- 3 - Élaboration d'un plan d'échantillonnage pour vérifier et ajuster la pré-cartographie;
- 4 - Analyse quantitative et qualitative des différentes dynamiques végétales : nappage et nucléation d'une part et suivi des lisières d'autre part;

- 5 - Suivi de l'évolution des dynamiques végétales sur le massif tous les 8 ans. Le pas de temps de ce suivi pourra être ajusté.

Suivis phytodynamiques des dynamiques de nappage et de nucléation

- 1 - Structurer les données existantes issues des précédents suivis des dynamiques végétales par points contact (MS 10);
- 2 - Solliciter un partenaire externe afin d'établir des protocoles adaptés au contexte du massif et aux suivis précédemment mis en place. Les transects points contacts réalisés en 2013 et 2018 pourront être reproduits et complétés par d'autres protocoles tel qu'un suivi par quadrats le long de transects;
- 3 - Elaboration des plans d'échantillonnage des nouveaux protocoles;
- 4 - Phase terrain : application des protocoles choisis;
- 5 - Analyse qualitative des dynamiques végétales et de leurs liens avec les différents facteurs d'influence (feu, déprise agricole, ...);
- 6 - Rédaction d'un rapport d'étude d'analyse de l'évolution des paysages du massif.

Suivi des lisières

- 1 - En complément de l'analyse structurelle des lisières, élaborer un protocole pour évaluer et suivre leurs fonctionnalités pour la faune (par exemple : suivi piège photographique, micromammifères, chiroptères, etc.);
- 2 - Rédaction d'un rapport d'étude d'analyse de l'évolution des paysages du massif

Suivi photographique complémentaire

- 1 - Réalisation des prises de vue photographiques tous les 8 ans sur les 33 points photos établis lors du précédent plan de gestion
- 2 - Montage des prises photographiques pour chaque secteur
- 3 - Analyse et comparaison diachronique avec les prises photographiques réalisées en 2018 sur les mêmes secteurs
- 4 - Analyse des dynamiques végétales et de leurs liens avec les différents facteurs d'influence (feu, déprise agricole, ...)
- 5 - Rédaction d'un rapport d'étude d'analyse diachronique de l'évolution des paysages du massif

+ MS 10

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
130 jours



STAGIAIRES RNR
12 mois

STAGIAIRES NATURA 2000
4 mois

APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Prestataire

PARTENAIRES : CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

63 040 euros

Suivre les papillons de jour des milieux ouverts

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements

OBJET

ON SAIT QUE LES PAPILLONS DE JOUR SONT DE BONS INDICATEURS DU MAINTIEN DE L'OUVERTURE DES MILIEUX, MAIS AUSSI DE LEUR CONSERVATION (POLLARD & YATES, 1993). DES INVENTAIRES ET DES SUIVIS DE RHOPALOCÈRES ONT ÉTÉ RÉALISÉS SUR LA RÉSERVE NATURELLE CHAQUE ANNÉE ENTRE 2013 ET 2015 AINSI QU'EN 2019. ILS ONT PERMIS D'OBTENIR LA LISTE DES ESPÈCES STRUCTURANTES SUR LES MILIEUX INVENTORIÉS ET DE FAIRE UNE PREMIÈRE ANALYSE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS DE PELOUSES ET DE LANDES UTILISÉS PAR LES PAPILLONS.

LE PROTOCOLE MIS EN ŒUVRE DANS LE PRÉCÉDENT PLAN DE GESTION ÉTAIT ADAPTÉ DU PROTOCOLE STERF ET PORTÉ PAR RNF. SI CETTE MÉTHODE PERMET DE RENDRE COMPTE DE L'ÉVOLUTION DES CORTÈGES DE

PAPILLONS À L'ÉCHELLE NATIONALE ILS PERMETTENT MOINS DE RENSEIGNER L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS PROSPECTÉS ET D'ÉVALUER L'IMPACT DE LA GESTION. POUR RÉPONDRE À CES QUESTIONS INÉVITABLES POUR LES GESTIONNAIRES D'ESPACES NATURELS, LE PROTOCOLE CHRONO'CAPTURE PARAIT PLUS ADAPTÉ POUR OBTENIR DES CONCLUSIONS À L'ÉCHELLE DU SITE D'ÉTUDE. LES AMÉLIORATIONS PORTENT NOTAMMENT SUR DE MEILLEURES CONDITIONS D'IDENTIFICATION (PHASE D'IDENTIFICATION NON CHRONOMÉTRÉE), UNE ESTIMATION DE L'ABONDANCE DES ESPÈCES PLUS ROBUSTE ET UNE ANALYSE CENTRÉE SUR LE CORTÈGE STRUCTURANT L'HABITAT ASSOCIÉ ET NON LES ESPÈCES UNIQUEMENT EN DISPERSION OU DE PASSAGE.

MISE EN ŒUVRE

Les premières étapes, communes à de nombreux protocoles de ce plan d'action (Tome 3), sera de définir une stratégie d'échantillonnage stratifié au regard des caractéristiques biotiques (végétation, type de sols), abiotiques (exposition, versant, etc.) et des types de pressions et leurs différentes intensités. La stratification définie pourra être commune à plusieurs protocoles selon les questions posées par le gestionnaire (CS 26 +, CS 13 +, CS 52 +, EI 14 +, CS 104 +, CS 103 +).

Ce protocole consiste à capturer dans un milieu homogène l'ensemble des papillons observés sur une surface de 10m de rayon (soit 314m²). Pendant un temps qui sera défini préalablement, par tranche de 5 minutes l'observateur collecte et conserve tous les individus observés. En fin de relevé (découpé de plusieurs phases de 5 min), les papillons sont déterminés et dénombrés avant d'être relâchés.

La première année permettra de calibrer la méthode avec un effort d'échantillonnage conséquent afin d'attendre le seuil d'exhaustivité observé sur les courbes de richesse cumulée. Après calibrage le protocole sera reproduit 2 années de plus pour avoir une analyse sur 3 années consécutives et visualiser les tendances éventuelles. Sur la période du document unique de gestion, 2 à 3 campagnes complémentaires permettront de mesurer des écarts à la tendance.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
225 jours



STAGIAIRES RNR
16 mois
STAGIAIRES NATURA 2000
8 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



**+ CS 26
CS 13
CS 52
EI 14
CS 104
CS 103**

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : CEN (accompagnement PNA)

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

64 515 euros

Suivre les Syrphes des milieux forestiers et humides

Thématique



Enjeux multiples

Forêt Humide

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées

CS 29

CS 29

OBJET

LES SYRPHIDAE SONT UNE FAMILLE DE L'ORDRE DES DIPTÈRES. A L'ÉTAT LARVAIRE, LES SYRPHES UTILISENT DES NICHES ÉCOLOGIQUES AUTANT RESTREINTES QUE MULTIPLES : DE LA CIME DES ARBRES AUX RACINES DES GRAMINÉES, EN PASSANT PAR LES MARES OU LE BOIS MORT. LES SYRPHES INVESTISSENT AINSI PRESQUE LA TOTALITÉ DES ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES, CE QUI EN FAIT D'EXCELLENTS BIO INDICATEURS. EN FRANCE, LES HABITATS, LES MICROHABITATS ET LES TRAITS DE VIE DE PLUS DE 95% DES ESPÈCES DE SYRPHES SONT CONNUS.

AINSI, IL EST POSSIBLE À L'AIDE DE CE TAXON DE COUVRIR À LA FOIS LA QUASI-TOTALITÉ DES HABITATS NATURELS, UNE GRANDE VARIÉTÉ DE LEURS NICHES ÉCOLOGIQUES ET LES TROIS NIVEAUX TROPHIQUES PRINCIPAUX : ZOOPHAGE, MICROPHAGE ET PHYTOPHAGE. PAR CONSÉQUENT, ÉTUDIER LE CORTÈGE DE SYRPHES PERMETTRA D'ÉVALUER LA QUALITÉ ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX PROSPECTÉS ET APPORTER DE NOUVEAUX ÉLÉMENTS SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS DU MASSIF.

MISE EN ŒUVRE

Le protocole mis en œuvre est défini par la méthode Syrph the Net et pourra être mis en œuvre sur chaque unité de gestion préalablement définies (cf. CS 04 + pour les milieux forestiers). De juin à septembre, durant trois années, quatre pièges à interception de type "Malaise" seront placés dans différents habitats. Durant cette période les flacons d'échantillonnage, contenant les insectes dans l'alcool dénaturé à 70°, seront récoltés toutes les 2 semaines.

Les récoltes seront triées en laboratoire. Une fois isolés, les syrphes seront identifiés et la validation et les déterminations complexes seront confiés à un spécialiste.

L'analyse des données s'appuiera sur le système expert StN Interactive. Le principe repose sur la comparaison des syrphes capturés avec les espèces de syrphes attendues (définies au regard des habitats naturels présents).

Le protocole doit être réalisé sur 3 années consécutives.

En parallèle de sa mise en œuvre une formation est à prévoir (cf. MS 04 +).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
117 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : RNF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

32 601 euros

+ MS 04

Évaluer les réponses des écosystèmes face au changement climatique

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements
- H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au
changement
climatique



CS 30

OBJET

LE DIAGNOSTIC DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION A PERMIS DE METTRE EN ÉVIDENCE UN CHANGEMENT DU CLIMAT LOCAL DÉJÀ BIEN MARQUÉ AVEC +1.2°C SUR LA PÉRIODE 1949-2015 À L'ÉCHELLE DES PYRÉNÉES. D'APRÈS LES DERNIÈRES CONCLUSIONS DU GIEC ET LE TRAVAIL PORTÉ PAR LES 5 RNR DE MONTAGNE D'OCCITANIE, CETTE AUGMENTATION DEVRAIT SE POURSUIVRE AVEC +1,6°C POUR 2050 (ESTIMÉ POUR UN MOIS DE JUILLET À 1200M).

DANS CE CONTEXTE, LES ESPÈCES LES PLUS SENSIBLES RISQUENT D'EXPRIMER DES ADAPTATIONS PAR MODIFICATION PHÉNOTYPIQUE (MODIFICATION DE LA TAILLE, COULEUR), COMPORTEMENTALE (MIGRATION ALTITUDINALE OU PAR DÉCALAGE DE LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ) OU PHYSIOLOGIQUE. DANS L'INCAPACITÉ DE S'ADAPTER, CERTAINES ESPÈCES S'ÉTEINDRONT LOCALEMENT. PAR CONSÉQUENT, LES ÉCOSYSTÈMES RÉSULTANT DE L'ADDITION DE CES

ESPÈCES POURRAIENT ÉVOLUER À TRAVERS LA MODIFICATION DES ASSOCIATIONS VÉGÉTALES, DES MIGRATIONS ET DES EXTINCTIONS D'ESPÈCES.

POUR LA GESTION DES MILIEUX NATURELS, ÉVALUER LES RÉPONSES DES ÉCOSYSTÈMES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE PERMETTRA DE MESURER LEURS VULNÉRABILITÉS ET LEURS RÉSILIENCES.

MISE EN ŒUVRE

L'observatoire ORCHAMP s'impose comme un outil permettant d'effectuer des suivis de biodiversité sur le terrain à différentes échelles imbriquées. Il fonctionne grâce à un réseau de gradient d'altitude présentant un minimum de 4 placettes chacun permettant ainsi une vision multi échelles : massif / bassin-versant / placette.

Un bassin-versant est caractérisé à la fois dans son ensemble, grâce à la topographie et aux outils de télédétection, mais aussi le long d'un (ou plusieurs) gradient(s) continu(s) d'altitude, au sein duquel le climat, l'usage, la biodiversité et le fonctionnement

des écosystèmes sont suivis de manière standardisée. Sur chacun de ces gradients d'environ 1000 mètres de dénivelé, des placettes permanentes sont positionnées et équipées, espacées entre elles d'environ 200 mètres de dénivelé (~1°C de différence). Ces placettes mesurent 30 x 30 mètres et sont elles-mêmes divisées en sous-placettes, afin de délimiter les différents protocoles de suivis tout en limitant la perturbation générée lors des phases d'étude de terrain.

Des paramètres abiotiques sont mesurés tels que la température et l'humidité du sol (capteurs), l'analyse topographique

ainsi que biotiques comme la composition du sol (profils pédologiques), la faune du sol (ADNe), les chiroptères et oiseaux (bioacoustique), les végétations herbacées (communauté et structure) et les habitats forestiers (communautés et structures).

L'action consistera à déployer un transect altitudinal sur le massif en se concentrant dans un premier temps sur les paramètres prioritaires du protocole ORCHAMP (instrumentalisation pour suivi des paramètres abiotiques, diversité-richesse-structure floristique, fosses pédo, faune ADNe).

+ CS 14
CS 33

CS 30

CS 30

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
26 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : CNRS-CRBE
PARTENAIRES : CBNPMP, LECA, CNRS

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

5 454 euros



CS 30

Caractériser la quiétude des secteurs forestiers à enjeux

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.3 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



CS 31

OBJET

LA FRÉQUENTATION HORS SENTIER DES PRATIQUANTS DE LOISIRS ENGENDRE UN DÉRANGEMENT DE LA FAUNE DE LA FLORE, L'ÉROSION DES SOLS, LA DÉGRADATION DE LA VÉGÉTATION, ETC. L'OBJECTIF DU SIVU EST DE RÉDUIRE LES IMPACTS DES ACTIVITÉS HUMAINES SUR LES MILIEUX FORESTIERS, CE QUI NÉCESSITE DE L'ÉVALUER.

LE MNHN ET L'OFB ONT LANCÉ EN 2024 LE PROJET SONOSYLVA, UN PROTOCOLE DE SUIVI ET D'ANALYSE DE LA BIODIVERSITÉ FORESTIÈRE EN FRANCE PAR L'ACOUSTIQUE, PERMETTANT D'INITIER UN RÉFÉRENTIEL DE LA DIVERSITÉ SONORE

FORESTIÈRE ET D'EXPLORER LA POLLUTION SONORE. LE SIVU Y CONTRIBUE PAR L'ÉQUIPEMENT D'UN SECTEUR DONT L'ANALYSE POURRAIT RENDRE COMPTE DU NIVEAU DE QUIÉTUDE.

SUITE AUX CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE NATIONALE (ATTENDUES POUR 2027), UN DISPOSITIF DE SUIVI ACOUSTIQUE SUR DIFFÉRENTS SECTEURS FORESTIERS DU MASSIF SÉLECTIONNÉS SELON LEURS NIVEAUX DE SENSIBILITÉ (FRÉQUENTATION, PRÉSENCE FAUNE) SERAIT À DÉVELOPPER.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Participation au protocole selon le calendrier OFB-MNHN (3 saisons : 2024 à 2026) : enregistrement en cœur de massif de mars à octobre, et maintenance des enregistreurs acoustiques et sauvegarde des données en interne de mi-mai à mi-juin ;
- 2 - Déployer un suivi acoustique sur un échantillon de secteurs forestiers représentatifs de la diversité de sensibilité du massif pour une période de 3 ans :
 - Acquisition et pose d'enregistreurs acoustiques ;
 - Entretien et maintenance du matériel sur site ;
 - Récupération et bancarisation des données.
- 3 - Analyser les résultats et produire une cartographie des secteurs à enjeux forts selon le niveau de fréquentation et de perturbation de la quiétude de la forêt. Connaître les zones les plus fréquentées et les plus sensibles permet au SIVU de mieux cibler ses actions de gestion du massif, notamment auprès des usagers du massif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
116 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : MNHN, OFB

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

29 249 euros

CS 31

Réaliser un suivi de la fréquentation terrestre, aérienne et souterraine du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

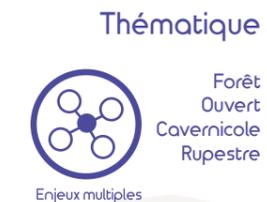
- F.3 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- P.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

APPRÉHENDER LA FRÉQUENTATION DANS UN ESPACE NATUREL AUSSI VASTE RESTE UN EXERCICE DÉLICAT QUI NÉCESSITE, POUR ÊTRE UTILISABLE, DE CUMULER DES APPROCHES QUANTITATIVES SECTORISÉES AINSI QUE DES DONNÉES QUALITATIVES. LE SIVU DISPOSE D'UNE PALETTE DE MOYENS, DE MODES D'ACQUISITION ET D'OUTILS D'ÉVALUATION. AU FIL DES ANNÉES DE GESTION, PLUSIEURS

PROTOCOLES ONT ÉTÉ MIS EN ŒUVRE AFIN DE RÉPONDRE À DES QUESTIONS DÉFINIES AU PRÉALABLE. NÉCESSAIRE POUR MESURER L'ÉVOLUTION DES FACTEURS D'INFLUENCES SUR LE TERRITOIRE, LE SUIVI DE LA FRÉQUENTATION EST DÉPLOYÉ SPÉCIFIQUEMENT EN LIEN AVEC DES QUESTIONS DE GESTION (INTERACTION FAUNE PUBLIC, DÉRANGEMENT D'ESPÈCES...).

+ MS 18
SP 01
MS 06
MS 10



Priorité
Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MISE EN ŒUVRE

Fréquentation hors sentier

Une partie des utilisateurs du massif emploie des outils à localisation satellitaire pour s'orienter ou enregistrer leur position et leurs parcours lors de leurs sorties sur le massif. La lecture de ces données met en exergue des errances de cheminement qui peuvent traduire des défauts de signalétique ou de sentier, et caractériser la fréquentation hors sentier. Le SIVU a actuellement accès aux données Strava Metro qui permettent de planifier et observer la fréquentation du massif.

- 1 - Continuer le partenariat avec STRAVA METRO (ou autres plateformes) afin de disposer de l'outil de visualisation des données ;
- 2 - Analyser les données afin de repérer les traces inhabituelles, l'évolution de la fréquentation.

Fréquentation saisonnière, interannuelle (réchauffement climatique) et dérangement d'espèces.

Dès 2007, le SIVU a commencé à s'équiper d'un système de comptage ECO COMPTEUR, ce dispositif discret et pérenne permet une analyse fine des flux sur du long terme (journalier, saisonnier, interannuel...). L'équipement actuel de 3 dalles acoustiques placées sur des sentiers principaux, permet de repérer des effets de tendances nécessaires à l'estimation des effectifs de flux.

- 1 - Entretien de la flotte des compteurs existants, et renouvellement des éléments désuets ou cassés (MS 09) ;
- 2 - Relèves des données 2 fois par an ;
- 3 - Analyse et création d'un rapport annuel ;
- 4 - Les journées de surveillances (SP01) permettent de ramener une information qualitative complémentaire à celle des éco compteurs et une analyse annuelle des données permettent de compléter le suivi de la fréquentation.

Fréquentation contrôlée dans les secteurs cavernicoles à enjeux.

Le milieu cavernicole est un espace particulier, pour lequel la fréquentation peut avoir des impacts sur les espèces (chiroptères) et concrétions. Afin de caractériser l'évolution de la pratique dans le temps et matérialiser les interactions saisonnières entre faune et fréquentation, le SIVU prévoit d'équiper certaines cavités sportives ou de découverte.

- 1 - Achat du matériel nécessaire (MS 09) ;
- 2 - Pose du dispositif de mesure, récupération annuelle des données ;
- 3 - Analyse des images (floutage des visages, IA de détection des humains, suppression des photos) ;
- 4 - Création d'un tableau Excel, rédaction d'une synthèse et de graphiques ;
- 5 - Partage des données avec le CDSC65 (MS 10) et actualisation des données dans le plan de gestion (MS 06).

Afin de caractériser la pratique et son évolution dans le temps, le SIVU et la FFME souhaiteraient pouvoir disposer de chiffres.

Le suivi de la fréquentation du site d'escalade du PIBESTE est privilégié pour réaliser ce suivi. La méthode doit permettre d'avoir une idée de la fréquentation des sites d'escalade sur une année et sa fluctuation inter années.

- 1 - Un compteur sur le chemin d'accès aux secteurs du PIBESTE doit être installé (achat de Pyro nano, pose, etc.) ;
- 2 - Gestion des données, rédaction d'une synthèse et des graphiques ;
- 3 - Partage avec la FFME et le CAF (MS 10) et actualisation des données dans le plan de gestion (MS 06).

Afin de caractériser la pratique et son évolution dans le temps, le SIVU et le comité de vol libre souhaitent disposer de chiffres, et imaginent le suivi de la fréquentation du site de décollage de la Pène Souquette.

Réfléchir à une méthode peu contraignante pour les pratiquants qui permettrait d'avoir une idée de la fréquentation des sites de décollages sur une année et sa fluctuation inter années.

La diversité de chemins d'accès au site de décollage ne permet pas d'avoir un point de comptage permettant un minimum d'exhaustivité pour l'installation d'un éco compteur.

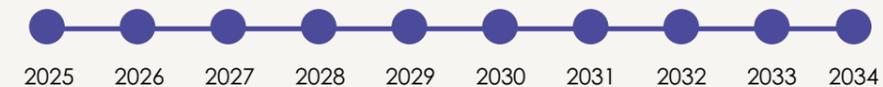
L'utilisation de déclaration, de pièges photo est évoqué mais paraît trop intrusif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
91 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : FFME, FFVL, FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

25 489 euros

Mesurer les différents paramètres météorologiques à l'échelle du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique
- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements
- H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées
- A.6. Doter le SIVU des compétences lui permettant de devenir référent local des effets du climat sur le massif

OBJET

LES RÉSERVES NATURELLES, QUI ONT POUR MISSION DE PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ, SONT PARTICULIÈREMENT SENSIBLES AUX ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES. CONNAÎTRE CES ÉVOLUTIONS (PRÉSENTES ET FUTURES) PERMETTRA D'ÉVALUER LE NIVEAU DE SENSIBILITÉ DU MASSIF ET DE CES COMPOSANTES. LA STATION MÉTÉO DE L'AÉROPORT D'OSSUN NE PERMET PAS D'AVOIR UNE VISION LOCALE DU MASSIF. LE SUIVI A LONG TERME DES INDICATEURS ET DES MÉTRIQUES DÉDIÉS

À L'ÉVOLUTION DES PARAMÈTRES CLIMATIQUES SONT CONSIDÉRÉS COMME DÉTERMINANTS DANS L'ÉTUDE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS, DE LEUR FONCTIONNALITÉ ET DE LEUR CAPACITÉ DE RÉSILIENCE. DANS LE CADRE DE « L'OBSERVATOIRE DES RÉSERVES SENTINELLES », LES MESURES MÉTÉOROLOGIQUES DU MASSIF S'INTÈGENT DANS UN DISPOSITIF INTER RÉSERVES SUR LA CHAÎNE DES PYRÉNÉES. CE DISPOSITIF A POUR

BUT, DE SUIVRE ET DE QUALIFIER LES TENDANCES ÉVOLUTIVES DES PARAMÈTRES ABIOTIQUES ET CLIMATIQUES DES RNR, ÉVALUER SPATIO-TEMPORELLEMENT LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR L'EFFICACITÉ DE LA GESTION DES RÉSERVES, VALORISER ET DIFFUSER LES CONNAISSANCES ACQUISES AUPRÈS DES ACTEURS LOCAUX (USAGERS, COLLECTIVITÉS, GRAND PUBLIC...) ET CONTRIBUER À LA RECHERCHE.

Thématique



Enjeux multiples

Forêt Humide Ancrage Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



MISE EN ŒUVRE

- 1 - Relever et entretenir les instruments de mesures météorologiques suivantes sur le massif :
 - a. Station météo automatisé :
 - Capteurs météo : Anémomètre et compas, température, humidité relative, précipitation, rayonnement global, pression atmosphérique.
 - b. Station hydrologique :
 - Capteurs hydro : température, pression, conductivité,
 - Capteurs météo : humidité relative, température, pression atmosphérique et pression de vapeur (radiation),
 - Capteurs sol : température, saturation en eau.

- c. Réseau de capteurs de thermie eau :
 - Capteurs hydro (3) : température.
- d. Nivologie :
- 2 - Analyser les tendances intra et inter annuelles :
 - Piège photographique et mire : Hauteur de neige en cm.
 - Températures moyennes journalières Δ°
 - Températures minimales journalières $\Delta^\circ\text{C}$
 - Températures maximales journalières $\Delta^\circ\text{C}$
 - Nombre de jours de gel Δ nombre de jours

- Nombre de jours d'une vague de chaleur Δ nombre de jours
- Amplitudes thermiques journalières $\Delta^\circ\text{C}$
- Cumul de précipitations Δ mm de pluie
- Périodes de sécheresse Δ nombre de jours
- Épaisseur de neige moyenne Δ cm de neige
- Nombre de jours d'enneigement supérieurs à 50 cm Δ nombre de jours
- 3 - Partager les données au sein de réseaux et localement (site internet).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



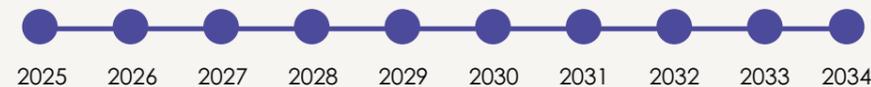
AGENTS RNR

36 jours

AGENT NATURA 2000

18 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : 5 RNR de montagne d'Occitanie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

22 110 euros

Réaliser un inventaire des mollusques

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.4 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux forestiers dans un contexte de changements

P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements

H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements

OBJET

SUR LE MASSIF, PRÈS DE 30% DES ESPÈCES DU DÉPARTEMENT SONT CONNUES ALORS QUE CE GROUPE TAXONOMIQUE COUVRE POTENTIELLEMENT L'ENSEMBLE DES ÉCOSYSTÈMES MAJEURS. LES MOLLUSQUES FORMENT UN GROUPE TRÈS DIVERSIFIÉ QUI OCCUPE AUTANT LES PRAIRIES OUVERTES QUE LES MASSIFS FORESTIERS, VOIRE LES MILIEUX SOUTERRAINS. À L'INSTAR D'AUTRES

ESPÈCES ANIMALES, LES MOLLUSQUES SUBISSENT LES MODIFICATIONS DE RÉGIME HYDRIQUE DANS LES ZONES HUMIDES, L'EXPLOITATION DES VIEUX ARBRES, LE SURPÂTURAGE DES MILIEUX OUVERTS ET LA SUR FRÉQUENTATION DES MILIEUX CAVERNICOLES.

LE MANQUE DE CONNAISSANCE DE CE GROUPE TAXONOMIQUE PEUT AMENER À

UNE MAUVAISE ÉVALUATION DES ENJEUX DU MASSIF ET ENTRAINER DES DIFFICULTÉS À PROPOSER UNE GESTION EFFICACE. LA RÉALISATION D'UN INVENTAIRE EXHAUSTIF SUR L'ENSEMBLE DE LA RNR ET DU SITE NATURA 2000 EST NÉCESSAIRE NOTAMMENT POUR COMPLÉTER ET PRÉCISER LES ENJEUX DU MASSIF ET LEUR CARTOGRAPHIE.

+ MS 04
MS 10
CS 26
CS 13
CS 52
EI 14
CS 104
CS 103

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Vulnérabilité au
changement
climatique

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Décrire les communautés malacologiques du massif au regard des différents habitats d'espèces ;
- 2 - L'échantillonnage pourra être réalisé en cohérence de nombreux protocoles de ce plan d'action mis en œuvre pour les milieux ouverts (CS 26 +, CS 13 +, CS 52 +, EI 14 +, CS 104 +, CS 103 +). L'échantillonnage sera stratifié au regard des caractéristiques biotiques (végétation, type de sols), abiotiques (exposition, versant, etc.) et des types de pressions et leurs différentes intensités (écobuage, pastoralisme). Les placettes définies seront tirées aléatoirement sur les zones étudiées ;
- 3 - Une station correspond à un quadrat de 50 x 50 cm, les grandes espèces avec un diamètre supérieur à 5 mm seront recherchées pendant 5 minutes. Puis, à

l'intérieur de ce quadrat, un prélèvement de litière d'une surface 25 x 25 cm et d'une profondeur de 3 cm devait être effectué. La litière récoltée est mise dans un sac, séchée à l'air libre en laboratoire et tamisée sur une colonne de tamis à mailles décroissantes (5, 2 et 1 mm). Les refus de tamis sont triés sous une loupe binoculaire de grossissement 8-40 x et tous les spécimens rencontrés sont retirés. Les inventaires de terrain pourront être réalisés par des prestataires externes ou par l'équipe technique SIVU après formation (MS 04 + ;

4 - Rédaction d'un compte rendu de l'inventaire réalisé et faire émerger, le cas échéant, les nouvelles responsabilités de conservation du massif pour les taxons prospectés. Mise à jour de la base de données (MS 10 +).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

8 jours

AGENT NATURA 2000

2 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : Prestataire, SIVU

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 114 euros



Réaliser un inventaire des arachnides

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.4 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux forestiers dans un contexte de changements

P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Vulnérabilité au
changement
climatique

CS 35

OBJET

SUR LE MASSIF, MOINS DE 40% DES ESPÈCES DU DÉPARTEMENT SONT CONNUES ALORS QUE CE GROUPE TAXONOMIQUE COUVRE POTENTIELLEMENT L'ENSEMBLE DES ÉCOSYSTÈMES MAJEURS. LES ARAIGNÉES FORMENT UN GROUPE TRÈS DIVERSIFIÉ QUI OCCUPE AUTANT LES PRAIRIES OUVERTES QUE LES MASSIFS FORESTIERS, VOIRE LES MILIEUX SOUTERRAINS. À L'INSTAR D'AUTRES

ESPÈCES ANIMALES, LES ARAIGNÉES SUBISSENT LES MODIFICATIONS DE RÉGIME HYDRIQUE DANS LES ZONES HUMIDES, L'EXPLOITATION DES VIEUX ARBRES, LE SURPÂTURAGE DES MILIEUX OUVERTS ET LA SUR FRÉQUENTATION DES MILIEUX CAVERNICOLES.

LE MANQUE DE CONNAISSANCE DE CE GROUPE TAXONOMIQUE PEUT AMENER À

UNE MAUVAISE ÉVALUATION DES ENJEUX DU MASSIF ET ENTRAÎNER DES DIFFICULTÉS À PROPOSER UNE GESTION EFFICACE. LA RÉALISATION D'UN INVENTAIRE EXHAUSTIF SUR L'ENSEMBLE DE LA RNR ET DU SITE NATURA 2000 EST NÉCESSAIRE NOTAMMENT POUR COMPLÉTER ET PRÉCISER LES ENJEUX DU MASSIF ET LEUR CARTOGRAPHIE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Sur la base des connaissances déjà acquises sur le taxon définir un plan d'échantillonnage pour compléter l'inventaire des araignées sur le massif au regard des différents habitats d'espèces identifiés. Veiller à réaliser un protocole standardisé et reproductible afin d'estimer l'exhaustivité de l'inventaire à partir d'une courbe de richesse cumulée (library VEGAN sur R) ;
- 2 - Mise en place d'un plan d'échantillonnage spécifique basé sur la pose de pièges et de prospection active :
 - La pose de pièges type Barber au sol si nécessaire (4 pièges/unités échantillonnées avec un relevé tous les 15j entre fin avril et septembre),

- Des prospections actives (mutualisées avec les journées de relevé des pièges Barber) peuvent être réalisées par des chasses à vue (battage des branches et hautes herbe, capture au filet fauchoir) au moins 1 passage au printemps et en été dans tous les types de milieux du massif. Des transects peuvent être réalisés pour parcourir différents contextes écologiques.

NB : Prévoir des jours d'analyses pour des captures opportunistes. Dans le cadre de la mise en œuvre du protocole Syrphethe net les araignées capturées par les tentes Malaise pourraient être identifiées et valorisées ;

- 3 - Réalisation des inventaires terrain par des prestataires externes ou par l'équipe technique du SIVU. Le succès de cette mission étant étroitement lié aux compétences naturalistes de l'équipe technique, des formations spécifiques permettront d'optimiser la réalisation des inventaires (MS 04 +).
- 4 - Rédaction d'un compte rendu de l'inventaire réalisé et faire émerger, le cas échéant, les nouvelles responsabilités de conservation du massif pour les taxons prospectés. Mise à jour de la base de données (MS 10 +).

CS 35

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
15 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Cen Occitanie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 701 euros



Réaliser un inventaire des coléoptères (hors saproxylique)

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.4 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux forestiers dans un contexte de changements

P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements

OBJET

LES COLÉOPTÈRES REPRÉSENTENT LE GROUPE TAXONOMIQUE LE PLUS RICHE EN ESPÈCES DU MASSIF AVEC PRÈS DE 800 ESPÈCES CONNUES, ET POURTANT, CELA REPRÉSENTE SEULEMENT 40% DES ESPÈCES DU DÉPARTEMENT. LES PROSPECTIONS RÉALISÉES JUSQU'ALORS CONCERNAIENT PRINCIPALEMENT LES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES. CET ORDRE EST TRÈS DIVERSIFIÉ ET DE NOMBREUX COLÉOPTÈRES SONT PHYTOPHAGES OU COPROPHAGES. LE MANQUE DE CONNAISSANCE DE CE GROUPE TAXONOMIQUE PEUT AMENER À UNE MAUVAISE ÉVALUATION DES ENJEUX DU MASSIF ET ENTRAÎNER DES DIFFICULTÉS

À PROPOSER UNE GESTION EFFICACE. LA RÉALISATION D'UN INVENTAIRE EXHAUSTIF SUR L'ENSEMBLE DE LA RNR ET DU SITE NATURA 2000 EST NÉCESSAIRE NOTAMMENT POUR COMPLÉTER ET PRÉCISER LES ENJEUX DU MASSIF ET LEUR CARTOGRAPHIE.

+ CS 26
CS 13
CS 52
EI 14
CS 104
CS 103
MS 04
MS 10

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Décrire les communautés coléoptériques du massif au regard des différents habitats d'espèces ;
- 2 - L'échantillonnage pourra être réalisé en cohérence avec de nombreux protocoles mis en œuvre pour les milieux ouverts (CS 26 +, CS 13 +, CS 52 +, EI 14 +, CS 104 +, CS 103 +) dans ce plan d'action (Tome 3). L'échantillonnage sera stratifié au regard des caractéristiques biotiques (végétation, type de sols), abiotiques (exposition, versant, etc.) et des types de pressions et leurs différentes intensités (écobuage, pastoralisme). Les placettes définies seront tirées aléatoirement sur les zones étudiées ;
- 3 - Réalisation des inventaires terrain par des prestataires externes ou par l'équipe technique du SIVU. Le succès de cette mission étant étroitement lié aux compétences naturalistes de l'équipe technique, des formations spécifiques permettront d'optimiser la réalisation des inventaires (MS 04 +) ;
- 4 - Rédaction d'un compte rendu de l'inventaire réalisé et faire émerger, le cas échéant, les nouvelles responsabilités de conservation du massif pour les taxons prospectés. Mise à jour de la base de données (MS 10 +). Rappelons que les espèces saproxyliques et cavernicoles ne sont pas visées par cette action.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
8 jours

AGENT NATURA 2000
2 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au
changement
climatique



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Prestataire

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 668 euros

Réaliser un inventaire des bryophytes

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.4 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux forestiers dans un contexte de changements
- P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements
- H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements
- R.4. Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux rupestres et espèces associées dans un contexte de changements

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



OBJET

LA CONNAISSANCE DES BRYOPHYTES N'EST À CE JOUR PAS COMPLÈTE SUR LE MASSIF. LA RÉALISATION D'UN INVENTAIRE EXHAUSTIF EST NÉCESSAIRE POUR COMPLÉTER ET PRÉCISER LES ENJEUX DU MASSIF ET LEUR CARTOGRAPHIE.

CET INVENTAIRE CONCERNE L'ENSEMBLE DES BRYOPHYTES ET S'INTÉRESSE ÉGALEMENT AUX LOCALITÉS DES ESPÈCES À ENJEU ET DES ESPÈCES IDENTIFIÉES COMME MAL CONNUES (ESPÈCES DONT LA PRÉSENCE EST À VÉRIFIER, ESPÈCES DONT LA LOCALITÉ N'EST PAS CONNUE, ESPÈCES MÉCONNUES).

LES BRYOPHYTES AMPHIBIES ET AQUATIQUES ÉTANT DE BONS INDICATEURS, UN INTÉRÊT PARTICULIER DEVRA ÊTRE PORTÉ POUR LES INVENTAIRES EN MILIEUX HUMIDES, NOTAMMENT SUR LES ZONES DE BAS-MARAI DU SECTEUR D'ESPADRE SOUMIS À DES PROBLÉMATIQUES DE SUR-PÂTURAGE. L'ENJEU D'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES DES BRYOPHYTES EST ÉGALEMENT ÉLEVÉ POUR LES MILIEUX RUPESTRES. À NOTER QUE POUR LES MILIEUX FORESTIERS, L'ONF PRÉVOIT DE METTRE EN PLACE UNE ÉTUDE DES

BRYOPHYTES AU SEIN DE LA RBI EN 2025.

LES RÉSULTATS DE CETTE ACTION POURRONT ÊTRE SOLlicitÉS POUR LES ACTIONS DE SUIVIS À LONG TERME DES ESPÈCES À ENJEU ET POURRONT ÉGALEMENT PERMETTRE D'AIGUIER LES CHOIX D'INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES MILIEUX.

LE LIVRABLE DE CETTE ACTION CORRESPONDRÀ À UNE CARTE MAILLÉE PRÉSENTANT LA DIVERSITÉ D'ESPÈCES ET METTANT EN ÉVIDENCE LA LOCALITÉ DES ESPÈCES À ENJEU.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Réaliser des recherches bibliographiques sur les bryophytes afin d'implémenter les connaissances sur les espèces présentes sur le massif ainsi que sur les habitats d'espèces. Se mettre en lien avec l'ONF suite à leur étude bryophytes au sein de la RBI ;
- 2 - Faire le lien avec le catalogue d'espèces à rechercher du CBNPMP pour les espèces méconnues et les espèces non-évaluées ;
- 3 - Se mettre en lien avec un partenaire externe pour un support technique ;
- 4 - Etablir un plan d'échantillonnage stratifié à partir des données bibliographiques récoltées et des cartes existantes (végétations, UTS, exposition, géologie, altitude, ...) :
 - redécouper en fonction des compartiments stationnaires (épiphytes, terricoles, bois mort, blocs erratiques, rochers clacaires, ...),
 - affiner avec les habitats des espèces à enjeu déjà connues et des espèces à enjeu de connaissance,
 - définir 1 point de relevé dans chaque compartiment du plan d'échantillonnage stratifié.
- 5 - Réalisation des inventaires terrain par un partenaire externe ;
- 6 - Rédaction d'un rapport d'étude ;
- 7 - Evaluation de la responsabilité du massif pour les nouvelles espèces inventoriées afin d'affiner les enjeux du massif ;
- 8 - Actualiser la cartographie du massif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
45 jours

AGENT NATURA 2000
10 jours



STAGIAIRES RNR
12 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

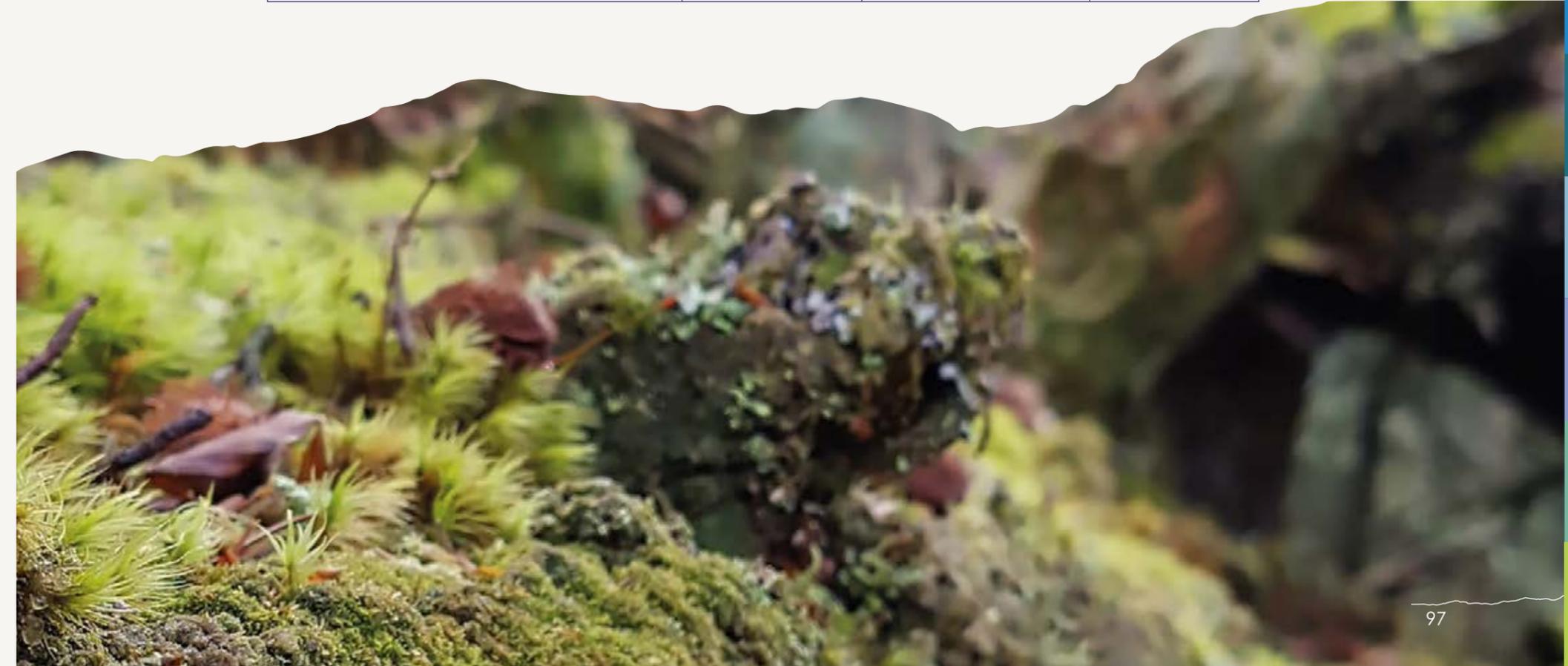
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : CBNPMP, ONF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

19 850 euros

Espèce	Note responsabilité	Responsabilité du massif	Enjeu concerné
<i>Stereodon hamulosus</i> (Schimp.) Lindb., 1872	NE	NE	Landes et pelouses
<i>Dicranum majus</i>	6,67	Forte	Forêt
<i>Bazzania trilobata</i>	6,00	Forte	Forêt
<i>Odontoschisma denudatum</i>	6,00	Forte	Forêt
<i>Lejeunea patens</i>	6,00	Forte	Milieus humides



Réaliser un inventaire de la fonge

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.4 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux forestiers dans un contexte de changements

P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements

H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements

Objet

LA CONNAISSANCE DE LA FONGE N'EST À CE JOUR PAS COMPLÈTE SUR LE MASSIF. LA RÉALISATION D'UN INVENTAIRE EXHAUSTIF EST NÉCESSAIRE POUR COMPLÉTER ET PRÉCISER LES ENJEUX DU MASSIF ET LEUR CARTOGRAPHIE.

CET INVENTAIRE CONCERNE L'ENSEMBLE DE LA FONGE ET S'INTÉRESSE ÉGALEMENT AUX LOCALITÉS DES ESPÈCES À ENJEU.

A NOTER QUE L'ACTION CS 12 PRÉVOIT D'INVENTORIER LES CHAMPIGNONS SAPROXYLIQUES ET MYCORHIZIENS DES

PLACETTES LES PLUS RICHES EN BOIS MORT AU SOL DES DIFFÉRENTES STRATES DU PSDRF. AINSI, L'INVENTAIRE DE LA FONGE SERA COMPLÉMENTAIRE À CETTE ACTION ET POURRA SE CONCENTRER SUR LES MILIEUX OUVERTS ET HUMIDES EN PARTICULIER.

LES ESPÈCES FONGIQUES ÉTANT DE BONS INDICATEURS, UN INTÉRÊT PARTICULIER DEVRA ÊTRE PORTÉ POUR LES INVENTAIRES EN MILIEUX HUMIDES, NOTAMMENT SUR LES SECTEURS D'ÉSPADRE ET DE LA TOURBIÈRE D'ÉCH.

LES RÉSULTATS DE CETTE ACTION POURRONT ÊTRE SOLLICITÉS POUR LES ACTIONS DE SUIVIS À LONG TERME DES ESPÈCES À ENJEU ET POURRONT ÉGALEMENT PERMETTRE D'AIGUIER LES CHOIX D'INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES MILIEUX.

LE LIVRABLE DE CETTE ACTION CORRESPONDRA À UNE CARTE MAILLÉE PRÉSENTANT LA DIVERSITÉ D'ESPÈCES ET METTANT EN ÉVIDENCE LA LOCALITÉ DES ESPÈCES À ENJEU.

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MISE EN ŒUVRE

- 1 - Réaliser des recherches bibliographiques sur la fonge afin d'implémenter les connaissances sur les espèces présentes sur le massif ainsi que sur les habitats d'espèces ;
- 2 - Se mettre en lien avec un partenaire externe pour un support technique ;
- 3 - Etablir un plan d'échantillonnage stratifié à partir des données bibliographiques récoltées et des cartes existantes (végétations, exposition, géologie, altitude ...) :
 - compartimer par habitats et cellules paysagères de chaque écosystème,
 - redécouper en fonction des compartiments stationnaires (terricoles, bois mort, rudéraux, ...),
 - affiner avec les habitats des espèces à enjeu déjà connues,
 - définir 1 à 2 points de relevé dans chaque compartiment du plan d'échantillonnage stratifié.
- 4 - Réalisation de l'inventaire terrain par un partenaire externe : 1 à 2 passages par an pendant 3 ans ;
- 5 - Rédaction d'un rapport d'étude ;
- 6 - Evaluation de la responsabilité du massif pour les nouvelles espèces inventoriées afin d'affiner les enjeux du massif ;
- 7 - Actualiser la cartographie des enjeux du massif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
39 jours

AGENT NATURA 2000
6 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CBNPMP ou / et Association mycologie

PARTENAIRES : CBNPMP ou / et Association mycologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

14 952 euros



Mieux ouverts

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Réaliser un inventaire des pollinisateurs

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements

OBJET

PLUSIEURS ORDRES D'INVERTÉBRÉS SONT QUALIFIÉS DE POLLINISATEURS : LES ABEILLES DOMESTIQUES, LES ABEILLES SAUVAGES, LES BOURDONS, LES COLÉOPTÈRES, LES SYRPHES ET LES PAPILLONS. SI LES DERNIERS ONT ÉTÉ ÉTUDIÉS LORS DE L'ANIMATION DU PREMIER PLAN DE GESTION DE LA RÉSERVE, PEU DE DONNÉES EXISTENT POUR LES AUTRES TAXONS.

OR, PAR LE SERVICE DE POLLINISATION RENDU, LES INSECTES DOMESTIQUES ET SAUVAGES JOUENT DES RÔLES CLÉS POUR PRÉSERVER L'ÉQUILIBRE DES ÉCOSYSTÈMES. LE DÉCLIN DES POLLINISATEURS EST AUJOURD'HUI UNE RÉALITÉ MONDIALE. DANS CE CONTEXTE, UN PLAN NATIONAL D'ACTION EN FAVEUR DES INSECTES POLLINISATEURS ET DE LA POLLINISATION

A ÉTÉ MIS EN ŒUVRE SUR LA PÉRIODE (2021-2026). AU REGARD DES AMBITIONS PORTÉES PAR CE DOCUMENT UNIQUE DE GESTION RELATIVE AU BON ÉTAT DE CONSERVATION DES MILIEUX ET DES ESPÈCES, IL APPARAÎT INDISPENSABLE D'AMÉLIORER LA CONNAISSANCE ET D'ÉVALUER L'ÉTAT DE CES ESPÈCES LOCALEMENT. CETTE ACTION S'INSCRIT DANS LES ACTIONS 1.1.5 DU PNA « RENFORCER LES PROTOCOLES NATIONAUX DE SUIVI DES DIFFÉRENTS GROUPES D'INSECTES POLLINISATEURS » VIA LES PROTOCOLES STERF OU SPIPOLL ET 3.5.1. « PARTICIPER AUX DÉMARCHES D'INVENTAIRES DES POLLINISATEURS SAUVAGES ET À CELLES CONDUITES DANS LE CADRE D'ÉTUDES VISANT À RENFORCER LA CONNAISSANCE OU À MIEUX CONNAÎTRE L'ÉTAT DES

POPULATIONS. »

UNE PART DES POLLINISATEURS SERONT ÉTUDIÉ ET SUIVI VIA LES ACTIONS CS 60 (ABEILLES DOMESTIQUES), CS 28 (PAPILLONS DE JOURS), CS 29 (SYRPHES EN MILIEU FORESTIER), LES COLÉOPTÈRES HORS SAPROXYLIQUES (CS 36). CETTE ACTION PERMETTRA D'AMÉLIORER LA CONNAISSANCE POUR LES ABEILLES SAUVAGES ET BOURDONS.

+ CS 60
CS 28
CS 29
CS 36
CS 26
CS 13
CS 52
EI 14
CS 104
CS 103

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Les premières étapes, communes à de nombreux protocoles de ce plan d'action, sera de définir une stratégie d'échantillonnage stratifiée au regard des caractéristiques biotiques (végétation, type de sols), abiotiques (exposition, versant, etc.) et des types de pressions et leurs différentes intensités. La stratification définie pourra être commune à plusieurs protocoles selon les questions posées par le gestionnaire (CS 26 +, CS 13 +, CS 52 +, EI 14 +, CS 104 +, CS 103 +) ;
- 2 - Il est utile de rappeler que le PNA prévoit d'accompagner les gestionnaires dans la réalisation d'inventaires et de suivis d'insectes pollinisateurs. L'Opie et PatriNat ont démarré la réalisation d'un guide pour 2025. De plus, une réflexion est engagée sur l'implication des aires protégées dans le futur protocole de suivi harmonisé des pollinisateurs à l'échelle européenne

(EUPoMS). Selon l'issue des réflexions engagées, l'un des protocoles avancés pourra être mis en place en complément des actions cités dans la partie descriptif et améliorer la connaissance des abeilles sauvages et bourdons ;

- 3 - Développer une méthode de diagnostics de la vulnérabilité des pollinisateurs et d'élaboration d'un plan d'adaptation (action 3.5.6. du PNA) ;
- 4 - Le cas échéant, renforcer les échanges avec les gestionnaires et usagers de leurs sites ou territoires (agriculteurs, apiculteurs, forestiers et collectivités en particulier) afin de convenir des modalités de prise en compte optimale de la protection des pollinisateurs et de la valorisation de la pollinisation dans l'entretien et l'usage des milieux (action 3.5.4. du PNA).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

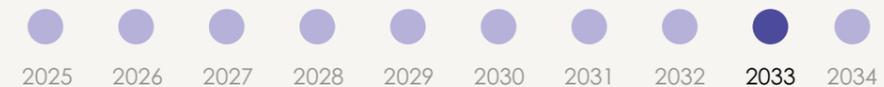


AGENTS RNR
18 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

7 834 euros



Suivre l'Apollon

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.4. Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux rupestres et espèces associées dans un contexte de changements

CS 40

OBJET

L'APOLLON (PARNASSIUS APOLLO PYRENAICA) EST UNE ESPÈCE DE LÉPIDOPTÈRE CARACTÉRISTIQUE DES MILIEUX DE MONTAGNE POUR LEQUEL LE MASSIF A UNE RESPONSABILITÉ TRÈS FORTE (NOTE DE 7). L'ESPÈCE A ÉTÉ CONTACTÉE PONCTUELLEMENT SUR PLUSIEURS SITES DU TERRITOIRE MAIS SON CYCLE DE VIE SUR LE MASSIF EST PEU CONNU. LES CONDITIONS CRÉÉES PAR LES ÉBOULIS ET DALLES ROCHEUSES GARANTISSENT LA PRÉSENCE D'ESPÈCES DE LA PLANTE HÔTE DE L'APOLLON. L'ESPÈCE EST VULNÉRABLE AUX ÉVÉNEMENTS CLIMATIQUES ATYPIQUES (HIVERS DOUX, GELS TARDIFS), SENSIBLE

AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (BESOIN DU COUVERT DE NEIGE POUR PROTÉGER LES LARVES DU GEL HIVERNAL) ET AUX PRATIQUES PASTORALES (SURPÂTURAGE, FEU PASTORAUX). LISTÉ SUR L'ARTICLE 2 DE L'ARRÊTÉ DU 23 AVRIL 2007 FIXANT LES LISTES DES INSECTES PROTÉGÉS SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITÉS DE LEUR PROTECTION, L'APOLLON NE PEUT ÊTRE CAPTURÉ SANS AUTORISATION. L'ACTION A POUR OBJECTIF DE DOCUMENTER L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION SUR LE MASSIF DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Délimiter des zones de reproduction d'Apollon favorables à un suivi (dalles à sedum, basse altitude) ;
- 2 - Suivi de l'enneigement (CS 33 +), des feux pastoraux (EI 09) et de la végétation (relevé phytosociologique) ;
- 3 - Effectuer 3 visites tous les 3 ans sur l'ensemble des zones pour rechercher et comptabiliser les chenilles en avril /mai et les adultes en juin / juillet / août ;
- 4 - Analyser les données.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
40 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

9 107 euros

Thématique



Milieux rupestres

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



+ CS 33
EI 09

CS 40



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Cartographie des secteurs d'estives impactés par les sangliers

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements

CS 41

OBJET

LA PROBLÉMATIQUE DES DÉGÂTS LIÉS AUX SANGLIERS EST EN CROISSANCE AU NIVEAU DES ESTIVES DU DÉPARTEMENT. CES MAMMIFÈRES EN FOUILLANT LE SOL POUR RECHERCHER BULBES, RACINES OU INSECTES, SUPPRIMENT LE COUVERT HERBACÉ PARFOIS SUR DES SURFACES IMPORTANTES ET SOUVENT DANS DES PELOUSES BIEN PÂTURÉES. LES ESTIVES DU MASSIF SONT TOUCHÉES À PLUS OU MOINS FORTE INTENSITÉ. PLUS DE LA MOITIÉ DES ÉLEVEURS ÉVOQUENT DES DÉGÂTS TOUCHANT MOINS DE 10% DE LA SURFACE DE LEURS QUARTIERS, MAIS PLUSIEURS ÉLEVEURS ÉVOQUENT DES DÉGÂTS IMPACTANT DE PLUS DE 10% VOIRE DE PLUS DE 50%, NOTAMMENT

DANS LES GP DE BATSURGUÈRE ET DE CAUCI-PIBESTE.

SUR LE MASSIF, LE SANGLIER EST QUASIMENT L'UNIQUE ESPÈCE SUSCITANT UNE INDEMNISATION POUR SES DÉGÂTS QUI IMPACTENT MAJORITAIREMENT DES PACAGES. LA COMMUNE DE SÉGUS APPARAÎT COMME LA PLUS IMPACTÉE D'APRÈS LES DONNÉES COMMUNIQUÉES PAR LE FDC65.

AFIN D'ANTICIPER D'ÉVENTUELLES MESURES DE GESTION POUR CONTENIR CE FACTEUR D'INFLUENCE, LA CONNAISSANCE DES IMPACTS DU SANGLIER DOIT ÊTRE AMÉLIORÉE POUR ÉVALUER ET MESURER LES INCIDENCES.

MISE EN ŒUVRE

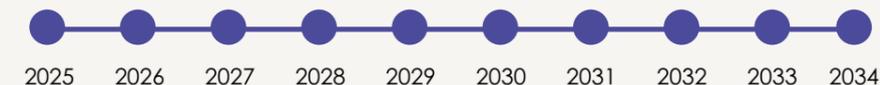
- 1 - Mettre en place un outil de saisie de terrain des observations de dégâts de sangliers ;
- 2 - Cartographier systématiquement les dégâts de sangliers constatés lors des prospections de terrain ;
- 3 - Valoriser et communiquer les résultats aux acteurs du massif (éleveurs et chasseurs).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
15 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Gestionnaires d'estives, Sociétés de chasse

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 056 euros

CS 41

Améliorer la connaissance de la flore vasculaire rare et méconnue

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.4 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux forestiers dans un contexte de changements
- P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements
- H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements
- R.4. Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux rupestres et espèces associées dans un contexte de changements

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



CS 43

CS 43

OBJET

LA CONNAISSANCE DE LA FLORE VASCULAIRE SEMBLE À CE JOUR EXHAUSTIVE SUR LE MASSIF. NÉANMOINS, LE DIAGNOSTIC RÉVÈLE QUE LA PRÉSENCE DE CERTAINES ESPÈCES EST REMISE EN QUESTION PAR LES EXPERTS CONSULTÉS, ET QUE POUR D'AUTRES, LA RÉPARTITION EST ENCORE MAL CONNUE.

LORS DE LA DÉFINITION DES ENJEUX, LA RESPONSABILITÉ DU MASSIF POUR CERTAINES ESPÈCES N'A PAS PU ÊTRE ÉVALUÉE. COMPLÉTER LA CONNAISSANCE DE LA RÉPARTITION DE CERTAINES ESPÈCES EST AINSI NÉCESSAIRE NOTAMMENT POUR PRÉCISER LES ENJEUX DU MASSIF ET LEUR CARTOGRAPHIE.

MISE EN ŒUVRE

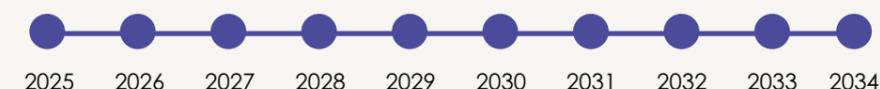
- 1 - Identifier les espèces pour lesquelles le manque de connaissance n'est identifié qu'à l'échelle du massif. Les espèces inscrites dans le catalogue d'espèces à rechercher du CBNPMP ne seront pas traitées en priorité par le SIVU ;
- 2 - En début d'application du plan de gestion, former l'équipe technique à l'identification de ces espèces afin d'optimiser les saisies opportunistes ;
- 3 - Etablir un plan d'échantillonnage ciblé sur les habitats d'espèces ;
- 4 - Réalisation de l'inventaire terrain par l'équipe technique de manière opportuniste ou mutualiser avec les autres prospections de terrain. En fin d'application du document de gestion prévoir un soutien technique pour les espèces les plus difficiles à détecter ;
- 5 - Actualisation de la base de données et évaluation de la responsabilité du massif pour les espèces identifiées ;
- 6 - Actualiser la cartographie des enjeux du massif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
19 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CBNPMP
PARTENAIRES : CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 925 euros

+ MS 04

Espèce	Note responsa- bilité	Responsabilité du massif	Enjeu(x) concerné(s)
<i>Alchemilla ozana</i>	NE	NE	Landes et pelouses
<i>Iberis carnosa</i>	7,33	Très forte	Landes et pelouses Rupestre
<i>Festuca ochroleuca</i>	6,67	Forte	Landes et pelouses Rupestre
<i>Carex umbrosa</i> var. <i>huetiana</i>	6,00	Forte	Landes et pelouses Milieux humides
<i>Alchemilla vetteri</i>	4,00	Modérée	Landes et pelouses
<i>Festuca lemanii</i>	3,33	Faible	Landes et pelouses
<i>Rosa x pervirens</i>	NE	NE	Forêt
<i>Equisetum x moorei</i>	NE	NE	Forêt
<i>Hieracium colmeiroanum</i>	NE	NE	Rupestre
<i>Hieracium phlomoides</i>	NE	NE	Rupestre
<i>Hieracium ramondii</i>	NE	NE	Rupestre





Milieux rupestres

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

Rechercher les facteurs d'influence du couple Gypaète barbu

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.4. Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux rupestres et espèces associées dans un contexte de changements

OBJET

LE GYPAÈTE BARBU EST OBSERVÉ EN VOL SUR LE MASSIF DEPUIS LES ANNÉES 1980 ET NICHE RÉGULIÈREMENT SUR LE MASSIF DEPUIS 2003. SON TAUX DE REPRODUCTION EST RELATIVEMENT FAIBLE CAR SEULEMENT 2 JEUNES SE SONT ENVOLÉS EN 2009 ET 2014. LES CAUSES DE CE RÉSULTAT SONT INCONNUES. SACHANT QU'IL S'AGIT D'UNE ESPÈCE TRÈS SENSIBLE AU DÉRANGEMENT, LES HYPOTHÈSES FORMULÉES IDENTIFIENT LES ÉCOBUAGES ET LE SURVOL D'HÉLICOPTÈRE EN PÉRIODE DE REPRODUCTION SANS

QU'AUCUNE RELATION DE CAUSE À EFFET N'AI ÉTÉ PROUVÉE À CE JOUR. DE MÊME, LE MANQUE DE STABILITÉ DU COUPLE DÛ AU MULTIPLE CHANGEMENT D'INDIVIDU EST UN FACTEUR D'ÉCHEC. IL CONVIENT DONC DE COMPLÉTER, RECHERCHER ET DOCUMENTER LES MULTIPLES FACTEURS D'INFLUENCES IMPACTANTS POTENTIELLEMENT LA REPRODUCTION DES COUPLES SE SUCCÉDANT SUR LE MASSIF.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Rechercher et relever systématiquement les événements potentiellement dérangeants du couple de Gypaète barbu à travers l'écriture de fiche de « suivi des dérangements potentiels » ;
- 2 - Lorsque la possibilité se présente, chercher à récupérer des restes de coquilles d'œuf de gypaète pour effectuer une analyse toxicologique ;
- 3 - Equipement de l'aire d'un dispositif de surveillance vidéo avec analyse des vidéos en cas d'échec ;
- 4 - Equipement de l'aire d'un dispositif de surveillance audio à déclenchement automatique permettant de repérer et analyser les sons d'hélicoptères (présence, fréquence, distance...) ;
- 5 - Étudier la disponibilité de la ressource trophique (utilisation spatiale du massif par *Doctolida* grâce à la balise GPS / ressource alimentaire potentielle).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

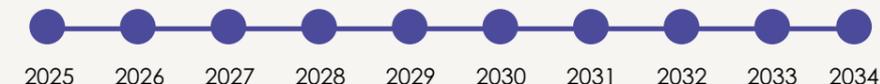


AGENTS RNR
45 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : LPO

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

14 898 euros



Suivre la présence et l'intégrité des objets géologiques

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R. Maintenir la singularité et la cohérence des milieux rupestres du massif constitués par des parois, éboulis et dalles rocheuses supports de nidification des rapaces nécrophages et de l'avifaune rupestre ; de la flore des rocailles calcaires, éboulis et escarpements rocheux dont les plantes hôtes d'espèces patrimoniales ; ainsi que de tout élément minéral issu de la morphogenèse glaciaire et karstique

CS 48

OBJET

LES OBJETS GÉOLOGIQUES REMARQUABLES SERONT INVENTORIÉS, CARTOGRAPHIÉS, HIÉRARCHISÉS PAR LA RÉALISATION DE L'ACTION CS 95. SUITE À CE TRAVAIL, IL CONVIENT, DANS LA DURÉE DES PLANS DE GESTION SUCCESSIFS, DE MESURER

L'ÉROSION DE CE PATRIMOINE ET DE S'ASSURER DE SA NON-DISPARITION.

CETTE ACTION A POUR BUT DE FAIRE UN ÉTAT DE LA PRÉSENCE ET DE L'INTÉGRITÉ DES ÉLÉMENTS GÉOLOGIQUES DU MASSIF.

MISE EN ŒUVRE

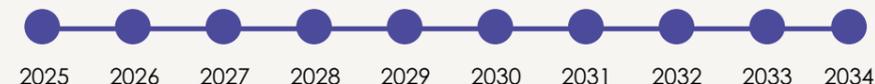
- 1 - Doter le SIVU d'une base de données permettant de saisir la connaissance sur les objets géologiques (nom, localisation, description, photographie...) mais aussi la possibilité de saisir des observations de visite du type : Objet géol. -> Date, Observateur, Etat, Photo, Commentaire, etc. ;
- 2 - Comme pour la faune, les observations seront saisies au gré des années de gestion du massif, à l'occasion de journées de terrain non dédiées ;
- 3 - Une analyse de taux d'occurrence d'observation sera réalisée tous les 5 ans ;
- 4 - Si des éléments ne sont pas visités dans les 5 années, des journées de prospections dédiées aux objets non revisités seront réalisées ;
- 5 - Actualiser les métriques d'évaluation du document unique de gestion.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
26 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

5 037 euros

CS 48

Suivre les oiseaux nicheurs rupestres

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R. Maintenir la singularité et la cohérence des milieux rupestres du massif constitués par des parois, éboulis et dalles rocheuses supports de nidification des rapaces nécrophages et de l'avifaune rupestre ; de la flore des rocailles calcaires, éboulis et escarpements rocheux dont les plantes hôtes d'espèces patrimoniales ; ainsi que de tout élément minéral issu de la morphogenèse glaciaire et karstique

CS 49

OBJET

LES RAPACES RUPESTRES CONSTITUENT UNE PART DE LA VALEUR PATRIMONIALE DU MILIEU RUPESTRE ET CONSTITUENT UN INDICATEUR DE SON FONCTIONNEMENT ET DE SA QUIÉTUDE. CE SUIVI A POUR BUT DE MESURER LE MAINTIEN OU L'ÉVOLUTION DES SITES DE REPRODUCTION DE VAUTOUR FAUVE, DE GYPAÈTE BARBUE ET DE

VAUTOUR PERCNOPTÈRE. CES TROIS ESPÈCES FONT L'OBJET DE PLAN NATIONAL D'ACTION ET ONT DES PROTOCOLES DE SUIVIS HARMONISÉS SUR LE TERRITOIRE NATIONAL. IL CONVIENT DONC D'ARTICULER LES SUIVIS NÉCESSAIRES À LA GESTION DU MASSIF AVEC LES BESOINS EN DONNÉES DES PNA.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Réaliser les protocoles nationaux des espèces concernées:
 - Protocole de dénombrement des colonies de Vautour fauve dans les Pyrénées françaises : sites des Toupiettes (Saint-Pé-de-Bigorre) et site du Pibeste (Agos-Vidalos),
 - Protocole de suivi des colonies échantillon de Vautour fauve dans les Pyrénées françaises,
 - Protocole de suivi du Vautour percnoptère,
 - Protocole de suivi du Gypaète barbu,
- 2 - Saisir les données sur PNAO Géomatika et extraire les données pour une intégration sur la base de données de la RNR ;
- 3 - indicateur du document unique de gestion (MS 06 +).

Thématique



Milieux rupestres

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Reserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
278 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : NEO, ONF, OFB

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

60 158 euros

CS 49

Suivre les chiroptères rupicoles

Thématique



Milieux rupestres

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R. Maintenir la singularité et la cohérence des milieux rupestres du massif constitués par des parois, éboulis et dalles rocheuses supports de nidification des rapaces nécrophages et de l'avifaune rupestre ; de la flore des rocailles calcaires, éboulis et escarpements rocheux dont les plantes hôtes d'espèces patrimoniales ; ainsi que de tout élément minéral issu de la morphogenèse glaciaire et karstique

OBJET

AVEC DES GRANDS SECTEURS DE BARRES ROCHEUSES CALCAIRES DE BASSE ALTITUDE, LE MASSIF ACCUEIL DES ESPÈCES DE CHIROPTÈRES TELLES QUE LE MOLOSSE DE CESTONI ET LE VESPÈRE DE SAVI. CES ESPÈCES UTILISENT DES ANFRACTUOSITÉS DANS LES BARRES ROCHEUSES ET LES FALAISES COMME GÎTES. LE CEN SUSPECTE LA PRÉSENCE D'UNE COLONIE DE MOLOSSES DE CESTONI DANS LES

FALAISES DE THOU À AGOS-VIDALOS. CETTE ACTION A POUR OBJECTIF DE :

- **QUALIFIER L'ACTIVITÉ CHIROPTÈRIQUE ET SON ÉVOLUTION DANS LE TEMPS À TRAVERS UN INDICE MOYEN D'ACTIVITÉ PAR HEURE POUR LES ESPÈCES CIBLÉES,**
- **QUALIFIER LE STATUT BIOLOGIQUE (REPRODUCTION POSSIBLE, PROBABLE, AVÉRÉE).**

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Déterminer le site de mesure et poser des enregistreurs passifs sur différentes zones de falaises pour cibler les zones les plus favorables pour le suivi (se rapprocher d'une potentielle colonie, éloigner l'hypothèse de transit remontant ou descendant la vallée). L'enregistrement devra se faire du 15 avril au 15 novembre, 2 nuits tous les 10 jours ;
- 2 - Prises de mesures : Poser un enregistreur passif sur la zone déterminée et enregistrer du 15 avril au 15 novembre, 1 nuit tous les 10 jours ;
- 3 - Analyser les enregistrements pour visualiser les horaires et mois de présence des espèces ciblées, calculer la moyenne d'activité par heure sur la période d'étude ;
- 4 - Réaliser un rapport des hypothèses sur la colonie (Présence de colonie, Distance, statut de reproduction possible...) ;
- 5 - Si besoin, mettre en place des opérations de capture nocturne pour préciser le statut de reproduction ;
- 6 - Si besoin, la recherche de gîtes en falaise peut être réalisée à l'aide de caméra thermique ;
- 7 - Actualiser le document unique de gestion (métriques et diagnostic).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
15 jours

AGENTS NATURA 2000
5 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : CEN Occitanie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

6 071 euros



Suivre les cortèges lichéniques des dalles et blocs erratiques

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- R. Maintenir la singularité et la cohérence des milieux rupestres du massif constitués par des parois, éboulis et dalles rocheuses supports de nidification des rapaces nécrophages et de l'avifaune rupestre ; de la flore des rocailles calcaires, éboulis et escarpements rocheux dont les plantes hôtes d'espèces patrimoniales ; ainsi que de tout élément minéral issu de la morphogenèse glaciaire et karstique

CS 52

CS 52

OBJET

LES COMMUNAUTÉS LICHÉNIQUES DES BLOCS ET DALLES PRÉSENTENT UNE BIODIVERSITÉ VARIÉE SELON LES MODIFICATIONS ÉCOLOGIQUES BRUTALES AUXQUELLES ELLES AURAIENT ÉTÉ SOUMISES. (COSTE C., 2020).

L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST DE SUIVRE DES ZONES RUPESTRES EN UTILISANT LE CORTÈGE LICHÉNIQUE ET LE STADE DE LA SÉRIE DANS LAQUELLE ELLE S'INTÈGRE COMME INDICATEUR.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Echantillonner des blocs erratiques et dalles de grande taille dans un contexte abiotique proche. Déterminer et tracer des quadrats de 1m² ;
- 2 - Déterminer les cortèges lichéniques présents (association), la série lichénique dans laquelle ils s'intègrent et leur place. Observer les différents facteurs susceptibles d'intervenir dans la modification du cortège (changement de végétation, feu...) ;
- 3 - Répéter l'opération tous les 10 ans sur les quadrats déterminés.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
15 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : CBN

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

6 201 euros

Suivre la faune à enjeu des milieux cavernicoles

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- C. Préserver les conditions écologiques nécessaires aux invertébrés cavernicoles, les objets géologiques des réseaux souterrains ainsi que les conditions d'accueil des grottes et bâtis favorables aux Chiroptères

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



CS 53

OBJET

LORS DE L'ÉLABORATION DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION, LA RESPONSABILITÉ DU SIVU A ÉTÉ MISE EN ÉVIDENCE POUR LA CONSERVATION DE 31 ESPÈCES DE FAUNE CAVERNICOLE. CES ESPÈCES CARACTÉRISENT EN PARTIE LES ENJEUX DE CONSERVATION DES MILIEUX SOUTERRAINS. A L'ISSUE DES 10 ANS, CETTE ACTION NOUS PERMETTRA D'ATTESTER DU MAINTIEN DE L'INTÉGRITÉ DE LA COMPOSITION EN ESPÈCES DES ENJEUX DU MASSIF. AINSI, TOUTES LES ESPÈCES DÉFINIES À ENJEU DEVRONT ÊTRE CONTACTÉES AU MOINS UNE FOIS SUR LE MASSIF. SI CERTAINES ESPÈCES POURRONT ÊTRE CONTACTÉES, LOCALISÉES ET IDENTIFIÉES LORS DE PROSPECTIONS OPPORTUNISTES OU LORS DE LA RÉALISATION D'ÉVALCAV, D'AUTRES DEVRONT ÊTRE RECHERCHÉES SPÉCIFIQUEMENT. DANS CE CONTEXTE, L'ACTION PERMETTRA D'ENGAGER DES EFFORTS DE PROSPECTION CIBLÉS SI DES MANQUES SONT IDENTIFIÉS LORS DE L'ÉVALUATION DE MI-PARCOURS.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Lors des missions de terrain, identifier et localiser systématiquement les espèces rencontrées sur la base de données correspondante. Le succès de cette mission étant étroitement lié aux compétences naturalistes de l'équipe technique, des formations spécifiques permettront d'optimiser les saisies opportunistes (MS 04). De plus, les prospections réalisées dans le cadre d'ÉVALCAV permettront d'alimenter la base de données ;
- 2 - Afin de garantir l'efficacité de l'accumulation de données naturalistes, un bon fonctionnement et une bonne organisation de la base de données sont essentielles à la réalisation de cette opération. De plus, un script devra être mis en place pour analyser la base de données naturalistes et obtenir la date du dernier contact de chaque espèce à enjeu sur le massif. Cette analyse automatique permettra d'orienter les efforts de prospection et de saisie afin de garantir une couverture complète des cavités où l'espèce est connue ;
- 3 - Faire un premier bilan à mi-parcours du document de gestion afin de mettre en évidence les manques de prospection de certains taxons liés à la spécificité de leur biotope ou à la technicité de leur identification (MS 06 +) ;
- 4 - Mise en place de protocoles de recherche spécifique des espèces à enjeu manquantes. Prévoir des prestations externes pour l'élaboration des protocoles pour les groupes taxonomiques les plus complexes ou nécessitant des techniques d'inventaires particulières ;
- 5 - A l'issue de cette opération, évaluer la composition de chaque enjeu et actualiser la cartographie et la localisation des enjeux (MS 06 +).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
15 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Cen Occitanie , FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

8 577 euros

+ MS 04
MS 06

CS 53

CS 53

Enjeu	Responsabilité du massif	Faune
Milieux cavernicoles	Majeure	<i>Troglohyphantes caecus</i> <i>Iberina mazarredoi</i> <i>Aphaenops linderi linderi</i> <i>Geotrechus gallicus bigerricus</i> <i>Geotrechus jeanneli</i> <i>Speonomus speluncarum</i>
	Très forte	<i>Aphaenops pandellei</i> <i>Bathysciola ovata</i> <i>Bathysciola schioedtei</i> <i>Sorholia lescherae</i> <i>Centetostoma scabriculum</i>
	Forte	<i>Bordea negrei</i> <i>Bathysciola grandis</i> <i>Bordea cavicola</i> <i>Palliduphantes bigerrensis</i> <i>Ischyropsalis hellwigii lucantei</i> <i>Sabacon viscayanum ramblaianum</i> <i>Ischyropsalis pyrenaea</i> <i>Scotolemon lucasi</i> <i>Mitostoma pyrenaeum</i> <i>Nemastomella bacillifera</i> <i>Cybaeus raymondi</i> <i>Harpactocrates ravastellus</i> <i>Troglohyphantes marqueti</i> <i>Miniopterus schreibersii</i>
	Faible	<i>Rhinolophus euryale</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i>



CS 53



Suivre l'état de conservation des cavités

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C. Préserver les conditions écologiques nécessaires aux invertébrés cavernicoles, les objets géologiques des réseaux souterrains ainsi que les conditions d'accueil des grottes et bâtis favorables aux Chiroptères

OBJET

UN GRAND NOMBRE DE DONNÉES EST COLLECTÉ DANS LES CAVITÉS DU MASSIF. ELLES ONT POUR PARTICULARITÉS DE NE PAS ÊTRE CENTRALISÉES NI RÉALISÉES DE FAÇON À ÊTRE COMPARÉES ENTRE ELLES. CETTE ACTION A POUR OBJECTIF DE CRÉER UN OBSERVATOIRE DU KARST SELON LA MÉTHODOLOGIE EVALCAV (MÉTHODOLOGIE DE DOCUMENTATION ET D'ÉVALUATION DES CAVITÉS). L'IDÉE, EST D'EFFECTUER UN TRAVAIL DE DOCUMENTATION PLURIDISCIPLINAIRE, EN COMBINANT LES APPROCHES SPÉLÉOLOGIQUE (DÉVELOPPEMENT, TOPOGRAPHIE, DESCRIPTION DE LA PRATIQUE), BIOSPÉLÉOLOGIQUE, GÉOLOGIQUE (SPÉLÉOGENÈSES,

SPÉLÉOTHÈMES), HYDROLOGIQUE, CLIMATIQUE, ARCHÉOLOGIQUE ET PALÉONTOLOGIQUE, AINSI QUE L'ANTHROPISATION. UN ÉCHANTILLON DE CAVITÉ SERA SÉLECTIONNÉ POUR ÊTRE SUIVI DANS LE TEMPS. L'UNITÉ DE TRAVAIL SERA LA CAVITÉ, AVEC UN SOUS DÉCOUPAGE PAR TRONÇON HOMOGENÈME POUR LESQUELS SERONT GÉNÉRÉS :

- **UNE ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION PROPRE À CHAQUE CAVITÉ PAR RAPPORT AUX DONNÉES ISSUES DES ÉTUDES ANTÉRIEURES (RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE) ET/OU RELATIF AUX AUTRES CAVITÉS ÉTUDIÉES (ÉCART ENTRE L'ÉTAT OBSERVÉ ET L'ÉTAT OPTIMAL).**

- **UNE CONTRIBUTION AU TABLEAU DE BORD DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION PAR L'IDENTIFICATION D'INDICATEURS ET UN SUIVI DIACHRONIQUE**

- **UNE COMPARAISON DES DONNÉES ET DES ENJEUX ENTRE DIFFÉRENTES CAVITÉS**

- **UNE SPATIALISATION DE LA DONNÉE ET IDENTIFICATION, COMPARAISON DES ENJEUX ET DU DEGRÉ D'ANTHROPISATION PAR TRONÇONS DE CAVITÉ.**

- **L'IDENTIFICATION D'ACTION DE PROTECTION, DE SUIVI OU DE VALORISATION DANS LES DIFFÉRENTES PARTIES DE LA CAVITÉ.**

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Générer ou utiliser une base de données permettant la saisie des données générés ainsi que leur analyse ;
- 2 - Définir l'échantillon de cavités suivis, l'objectif étant d'être le plus représentatif des enjeux de protection du territoire et des pressions subies. Possibilité de stratifier l'échantillonnage (sportive, découverte, autre) sur la base des données vendues par le CDSC (2013) ou celles fournies pour l'étude hydrogéomorphologique (2022). Planifier la réalisation sur plusieurs années ;
- 3 - Réaliser l'étude de chaque cavité en impliquant les personnes ou structures intéressées ;
- 4 - Etude bibliographique ;
- 5 - Découpage des tronçons homogènes ;
- 6 - Description dans la cavité des caractéristiques générales, physiques, historiques, géomorphologie, spéléothèmes, géologie, biospéléologie

(chiroptères vertébrés et invertébrés), perturbations anthropiques. Répétition tous les 5 ans ;

- 7 - Complément d'identification d'invertébrés par la pose d'appâts préalable à la récolte ou à l'observation. Prévoir l'envoi d'espèces à des spécialistes pour l'identification (prestation ou partenariat avec des associations) ;

- 8 - Caractérisation de l'activité chiroptérique :
 - Visite hivernales, comptage des individus par espèces, présence de guano importante ou éparse (prendre des photos et les soumettre aux référents Chiroptères),
 - Au printemps, poser des enregistreurs à partir du 15 avril sur les cavités où il y avait le plus de guano avec un protocole qui enregistre 1 nuit tous les 10 jours afin de couvrir une plage temporelle assez longue jusqu'à la

période de reproduction . Renouveler l'opération lors de la période de reproduction (début juin) et en septembre,

- En parallèle, il peut y avoir des comptages en sortie de gîte sur des sites d'intérêt connu, toutes les 3 semaines voire tous les mois, pour bien cerner tous les enjeux et identifier les dates charnières pour les sites qui comptent le plus d'individus.
- 9 - Réalisation de photo et description des objets géologiques, minéralogiques ou paléontologiques ;
- 10 - Écriture d'un script et analyse des données tous les 5 ans ;
- 11 - Actualisation du diagnostic du document unique de gestion, saisie des métriques et partage des connaissances.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



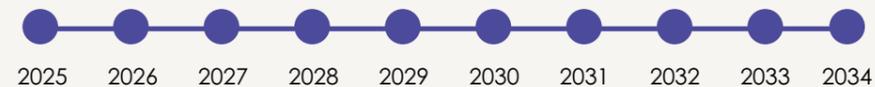
AGENTS RNR
408 jours

AGENT NATURA 2000
60 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : IFREEMIS, CEN Occitanie, APSBB, FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

104 088 euros

Suivre les colonies et gîtes de chiroptères

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C. Préserver les conditions écologiques nécessaires aux invertébrés cavernicoles, les objets géologiques des réseaux souterrains ainsi que les conditions d'accueil des grottes et bâtis favorables aux Chiroptères

Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



CS 57

OBJET

UNE ÉTUDE RÉALISÉE ENTRE 2017 ET 2019 PAR LE CEN A ÉTABLI UNE LISTE DE 23 ESPÈCES DE CHIROPTÈRES FRÉQUENTANT LE MASSIF (SUR 32 EN OCCITANIE). LE MASSIF PAR SA DIVERSITÉ D'HABITATS FAVORABLES ET DE GÎTES, DONT UN D'IMPORTANCE NATIONALE (GROTTE DU ROY À OMEX), PRÉSENTE UNE FORTE RESPONSABILITÉ POUR CES ESPÈCES. LES COLONIES SONT DE PLUSIEURS NATURES : HIBERNATION, MISE-BAS, TRANSIT. ELLES SE TROUVENT EN MILIEU CAVERNICOLE OU EN BÂTI. CETTE ACTION DOIT PERMETTRE D'IDENTIFIER DES TENDANCES DANS L'OCCUPATION DES GÎTES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Dans les colonies identifiées de mise-bas du petit rhinolophe en bâtiment (granges du col d'Ech et du versant sud du massif), un retour régulier (au minimum tous les deux ans) doit être effectué en période de mise-bas (juin-juillet) pour compter les individus et constater la reproduction. Cette méthode est appliquée à tout nouveau site identifié au cours du plan de gestion ;
- 2 - La grotte du Roy héberge des colonies de transit pour le Minioptère de Schreibers (MS) et d'hivernage pour le Grand Rhinolophe et le Rhinolophe euryale. La grotte participe également à la métapopulation de petits Rhinolophes identifiée sur le massif et héberge régulièrement des murins cavernicoles. Le suivi de ce gîte s'organise de la façon suivante :
 - Les transits printanier et automnal du MS sont suivis par comptage direct des essaims, groupes et individus isolés dans la grotte, mais le comptage en sortie de gîte au crépuscule est à privilégier car plus exact et moins invasif. C'est aussi l'occasion de compter les rhinolophes présents dans la grotte à cette période. Pour mieux connaître la fréquentation saisonnière de l'espèce, un boîtier d'enregistrement passif peut être placé en sortie de grotte dans les deux périodes de transit. Une seconde méthode peut consister à placer un piège photographique en dessous du principal essaim, avec des prises de vue quotidiennes,
 - L'occupation hivernale de la grotte ne peut se mesurer que par comptage direct en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne pas perturber les chiroptères en période sensible,
 - Le comptage en période estivale est effectué de façon directe (dans la grotte) ou en sortie de gîte. Cette étape donne peu de données mais doit permettre de rechercher des preuves de reproduction le cas échéant,
 - La recherche d'individus pucés à l'occasion de programmes de recherche sur les régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine peut être effectuée à l'occasion des comptages réalisés dans la grotte ou en sortie.
- 3 - Le complexe Bouhadère / Hayau est prospecté régulièrement (rythme bisannuel) en période d'hivernage et de reproduction. La méta population de petits rhinolophes cavernicoles du massif ne peut être recensée exhaustivement. Les individus contactés en milieu sous-terrain feront l'objet d'observations ponctuelles. Le partenariat avec les spéléologues est à maintenir sur l'exemple de ce qui est fait à la grotte du Roy pour faire remonter des observations. La base de données privilégiée pour renseigner les données chiroptères est Dbchiros.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
30 jours

AGENT NATURA 2000
40 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : CEN occitanie , FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

16 460 euros

CS 57

Réaliser un suivi microclimatique des habitats cavernicoles

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- C. Préserver les conditions écologiques nécessaires aux invertébrés cavernicoles, les objets géologiques des réseaux souterrains ainsi que les conditions d'accueil des grottes et bâtis favorables aux Chiroptères

Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



CS 58

OBJET

LE CLIMAT DES GROTTES EST VARIÉ. IL EST LE RÉSULTAT DE LA TOPOGRAPHIE DE LA CAVITÉ, DES CAPACITÉS D'ÉCHANGES AVEC L'EXTÉRIEUR ET DE NOMBREUX AUTRES FACTEURS (GÉOTHERMIE, CONDUCTION, APPORT D'EAU...). ON DISTINGUERA DES MICROCLIMATS SOUTERRAINS (MOYEN), DES MICROCLIMATS DE COUCHE LIMITE (CONTACT DE ROCHE), DES TOPO-CLIMATS PROFOND (EFFET DE GLACIÈRE...) DES TOPO-CLIMATS D'ÉCHANGES DIRECTS (ENTRÉE DE GROTTÉ, COURANT D'AIR...). L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST DE CARACTÉRISER LA OU LES STRUCTURES MICROCLIMATIQUES DE L'HABITAT CAVERNICOLE ET SON ÉVOLUTION DANS LE TEMPS.

MISE EN ŒUVRE

Suivi de l'évolution microclimatique du milieu karstique :

- 1 - Construire un groupe de travail sur le projet,
- 2 - Réaliser le choix de la cavité pour le suivi à long terme,
- 3 - Identifier le type d'appareil de précision et de fréquence compatible à une comparaison avec d'autres sites équipés en France. Harmoniser la méthode de mesure avec la FFS et le projet cavité sentinelle,
- 4 - Acquisition du matériel et pose sur le terrain,
- 5 - Récupération, partage et stockage des données,
- 6 - Analyse des données.

Caractérisation des microclimats des cavités :
Sur l'échantillonnage évalcav, prévoir la pose de Datalogeur (température, humidité relative, vitesse vent, capteur hydro pression de type reefnet) sur différentes parties de la cavité afin de caractériser son fonctionnement (variation

saisonniers, conditions microclimatiques et comprendre leur incidence sur les facteurs biotiques et abiotiques).

- 1 - Définition d'une méthodes standard,
- 2 - Choix du matériel, il doit être autonome, portatif, capable d'enregistrer sur une année complète et répondre aux besoins de précision définis par la méthode,
- 3 - Préparer l'échantillonnage de grottes et la disposition du ou des capteurs,
- 4 - Pose du matériel sur site avec étiquette explicative,
- 5 - Récupération, stockage et interprétation des données. Connaître les amplitudes thermiques des parois, de l'air et l'humidité relative (phases d'assèchement), connaître les fonctionnements aérologiques (vitesse, volume...), faire des analyses de liaisons corrélatives entre les précipitations et températures extérieures.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

33 jours

AGENT NATURA 2000

2 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : IFREEMIS, CEN Occitanie, APSBB, FF Spéléologie

ESTIMATION DU COÛT TOTAL DE L'OPÉRATION

16 867 euros

CS 58



Recenser l'offre d'équipement du massif nécessaire à la progression spéléologique

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées

CS 59

CS 59

OBJET

DANS LE CADRE DE LA CONNAISSANCE DU MASSIF ET DE SON UTILISATION, CETTE ACTION A POUR OBJECTIF DE FAIRE UN ÉTAT DE L'ART DE LA SPÉLÉOLOGIE À TRAVERS LES AMÉNAGEMENTS DE PROGRESSION MIS EN PLACE SUR LE MASSIF. ELLE A POUR OBJECTIF D'ÊTRE PARTAGÉ AVEC LE PROPRIÉTAIRE DU FONCIER. ELLE SERA L'OCCASION POUR LE CDSC65 DE PARTAGER LES ENJEUX QUE REPRÉSENTE LA CAVITÉ POUR LA PRATIQUE.

IL EXISTE DIFFÉRENTES FAÇONS D'ÉQUIPER UNE CAVITÉ :

- ÉQUIPEMENT « D'EXPLORATION », (MINIMALISTE, RAPIDE ET LÉGER),
- ÉQUIPEMENT « CLASSIQUE », (SEULS LES ANCRAGES (SPITS) SONT LAISSÉS),
- ÉQUIPEMENT « ÉCOLE », (LES ANCRAGES (BROCHES) SONT PERMANENTS).

MISE EN ŒUVRE

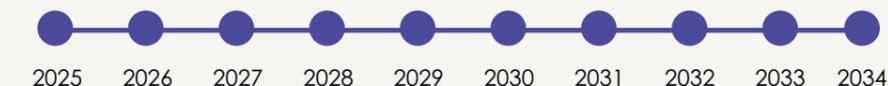
- 1 - Présentation par le CDSC65 de l'équipement réalisé par cavité, de l'objectif sportif que représente la cavité ;
- 2 - Discussions sur les projets de rééquipement, renforcement ou déséquipement prévus ;
- 3 - Ecriture d'une méthode d'inventaire (définition : de la chronologie, des types d'équipements, du stockage des données, des personnes ressources, indice de complétude...) ;
- 4 - Création ou intégration des données dans une base de données (Tenue d'un registre des équipements des cavités) ;
- 5 - Rédaction d'un rapport de restitution d'inventaire ;
- 6 - Actualisation annuelle.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
37 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

7 709 euros



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Localiser et caractériser l'activité apicole sur le massif et ses environs

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.3 Favoriser, sur les propriétés privées hors estives, les pratiques agricoles bénéfiques aux habitats agropastoraux et aux espèces associées

OBJET

LA PRATIQUE DE L'APICULTURE EST MÉCONNUE SUR LE MASSIF ET S'EXERCE EN PÉRIPHÉRIE. LES INFORMATIONS SONT LACUNAIRES SUR CETTE ACTIVITÉ ET MÉRITERAIENT D'ÊTRE APPROFONDIES. LES ABEILLES DOMESTIQUES PEUVENT RÉALISER DES DÉPLACEMENTS D'ENVIRON 3 KM POUR ALLER BUTINER, ON SUPPOSE DONC QU'ELLES SONT SUSCEPTIBLES D'ENTRER EN COMPÉTITION AVEC LES POLLINISATEURS SAUVAGES DU MASSIF. SELON HENRY M. ET RODET G. (2018) L'EXISTENCE D'UNE COMPÉTITION POUR L'EXPLOITATION DES RESSOURCES FLORALES EST CONFIRMÉE ET S'ÉTEND SUR DES DISTANCES VARIANT DE

600 À 1200M AUTOUR DES RUCHERS, SELON LE PARAMÈTRE ÉCOLOGIQUE CONSIDÉRÉ.

L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST DE METTRE EN PERSPECTIVE L'ACTIVITÉ APICOLE AU REGARD DE POLLINISATEURS PRÉSENTS SUR LE MASSIF AFIN D'EXCLURE OU NON CETTE INFLUENCE SUR L'ÉTAT DES POPULATIONS DES INSECTES POLLINISATEURS (ABEILLES SAUVAGES, BOURDONS, SYRPHES, PAPILLONS). PAR CONSÉQUENT, LES DONNÉES RECUEILLIES DANS CETTE ACTION POURRONT SERVIR À CS39 +, CS28 + ET CS29 +.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Définir une zone tampon de 3 km autour du massif ;
- 2 - Identifier tous les ruchers potentiels dans le périmètre et définir la densité d'abeilles domestiques ;
- 3 - Si l'activité apicole se révèle être un facteur d'influence pour les pollinisateurs, un travail pourra être entrepris avec les apiculteurs riverains pour atténuer la pression mesurée. C'est notamment l'objectif de l'action 3.5.9 du PNA en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation : développer une charte conventionnelle de l'apiculture dans les aires protégées. Cette charte pourra prendre en compte les réflexions actuellement menées par les différentes têtes de réseaux de gestionnaires en fonction des contextes biogéographiques, des enjeux d'insularité et d'endémisme, etc.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
11 jours



STAGIAIRES RNR
2 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 928 euros

+ CS 39
CS 28
CS 29

Cartographier les unités typologiques de sol du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.4 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux forestiers dans un contexte de changements

P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements

OBJET

LE SOL EST UN COMPARTIMENT ESSENTIEL À ÉTUDIER AFIN D'APPRÉHENDER LE FONCTIONNEMENT ET LA DYNAMIQUE DES ÉCOSYSTÈMES DANS LEUR GLOBALITÉ. EN TERME DE GESTION, LA CONNAISSANCE DES DIFFÉRENTS TYPES DE SOLS APORTE UN OUTIL SUPPLÉMENTAIRE DE PRÉCONISATION DE GESTION (FORESTIÈRE, ÉCOBUAGES, CHANGEMENT CLIMATIQUE, ETC) ET PERMET DE MIEUX CIBLER LES ZONES D'ÉTUDES ET DE SUIVIS SCIENTIFIQUES.

AUJOURD'HUI, LA CONNAISSANCE DES SOLS DU MASSIF EST ISSUE D'UN TRAVAIL

DÉPARTEMENTAL DE CARTOGRAPHIE DES UNITÉS CARTOGRAPHIQUES DE SOLS (UCS) À L'ÉCHELLE 1/250 000. CES UCS SONT CARACTÉRISÉES PAR UN GROUPEMENT COHÉRENT D'UN OU PLUSIEURS TYPES DE SOL APPELÉS UNITÉS TYPOLOGIQUES DE SOL (UTS). SUR MASSIF, 79 UTS SONT CONNUES NÉANMOINS LEURS LOCALISATIONS N'EST À CE JOUR PAS PRÉCISÉES.

CETTE ACTION A DONC POUR OBJECTIF DE RÉALISER UNE CARTOGRAPHIE PRÉDICTIONNELLE DE CES UTS. CELLE-CI PARTICIPERA NOTAMMENT À

COMPARTIMENTER LE MASSIF EN UNITÉS DE GESTION COHÉRENTES, INDISPENSABLES À L'ÉLABORATION DES PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE DES OPÉRATIONS D'INVENTAIRES ET DE SUIVIS. CETTE ACTION A ÉGALEMENT POUR OBJECTIF DE DÉTERMINER LES TRAJECTOIRES ÉVOLUTIVES DES DIFFÉRENTS TYPES DE SOLS DU MASSIF DANS LA MÊME DÉMARCHE QUE LE TRAVAIL DES SÉRIES DE VÉGÉTATIONS RÉALISÉ LORS DU PRÉCÉDENT PLAN DE GESTION.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Se mettre en lien avec un prestataire externe spécialisé pour un accompagnement technique tout le long de la réalisation de cette action ;
- 2 - Réalisation d'une pré-cartographie des UTS à partir des paramètres biotiques et abiotiques connus sur le massif : séries de végétations, cellules paysagères, UCS, géologie, topographie, altitude, orientation, occupation du sol, points d'inventaires botaniques, etc. Une interprétation écologique des végétations sera nécessaire pour identifier les zones d'expression de paramètres écologiques particuliers (acidité, calcaire, ...)
- 3 - Élaboration d'un plan d'échantillonnage pour vérifier et ajuster la pré-cartographie : définir des transects

- 4 - Formation de l'équipe technique afin que celle-ci soit autonome dans la réalisation des profils pédologiques et dans le renseignement des paramètres de description des sols (MS 04) ;
- 5 - Réalisation des profils pédologiques par l'équipe technique le long des transects précédemment définis ;
- 6 - Analyse et interprétation de la description des profils pédologiques par le prestataire externe ;
- 7 - Élaboration de la cartographie des UTS du massif à partir de la pré-cartographie et de l'analyse des résultats ;

- 8 - Élaboration d'une typologie détaillée renseignant pour chaque UTS : sa localisation, les UCS concernées, ses caractéristiques et propriétés générales, sa vulnérabilité aux différents facteurs d'influence (écobuages, évolution climatique, ...), sa description morphologique, les végétations associées (sous lesquelles l'UTS est généralement rencontrée), sa trajectoire évolutive ;
- 9 - Alimentation le travail des séries de végétations réalisé lors du précédent plan de gestion par les nouvelles connaissances apportées.

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

AGENT NATURA 2000
19 jours



STAGIAIRES NATURA 2000
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Bureau d'étude en pédologie

PARTENAIRES : Bureau d'étude en pédologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

23 693 euros

Réaliser un inventaire des groupes faunistiques méconnus des milieux cavernicoles

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux cavernicoles dans un contexte de changements

CS 62

CS 62

OBJET

LA CONNAISSANCE DE LA FAUNE DES MILIEUX CAVERNICOLES N'EST À CE JOUR PAS COMPLÈTE SUR LE MASSIF. LA RÉALISATION D'UN INVENTAIRE PLUS EXHAUSTIF POUR PLUSIEURS GROUPES TAXONOMIQUES AU SEIN DU RÉSEAU DE CAVITÉS EST NÉCESSAIRE NOTAMMENT POUR COMPLÉTER ET PRÉCISER LES ENJEUX CAVERNICOLES DU MASSIF ET LEUR CARTOGRAPHIE.

CET INVENTAIRE CONCERNE : LES ARACHNIDES, LES COLÉOPTÈRES, LES MYRIAPODES, LES CRUSTACÉES ET LES MOLLUSQUES CAVERNICOLES. CETTE ACTION S'INTÉRESSE ÉGALEMENT PLUS SPÉCIFIQUEMENT AUX LOCALITÉS DES ESPÈCES À ENJEU.

L'ENJEU DE CONNAISSANCE EST

IMPORTANT POUR LA FAUNE CAVERNICOLE ÉTANT DONNÉ L'ENDÉMISME QUE PEUVENT PRÉSENTER LES ESPÈCES DE CES MILIEUX.

CE FORT ENDÉMISME APPELLE À ÊTRE TRÈS PRÉCAUTIONNEUX SUR L'EMPLOI DE MÉTHODES LÉTALES SUR DES POPULATIONS POTENTIELLEMENT FAIBLES. DE PLUS, UNE PARTIE DES ESPÈCES DE COLÉOPTÈRES PRÉSENTES SONT PROTÉGÉES AU NIVEAU NATIONAL.

LES RÉSULTATS DE CETTE ACTION DE CONNAISSANCE POURRONT ÊTRE SOLlicitÉS POUR LES ACTIONS DE SUIVI À LONG TERME DES ESPÈCES À ENJEU ET POURRONT ÉGALEMENT PERMETTRE D'AIGUILLER LES CHOIX D'INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES MILIEUX.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Sur la base des connaissances déjà acquises et malgré le fort taux d'endémisme, définir une liste de taxons probables au regard des espèces connues sur le département. Définir un plan d'échantillonnage au regard des conditions (humidité, ruissellement, apport de matière...) des cavités ;
- 2 - Réalisation des inventaires terrain par des prestataires externes, par des associations spécialisées ou par l'équipe technique du SIVU. Le succès de cette mission étant étroitement lié aux compétences naturalistes de l'équipe technique, des formations spécifiques permettront d'optimiser la réalisation des inventaires (MS 04 +) ;
- 3 - Rédaction d'un compte rendu de l'inventaire réalisé et faire émerger, le cas échéant, les nouvelles responsabilités de conservation du massif pour les taxons prospectés. Mise à jour de la base de données.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
60 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

21 468 euros

Réaliser un inventaire des gîtes à Chiroptères en milieu cavernicole

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux cavernicoles dans un contexte de changements

CS 67

OBJET

AVEC UNE OFFRE DE CAVITÉ DE PRÈS DE 1131 GROTTES, LE MASSIF REPRÉSENTE UN POTENTIEL DE GÎTE À CHIROPTÈRE CONSÉQUENT. QUELQUES GROTTES SONT RECONNUES COMME GÎTE À CHIROPTÈRE. ELLES SONT SUIVIES ET DES MESURES DE PROTECTION ONT ÉTÉ PRISES. LA CAPACITÉ D'ACCUEIL DES CHIROPTÈRES N'A JAMAIS

ÉTÉ CARACTÉRISÉE POUR UNE GRANDE PARTIE DES CAVITÉS . CONSIDÉRANT QUE DES CAVITÉS PEUVENT ÊTRE UTILISÉES UNE ANNÉE, PUIS ABANDONNÉES UN TEMPS, CETTE ACTION A POUR OBJECTIF DE METTRE EN CAPACITÉ LE SIVU DE DÉTECTER DE NOUVEAUX GÎTES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Définir une méthode de prospection et de détection des gîtes à chiroptères ;
- 2 - Organiser la base de données pour pouvoir attribuer les observations à des sites d'études « cavités » ;
- 3 - Echantillonner les cavités sur lesquelles les données sont déjà connues pour pouvoir lui donner un statut et déterminer les espèces l'utilisant ;
- 4 - Répartir un nombre de cavité à prospecter par an ;
- 5 - Analyser les données des enregistreurs passifs et saisir la donnée dans la base de données ;
- 6 - Intégrer les données trouvées dans l'échantillonnage EVALCAV ;
- 7 - Renseigner le pourcentage du nombre de cavités connues, prospectées dans les métriques du document de gestion. Actualiser les enjeux du massif (MS 06 +).

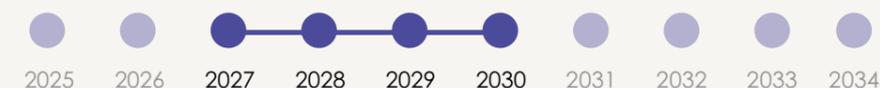
MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
32 jours

AGENT NATURA 2000
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : CEN, FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

40 347 euros

CS 67

+ CS 57
MS 10

Améliorer la connaissance des bassins versants hydrogéologiques

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux cavernicoles dans un contexte de changements

H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements

Thématique



Enjeux multiples

Humide
Cavernicole

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET



NATURA 2000

Vulnérabilité au
changement
climatique



LIFE
NATUR
ADAPT

CS 69

CS 69

OBJET

DE 2019 À 2022, UNE ÉTUDE HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE DES RÉSEAUX HYDROGRAPHIQUES SUPERFICIELS ET SOUTERRAINS DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET A ÉTÉ MENÉE. ELLE A PERMIS D'AGGLOMÉRER LES CONNAISSANCES SUR LE MASSIF ET DE LES SYNTHÉTISER. CETTE VISION PERMET DE REPÉRER LES MANQUES ET BESOINS POUR COMPLÉTER LA CONNAISSANCE DE CE SYSTÈME COMPLEXE.

CETTE ACTION A POUR BUT DE MIEUX COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT HYDROGÉOLOGIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE À TRAVERS DE LA RECHERCHE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU. L'INTÉRÊT DE SUIVRE EN CONTINU LES SOURCES CAPTÉES POURRAIT ÊTRE PARTAGÉ PAR LES COLLECTIVITÉS LOCALES CONSOMMATRICES D'EAU POTABLE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Utiliser les données des stations météorologiques prévues dans l'action CS 33 pour quantifier et qualifier la donnée d'entrée de la ressource en eau (mesure de l'évolution possible des précipitations, quantités d'eau annuelles précipitées, fréquence et l'intensité des événements à forts cumuls pluviométrique et les périodes d'étiages c'est-à-dire, de durée sans pluie) ;
- 2 - Afin de continuer à délimiter et affiner les bassins versants hydrogéologiques, des opérations de traçage pourront être mises en œuvre ;
- 3 - Sur des sources à fort intérêt, des équipements de suivi des débits en continu peuvent être mis en œuvre : il s'agit de corréler les débits de la source avec la pluviométrie locale. Pour cela des aménagements doivent être réalisés avec mise en place d'ouvrage hydraulique de type seuil déversoir, installation de sonde de suivi en continu du niveau, de la température et de la conductivité. Ces paramètres permettront de mieux connaître les relations entre les eaux de la source, et les conditions hydrologiques et météorologiques. Les sources captées pour

l'alimentation en eau potable pourront être privilégiées lorsqu'elles disposent d'ouvrages pour lesquels l'instrumentalisation est plus aisée ;

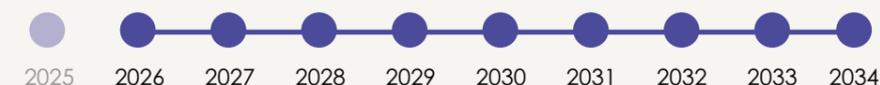
- 4 - Recensement des ressources d'eaux souterraines ou superficielles exploitées (à la fois pour l'alimentation du bétail et/ou pour l'alimentation en eau potable). Vérifier les volumes disponibles (il faut que les animaux puissent s'abreuver suffisamment), estimer les impacts potentiels de la soustraction des volumes consommés sur le milieu hydrologique (superficiel et souterrain). Vérifier les unités hydrogéologiques impactées et particulièrement les sources captées pour l'alimentation en eau potable. Cette action sera complétée par des opérations de traçage, qui auront pour objectif de vérifier les points de sorties des eaux infiltrées sur les zones de repos et d'abreuvement des animaux, les temps de transit et les concentrations. Ils permettront d'appréhender les impacts de ces zones sur la ressource en eau potable essentiellement ;
- 5 - Relever, entretenir et analyser les données du matériel en place.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
90 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : LPO, PNP, FDC 65

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

40 347 euros

Suivre les critères fonctionnels de la tourbière d'Ech en lien avec le changement climatique

Thématique



Mieux humides

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



NATURA 2000

Vulnérabilité au changement climatique



LIFE NATUR ADAPT

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées

OBJET

LA TOURBIÈRE OMBROTROPHE D'ÉCH EST UNE ORIGINALITÉ DU MASSIF QUI PRÉSENTE PLUSIEURS INTÉRÊTS DONT CELUI D'ÊTRE UN EXCELLENT TÉMOIN DU CHANGEMENT CLIMATIQUE. C'EST POURQUOI, IL CONVIENT DE CONTINUER À ÉTUDIER SON FONCTIONNEMENT ET SES ÉVOLUTIONS EN LIEN AVEC LES PARTENAIRES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES CONCERNÉS PAR CE SUJET.

MISE EN ŒUVRE

Pour mieux connaître le fonctionnement hydrologique de la tourbière et envisager des pistes de restauration :

- 1 - Poursuivre le suivi du niveau de la nappe par les cinq piézomètres en place sur la tourbière,
- 2 - Améliorer le système de mesure du débit à l'exutoire (limnigraphes),
- 3 - Maintenir en état la station météorologique et ajouter des capteurs en fonction des besoins,
- 4 - Expérimenter le gommage saisonnier du drain périphérique pour évaluer son impact sur le fonctionnement hydrique de la tourbière.
- 5 - Etudier les flux de gaz liés à la tourbière et notamment sa capacité à capter ou relarguer du carbone ;
- 6 - Inscription dans un programme d'étude des tourbières à l'échelle des Pyrénées (Life Pyrenees4climate).

Prévoir également l'entretien, le relevé des instruments de mesure, ainsi que le renforcement du partenariat et le transfert de compétence CNRS/SIVU dans la gestion et les relevés des dispositifs en place (CS33 +).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENT NATURA 2000
56 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Life Pyrenees4climate

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

16 026 euros



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Etudier les horizons superficiels de la tourbière d'Ech

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements

CS 71

CS 71

OBJET

IL S'AGIT DE PRÉLEVER ET D'ANALYSER EN LABORATOIRE LES PREMIERS CM DE L'HORIZON SUPÉRIEUR DE LA TOURBIÈRE D'ÉCH POUR METTRE EN RELATION LA PRÉSENCE D'ÉLÉMENTS TÉMOIGNANT DE

L'ÉVOLUTION RÉCENTE DE LA BIODIVERSITÉ EN LIEN AVEC LES DIFFÉRENTES PRATIQUES DE GESTION CONNUES ET LES ÉVENTUELLES CONTAMINATIONS À ÉCHELLE LOCALE.

MISE EN ŒUVRE

Il s'agit de faire analyser les horizons superficiels (KTH) de la tourbière en lien avec les pratiques des dernières décennies, en réalisant une rétro-observation de la gestion de la tourbière au moyen d'une étude paléoécologique à haute résolution temporelle :

- 1 - Etude pollinique et analyse de l'évolution de la diversité floristique,
- 2 - Datation radionucléides et radiocarbone,
- 3 - Connaissance et quantification des substances polluantes d'origine anthropique,
- 4 - Evaluation de la contamination aux métaux lourds,
- 5 - Etude du signal incendie et du contenu en spores de champignons coprophiles.

Cette étude peut aussi permettre d'évaluer le risque de relargage de polluants dans le réseau hydrographique en cas de minéralisation de la tourbière.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENT NATURA 2000
3 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : Prestataire

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 699 euros





Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Cartographier avec précision les végétations au sein de la tourbière d'Ech

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements

OBJET

POUR UNE GESTION FINE ET UN SUIVI DES ÉVOLUTIONS DE LA TOURBIÈRE D'ÉCH, L'ÉCHELLE DE LA CELLULE PAYSAGÈRE N'EST PAS ASSEZ PRÉCISE. CETTE ACTION CONSISTE À DISCRIMINER GÉOGRAPHIQUEMENT LES VÉGÉTATIONS AU SEIN DE LA TOURBIÈRE.

MISE EN ŒUVRE

- 1- Identifier et délimiter les végétations au sein de la tourbière à une échelle de cartographie de 1 mètre. Pour effectuer ce travail, une série de prises de vue par drone a été réalisée en 2021 : topographie, capteurs T°C, IR, ndvi... Les orthophotographies produites peuvent permettre de réaliser un travail de photo-interprétation préalable à des relevés sur le terrain ;
- 2- Caractériser la présence de l'habitat « haut-marais » avec la méthodologie du CBNPMP (sphaignes) ;
- 3- Réaliser un pointage précis des buttes de sphaigne ;
- 4- Suivre spatialement et temporellement la répartition de la Molinie Bleue ;
- 5- Eventuellement, établir la microtopographie de la tourbière.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENT NATURA 2000
15 jours



STAGIAIRES NATURA 2000
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

7 910 euros



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Rechercher des polluants dans les eaux du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements

CS 73

OBJET

LE MASSIF EST UNE TÊTE DE PLUSIEURS BASSINS VERSANTS. SA NATURE KARSTIQUE FAIT QUE LES TRANSFERTS D'EAU, DES PRÉCIPITATIONS ET LA LIXIVIATION DES SOLS CONTENANT D'ÉVENTUELS POLLUANTS, VERS LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE EN AVAL EST TRÈS RAPIDE. UNE GRANDE PARTIE DES PRODUITS ADMINISTRÉS AU BÉTAIL EST EXCRÉTÉE DANS LES FÈCES ET LES URINES. SI LES TRAITEMENTS SONT EFFECTUÉS DANS LA PÉRIODE PRÉCÉDANT

DIRECTEMENT LA MONTÉE EN ESTIVE, DES MOLÉCULES SONT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TRANSFÉRÉES DANS LES COURS D'EAU QUI PRENNENT LEUR SOURCE SUR LE MASSIF, ET PEUVENT AVOIR UN IMPACT SUR LA VIE AQUATIQUE (EX : IVERMECTINE). CETTE ACTION VISE À DÉTERMINER S'IL EXISTE UNE PROBLÉMATIQUE LIÉE À CES PRATIQUES DE TRAITEMENT DES TROUPEAUX ET, LE CAS ÉCHÉANT, LA QUANTIFIER.

MISE EN ŒUVRE

L'enquête sur les pratiques antiparasitaires des éleveurs transhumants sur le massif permet d'identifier des molécules pouvant contaminer les eaux du massif.

- 1 - Réaliser des prélèvements d'eau dans des points stratégiques identifiés dans le cadre de l'étude hydrogéologique dans le mois suivant la montée en estive. Il convient de déterminer si les prélèvements doivent être effectués à la suite d'épisodes de précipitations ;
- 2 - Analyser ces prélèvements en laboratoire pour rechercher les molécules pré-sélectionnées et déterminer leur concentration. Ces prélèvements peuvent être l'occasion de mesurer le paramètre « nitrates » pour évaluer un éventuel enrichissement de l'eau par les déjections des troupeaux ;
- 3 - En fonction des résultats et si une problématique émerge, envisager de mettre en évidence d'éventuelles impacts sur l'écosystème aquatique par des protocoles visant les associations d'invertébrés aquatiques (indice biologique global normalisé) et/ou les macrophytes aquatiques.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

6 jours

AGENT NATURA 2000

4 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : LPO, PNP, FDC 65

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

4 670 euros

CS 73

Réaliser un inventaire des poissons pour une recherche spécifique du Chabot et de la Lamproie de Planer

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements

OBJET

LA PHASE DE RÉDACTION DU DIAGNOSTIC DU PLAN DE GESTION A FAIT APPARAÎTRE DES MANQUES DE CONNAISSANCES SUR LA FAUNE PISCICOLE. CONSIDÉRANT LA ZONE TAMPON, 12 ESPÈCES ONT ÉTÉ RECENSÉES MAIS SEULE LA TRUITE FARIO SEMBLE AVOIR ÉTÉ DÉTECTÉE AU CŒUR DU MASSIF. LES ESPÈCES COMME LA LAMPROIE DE PLANER ET LE CHABOT

COMMUN SONT POSSIBLEMENT PRÉSENTS ET NÉCESSITENT UNE RECHERCHE SPÉCIFIQUE SUR LE MASSIF, NOTAMMENT SUR LES COURS D'EAU PERMANENTS. L'ASSOCIATION MIGRADOUR EFFECTUE DES PÊCHES ÉLECTRIQUES EN PARTIE AVAL DES GÉNIES QUI SONT AUSSI L'OCCASION DE COMPLÉTER L'INVENTAIRE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - A partir des données cartographiques connues des génies (SIVU, Migradour, PLVG), réaliser un plan d'échantillonnages des secteurs favorables à la Lamproie de planer et au Chabot commun ;
- 2 - Mettre en place des repérages, à pied, des frayères potentielles en avril /mai, si aucuns résultats en découle, organiser des pêches électriques spécifiques en s'associant aux structures susceptibles d'être intéressées ;
- 3 - Participer aux pêches électriques réalisées par l'association Migradour en limite de massif dans les génies pour compléter l'inventaire de la faune piscicole.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



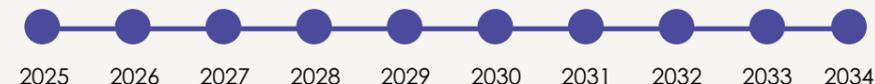
AGENTS RNR

11 jours

AGENT NATURA 2000

10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux humides

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Migradour et APPMA

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

5 038 euros

Réaliser un inventaire des lichens

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.4 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux forestiers dans un contexte de changements
- P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements
- H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements
- R.4. Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux rupestres et espèces associées dans un contexte de changements

OBJET

LA CONNAISSANCE DES LICHENS N'EST À CE JOUR PAS COMPLÈTE SUR LE MASSIF. LA RÉALISATION D'UN INVENTAIRE EXHAUSTIF EST NÉCESSAIRE POUR COMPLÉTER ET PRÉCISER LES ENJEUX DU MASSIF ET LEUR CARTOGRAPHIE.

CET INVENTAIRE CONCERNE L'ENSEMBLE DES LICHENS ET S'INTÉRESSE ÉGALEMENT AUX LOCALITÉS DES ESPÈCES À ENJEU.

L'ENJEU D'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES DES LICHENS EST

PARTICULIÈREMENT ÉLEVÉ POUR LES MILIEUX RUPESTRES. À NOTER QU'UN SUIVI DES CORTÈGES LICHÉNIQUES DES DALLES ET BLOCS ERRATIQUES EST PRÉVU (CS 52). AINSI, L'INVENTAIRE DES LICHENS POURRA SE CONCENTRER SUR LES AUTRES HABITATS RUPESTRES, AINSI QUE SUR LES AUTRES MILIEUX.

LES RÉSULTATS DE CETTE ACTION POURRONT ÊTRE SOLLICITÉS POUR LES ACTIONS DE SUIVI À LONG TERME

DES ESPÈCES À ENJEU ET POURRONT ÉGALEMENT PERMETTRE D'AIGUIER LES CHOIX D'INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES MILIEUX.

LE LIVRABLE DE CETTE ACTION CORRESPONDRA À UNE CARTE MAILLÉE PRÉSENTANT LA DIVERSITÉ D'ESPÈCES ET METTANT EN ÉVIDENCE LA LOCALITÉ DES ESPÈCES À ENJEU.

+ CS 52

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MISE EN ŒUVRE

- 1 - Réaliser des recherches bibliographiques sur les lichens afin d'implémenter les connaissances sur les espèces présentes sur le massif, ainsi que sur les habitats d'espèces ;
- 2 - Se mettre en lien avec un partenaire externe pour un support technique ;
- 3 - Etablir un plan d'échantillonnage stratifié à partir des données bibliographiques récoltées et des cartes existantes (végétations, exposition, géologie, altitude, ...) :
 - compartimer par habitats et cellules paysagères de chaque écosystème,
 - redécouper en fonction des compartiments stationnaires (épiphytes, bois mort, blocs erratiques, rochers calcaires, ...),
 - affiner avec les habitats des espèces à enjeu déjà connus,
 - définir 1 point de relevé dans chaque compartiment du plan d'échantillonnage stratifié.
- 4 - Réalisation de l'inventaire terrain par un partenaire externe ;
- 5 - Rédaction d'un rapport d'étude ;
- 6 - Evaluation de la responsabilité du massif pour les nouvelles espèces inventoriées afin d'affiner les enjeux du massif ;
- 7 - Actualiser la cartographie des enjeux du massif.



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
33 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CBNPMP
PARTENAIRES : CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

16 281 euros





Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Réaliser un inventaire des odonates sur les milieux humides

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux humides dans un contexte de changements

CS 79

OBJET

LES HABITATS DE REPRODUCTION POUR LES ODONATES SONT TRÈS LOCALISÉS SUR LE MASSIF ET DE FAIBLE SURFACE. PAR CONSÉQUENT PEU D'ACTION SPÉCIFIQUE ONT ÉTÉ MENÉE PAR LE PASSÉ. CETTE ACTION PERMETTRA D'AMÉLIORER LA CONNAISSANCE ACQUISE JUSQU'À PRÉSENT À TRAVERS DES PROSPECTIONS DE TERRAIN POUR NOTAMMENT CONFIRMER LA PRÉSENCE DE SYMPÉTRUM VULGAIRE ET DE SUIVRE L'AGRION DE MERCURE POUR QUI LE MASSIF A UNE RESPONSABILITÉ DE CONSERVATION.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Identifier les différents habitats d'espèces d'odonates sur les zones humides du massif avec une attention particulière pour les deux espèces ciblées;
- 2 - Inventaire de terrain sur la période d'émergence des espèces de mai à septembre découpée en 3 périodes mai à mi-juin, mi-juin à fin juillet, août et septembre. Le protocole mis en œuvre pourra s'inspirer du suivi temporel des Libellules. Bien qu'il soit conçu pour obtenir une vision nationale de l'évolution des populations d'odonates, il peut être mis en place pour un simple état des lieux des espèces présentes et permettra d'alimenter les analyses faites au niveau national. Quelque soit le protocole, il faudra veiller à optimiser les conditions d'observations en formant les agents impliqués et en ciblant les journées aux conditions météorologiques les plus favorables en évitant dans la mesure du possible de dresser un inventaire après des jours de pluie ou de forts orages. A l'inverse, certaines conditions de chaleurs très fortes peuvent inhiber l'activité des odonates (selon les recommandations faites la société française d'odonatologie et le muséum national d'histoire naturelle).

CS 79

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
30 jours
AGENT NATURA 2000
30 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois
STAGIAIRES NATURA 2000
8 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : CEN, NEO

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

23 064 euros

Suivre les populations de lézard vivipare (espèce sentinelle au changement climatique)

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées

CS 86

OBJET

LE MASSIF DU PIBESTE-AOULHET REVÊT UN INTÉRÊT SCIENTIFIQUE VIS-À-VIS DU LÉZARD VIVIPARE DE LANTZ (ENDÉMIQUE DES PYRÉNÉES). CETTE ESPÈCE EST LARGEMENT TRIBUTAIRE DU CLIMAT QU'IL AFFECTIONNE COMME FRAIS ET HUMIDE : À L'ÉCHELLE DE LA CHAÎNE DES PYRÉNÉES, IL N'EST CONNU QUE DE ZONES RECEVANT AU MINIMUM 100CM DE PLUIE PAR AN (POTTIER, 2016). SUR LE MASSIF, BIEN QU'À DOMINANCE CALCAIRE, LA PLUVIOMÉTRIE ET NÉBULOSITÉ EST TELLE QUE L'ESPÈCE EST PRÉSENTE À LA FAVEUR DE SOLS PLUS PROFONDS QUI RETIENNENT SUFFISAMMENT D'EAU ENTRE DEUX ÉPISODES DE PLUIE / DE BROUILLARD.

SA PRÉSENCE SUR UN MASSIF CALCAIRE DE FAIBLE ALTITUDE, AVANCÉ AU NORD DE LA CHAÎNE, LUI CONFÈRE UNE POSITION

DE PREMIER RANG POUR OBSERVER LA RÉPONSE DE L'ESPÈCE DANS UN CONTEXTE DE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE. ON DISPOSE AUJOURD'HUI DE NOMBREUSES DONNÉES SCIENTIFIQUES (TRAVAUX DE JEAN CLOBERT, J.-F. LE GALLIARD, ANDRÉAS DUPOUÉ) PERMETTANT D'AFFIRMER QU'IL RÉPOND RAPIDEMENT (ET NÉGATIVEMENT) AU PHÉNOMÈNE (BESTION, 2015). IL CONVIENDRAIT DE MENER UN INVENTAIRE CIBLÉ DE CETTE ESPÈCE (ESPÈCE FACILE À DÉTECTER) POUR OBTENIR UN "ÉTAT ZÉRO" DE LA SITUATION ET SUIVRE L'ÉVOLUTION DES POPULATIONS DANS LE FUTUR. SON STATUT SUR LE MASSIF RISQUE DE CHANGER FORTEMENT DANS LES DÉCENNIES À VENIR ET IL APPARAÎT IMPORTANT DE DISPOSER DE REPÈRES SPATIAUX ET CHRONOLOGIQUES LÀ-DESSUS.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Connaître la répartition de l'espèce au sein du territoire considéré, cerner son statut et son écologie locale. Mener des prospections systématiques par type d'habitats potentiels (cf. carte de végétation) sur l'ensemble du territoire d'étude. L'objectif étant de définir une carte de répartition et une liste d'habitat d'espèce;
- 2 - Mettre en place un suivi à long terme de la tendance démographique des populations dans le contexte de changement climatique. En fonction des conclusions de la première étape suivre l'espèce dans les différents habitats identifiés. Le protocole à mettre en œuvre pourra être affiné mais à ce jour, dans les études similaires il est réalisé des transects de 50m de longueur.

L'analyse de données recueillis pourra bénéficier des relevés météo (humidité relative, humidité du sol, etc.) prévu par l'action CS 33 +.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
50 jours
AGENT NATURA 2000
5 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : NEO

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

15 173 euros

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



CS 86

Suivre la population de Calotriton des Pyrénées

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



CS 87

OBJET

LE CALOTRITON EST UNE ESPÈCE ENDÉMIQUE DES PYRÉNÉES POUR LAQUELLE LE MASSIF A UNE RESPONSABILITÉ FORTE. PAR SA SINGULARITÉ ET SON STATUT DE PROTECTION LE CALOTRITON DES PYRÉNÉES A FAIT L'OBJET DE NOMBREUSES ÉTUDES. POUR CAUSE, IL S'AGIT DE L'UNE DES POPULATIONS LES PLUS SEPTENTRIONALE, LA PLUS BASSE EN ALTITUDE ET PROBABLEMENT DÉCONNECTÉE DES AUTRES NOYAUX DE POPULATIONS. LA PROBLÉMATIQUE DE CETTE POPULATION EN MARGE DU NOYAU CENTRAL EST QU'ELLE EST TRÈS VULNÉRABLE AUX MODIFICATIONS DE SON HABITAT D'APRÈS GILLES POTTIER, HERPÉTOLOGUE À NATURE EN OCCITANIE. EN 2016, UNE ACTION DU PRÉCÉDENT PLAN DE GESTION A ÉTÉ RÉALISÉE SUR L'ESPÈCE, À TRAVERS UN STAGE CONSACRÉ À L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES DES ZONES DE PRÉSENCE DU CALOTRITON

SUR LA RNR. A CET EFFET, L'ENSEMBLE DES COURS D'EAU FAVORABLES DE LA RÉSERVE ONT ÉTÉ PROSPECTÉS ET UNE DENSITÉ MOYENNE DE 108 INDIVIDUS / KM A PU ÊTRE CALCULÉE (CHARPIN, 2016), CE QUI EST UNE DENSITÉ INÉGALÉE SUR LE PIÉMONT PYRÉNÉEN À DIRES D'EXPERTS. MALGRÉ CES DONNÉES, IL EST IMPOSSIBLE À L'HEURE ACTUELLE DE DIRE SI LA POPULATION DE CALOTRITONS EST EN BAISSÉ OU EN AUGMENTATION. DEPUIS 2017, AUCUN SUIVI AVEC LE MÊME EFFORT DE PROSPECTION N'A PU ÊTRE MIS EN PLACE NÉANMOINS LE SIVU A PU INTÉGRER LE RÉSEAU PYRÉNÉEN POUR LE CALOTRITON ET DES ÉTUDES ONT ÉTÉ MENÉES PAR D'AUTRES ORGANISMES (SUIVI CAPTURE-MARQUAGE-RECAPTURE EN 2022 PAR L'ONF, PROJET ANR ISOLAPOP SUR L'INTERACTION ENTRE LE CALOTRITON ET LES SALMONIDÉS, ...).

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Prospection complémentaire sur le site Natura 2000 hors réserve;
- 2 - Actualiser la répartition de l'espèce au regard des prospections faites en 2016;
- 3 - Encourager la reconduction du protocole CMR dans la RBI mené par l'ONF et mettre à disposition du temps agent.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
25 jours

AGENT NATURA 2000
5 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : NEO, ONF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

10 284 euros

CS 87

Suivre la population d'Azuré des mouillères de la tourbière d'Ech

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées

CS 90

OBJET

L'AZURÉ DES MOUILLÈRES, ESPÈCE PRÉSENTE SUR LA TOURBIÈRE D'ÉCH, REPRÉSENTE UN ENJEU POUR LE MASSIF. SON CYCLE EST FRAGILE CAR DÉPENDANT DE LA PRÉSENCE DE LA GENTIANE PNEUMONANTHE ET DE LA FOURMI MYRMICA SCABRINODIS. CETTE POPULATION ISOLÉE EST PARTICULIÈREMENT SENSIBLE AUX ÉVOLUTIONS DE LA TOURBIÈRE PAR RAPPORT AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET À CELLE DES PRATIQUES DE GESTION AGRICOLE. CETTE ACTION VISE À SUIVRE L'ÉVOLUTION DES TROIS COMPOSANTES DU CYCLE.

MISE EN ŒUVRE

- Suivi cartographique par maille de la répartition de la Gentiane pneumonanthe et des pontes d'Azurés des mouillères à un pas de temps trisannuel.
- Protocole RNF de recherche de Myrmica scabrinodis avec les transects utilisés en 2017 avec un pas de temps de cinq ans.
- Veille sur les changements de pratiques agricoles sur la tourbière afin d'évaluer leur impact sur les trois composantes du cycle de l'azuré.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENT NATURA 2000
15 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : AntArea

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

5 151 euros

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



CS 90

Évaluer et suivre l'état de conservation des zones humides surfaciques

Thématique



Milieux humides

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées

CS 91

CS 91

OBJET

CETTE ACTION CONSISTE À DÉTERMINER ET À RELEVER DANS UNE BASE DE DONNÉES PLUSIEURS INDICATEURS PERMETTANT DE SUIVRE À LONG TERME L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS DU MASSIF. IL S'AGIT D'UNE DEMANDE DE L'ÉTAT POUR ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES MESURES MISES EN PLACE, NOTAMMENT POUR LE RAPPORTAGE À ÉCHELLE EUROPÉENNE. IL S'AGIT ÉGALEMENT DE CONSTRUIRE UN OUTIL POUR LE SIVU POUR ÉVALUER L'ÉVOLUTION DES ENJEUX, ORIENTER SES ACTIONS ET ÉVALUER L'IMPACT DES MESURES DE GESTION.

MISE EN ŒUVRE

Une cartographie des végétations a été établie sur les 7 259 ha du massif avec la méthodologie Carhab, définissant les végétations présentes sur des unités cartographiées, les cellules paysagères. Cette cartographie peut servir de base à l'évaluation de l'état de conservation.

Etant donné le caractère localisé et rare des objets zones humides, un pointage précis et une exhaustivité dans la méthode utilisée peuvent être envisagés.

La démarche doit prévoir des indicateurs de structure, de composition permettant de mesurer de façon non-exhaustive :

- Tourbière d'Ech : typicité du cortège floristique, suivi des bryophytes bioindicateurs (sphaignes des hauts-marais, bryophytes indicatrices d'eutrophisation, d'assèchement...), dynamique des ligneux, recouvrement de la Molinie bleue, sol nu et buttes de sphaigne déstructurées, espèces exotiques envahissantes (ex : *Campylopus introflexus*) ;
- Pour les autres zones humides surfacique, protocole « allégé » : typicité du cortège

floristique, suivi des bryophytes bioindicateurs (bryophytes indicatrices d'eutrophisation, d'assèchement...), dynamique des ligneux, sol nu, espèces exotiques envahissantes,

Les étapes de la démarche sont les suivantes :

- 1 - Définir une méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des végétations en lien avec le conservatoire botanique;
- 2 - Rédiger une note méthodologique et construire des outils de saisie terrain;
- 3 - Effectuer une préanalyse en bureau (critères CBN, photo-interprétation, fonds blancs...);
- 4 - Compléter les données à relever avec une campagne sur le terrain;
- 5 - Attribuer des valeurs d'état de conservation à chaque entité de cartographie sur une base de données SIG;
- 6 - Définir un intervalle de retour pour mettre à jour les indicateurs.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
30 jours

AGENT NATURA 2000
30 jours



STAGIAIRES NATURA 2000
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CBNPMP

PARTENAIRES : CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

22 011 euros

Évaluer et suivre de l'état de conservation des sources et suintements

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H. Améliorer la qualité, la continuité, la fonctionnalité et la résilience face au changement climatique des sources, suintements, cours d'eau, zones tourbeuses et paratourbeuses et de leurs végétations et espèces associées

OBJET

CETTE ACTION CONSISTE À DÉTERMINER ET À RELEVER DANS UNE BASE DE DONNÉES PLUSIEURS INDICATEURS PERMETTANT DE SUIVRE À LONG TERME L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS DU MASSIF. IL S'AGIT D'UNE DEMANDE DE L'ÉTAT POUR ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES MESURES MISES EN PLACE, NOTAMMENT POUR LE RAPPORTAGE À ÉCHELLE EUROPÉENNE. IL S'AGIT ÉGALEMENT DE CONSTRUIRE UN OUTIL POUR LE SIVU POUR ÉVALUER L'ÉVOLUTION DES ENJEUX, ORIENTER SES ACTIONS ET ÉVALUER L'IMPACT DES MESURES DE GESTION.

MISE EN ŒUVRE

Une cartographie des végétations a été établie sur les 7 259 ha du massif avec la méthodologie Carhab, définissant les végétations présentes sur des unités cartographiées, les cellules paysagères. Cette cartographie peut servir de base à l'évaluation de l'état de conservation.

Étant donné le caractère ponctuel et rare des objets « sources et suintements », un pointage précis et une exhaustivité dans la méthode utilisée peuvent être envisagés.

La démarche doit prévoir des indicateurs de structure, de composition permettant de mesurer de façon non-exhaustive, la typicité du cortège végétal (particulièrement les bryophytes), la présence éventuelle d'espèces exotiques envahissantes, les altérations mécaniques (piétinement, sol nu). Des indicateurs issus de la trousse à outils Rhoméo peuvent être utilisés. Afin de suivre dans le temps

la production de tuf des sources pétifiantes, la méthode CBN du « clou » pourra être utilisée.

Les étapes de la démarche sont les suivantes :

- 1 - Définir une méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des végétations en lien avec le conservatoire botanique;
- 2 - Rédiger une note méthodologique et construire des outils de saisie terrain;
- 3 - Effectuer une préanalyse en bureau (critères CBN, photo-interprétation, fonds blancs...);
- 4 - Compléter les données à relever avec une campagne sur le terrain;
- 5 - Attribuer des valeurs d'état de conservation à chaque entité de cartographie sur une base de données SIG;
- 6 - Définir un intervalle de retour pour mettre à jour les indicateurs.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
30 jours

AGENT NATURA 2000
30 jours



STAGIAIRES NATURA 2000
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CBNPMP

PARTENAIRES : CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

22 011 euros

Réaliser un inventaire du patrimoine géologique, minéralogique et paléontologique du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées
- C.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux cavernicoles dans un contexte de changements
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

LE MASSIF EST PARCOURU DEPUIS TRÈS LONGTEMPS PAR DES CHERCHEURS DE MINÉRAUX, DES NATURALISTES, DES GÉOLOGUES BIEN AVANT LE CLASSEMENT EN RÉSERVE NATURELLE ET EN ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION. CES RECHERCHES ONT ABOUTI À LA CONSTITUTION DE VASTES COLLECTIONS DE MINÉRAUX, OSSEMENTS, FOSSILES ET CONNAISSANCES.

LES ASSOCIATIONS DE MINÉRALOGIE, GÉOLOGIE ET PALÉONTOLOGIE ONT DES COMPÉTENCES ET UNE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE MINÉRAL DU MASSIF; LEURS OBJECTIFS DE VALORISATION DE CES FORMATIONS MINÉRALES ET DE L'HISTOIRE DU MASSIF REJOignent LES OBJECTIFS DU SIVU.

LE PEU DE CONNAISSANCE DU GESTIONNAIRE SUR LE PATRIMOINE MINÉRALOGIQUE DU

MASSIF (PYRITES, SPÉLÉOTHÈMES...) NE PERMET PAS DE CONNAÎTRE LES FORMATIONS MINÉRALOGIQUES PRÉSENTS ET POTENTIELS SUR LE MASSIF, LEUR INTÉRÊT PATRIMONIAL OU COMMERCIAL (HIÉRARCHISATION) NI LES ZONES CONCERNÉES PAR LEUR PRÉSENCE. LES AGENTS DE LA RÉSERVE ONT CONSTATÉ DES SITES D'ENLÈVEMENT DE MINÉRAUX ET UNE FILIÈRE COMMERCIALE DE CES DERNIERS.

LA DIVERSITÉ DES DOCUMENTS QUI DÉCRIVENT LES TROUVAILLES PALÉONTOLOGIQUES RÉALISÉS SUR LE MASSIF ET LES SITES CONNUS ACCUEILLANT ENCORE DES OSSEMENTS REPRÉSENTENT UNE CONNAISSANCE ÉPARSE NE PERMETTANT PAS DE DÉFINIR LA SENSIBILITÉ DES OBJETS ET LA RESPONSABILITÉ DES COMMUNES.

L'INVENTAIRE DU PATRIMOINE IN-SITU ET EX-SITU (QUI A ÉTÉ SORTI DU TERRITOIRE)

AINSI QUE RETRACER LA LOCALISATION ET LES PROPRIÉTAIRES DES COLLECTIONS PUBLIQUES OU PRIVÉES PERMETTRAIT DE CARACTÉRISER LE PATRIMOINE ET L'INTÉRÊT QUE REPRÉSENTE LE MASSIF POUR LES COLLECTIONNEURS OU REVENDEURS.

CE TRAVAIL PERMETTRA DE CRÉER UN OUTIL DE SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES ET DE PARTAGE DES ENJEUX QUE REPRÉSENTE LE PATRIMOINE GÉOLOGIQUE, MINÉRAL ET PALÉONTOLOGIQUE DES COMMUNES CLASSÉES SOUS LA MÉTHODE ET LE FORMAT SOCLE (SOCLE EST UNE APPLICATION DÉVELOPPÉE PAR RÉSERVES NATURELLES DE FRANCE, DESTINÉE À FACILITER LA SAISIE ET LA MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE DES ESPACES NATURELS PROTÉGÉS).

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Créer ou utiliser une base de données permettant d'implémenter les connaissances sur la géologie, la minéralogie et paléontologie du massif (biblio, observations...);

Minéralogie et paléontologie :

- 2 - Réaliser une recherche biblio en relation avec les clubs de minéralogues et paléontologues de l'ensemble des minéralisations et ossements in-situ, ex-situ, leur stockage et destination;
- 3 - Intégrer les données observées en cavité (spéléothèmes);
- 4 - Réaliser une campagne de prospection des cavités à enjeux spéléothèmes, pour y relever les spéléothèmes (méthode EVALCAV);

- 5 - D'après les cartes géologiques et les connaissances des géologues, réaliser une carte des cristallisations potentielles du massif;

Géologie :

- 6 - Recenser et localiser les éléments géomorphologiques, métamorphiques et objets géologiques remarquables connus;

Restitution :

- 7 - Rédiger une monographie par élément et les intégrer dans SOCLE;
- 8 - Évaluer/mesurer l'évolution des exports de minéraux et objets paléontologiques dans le temps et si possible les caractériser;
- 9 - Repérer les sites sensibles du massif (pyrites);

- 10 - Réaliser un inventaire des connaissances sur le massif sous forme de rapport de synthèse;
- 11 - Faire remonter les données pour enrichir l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG);
- 12 - Mettre à disposition du grand public l'ensemble des données à travers l'encapsulation sur le site internet du SIVU, la création d'un lien vers SOCLE ou la création d'une page de visualisation (<https://geologie.ecrins-parcnational.fr/> application WEB GéoSites).



Enjeux multiples

Thématique

Cavernicole
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

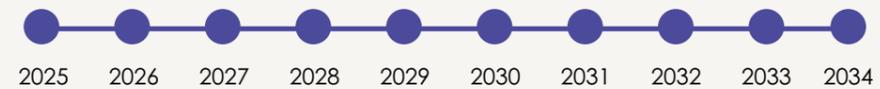


MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
50 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Associations mineralogiques ou universités,
FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

10 667 euros



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Contribuer à l'effort régional et national d'amélioration des connaissances naturalistes et scientifiques

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

A.4. Asseoir le SIVU dans le réseau naturaliste et scientifique, local et national, pour rester référent du massif sur les thématiques de la connaissance et de la conservation du patrimoine naturel

OBJET

DIFFÉRENTS PROGRAMMES SCIENTIFIQUES SONT MIS EN PLACE À L'ÉCHELLE NATIONALE ET RÉGIONALE DANS L'OBJECTIF D'AMÉLIORER LES CONNAISSANCES ET D'OBTENIR DES TENDANCES À L'ÉCHELLE DE PLUSIEURS SITES (HETER'OCCITANIE, PROGRAMME NATIONAL D'ÉTUDE DES ESPÈCES CRYPTIQUES DE PETITS MAMMIFÈRES, STOC, VIGIE NATURE, ...). LE SIVU EN S'IMPLIQUANT DANS PLUSIEURS DE CES

PROGRAMMES PARTICIPERA À L'APPORT DE DONNÉES RÉCOLTÉES EN ESPACE NATUREL PROTÉGÉ ET EN ZONE DE MONTAGNE.

L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST AINSI DE SE TENIR INFORMER ET DE PARTICIPER AUX PROGRAMMES MIS EN PLACE À PLUS GRANDE ÉCHELLE AFIN D'ÊTRE UN ACTEUR RESSOURCE POUR LES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES (SFPEM, MNHN, CEN, OPIE, ...).

MISE EN ŒUVRE

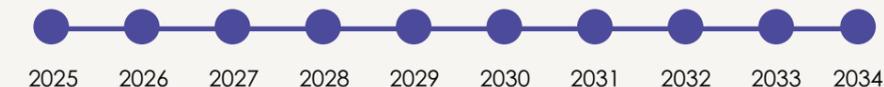
- 1 - Se tenir au courant chaque année des programmes naturalistes menés à plus grande échelle.
- 2 - Investir dans du matériel d'échantillonnage et de stockage adapté (congélateur, ...) (MS 09 +).
- 3 - Récolter des échantillons et des données de manière opportuniste lors d'autres missions de terrain ou appliquer les protocoles standardisés des programmes ciblés.
- 4 - Envoyer les échantillons et données récoltés aux partenaires concernés afin qu'ils puissent être analysés et intégrés aux bases de données globales.
- 5 - Suivre les productions des programmes auxquels le SIVU à participer

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
100 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Partenaires scientifiques

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

21 133 euros

+ MS 09

Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères forestières

Thématique

Priorité

Dispositif

Vulnérabilité au changement climatique



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F. Améliorer la naturalité des forêts du massif et accepter à long terme leur évolution dans un contexte de changement climatique

OBJET

CETTE ACTION CONSISTE À DÉTERMINER ET À RELEVER DANS UNE BASE DE DONNÉES PLUSIEURS INDICATEURS PERMETTANT DE SUIVRE SUR LE LONG TERME L'ÉTAT DE CONSERVATION DES CELLULES PAYSAGÈRES DU MASSIF. IL S'AGIT D'UNE DEMANDE DE L'ÉTAT POUR ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES MESURES MISES EN PLACE, NOTAMMENT POUR LE RAPPORTAGE À ÉCHELLE EUROPÉENNE. IL S'AGIT ÉGALEMENT DE CONSTRUIRE UN OUTIL POUR LE SIVU LUI PERMETTANT D'ÉVALUER L'ÉVOLUTION DES ENJEUX, ORIENTER SES ACTIONS ET ÉVALUER L'IMPACT DES MESURES DE GESTION.

MISE EN ŒUVRE

Une cartographie des végétations a été établie sur les 7 259 ha du massif avec la méthodologie Carhab (V1), définissant les végétations présentes sur des unités cartographiées, les cellules paysagères. Cette cartographie peut servir de base à l'évaluation de l'état de conservation.

La démarche doit prévoir des indicateurs de structure, de composition permettant de mesurer de façon non-exhaustive la typicité du cortège végétal, la régénération naturelle, la présence de très gros bois, la présence de dendro-micro-habitats, la présence de bois mort au sol... Une partie de ces indicateurs est susceptible d'être renseignée par le protocole PSDRF qui a été déployé sur les forêts de la réserve naturelle (et qui le sera plus tard sur le reste des forêts : CS04). Les lacunes laissées par ce protocole peuvent être complétées par un inventaire plus léger avec un échantillonnage à définir en adaptant l'indice de biodiversité potentielle (IBP).

Les altérations à mesurer pourront être la présence d'espèces exotiques envahissantes (ex : la Pyrale du buis), les altérations mécaniques, la présence de pathologies exogènes (ex : la chalarose du frêne), le pâturage par les herbivores ...

- 1 - Définir une méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des végétations ;
- 2 - Rédiger une note méthodologique et construire des outils de saisie terrain en prenant en compte le suivi du dépérissement du buis (dont le centre des placettes mises en place est commun à ceux du PSDRF) ;
- 3 - Effectuer une préanalyse en bureau (critères CBN, photo-interprétation, fonds blancs...);
- 4 - Compléter les données à relever avec une campagne sur le terrain;
- 5 - Attribuer des valeurs d'état de conservation à chaque entité de cartographie sur une base de données SIG ;
- 6 - Définir un intervalle de retour pour mettre à jour les indicateurs.

+ CS 04
CS 15
CS 18
CS 26
CS 29

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

AGENT NATURA 2000
20 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : CBNPMP, ONF, RNF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

19 456 euros

Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères de milieux ouverts

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements

Thématique



Milieux ouverts

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



CS 101

OBJET

CETTE ACTION CONSISTE À DÉTERMINER ET À RELEVER DANS UNE BASE DE DONNÉES PLUSIEURS INDICATEURS PERMETTANT DE SUIVRE À LONG TERME L'ÉTAT DE CONSERVATION DES CELLULES PAYSAGÈRES DU MASSIF. IL S'AGIT D'UNE DEMANDE DE L'ÉTAT POUR ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES MESURES MISES EN PLACE, NOTAMMENT POUR LE RAPPORTAGE À ÉCHELLE EUROPÉENNE. IL S'AGIT ÉGALEMENT DE CONSTRUIRE UN OUTIL POUR LE SIVU LUI PERMETTANT D'ÉVALUER L'ÉVOLUTION DES ENJEUX, ORIENTER SES ACTIONS ET ÉVALUER L'IMPACT DES MESURES DE GESTION, NOTAMMENT DANS LE CADRE DES MAE POUR LES MILIEUX OUVERTS.

MISE EN ŒUVRE

Une cartographie des végétations a été établie sur les 7 259 ha du massif avec une méthodologie inspirée de Carhab, définissant les végétations présentes sur des unités cartographiées, les cellules paysagères. Cette cartographie peut servir de base à l'évaluation de l'état de conservation.

La démarche doit prévoir des indicateurs de structure, de composition permettant de mesurer de façon non-exhaustive : L'embroussaillage, la typicité du cortège végétal, le sol nu, l'ourliation (brachypode, fougère...), le degré de mosaïque... Les altérations à mesurer pourront être : la dérive trophique, la fermeture par les ligneux, les retournements par les sangliers, les altérations mécaniques (passages de véhicules...), la présence d'espèces exotiques envahissantes. A

noter que la méthode pourra varier en fonction du type de végétation dominant la cellule paysagère.

- 1 - Définir une méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des végétations;
- 2 - Rédiger une note méthodologique et construire des outils de saisie terrain;
- 3 - Effectuer une préanalyse en bureau (critères CBN, photo-interprétation, fonds blancs...);
- 4 - Compléter les données à relever avec une campagne sur le terrain;
- 5 - Attribuer des valeurs d'état de conservation à chaque entité de cartographie sur une base de données SIG;
- 6 - Définir un intervalle de retour pour mettre à jour les indicateurs.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

AGENT NATURA 2000
20 jours



STAGIAIRES NATURA 2000
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

17 254 euros

CS 101

Suivre les galliformes de montagne

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.6 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux ouverts dans un contexte de changements

Thématique



Milieux ouverts

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



CS 102

OBJET

LE MASSIF PRÉSENTE UNE RESPONSABILITÉ DE CONSERVATION POUR LE **GRAND TÉTRAS** ET LA **PERDRIX GRISE DES PYRÉNÉES**. CES DEUX ESPÈCES SONT CITÉES DANS L'ACTE DE CLASSEMENT DE LA RÉSERVE ET LE **GRAND TÉTRAS** EST MENTIONNÉ AU **3.3** DU **FSD**. LES PREMIÈRES ÉTUDES SUR LE **GRAND TÉTRAS** SUR LE MASSIF DATENT DE **2003**. LE DÉCLIN DES POPULATIONS CONSTATÉ À L'ÉCHELLE NATIONALE N'ÉPARGNE PAS LE MASSIF À TEL POINT QUE DEPUIS **2021** AUCUN INDIVIDU N'A ÉTÉ CONTACTÉ PAR LES COMPTAGES AUX CHIENS ET DEPUIS **2022** AUCUN INDICE D'HIVERNAGE N'A ÉTÉ TROUVÉ. **DÉSORMAIS L'ENJEU** POUR CETTE ESPÈCE EST DE POURSUIVRE LES

SUIVIS POUR CONFIRMER OU NON SON EXTINCTION LOCALE. **CONCERNANT LA PERDRIX GRISE DES PYRÉNÉES, PEU D'ÉTUDES ONT ÉTÉ RÉALISÉES ET SA PRÉSENCE EST PEU CONNUE SUR LE MASSIF. QUELQUES DONNÉES OPPORTUNISTES DES AGENTS DU SIVU ET DES TÉMOIGNAGES DE CHASSEURS PERMETTENT D'IDENTIFIER DES SECTEURS DE PRÉSENCE. TOUTEFOIS, AU REGARD DE LA PATRIMONIALITÉ DE L'ESPÈCE ET DE LA RESPONSABILITÉ DU MASSIF DANS SA CONSERVATION LES CONNAISSANCES DE SA RÉPARTITION ET DE SES POPULATIONS DOIVENT ÊTRE AMÉLIORÉES SUR LA DURÉE DE CE DOCUMENT DE GESTION.**

MISE EN ŒUVRE

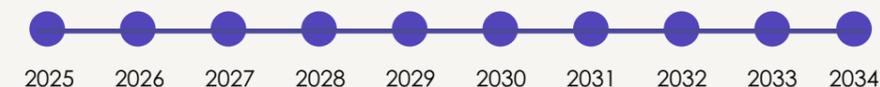
- 1 - Grand tétras :
 - Participation aux suivis OGM;
 - Suivi durant l'hivernage;
 - Comptage au chant;
 - Expérimentation de l'outil drone pour la recherche des zones d'élevages des jeunes.
- 2 - Perdrix grise des Pyrénées :
 - Comptage au chant pour le dénombrement des mâles chanteurs en période de reproduction (repassé, enregistreur acoustique, etc.);
 - Expérimentation de l'outil drone pour la recherche des zones d'élevages des jeunes.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
182 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : OGM

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

43 788 euros

CS 102

Suivre les champignons macromycètes

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements

OBJET

LES CHAMPIGNONS SONT PEU CONNUS SUR LE MASSIF. EN MILIEUX OUVERTS, SUR LES PELOUSES ET PRAIRIES, LEURS ÉTUDES POURRAIENT APPORTER DES INFORMATIONS SUR L'HISTORIQUE DE GESTION. ÉTABLIR LE SUIVI DES CHAMPIGNONS MACROMYCÈTES SUR LES MILIEUX OUVERTS DU MASSIF PERMETTRA DONC D'AVOIR UN BON INDICATEUR DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS DE PELOUSES ET DE LANDES À TRAVERS L'ÉVALUATION DE LA FONCTIONNALITÉ DE LA MOSAÏQUE DES MILIEUX. LES ESPÈCES CIBLÉES SONT TRÈS SENSIBLES À CERTAINES PERTURBATIONS ET LEUR OBSERVATION PERMET D'ESTIMER LA DURÉE POUR LAQUELLE LES BIOTOPES ONT PU BÉNÉFICIER D'UN BON ÉTAT DE CONSERVATION ET D'UNE «

BONNE GESTION » EN LIEN AVEC LES EXIGENCES DE CES ESPÈCES (SELLIER, 2015). DE PLUS, LES COMMUNAUTÉS DE CHAMPIGNONS SONT DE BONS BIOINDICATEURS DYNAMIQUES DES PELOUSES ET PERMETTENT UNE HIÉRARCHISATION ÉCOLOGIQUE ET PATRIMONIALE (CORRIOL, 2003).

POUR ÉTUDIER CES MILIEUX, LE PROTOCOLE STANDARDISÉ D'ÉTUDE DES CHAMPIGNONS DES PELOUSES ET PRAIRIES MAIGRES EST MIS EN ŒUVRE SUR LE RÉSEAU DES RÉSERVES NATURELLES DE FRANCE ET S'APPUIE SUR UN ENSEMBLE DE TAXONS POUSSANT DANS LES HABITATS DE PRAIRIES ET DE PELOUSES QUI SE DÉFINIT PAR L'ACRONYME CHEGD. SELON SELLIER (2015), L'APPLICATION

DE CE PROTOCOLE DOIT CONDUIRE À UNE STRUCTURATION DES RELEVÉS PERMETTANT :

- **UNE MEILLEURE CONNAISSANCE DE CES ESPÈCES EN DÉCLIN,**
- **L'EXPLOITATION LA PLUS COMPLÈTE POSSIBLE DES DONNÉES,**
- **DES COMPARAISONS ENTRE SITES.**

CE PROTOCOLE DOIT RÉPONDRE À DEUX QUESTIONS PRINCIPALES :

- **LA PRAIRIE ÉTUDIÉE A-T-ELLE ÉTÉ PERTURBÉE DANS UN PASSÉ PLUS OU MOINS ANCIEN ?**
- **SUR LE PLAN PATRIMONIAL À QUEL NIVEAU LA PRAIRIE ÉTUDIÉE PEUT-ELLE ÊTRE SITUÉE SUR UNE ÉCHELLE D'INTÉRÊT (DE FAIBLE À INTERNATIONAL) ?**

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Les premières étapes, communes à de nombreux protocoles de ce plan d'action, sera de définir une stratégie d'échantillonnage stratifiée au regard des caractéristiques biotiques (végétation, type de sols), abiotique (exposition, versant, etc.) et des types de pressions et leurs différentes intensités. La stratification définie pourra être commune à plusieurs protocoles selon les questions posées par le gestionnaire (CS 26 +, CS 13 +, CS 52 +, EI 14 +, CS 104 +);
- 2 - Il s'agit d'effectuer un inventaire numérique (richesse spécifique) des groupes de taxons identifiés comme majeurs dans les mycocénoses oligotrophes à eutrophes des pelouses;

- 3 - Transect aléatoire (quadrat) d'une unité écologique homogène déterminée;
- 4 - 2 passages minimum par an en privilégiant la période automnale (intervalle mini de 15 jours) sur 3 années consécutives;
- 5 - Prélèvement pour les taxons (totalité des sporophores) nécessitant une détermination en laboratoire. Photographie pour les autres taxons;
- 6 - Evaluation du potentiel fongique des unités écologiques prospectées après chaque première sortie;
- 7 - Evaluation de l'intérêt patrimonial du site selon la grille d'interprétation du protocole.

+ CS 26
CS 12
CS 13
CS 52
EI 14
CS 104

Thématique



Milieux ouverts

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

Vulnérabilité au
changement
climatiqueLIFE
NATUR
ADAPT

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
15 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CBNPMP
PARTENAIRES : CBNPMP, AMB

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

25 864 euros



Suivre les orthoptères des milieux ouverts

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P. Favoriser la diversité de la mosaïque de végétations des espaces agropastoraux et des espèces associées, en acceptant leurs évolutions dans un contexte de changements

OBJET

LES ORTHOPTÈRES CONSTITUENT L'UN DES GROUPES TAXONOMIQUES LES PLUS EMPLOYÉS DANS LES ÉTUDES PORTANT SUR LES ÉCOSYSTÈMES. EN EFFET, LES ORTHOPTÈRES (CRIQUETS, SAUTERELLES, GRILLONS...) SONT GÉNÉRALEMENT ABONDANTS, TRÈS RÉPANDUS SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET RECONNUS COMME DE TRÈS BONS INDICATEURS DE L'INTÉGRITÉ DES ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES. IL S'AGIT D'UN GROUPE SENSIBLE AUX CONDITIONS STATIONNELLES DU MILIEU, PARTICULIÈREMENT À LA STRUCTURE DE LA VÉGÉTATION, ET QUI RÉPOND RAPIDEMENT AUX CHANGEMENTS DE PRATIQUES (JAULIN

& BAILLET, 2007). LA DIVERSITÉ DES ESPÈCES, AINSI QUE LEURS DIFFÉRENTES CAPACITÉS DE DISPERSION, EN FONT UN GROUPE TAXONOMIQUE PERMETTANT UNE ÉVALUATION DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES ET DE LA CAPACITÉ D'ACCUEIL D'UN SITE POUR LA BIODIVERSITÉ.

ÉTABLIR LEUR SUIVI SUR LES MILIEUX OUVERTS DU MASSIF PERMETTRA DONC D'AVOIR UN BON INDICATEUR DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS DE PELOUSES ET DE LANDES À TRAVERS L'ÉVALUATION DE LA FONCTIONNALITÉ DE LA MOSAÏQUE DES MILIEUX. UN

INVENTAIRE DES ORTHOPTÈRES A ÉTÉ RÉALISÉ DANS LE PREMIER PLAN DE GESTION DE LA RNR AFIN DE CONSTITUER UNE LISTE D'ESPÈCES PRÉSENTES ET LEUR ABONDANCE. CETTE ACTION PERMETTRA DE COMPARER AVEC LES PREMIERS RÉSULTATS ET ÉVALUER DES TENDANCES DANS LES CORTÈGES ORTHOPTÉRIQUES.

NOTONS QUE CETTE ACTION CONTRIBUERA À IDENTIFIER LES ESPÈCES D'ORTHOPTÈRES POUR LESQUELLES LE MASSIF A UNE RESPONSABILITÉ DE CONSERVATION.

+ CS 26
CS 13
CS 52
EI 14
CS 103

Thématique



Milieux ouverts

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

Vulnérabilité au
changement
climatiqueLIFE
NATURE
ADAPT

MISE EN ŒUVRE

Le protocole mis en œuvre dans le premier plan de gestion de la RNR visait à définir des indices linéaires d'abondance selon la méthode de Voisin (1986). D'après la base Campanule du MNHN (Gazay, 2017), le protocole s'appuie sur les techniques de capture directe (capture à vue, capture-relâché), et peut aussi faire appel à de l'écoute directe (reconnaissance sonore directe, détection auditive).

L'Indice Linéaire d'Abondance (ILA) selon la méthode de Voisin (1986) consiste à parcourir des trajets linéaires (ou transects) d'une longueur de 20 m, établis à l'aide d'un double décimètre. Il est important de s'assurer que ces transects ne soient pas trop près les uns des autres et ne se recoupent pas. Selon la taille de la station, le nombre de trajets peut être adapté. Le nombre de spécimens fuyant devant les pas de l'observateur est comptabilisé sur une bande d'une largeur environ égale à un mètre (Jaulin, 2009). La distance de 20 m est respectée grâce à une corde, ou une ficelle,

que l'opérateur fait glisser entre ses doigts ou attache à sa ceinture. Durant ces trajets, tous les individus sont identifiés et comptabilisés. Dans le cas des spécimens de détermination délicate, ils sont capturés pour être identifiés à la fin du trajet puis relâchés sur place.

Le choix des stations de suivi a été défini dans le premier plan de gestion de la RNR mais elles pourront être modifiées si c'est pertinent et cohérent avec les autres actions portant sur le suivi des estives (CS 103 +, CS 26 +, CS 28 +, EI 14 +, etc.).

L'homogénéité structurelle entre les différentes stations, défini par l'habitat et le type de gestion opéré, doit être le critère principal pour le choix de ces dernières.

Il est préconisé de réaliser les prospections à la mi-juillet à la fin septembre (périodes où les individus adultes rencontrés sont les plus nombreux, toutes espèces confondues), aux périodes de la journée les plus propices aux inventaires (période où les insectes sont les plus actifs), à savoir entre 9 heures

et 18 heures et dans de bonnes conditions météorologiques (ciel dégagé, vent faible et températures supérieures à 20°C).

Le calcul de l'abondance des peuplements basé sur l'ILA est réalisé à partir de :

- ILA espèce = moyenne du nombre de spécimens rencontrés pour une espèce sur un trajet de 20 m ;
- ILA global = moyenne du nombre de spécimens rencontrés toutes espèces confondues pour un trajet de 20 m.

L'évaluation densitaire est estimée à partir de l'ILA global pour 100 m² avec ILA global x5.

Aussi, d'après Jaulin (2009), plusieurs paramètres permettent de décrire les peuplements d'Orthoptères tels que la richesse spécifique, le nombre d'individus, densité, indice de banalisation (une espèce est jugée banale si elle est présente dans un moins un tiers des stations), la fréquence.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
17 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : CEN, NEO

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

6 436 euros



Élaborer l'Atlas de Biodiversité du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.1. Apporter et partager la connaissance des richesses patrimoniales du massif auprès des habitants, acteurs locaux et élus des communes du SIVU pour les associer aux enjeux de protection et de conservation

OBJET

L'ATLAS DE BIODIVERSITÉ (OU ABC) EST UN OUTIL QUI FAIT L'INVENTAIRE DES ESPÈCES ET MILIEUX SUR UN TERRITOIRE DONNÉ. IL PERMET L'AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE, MAIS EST AUSSI SUPPORT D'AIDE À LA DÉCISION AFIN DE GARANTIR LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES, L'AMÉNAGEMENT ET LA GESTION DES TERRITOIRES.

RÉALISER UN ABC POUR LE MASSIF PERMET D'ASSURER UNE CONTINUITÉ SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE DES COMMUNES MEMBRES DU SIVU, AU-DELÀ DU PÉRIMÈTRE RNR OU N2000. L'OBJECTIF EST DE TENDRE VERS UNE MEILLEURE CONNAISSANCE EN ZONE PÉRIPHÉRIQUE DU MASSIF AFIN D'APPORTER DES INFORMATIONS ESSENTIELLES SUR LA PATRIMOINE NATUREL COMMUNAL. C'EST AUSSI UN OUTIL DE PARTICIPATION CITOYENNE ET DE SENSIBILISATION QUI PERMET DE RENFORCER L'ANCRAGE TERRITORIAL DU SIVU.

LES CANDIDATURES POUR LES SUBVENTIONS SE FONT TOUTE L'ANNÉE DEPUIS 2023 AVEC L'INTÉGRATION DU VOLET BIODIVERSITÉ DU FOND VERT. L'ABC COMPREND UN INVENTAIRE, L'INTÉGRATION DES CITOYENS LORS DE SA RÉALISATION, ET DOIT PRÉVOIR UN PLAN D'ACTION POST-ABC AVEC UNE RESTITUTION PUBLIQUE DES DONNÉES.

MISE EN ŒUVRE

- Porter le projet auprès des élus et des communes concernées et sonder leur motivation à réaliser un ABC ;
- Plusieurs pièces sont nécessaires pour monter la demande de subvention (modèles officiels en annexe à télécharger sur le site abc) :
 - Fiche projet : elle met en avant le territoire et l'ensemble des communes concernées, son contexte et sa richesse, les raisons de la candidature, les protocoles de suivis envisagés, les projets d'intégration des citoyens et les réflexions d'actions post-ABC,
 - Fiche financière : elle doit respecter 20% d'auto-financement, le montant maximum de subventions est 80% des dépenses éligibles mais le montant final est décidé par l'OFB,
 - Et autres pièces administratives relatives à l'identité des demandeurs et une fiche d'engagement. Les priorités pour la candidature sont la définition du territoire et taxons à inventorier et la réflexion d'actions intégrant les citoyens pendant l'inventaire et après (plan d'action);
- Prévoir le recrutement d'un agent en charge de la coordination ABC intercommunal.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
486 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU, communes

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : communes

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

95 078 euros

Élaborer un plan de communication

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

A.5. Professionnaliser et diversifier les techniques et outils de communication pour renforcer la compréhension et l'intérêt des missions du SIVU dans la protection du patrimoine naturel des communes et de leurs habitants

OBJET

Le SIVU souhaite professionnaliser et diversifier les techniques et outils de communication pour renforcer la compréhension et l'intérêt du SIVU dans la protection du patrimoine naturel des communes et de leurs habitants. Pour cela il s'agira d'élaborer un plan de communication comprenant un volet interne au SIVU (entre les conseillers syndicaux et l'équipe technique) mais aussi externe, vers les communes du massif (autres élus et habitants) et au-delà.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Identifier les axes d'amélioration du SIVU en communication : écrire un plan de communication. Ce travail pourra être mené par un étudiant en communication (M2).
 - Définir et formaliser les objectifs de communication du SIVU,
 - Identifier les public cibles et les moyens adaptés pour communiquer avec eux (faire savoir, faire aimer et faire agir),
 - Élaborer une stratégie de communication interne et externe pour une transmission de l'information de manière efficace et pertinente à l'ensemble des publics visés :
 - Interne pour favoriser le fonctionnement du SIVU : élus maîtrisant mieux les enjeux de gestion ; équipe technique polyvalente (MS 04) ; lien plus étroit entre les élus et l'équipe technique.
 - Externe dans un objectif d'amélioration de l'ancrage territorial ; partage des informations, appropriation du territoire et de sa gestion ; implication dans la gestion du massif.
- 2 - Mettre en œuvre les objectifs du plan de communication;
- 3 - Evaluation du plan de communication.



Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
43 jours

AGENT NATURA 2000
7 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Prestataire

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

14 611 euros

+ MS 04
MS 07

Susciter et piloter l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Vulnérabilité au
changement
climatique

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque
- F.2. Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- P.1. Accompagner l'activité pastorale dans son rôle de maintien des habitats agropastoraux et espèces associées dans un contexte de changements
- P.2. Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- P.5. Veiller à l'intégration des enjeux de conservation dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques
- H.2. Maintenir en bon état de conservation les sources, suintements, cours d'eau, zones humides et espèces associées en encourageant des pratiques pastorales compatibles

OBJET

LE PASTORALISME CONCERNE LA QUASI-TOTALITÉ DU MASSIF ET PERMET LE MAINTIEN DES MILIEUX OUVERTS. CEPENDANT, SON DÉCLIN ENGENDRE UNE FERMETURE DES MILIEUX PERTURBANT LES ÉCOSYSTÈMES ET AUGMENTE LE RISQUE INCENDIE.

L'OBJECTIF EST D'ASSURER UNE COHÉRENCE ENTRE L'ACTIVITÉ PASTORALE ET LE PLAN DE GESTION DU MASSIF, DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE (CC). CE PLAN DOIT ÉGALEMENT PRÉVOIR DES ADAPTATIONS, ANTICIPER L'ARRIVÉE NATURELLE DE GRANDS PRÉDATEURS (LOUP GRIS) ET ORIENTER CERTAINES PRATIQUES (ÉCOBUAGE, DÉBROUSSAILLEMENT, PRODUITS VÉTÉRINAIRES) POUR LIMITER LEUR IMPACT.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Réaliser un diagnostic, la bonne échelle est l'unité de gestion, à savoir le ou les quartiers d'estives utilisés de manière uniforme par un ou plusieurs troupeaux.
 - État des lieux des troupeaux : déclaration DDT annuelle à affiner par une enquête auprès du président du gestionnaire d'estive : localisation des unités de gestion, modes d'élevage. Comparaison avec les données antérieures quand disponibles, pour établir les tendances d'utilisation.
 - État de la pratique de l'écobuage : base de données du SIVU.
 - État des lieux des équipements pastoraux en place : base de données SIG du SIVU à éventuellement compléter.
 - Évaluation de la ressource pastorale : sur base de la cartographie des végétations et d'une grille d'interprétation, établir la valeur pastorale des cellules paysagères. Définir des périodes d'utilisation optimales.
 - Enjeux écologiques : interroger les bases de données du SIVU (faune/flore/végétation). Identification des secteurs en phase d'embroussaillage. Visite terrain (si possible conjointe avec éleveurs) pour localiser les enjeux.
 - Évaluation du risque loup dans les unités de gestion ovins/caprins (méthode IPRA) : 1/ Analyse du contexte : de l'environnement, des multiusages du territoire, du système pastoral et pratiques pastorales, du système
- de protection et du facteur loup. 2/ Analyse de la vulnérabilité : évaluation selon la matrice SWOT et tenant compte de la propension à être attaqué et la propension à attaquer.
 - État des lieux de la vulnérabilité au CC : en fonction des types de cheptels, des systèmes d'abreuvement en place et des facteurs environnementaux : sous-sol, disponibilité en eau, exposition et nature de la végétation.
- 2 - Établir un programme d'action pluriannuel :
 - Mesures de gestion : modification des circuits des troupeaux, périodes d'utilisation, types de cheptels et des chargements, mise en place ou modification d'équipements pastoraux, mode de gardiennage, travaux de débroussaillage.
 - Gestion adaptative du risque loup (méthodologie IPRA) : proposition de mesures initiales avec une adaptation au jour le jour.
 - Indicateurs de suivis : de suivis pour l'application du programme et/ou de placettes de suivi pour évaluer l'impact sur les végétations.
- 3 - Suivre le programme d'actions et ses indicateurs. Retour annuel auprès du gestionnaire d'estive. Le SIVU doit continuer de développer ses relations avec les éleveurs, et se positionner comme un soutien et un appui technique en les formant aux enjeux du CC et de la prédation.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

25 jours

AGENT NATURA 2000

30 jours



STAGIAIRES NATURA 2000

24 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : -

PARTENAIRES : Natura 2000, GIP-CRPGE, Gestionnaires d'estives

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

40 481 euros



Développer des conventions de prestation ou de partenariat pour répondre aux besoins d'auto financement



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

S.1. Optimiser le fonctionnement du SIVU en tant qu'établissement public de coopération intercommunale

OBJET

LES COMMUNES VERSENT LA SOMME DE **20 000 €** LIMITANT LE BUDGET ANNUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA RNR À LA SOMME DE **100 000 €** SOIT **80%** DU BUDGET DE FONCTIONNEMENT DU SIVU. IL EST DONC NÉCESSAIRE D'AUGMENTER LES RESSOURCES PROPRES DU SIVU POUR POUVOIR PRÉTENDRE À LA DOTATION RÉGIONALE MAXIMALE DE **170 000 €** (CRITÈRES D'INTERVENTION RÉGIONALE DE JUILLET 2023) TOUT EN CONTINUANT CERTAINS INVESTISSEMENTS.

MISE EN ŒUVRE

- 1- Renouveler et développer la convention annuelle de partenariat avec le SIMAJE : tendre vers des accords pluri-annuels;
- 2 - Renouveler et développer la convention de prestation de service avec la Communauté des communes Pyrénées Vallées des Gaves : proposer de nouveaux objectifs d'actions sur des thématiques communes comme l'environnement ou le tourisme;
- 3 - Initier et renouveler des conventions de prestations de services (RTE, ...);
- 4 - Poursuivre les prestations de services d'animations et autres (organisateur de voyages scolaires, visite de groupes, ...),

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
50 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : -

PARTENAIRES : Région, CCPVG, SIMAJE, ...

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

10 567 euros

Réviser les conventions de gestion de la RNR et du site N2000 (Région/SIVU)

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- S.1. Optimiser le fonctionnement du SIVU en tant qu'établissement public de coopération intercommunale

EI 05

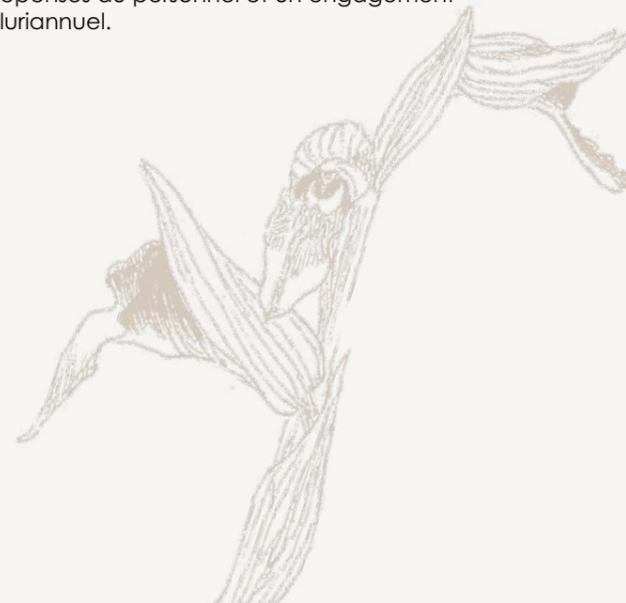
OBJET

LA CONVENTION CADRE FIXANT LES MODALITÉS DE GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE ENTRE LE SIVU ET LA RÉGION OCCITANIE EST EN COURS DE SIGNATURE. CETTE COLLABORATION PERMET DE DISPOSER DES MOYENS FINANCIERS ET D'INGÉNIERIE NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DE LA RNR (ICI NOMMÉ DOCUMENT UNIQUE DE GESTION). CEPENDANT, LA SUBVENTION RÉGIONALE DE FONCTIONNEMENT RESTE ANNUELLE ET CRÉE UNE INCERTITUDE ET UN RISQUE SUPPORTÉS PAR LES COMMUNES MEMBRES DU SIVU. LES DÉPENSES LIÉES AUX CHARGES DE PERSONNEL NÉCESSAIRES POUR FONCTIONNER SONT LES PLUS IMPORTANTES, LEURS PRISES EN CHARGE SUR LA DURÉE DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION DOIVENT ÊTRE PROPOSÉES À LA RÉGION.

LA CONVENTION RELATIVE À L'AIDE POUR L'ANIMATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 (ICI NOMMÉ DOCUMENT UNIQUE DE GESTION) PERMET ÉGALEMENT DE DISPOSER DES MOYENS NÉCESSAIRES À SA MISE EN ŒUVRE. LA SUBVENTION ANNUELLE CRÉE UNE INCERTITUDE SUR LA PÉRENNITÉ DE L'AGENT ET LE RISQUE PRIS PAR LES COMMUNES MEMBRES DU SIVU.

MISE EN ŒUVRE

- Concernant les deux conventions (gestion de la réserve naturelle régionale et animation du document d'objectifs) : Intégrer dans la convention les dépenses de personnel nécessaires à l'accomplissement des missions de gestionnaire et d'animateur afin d'obtenir une garantie d'aides pluriannuelles;
- Concernant l'aide pour l'animation Natura 2000, obtenir une prise en charge totale des dépenses du personnel et un engagement pluriannuel.



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
14 jours
AGENT NATURA 2000
4 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : -
PARTENAIRES : Région

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 858 euros

EI 05



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Réaliser le bilan carbone du SIVU

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

S.3. Diminuer l'impact environnemental du SIVU

OBJET

LE PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE PRÉVOIT LA POURSUITE DE L'OBJECTIF D'ATTÉNUATION ET D'ANTICIPATION DES CONSÉQUENCES DE CELUI-CI. CET OBJECTIF PASSE PAR LA RÉALISATION D'UN BILAN CARBONE QUI PERMETTRA DE DRESSER UN PLAN D'ACTIONS DE RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE DU SIVU.

LE SIVU SOUHAITE AVOIR UN FONCTIONNEMENT EXEMPLAIRE, ET COMME LES AUTRES GESTIONNAIRES DE RNR D'OCCITANIE, IL S'EST ENGAGÉ À RÉDUIRE SON IMPACT (CF. PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE). LES PRINCIPALES SOURCES DES ÉMISSIONS SONT LIÉES AU TRANSPORT, AU NUMÉRIQUE, AU BÂTI, À L'ÉNERGIE ET À LA PRODUCTION DE DÉCHETS, ETC.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Recruter un stagiaire ou VSC pour faire le bilan GES ;
- 2 - La méthode du Bilan GES élaborée par l'ADEME (2004) est la plus utilisée en France (inspirée des protocoles : GHG protocol, norme ISO 14064). Un guide méthodologique a été publié en juillet 2022. Plusieurs types d'émissions de GES sont considérés : le dioxyde de carbone, le méthane, l'hydrofluorocarbure, le protoxyde d'azote, le perfluorocarbure et l'hexafluorure de soufre.

L'évaluation suit 6 étapes principales :

- 1/ cadrer le périmètre organisationnel (installations et équipements de l'établissement), le périmètre opérationnel (émissions directes et émissions indirectes) et le périmètre de déclaration (émissions directes et émissions significatives),
- 2/ identifier les sources et les émissions,
- 3/ collecter les données,
- 4/ calculer le bilan et l'analyser,
- 5/ plan de transition ou d'action, et
- 6/ publication des résultats.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
10 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE
AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : ADEME

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 045 euros



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Accompagner les propriétaires concernés par les obligations légales de débroussaillage pour une prise en compte du patrimoine naturel

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- F.6. Veiller et contribuer à la protection des forêts contre les incendies notamment dans la RBI, sa zone tampon et les autres secteurs à enjeux forestiers

OBJET

LA LOI N°2023-580 DU 10 JUILLET 2023 VIENT MODIFIER LE CODE FORESTIER (ART. L.131-10) POUR RENFORCER LA PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE L'INTENSIFICATION ET L'EXTENSION DU RISQUE INCENDIE. LA LOI INCOMBE AUX PROPRIÉTAIRES DES OBLIGATIONS LÉGALES DE DÉBROUSSAILLEMENT (OLD), DES TRAVAUX D'INTÉRÊT GÉNÉRAL DE PRÉVENTION DES RISQUES INCENDIE ET DE DÉFENSE DES BIENS ET PERSONNES CONTRE LES RISQUES INCENDIE.

L'OBJECTIF EST DE LIMITER LES DÉPARTS DE FEU ET DE FREINER LEUR PROPAGATION. POUR CELA, LES PROPRIÉTAIRES SITUÉS À ≤ 200M D'UN MASSIF FORESTIER, DOIVENT DÉBROUSSAILLER JUSQU'À 50M (VOIRE 100M SI LE FUTUR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL LE PRÉCISE) AUTOUR DE LEUR PROPRIÉTÉ.

LE SIVU VEILLE À L'APPLICATION ET AUX MODALITÉS D'APPLICATION DES OLD PERMETTANT DE GARANTIR UNE COHÉRENCE AVEC LE DOCUMENT UNIQUE DE GESTION, ET D'ASSURER UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES, EN ÉVITANT UNE FRAGILISATION DES MILIEUX OU LA PROPAGATION D'EEE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Attente de l'arrêté préfectoral définissant les modalités locales spécifiques d'application (prévu en 2025);
- 2 - Sensibiliser les acteurs locaux et communiquer sur l'importance et les moyens de réalisation des OLD ainsi que leurs implications écologiques et légales (sanctions et responsabilité). Communiquer sur les éléments clés apportés par l'avis RNF (12/02/2024) pour informer sur les bonnes pratiques et la nécessité d'intégrer davantage les enjeux écologiques, notamment dans un contexte de CC;
- 3 - Accompagner les communautés de communes et agglomérations concernées dans la réalisation des travaux forestiers (AMO).

Mettre en place un régime déclaratif des OLD permettant aux propriétaires de déclarer ses travaux sous un délai de 2 mois. Le SIVU, également informé, réalisera dans le délai de 2 mois une visite sur site pour marquer si nécessaire les travaux, afin de garantir la prise en compte du patrimoine naturel.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
33 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : ONF, Communes

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

6 907 euros



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Accompagner les propriétaires concernés par les coupes forestières pour une prise en compte du patrimoine naturel

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- F.2. Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements

OBJET

A L'INTÉRIEUR DU PÉRIMÈTRE DE LA RÉSERVE NATURELLE, LES COUPES FORESTIÈRES SONT SOUMISES À UNE AUTORISATION PRÉALABLE DE LA RÉGION. POUR FACILITER CES DÉMARCHES ET NE PAS RETARDER LA RÉALISATION DE CES AMÉNAGEMENTS, LE SIVU PROPOSE AUX COMMUNES FORESTIÈRES DE METTRE À DISPOSITION SES AGENTS POUR RÉDIGER LES DEMANDES D'AUTORISATION EN Y INTÉGRANT LES PRÉCONISATIONS ENVIRONNEMENTALES NÉCESSAIRES.

CETTE OPÉRATION NE SERA PLUS NÉCESSAIRE À L'ISSUE DE LA RÉVISION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIERS QUI SERONT ADAPTÉS POUR ÊTRE CONFORMES AU PLAN DE GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE.

COMPTE TENU DES DATES D'APPROBATION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIERS, CETTE RÉVISION INTERVIENDRA AU PLUS TARD, EN 2025 POUR SALLES, EN 2029 POUR SAINT-PÉ-DE-BIGORRE, EN 2030 POUR AGOS-VIDALOS ET OUZOUS ET EN 2032 POUR LA FORÊT SYNDICALE DU BATSURGUÈRE ET LA FORÊT COMMUNALE INDIVISE D'OUZOUS ET D'AGOS-VIDALOS.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Après sollicitation de la commune, interrogation de la base de données du SIVU et visite de la parcelle forestière concernée par la coupe;
- 2 - Proposition d'écriture auprès de la commune de la demande d'autorisation de travaux en tenant compte des enjeux de conservation du massif. Les futures préconisations devront :
 - Anticiper les effets sur la rupture du cycle du bois, la diminution du bois mort au sol et sur pied, le retournement des sols, les pollutions et la limitation de la progression des EEE,
 - prévoir d'informer le SIVU sur le planning de la coupe forestière,
 - prévoir d'informer le SIVU à la fin des travaux.
- 3 - Echanges avec les services de la région afin d'assurer le suivi de la demande.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
32 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

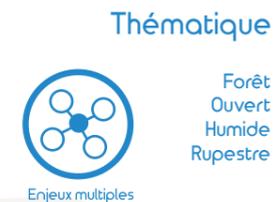
MAÎTRE D'ŒUVRE : -

PARTENAIRES : Communes forestières, ONF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

6 593 euros

Accompagner les porteurs de projets de feux pastoraux pour une prise en compte du patrimoine naturel



Priorité
Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- P.2. Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- H.2. Maintenir en bon état de conservation les sources, suintements, cours d'eau, zones humides et espèces associées en encourageant des pratiques pastorales compatibles
- R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

UNE LARGE PARTIE DES ESTIVES DU MASSIF EST CONCERNÉE PAR UNE GESTION PAR BRÛLAGES PASTORAUX DIRIGÉS DITS ÉCOBUAGES. CES BRÛLAGES SONT SOUVENT EFFECTUÉS ENTRE FÉVRIER ET AVRIL. ILS CONCERNENT PRINCIPALEMENT LES PENTES COUVERTES PAR DES LANDES MIXTES À GENÊTS OCCIDENTAUX, À BRUYÈRES VAGABONDES, À GENÉVRIERS OU À FOUGÈRES VOIRE PAR DES PELOUSES À BRACHYPODES.

LA GESTION PAR LE FEU CONSTITUE POUR LES GESTIONNAIRES D'ESTIVES UN MOYEN DE MAINTENIR LE MILIEU OUVERT QUAND LA PRESSION

PASTORALE ET LES AUTRES PRATIQUES NE SUFFISENT PLUS À CONTENIR LA DYNAMIQUE NATURELLE DES LANDES.

L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST DE PRÉSENTER AUX PORTEURS DE PROJETS DE FEUX PASTORAUX LES ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE NATUREL POUR LESQUELS LA PRATIQUE DE L'ÉCOBUAGE PEUT ÊTRE NÉFASTE ET LES ACCOMPAGNER TECHNIQUEMENT À L'ÉLABORATION DE MÉTHODES OU DE CHOIX PERMETTANT D'ÉVITER OU DE RÉDUIRE LES IMPACTS.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Participer à la concertation autour des feux pastoraux lors des deux commissions locales d'écobuages qui concernent le massif (CLE vallée d'Argelès et CLE Lourdes Ouest) ;
- 2 - Sur la base des feux déclarés, motiver une réunion de terrain ;
- 3 - Présentation du projet par le porteur (objectifs, moyens mis en œuvre, organisation et méthode) ;
- 4 - Lister et récupérer le matériel et les connaissances nécessaires (données SERPIC ; SIG couches écobuages réalisées, fréquences des feux passés, chargements actuels et prévus, préconisations passées, cartographies des végétations et enjeux environnementaux, suivis engagés sur les zones, SIG fréquentation et sentiers, réglementation) ;
- 5 - Au vu des données, effectuer un travail collégial pour définir les zones et méthodes à préconiser:
 - Déterminer la pertinence de la pratique en fonction du contexte et de l'objectif du feu. Identifier d'éventuelles alternatives aux feux,
- 6 - Rédaction et mise en page de l'ensemble dans un document propre à chaque secteur;
- 7 - Partager le choix des méthodes réfléchies (mairies, propriétaires, éleveurs, participants à la CLE...) et enrichir le plan de gestion de ces fiches;
- 8 - Présenter le travail au bureau syndical du SIVU (ou à la commission patrimoine) pour pré-définir des positionnements par unité.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
70 jours

AGENT NATURA 2000
20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Gestionnaires d'estive, CRPGE, communes

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

19 884 euros



Évaluer la pertinence de la reconversion des plantations avec les propriétaires sous le prisme économique, climatique, écologique et paysager

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.2. Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements

OBJET

SUR LE MASSIF, LA FORÊT SYNDICALE DE SÉGUS, OMEX ET OSSEN D'UNE SUPERFICIE DE 395,25 HECTARES SE SITUE ENTRE LES DEUX VERSANTS DE LA VALLÉE DE BATSURGUÈRE. L'EXPLOITATION FORESTIÈRE EST LIMITÉE AU BOIS D'AFFOUAGE SUR LA PISTE PRINCIPALE À L'INTÉRIEUR DES INTERBANDES DE FEULLUS.

LE SIVU SOUHAITE VALORISER LA LIBRE ÉVOLUTION DES HÊTRAIES AFIN DE RESTAURER LA NATURALITÉ ET LA CONTINUITÉ DES BOISEMENTS CE QUI SOULÈVE LA QUESTION DE RECONVERTIR LES PLANTATIONS AVEC DES ESSENCES AUTOCHTONES. LES ESSENCES EXOGÈNES (PIN LARICIO, ÉPICÉA COMMUN) PARTICIPENT À LA PERTE DE NATURALITÉ ET À LA FRAGILISATION DU MASSIF FORESTIER, NOTAMMENT DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Recruter un stagiaire M2 pour 6 mois pour mener cette évaluation et construire une méthodologie qui intègre les éléments économique, climatique, écologique et paysager du sujet ;
- 2 - Etude :
 - Veille bibliographique des études menées sur le sujet et avoir le point de vue des acteurs concernés (propriétaires, ONF) notamment sur les méthodes d'exploitation,
 - Evaluer l'état de la forêt plantée notamment grâce à un indicateur écologique (lien avec CS 04 +) et le développement d'indicateurs socio-économiques et paysager,
 - Questionner le bénéfice de la reconversion des plantations et d'une éventuelle proposition de migration assistée comme support d'adaptation des forêts au changement climatique.
- 3 - Être en capacité de proposer des orientations de gestion lors de l'élaboration du prochain plan d'aménagement forestier (2032).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
13 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : ONF, Communes forestières, CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

6 726 euros

+ CS 04



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Réaliser une étude sur les déplacements des populations d'espèces forestières de part et d'autre des barrières physiques du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.2. Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements

OBJET

PENDANT TROIS ANS, LE SIVU A MENÉ UN PROGRAMME DE RECHERCHE PERMETTANT D'ABOUTIR À L'IDENTIFICATION DE DISCONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES FORESTIÈRES MAJEURES À SAVOIR L'AXE ROUTIER LOURDES-PIERREFITTE, LE GAVE ET LA VOIE FERRÉE LOURDES-ARGÈS-GAZOST. IL EST TOUTEFOIS TROP TÔT POUR RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DU MASSIF ; UN SUIVI DIRECT PAR GPS DU DÉPLACEMENT D'ANIMAUX FORESTIERS APPARAÎT COMME NÉCESSAIRE. L'OBJECTIF SERA DE CARACTÉRISER LE NIVEAU D'ISOLEMENT DU MASSIF AVEC SON ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT.

LÀ OÙ LES ANALYSES GÉNÉTIQUES POINTENT DES RUPTURES DE CONTACT DANS LES POPULATIONS, LES ANALYSES DE SUIVI GPS POINTENT LES ÉLÉMENTS PAYSAGERS UTILISÉS EN TANT QUE CORRIDORS. LES DEUX TRAVAUX SONT DONC INTIMEMENT LIÉS ET COMPLÉMENTAIRES.

ANALYSER DE FAÇON CONCOMITANTE UN PANEL D'ESPÈCES SYMPATRIQUES, POUR LESQUELLES ON S'ATTEND À DES RÉPONSES DIFFÉRENTES À LA FRAGMENTATION DU PAYSAGE, PERMET DE RENFORCER LES CONCLUSIONS, D'ÉTENDRE PLUS LARGEMENT L'APPLICATION DES RÉSULTATS ET DE MIEUX GUIDER LES AMÉNAGEMENTS DU TERRITOIRE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Obtenir les relevés des collisions d'animaux sauvages avec la circulation routière sur l'axe routier Lourdes-Pierrefitte en automatisant un recueil d'informations avec le département, gestionnaire de la voirie;
- 2 - Mettre en place un suivi de pièges photos sur les passages de faune pré-identifiés;
- 3 - Mener un suivi GPS sur un groupe d'espèces situés sur un gradient de spécificité à l'habitat forestier et/ou sur un gradient de capacité de déplacement;
- 4 - Comparer les résultats obtenus par les différents outils (localisation des collisions, suivi de pièges photos et analyse de la circulation des individus suivis par GPS) afin de localiser les zones de conflits et d'évaluer le niveau d'isolement du massif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
23 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : -

PARTENAIRES : CD 65

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

79 866 euros

Étudier l'impact des feux pastoraux sur les végétations, les sols et les espèces des milieux ouverts ainsi que les bénéfices agronomiques apportés

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.2. Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées

OBJET

LES BRÛLAGES PASTORAUX DIRIGÉS (DITS ÉCOBUAGES) CONSTITUENT POUR LES GESTIONNAIRES D'ESTIVES UN MOYEN DE MAINTENIR LES MILIEUX OUVERTS LORSQUE LA PRESSION PASTORALE NE PERMET PAS DE CONTENIR LA DYNAMIQUE NATURELLE VÉGÉTALE. SUITE À LA DÉPRISE AGRICOLE, CETTE PRATIQUE DE GESTION PAR LE FEU A FORTEMENT ÉVOLUÉ.

DEPUIS LES ANNÉES 1950, LES FEUX TENDENT À ÊTRE PLUS VASTES ET PLUS CONCENTRÉS SUR CERTAINS SECTEURS (MÉTALIÉ & FAERBER, 2003). A TITRE D'EXEMPLE, EN 40 ANS LA SUPERFICIE MOYENNE PAR FEU EN ARIÈGE EST PASSÉE DE 5-8 HA À 50 HA (MÉTALIÉ & FAERBER, 2003). LA DIMINUTION DES MOYENS HUMAINS COMBINÉE À L'AUGMENTATION DE LA BIOMASSE COMBUSTIBLE ET DES SURFACES

BRÛLÉES SUGGÈRE DES IMPACTS PLUS FORTS DES FEUX PASTORAUX. PLUSIEURS ÉTUDES ONT ÉTÉ MENÉES DANS LES PYRÉNÉES AFIN DE PRÉCISER CES IMPACTS (NÉGATIFS ET POSITIFS) SUR LES ÉCOSYSTÈMES. NÉANMOINS, L'ÉTAT DES CONNAISSANCES DÉMONTRE ENCORE BEAUCOUP D'INCERTITUDES (DEFAUT, 2019) ET LES RÉSULTATS DIFFÈRENT EN FONCTION DES TYPES DE VÉGÉTATIONS ET DES TYPES DE SOLS (PNR DES PYRÉNÉES ARIÉGEISES, 2019).

SUR LE MASSIF, UNE LARGE PARTIE DES ESTIVES EST CONCERNÉE PAR LES FEUX PASTORAUX ET PRINCIPALEMENT LES LANDES MIXTES À GENÊTS OCCIDENTAUX, À BRUYÈRES VAGABONDES, À GENÉVRIERS ET À FOUGÈRES ET PARFOIS LES PELOUSES À BRACHYPODES. TROIS FRÉQUENCES D'ÉCOBUAGES SE DISTINGUENT SUR LE MASSIF : 1-2 ANS, 3-5 ANS, OU 10 ANS ET PLUS. DES QUESTIONS SE

POSENT QUANT AU LESSIVAGE DES SOLS ET À LA DÉSSERTIFICATION DES ESTIVES QUE PEUVENT ENTRAÎNER LES BRÛLAGES. DES HYPOTHÈSES PEUVENT ÊTRE AVANCÉES SUR LE POTENTIEL RÔLE DES ÉCOBUAGES DANS LA MODIFICATION DES CORTÈGES FAUNISTIQUES AINSI QUE DANS LA BANALISATION DES CORTÈGES VÉGÉTAUX. L'EFFICACITÉ DES ÉCOBUAGES SUR LE MAINTIEN DES MILIEUX OUVERTS À MOYEN TERME ET LEUR INFLUENCE SUR LA VALEUR PASTORALE DES QUARTIERS D'ESTIVES NE SONT ÉGALEMENT PAS CONNUES. L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST DONC D'IDENTIFIER LA VULNÉRABILITÉ DES MILIEUX FACE AUX FEUX DIRIGÉS, AINSI QUE L'INTÉRÊT AGROPASTORAL DE CES PRATIQUES AFIN D'ADAPTER LES MODALITÉS DES ÉCOBUAGES AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET PASTORAUX.

Thématique



Milieux ouverts

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Vulnérabilité au
changement
climatique

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Recherche et synthèse bibliographique des travaux de recherche sur l'impact du feu sur le milieu naturel, sur les modalités de gestion par le feu, etc. Améliorer les connaissances naturalistes des estives concernées par les feux pastoraux;
- 2 - Se mettre en lien avec des partenaires externes et un bureau d'étude en statistiques pour un soutien technique;
- 3 - Définir une stratification par le croisement de plusieurs paramètres : cartographie des cellules paysagères, cartographie des UTS (CS 61), charges pastorales, fréquences d'écobuage, etc. Localiser des zones ateliers et construire le protocole général de sorte que les résultats soient exploitables statistiquement;
- 4 - Elaborer les protocoles d'étude d'impacts du feu sur le sol (biofuntool), la structure et la composition de la végétation (note d'emprise / points contacts / quadrats), la valeur pastorale, et sur plusieurs taxons indicateurs de la structure du milieu ou qui ne peuvent pas fuir devant le feu : lépidoptères (CS 28), orthoptères (CS 104), mollusques, arachnides, ... ;
- 5 - Mise en œuvre des protocoles par l'équipe technique et/ou par des prestataires externes. Des temps de formation pourront être prévus (MS 04);
- 6 - Analyses des résultats et rédaction de(s) rapport(s) d'étude;
- 7 - Elaboration d'une typologie des écobuages (modalité, fréquence, impacts, végétation, sol, ...) accompagnée de préconisations techniques à destination des éleveurs pour chaque site et type d'écobuage;
- 8 - Communication des résultats : publication, réunion technique, ... (PA 06, PA 07) notamment auprès des gestionnaires d'estives et les propriétaires.



CS 61
CS 28
CS 104
MS 04
PA 06
PA 07

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

100 jours

AGENT NATURA 2000

50 jours



STAGIAIRES NATURA 2000

6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Prestataires externes,
Bureau d'étude en statistiques

PARTENAIRES : Prestataires externes, Bureau d'étude en statistiques

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

82 799 euros



Identifier des clôtures accidentogènes pour l'avifaune



Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.2. Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées

OBJET

DE NOMBREUSES ÉTUDES DÉMONTRENT L'IMPACT FORT DES CLÔTURES POUR L'AVIFAUNE ET NOTAMMENT POUR LES GALLIFORMES (JUSQU'À 92% DE CAS DE MORTALITÉ, BAINES & AL., 2003) QUI ONT UNE TAILLE IMPORTANTE, UN VOL TENDU ET RASANT ET UNE FAIBLE CAPACITÉ DE MANŒUVRE EN VOL. LA DÉTECTION DE CES COLLISIONS EST FAIBLE DU FAIT DU CHAROGNAGE DES CADAVRES ET DES INDIVIDUS MOURANTS À DISTANCE DES LIEUX DE L'IMPACT. MAIS LA LIMITATION DE CET IMPACT EST POSSIBLE À TRAVERS L'ÉQUIPEMENT DE SYSTÈMES DE VISUALISATION, LA MODIFICATION OU L'ENLÈVEMENT DES CLÔTURES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Réaliser un inventaire complet des clôtures (renseigner la base de données déjà initié "BD_GEO\BD_THEMA\Pasto\Clotures.shp" ; type, état, actif/déchet...);
- 2 - Identifier des clôtures accidentogènes pour l'avifaune à travers la synthèse des observations de terrains déjà réalisées, et prédire des types de clôtures potentiellement accidentogènes (barbelé, fil nu, fil souple/rigide, position dans le versant, ...);
- 3 - Concerter avec les propriétaires des mobiliers;
- 4 - Équiper ou modifier les clôtures accidentogènes pour les rendre visibles, ou non létales, pour l'avifaune;
- 5 - Les clôtures non utilisées devront être enlevées (IP 03 +).



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

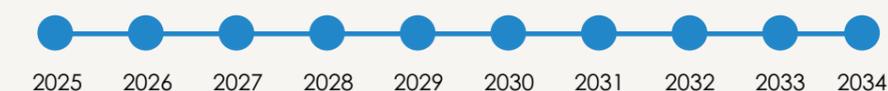


AGENTS RNR
7 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : propriétaires privés, communes et gestionnaires d'estive

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

1 731 euros

Diagnostic des pratiques antiparasitaires des éleveurs

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- P.2. Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- H.2. Maintenir en bon état de conservation les sources, suintements, cours d'eau, zones humides et espèces associées en encourageant des pratiques pastorales compatibles

Thématique



Enjeux multiples

Ouvert Humide

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



EI 16

OBJET

LES ÉLEVEURS TRANSHUMANTS SUR LE MASSIF SONT SUSCEPTIBLES DE TRAITER LEURS TROUPEAUX NOTAMMENT CONTRE DES PARASIToses. SELON LES PRODUITS UTILISÉS ET LA DATE DU TRAITEMENT, CERTAINES MOLÉCULES PEUVENT ÊTRE REJETÉES DANS LES MILIEUX DU MASSIF. LES MOLÉCULES UTILISÉES PEUVENT AVOIR UN IMPACT DIRECT SUR LES INVERTÉBRÉS PRÉSENTS EN ESTIVES ET NOTAMMENT DANS LES ZONES HUMIDES ET LES MILIEUX AQUATIQUES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Identification des pratiques de traitements anti-parasitaires sur les cheptels transhumants sur le massif (base enquête sur les éleveurs par le SIVU en 2022);
- 2 - Mobilisation des vétérinaires locaux pour compléter les lacunes de connaissances sur les produits utilisés et les périodes de traitement;
- 3 - Recherche bibliographique sur l'effet des molécules utilisées;
- 4 - Restitution de l'étude, sensibilisation et formation à des méthodes de traitements moins impactantes;
- 5 - Incitation des gestionnaires d'estives à inclure ces pratiques dans leurs règlements d'estives;
- 6 - Accompagnement dans la généralisation des analyses coprologiques avant traitement;
- 7 - Intégration à des programmes d'amélioration des pratiques au-delà du massif.



+ CS 73

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

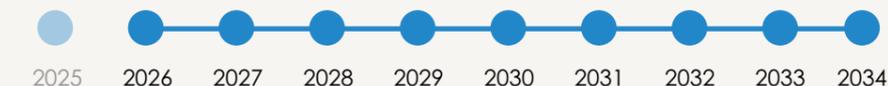


AGENTS NATURA 2000
34 jours



STAGIAIRES NATURA 2000
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : vétérinaires locaux, groupements de défenses sanitaire, Association Pyrénéenne de Lutte contre les Maladies des Animaux

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

11 275 euros

EI 16

Identifier la limite d'accueil des activités récréatives du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.3 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- P.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées
- R.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

<p>Thématique</p>  <p>Enjeux multiples</p>	<p>Priorité</p> <p>Indispensable Prioritaire Nécessaire Accessoire</p>	<p>Dispositif</p>  	<p>Vulnérabilité au changement climatique</p> 
<p>Forêt Ouvert Cavernicole Rupestre</p>			

EI 17

OBJET

LES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES REPRÉSENTENT LA MAJORITÉ DE LA FRÉQUENTATION DU MASSIF À TRAVERS UNE MULTITUDE DE SPORTS PRATIQUÉS (RANDONNÉE, TRAIL, SPÉLÉOLOGIE, ESCALADE, PARAPENTE...). ELLES PARCOURENT L'ENSEMBLE DES MILIEUX DU MASSIF ET PEUVENT ENGENDRER DES DESTRUCTIONS, DES DÉRANGEMENTS, DES DÉGRADATIONS DU MILIEU NATUREL. POUR BEAUCOUP DE CES ACTIVITÉS, IL EST DIFFICILE D'ÉVALUER LE VOLUME QUE REPRÉSENTE CES ACTIVITÉS SUR LE MASSIF. LE GESTIONNAIRE CONSTATE LES ZONES SUR LESQUELLES SE DÉROULE LA PRATIQUE ET, EN L'ÉTAT, N'EST PAS TOUJOURS EN CAPACITÉ DE DÉTERMINER DANS QUELLE MESURE (EFFECTIF, FREQUENCE, INFLUENCE...) ELLE COMPROMET LA CONSERVATION DU MILIEU NATUREL.

CEPENDANT, DES DÉRANGEMENTS D'ESPÈCES, DE LA DESTRUCTION DE VÉGÉTATIONS AINSI QUE DU PILLAGE D'OBJETS GÉOLOGIQUES ONT DÉJÀ ÉTÉ CONSTATÉS. CETTE ACTION A POUR OBJECTIF DE METTRE LE SIVU EN CAPACITÉ:

- DE REPÉRER LES LIMITES D'ACCUEIL DES ACTIVITÉS OU LA CAPACITÉ DE CHARGE DU MASSIF À PARTIR DE LAQUELLE L'ACTIVITÉ PEUT DEVENIR IMPACTANTE OU DEVIENT TRANSPARENTE,
- DE PROPOSER DES MESURES (GESTION DE L'ACTIVITÉ, RÉVISION DU PLAN DE CIRCULATION, SEUILS, HORAIRES, SIGNALÉTIQUE, COMMUNICATION...) PERMETTANT DE RÉDUIRE OU ÉVITER CES FACTEURS D'INFLUENCE.

MISE EN ŒUVRE

En concertation avec les acteurs de l'activité concernée :

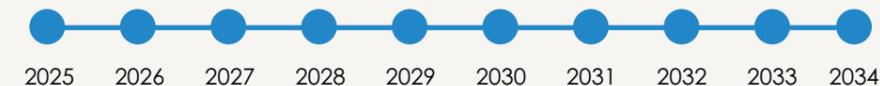
- 1 - Analyser et interpréter les atteintes potentielles portées par les activités récréatives en croisant les informations suivantes :
 - l'utilisation d'espace des espèces animales, évolution des dynamiques de végétations, ...
 - l'évolution de la pratique récréative : quantité, fréquence, type de public... (CS 32 +),
 - Les constats de dérangements d'espèces ou de dégradations des sites (SP 01).
- 2 - Si besoin, mettre en place une signalétique et de la concertation avec les représentants des activités concernées (MS 10 + et CS 102 +);
- 3 - Proposition auprès de la Région de mesures de gestion de l'activité à travers la révision du plan de circulation;
- 4 - Adaptation des préconisations et effectifs de personnes autorisées lors des autorisations de manifestations sportives.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
40 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Région, CCPVG, CATLP, communes, ONF et représentants des activités de loisirs

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

8 346 euros

+ CS 32
SP 01
nombreux CS

EI 17

Accompagner les organisateurs de manifestations sportives pour une prise en compte du patrimoine naturel

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.3. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- P.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

UNE MANIFESTATION DÉSIGNE TOUT ÉVÉNEMENT ORGANISÉ PAR UNE STRUCTURE PRIVÉE, ASSOCIATIVE OU PUBLIQUE, SUR UNE OU PLUSIEURS JOURNÉES, QUEL QUE SOIT LE NOMBRE DE PARTICIPANTS, QUI FAIT L'OBJET D'UN CLASSEMENT ET D'UN CHRONOMÉTRAGE OU QUI IMPOSE UN OU PLUSIEURS POINTS DE RASSEMBLEMENT (ARTICLE R331-6, CODE DU SPORT).

CHAQUE MANIFESTATION SPORTIVE ORGANISÉE SUR LA RNR DOIT OBTENIR UNE AUTORISATION PRÉALABLE DE LA RÉGION. SUR LE TERRITOIRE NATURA 2000, À PARTIR DE 1 500 PERSONNES RASSEMBLÉES (SPORTIFS, PUBLIC, PERSONNEL...), L'ORGANISATION DE LA MANIFESTATION EST SOUMISE À UNE ÉTUDE D'INCIDENCE. LE SIVU SOUHAITE DÉFINIR UNE CAPACITÉ DE CHARGE MAXIMALE DU MASSIF (E117) POUR RÉDUIRE LES IMPACTS DE CES ACTIVITÉS SUR LES MILIEUX NATURELS (DÉRANGEMENT DE LA FAUNE, ÉROSION DES SOLS, DESTRUCTION DE LA FLORE, ETC.).

L'OBJECTIF EST DE RÉDIGER UNE CHARTE QUI SOIT UN CAHIER DES CHARGES GUIDANT LES ORGANISATEURS DANS L'ORGANISATION DE MANIFESTATIONS AFIN QU'ELLES SOIENT COMPATIBLES AVEC LE PATRIMOINE NATUREL, ET POUR ÉVITER OU RÉDUIRE LES RISQUES DE DÉRANGEMENT DE LA FAUNE ET DE DÉGRADATION DES MILIEUX.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Recruter un stagiaire M1 (4 mois) pour la rédaction du cahier technique;
- 2 - Rédaction du cahier technique qui devra présenter les enjeux de conservation, les responsabilités des organisateurs et participants, et un rappel des réglementations:
 - Présentation de l'objectif du document : avoir une référence commune au gestionnaire du massif, aux organisateurs et participants des manifestations, garantir l'objectif de préservation du milieu naturel et la compatibilité avec l'événement sportif, promouvoir une communication qui sensibilise les organisateurs et participants,
 - Rappel des définitions et réglementations des statuts de protection du massif, de leurs implications et des sanctions,
 - Synthèse de la démarche administrative et des étapes à suivre pour la demande d'autorisation, avec le calendrier et les contacts des acteurs qui peuvent accompagner l'organisateur dans l'élaboration de la manifestation (période, itinéraires et zones de sensibilité, etc.),

Recommandations supplémentaires générales : communication auprès des participants et acteurs locaux sur l'événement et les bonnes pratiques à respecter, présentation des enjeux du massif, encourager les actions volontaires de préservation environnementale, etc. Mettre en place certaines mesures : interdiction pour les manifestations de couper les virages, jet de déchet disqualifiant, non-respect des sentiers disqualifiant, zones sans spectateurs pour réduire les nuisances sonores, mesures de prévention des impacts sur le patrimoine naturel, nombre de participants limités, etc. ;

3 - Le SIVU se tient à disposition des organisateurs pour apporter ses connaissances techniques et scientifiques, et veiller ainsi à la bonne prise en compte du patrimoine naturel lors des manifestations sur le massif (itinéraire, période, localisation, nombre de participants, etc., selon les enjeux et espèces du massif).

+ SP 02

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
55 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Organisateurs de manifestations sportives

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

14 045 euros

Accompagner les gestionnaires d'estives dans les travaux d'amélioration pastorale

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- P.2 Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque
- C.3. Conserver les niveaux d'infiltration des eaux en sous-sol en contrôlant les modifications anthropiques de la structure des sols et des écoulements d'eaux de surface
- H.2. Maintenir en bon état de conservation les sources, suintements, cours d'eau, zones humides et espèces associées en encourageant des pratiques pastorales compatibles

OBJET

LE MAINTIEN DES PRATIQUES PASTORALES ET LEUR ADAPTATION AUX NOUVEAUX ENJEUX (PRÉDATION, CHANGEMENT CLIMATIQUE) S'ACCOMPAGNE DE LA MISE EN PLACE D'ÉQUIPEMENTS AYANT POUR BUT DE FACILITER LE TRAVAIL DES ÉLEVEURS ET DES BERGERS. LA MISE EN PLACE DE CES ÉQUIPEMENTS SOUVENT INDISPENSABLES DOIT CEPENDANT ÊTRE RÉFLÉCHIE POUR NE PAS NUIRE À LA PRÉSERVATION DES ENJEUX NATURELS.

MISE EN ŒUVRE

Co-construire avec les gestionnaires d'estives les projets d'installation d'équipements servant une meilleure gestion pastorale du massif : cabanes, abris, parcs de tri, systèmes d'abreuvement... cela passe par un recensement régulier des besoins auprès des gestionnaires pour anticiper au mieux les travaux :

- 1 - Analyser les projets au regard des enjeux naturels, des réglementations et des impacts potentiels sur d'autres activités. Appliquer la séquence éviter/réduire ;
- 2 - Identifier des aménagements à faire sur les infrastructures en place ou à venir pour restaurer des végétations ou préserver la faune ;
- 3 - Accompagner les maitres d'ouvrage pendant la phase chantier;
- 4 - Définir et faire respecter des modalités d'entretien courant des équipements pastoraux non impactantes;
- 5 - Des actions peuvent être mises en place pour favoriser des enjeux localisés : aménager des abreuvements alternatifs à l'abreuvement direct dans les zones humides, mettre en défens saisonnier, si besoin, des zones humides impactées par le piétinement de bovins.

+ EI 03
MS 27

Thématique



Enjeux multiples

Ouvert
Humide
Cavernicole
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIÉDESTAL-AOULHET

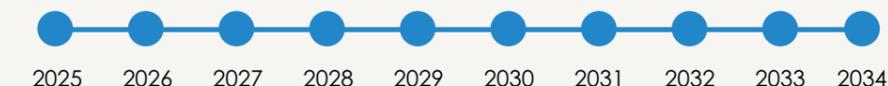
NATURA 2000

Vulnérabilité au
changement
climatiqueLIFE
NATUR
ADAPT

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

AGENT NATURA 2000
40 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

10 182 euros

Etude bibliographique sur l'impact de la désobstruction sur le patrimoine souterrain

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux cavernicoles dans un contexte de changements

OBJET

LA DÉSObSTRUCTION DÉSIGNE LES TRAVAUX D'OUVERTURE DE CAVITÉS, OU L'ÉLARGISSEMENT, POUR Y ACCÉDER. ELLE PEUT SE FAIRE EN SURFACE POUR ACCÉDER AUX CAVITÉS SOUTERRAINES, OU ÊTRE SOUS TERRE POUR CIRCULER DANS LES RÉSEAUX DE CAVITÉS. SUR LE MASSIF, TOUTE DÉSObSTRUCTION DOIT FAIRE L'OBJET D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE TRAVAUX.

CES TRAVAUX SONT NÉCESSAIRES SELON LES SPÉLÉOLOGUES CAR ILS PARTICIPENT À ACQUÉRIR DAVANTAGE DE CONNAISSANCE DU KARST, DU FONCTIONNEMENT GÉOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE.

IL EXISTE UN MANQUE DE CONNAISSANCES RELATIF À L'IMPACT DE L'OUVERTURE DE CAVITÉS SUR LE LONG TERME ET DE L'INFLUENCE POTENTIELLE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE.

LA RÉGION SOUHAITE ENCADRER CETTE PRATIQUE CAR SES IMPACTS POTENTIELS SONT IMPORTANTS SUR LES MILIEUX CAVERNICOLES AVEC L'IRRÉVERSIBILITÉ DES TRAVAUX, SUR LA FAUNE À L'ENTRÉE DE LA GROTTÉ, À L'INTÉRIEUR ET SUR LA FAUNE TROGLOBIE. DES ÉCHANGES RÉCENTS ONT PERMIS DE DÉTERMINER DES MODALITÉS CADRANT CETTE PRATIQUE (Cf. COMPTE RENDU DU 5 MAI 2023 « ÉCHANGES SUR LES MODALITÉS DE DÉSObSTRUCTION DE CAVITÉS POUR LA PRATIQUE DE LA SPÉLÉOLOGIE, RESPECTANT LE PATRIMOINE NATUREL ET GÉOLOGIQUE DE LA RNR DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET »). CÉPENDANT, L'OBJETIF DE L'OPÉRATION EST D'ACQUÉRIR DAVANTAGE DE CONNAISSANCES DES PRATIQUES DE DÉSObSTRUCTION SUR LE MILIEU CAVERNICOLE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Recruter un stagiaire M1 de 4 mois ;
- 2 - L'objectif est d'obtenir un document synthétisant diverses sources d'informations sur ce sujet afin d'avoir une approche globale (notamment dans un contexte de changement climatique) des potentiels impacts de la désobstruction et du fonctionnement du milieu cavernicole;
- 3 - Contacter d'autres gestionnaires pour échanger sur leur gestion de la spéléologie et de la désobstruction. Ajouter au travail d'analyse et de veille documentaire, les informations que l'on peut obtenir grâce aux retours d'expériences d'autres gestionnaires d'espaces protégés;
- 4 - Restituer l'étude auprès des acteurs locaux.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
7 jours
AGENT NATURA 2000
6 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : FF Spéléologie, CSRPN, Universitaires, CEN

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

5 576 euros

Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

Vulnérabilité au
changement
climatiqueLIFE
NATUR
ADAPT



Accompagner RTE pour une prise en compte du patrimoine naturel dans leurs demandes de travaux

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

LE MASSIF EST TRAVERSÉ SUR 11 KM PAR DEUX LIGNES HAUTE TENSION GÉRÉES PAR RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ (RTE), CELA REPRÉSENTE UN TOTAL DE 32 PYLÔNES ET ENVIRON 112 KM DE CÂBLES QUI EN FONT LE PLUS GROS AMÉNAGEMENT ANTHROPIQUE SUR LE MASSIF. CES OUVRAGES ONT PONCTUELLEMENT DES AVARIES ET NÉCESSITENT UN ENTRETIEN QUI GÉNÈRE UNE MULTITUDE DE TRAVAUX CHAQUE ANNÉE. CHACUNE DE CES INTERVENTIONS SONT SPÉCIFIQUES ET NÉCESSITENT L'INTERVENTION DES AGENTS DU SIVU POUR ACCOMPAGNER RTE DANS L'ATTÉNUATION DE SON IMPACT SUR LE PATRIMOINE NATUREL À TRAVERS DES PRÉCONISATIONS. UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE EST PORTÉE PAR LE SIVU SUR CES TRAVAUX CAR ILS IMPACTENT LES MILIEUX ET LES ESPÈCES DE DIFFÉRENTES MANIÈRES :

- LES SURVOLS HÉLIPORTÉS (CHANTIERS OU VISITES) GÉNÈRENT UNE POLLUTION SONORE ET UN DÉRANGEMENT FORT DE LA FAUNE ;
- LES TRAVAUX DE PEINTURE GÉNÈRENT DE LA POLLUTION DES SOLS PAR LES ÉCLABOUSSURES LORS DE LA POSE AINSI QUE PAR LA DÉGRADATION DE LA PEINTURE AU FIL DU TEMPS. DE PLUS, LES PRÉCÉDENTS CHANTIERS ONT LAISSÉ LEUR LOT DE DÉCHETS (172 SEAUX USAGÉS RETROUVÉS LORS DU DIAGNOSTIC DES DÉCHETS RÉALISÉ EN 2019) ;
- LES BALISES AVIFAUNE, BIEN QUE PERMETTANT UNE RÉDUCTION DES COLLISIONS, NÉCESSITENT DES CHANTIERS HÉLIPORTÉS POUR LEUR POSE ET LEUR ENTRETIEN ;
- L'ENTRETIEN DES VÉGÉTATIONS GÉNÈRE

UNE PERTURBATION SONORE LE TEMPS DES TRAVAUX, VISUELLE ET PAYSAGÈRE À LONG TERME ET DE MAINTIEN DES CONTINUITÉS FORESTIÈRES. DE PLUS, LE MATÉRIEL UTILISÉ EST DE TYPE THERMIQUE ET AUCUNE PRÉCAUTION LIÉE À LA POLLUTION DES SOLS N'EST PRISE LORS DE LA RÉALISATION DES PLEINS D'ESSENCE. DES JERRICANES D'ESSENCE ONT ÉTÉ RETROUVÉS ABANDONNÉS SUR LES LIEUX DE CHANTIERS ;

- LES TRAVAUX LIÉS AUX AVARIES SONT VARIÉS ET SPÉCIFIQUES. ILS DEMANDENT SOUVENT LA CRÉATION DE NOUVEAUX ANCRAGES DANS LE SOL, L'UTILISATION D'OUTILS HYDRAULIQUES OU THERMIQUES QUI, EN PLUS DE GÉNÉRER UNE PERTURBATION SONORE, PEUVENT GÉNÉRER UNE POLLUTION DES SOLS ET LAISSER DES VESTIGES DU CHANTIER.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Présentation au SIVU par RTE des travaux à mener l'année N+1;
- 2 - Analyse par le SIVU de la conformité avec le plan de gestion de la réserve naturelle par le SIVU (Article 3.6.3 de la réglementation de la réserve naturelle);
- 3 - Le SIVU propose d'accompagner RTE pour apporter des préconisations dans la rédaction de demande de travaux auprès de la région;
- 4 - Le SIVU met son équipe technique à disposition de l'organisateur pour imaginer et rédiger des méthodes et mesures d'évitement ou de minimisation des impacts.



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : RTE

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

4 226 euros





Conventionner avec RTE pour réduire les impacts liés à la présence et à la maintenance du réseau public de transport d'électricité

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées

EI 25

OBJET

LE RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ (RTE) GÈRE LES OUVRAGES DE HAUTE ET TRÈS HAUTE TENSION FRANÇAIS. LE MASSIF EST TRAVERSÉ SUR 11 KM PAR DEUX LIGNES HAUTE TENSION, CELA REPRÉSENTE UN TOTAL DE 32 PYLÔNES ET ENVIRON 112 KM DE CÂBLES.

EN 2019, UNE CONVENTION A ÉTÉ SIGNÉE ENTRE RTE, LE SIVU ET L'ONF QUI SE SONT ENGAGÉS À ÉCHANGER ET À COLLABORER POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ ALLANT DANS LE SENS D'UNE AMÉLIORATION DE LA BIODIVERSITÉ. LES ACTIONS CONSISTENT EN L'IDENTIFICATION DES SENSIBILITÉS DE L'AVIFAUNE VIS-À-VIS DES OUVRAGES

(ÉVITER LES COLLISIONS AVEC LES CÂBLES ET SURVOLS EN PÉRIODE SENSIBLE), LA CONCERTATION PRÉALABLE AUX TRAVAUX, L'AMÉNAGEMENT DES TRANCHÉES FORESTIÈRES OU ENCORE L'ENLÈVEMENT DES DÉCHETS D'EXPLOITATION.

FIN 2019, UN TRAVAIL DE RECENSEMENT DES DÉCHETS INDUSTRIELS LAISSÉS PAR LES DERNIÈRES ANNÉES D'EXPLOITATION A PERMIS DE RELEVER 2 705 ÉLÉMENTS POUR PRÈS DE 10,836 T. DEPUIS, CHAQUE ANNÉE, RTE MET EN PLACE DES CHANTIERS DE NETTOYAGE DE FAÇON À ENLEVER LA TOTALITÉ DES DÉCHETS D'ICI 2025. MALGRÉ CELA, DE NOMBREUX DÉCHETS SONT RÉGULIÈREMENT DÉCOUVERTS (PARTIELLEMENT ENTERRÉS OU DANS DES

ZONES REÇULÉES OU DIFFICILES D'ACCÈS).

EN 2020, UN TRAVAIL DE PRIORISATION A ÉTÉ RÉALISÉ PAR LE SIVU ET ENVOYÉ À RTE (ANNEXE 29 : PRIORISATION DES SECTEURS DES LIGNES TRÈS HAUTE ET HAUTE TENSION À ÉQUIPER POUR L'AVIFAUNE) PROPOSANT L'ÉQUIPEMENT DE BALISES AVIFAUNE SUR CERTAINES PORTÉES. IL COMPLÈTE UN AUTRE DOCUMENT PRODUIT PAR LA LPO (COUANON, 2020). ACTUELLEMENT, SUR LES 15 PORTÉES REPÉRÉES COMME SUSCEPTIBLES D'ENGENDRER DES COLLISIONS, SEULEMENT 7 SONT ÉQUIPÉES. CETTE ACTION A POUR OBJECTIF DE PROLONGER CE TRAVAIL.

EI 25

MISE EN ŒUVRE

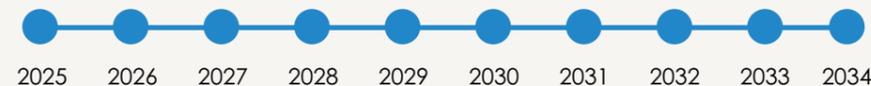
- 1 - Au vu des résultats obtenus, anticiper la révision et la réécriture de la convention;
- 2 - Faire vivre cette convention avec à minima une rencontre annuelle entre les bénéficiaires afin de faire un point sur l'avancement des projets cités;
- 3 - Faire systématiquement remonter à RTE l'ensemble des éléments pouvant nuire au patrimoine naturel des communes du SIVU;
- 4 - Actions à mener sur les portées susceptibles d'occasionner des collisions:
 - Sur la base du travail d'analyse et de priorisation des secteurs à équiper de balises avifaune, prévoir un plan d'équipement,
 - Réaliser un suivi cartographique des portées équipées, non équipées, avec indices de priorité,
 - Prioriser l'ordre de réalisation des portées à équiper,
 - Mise en place d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation des contrôles de la bonne réalisation des chantiers,
 - Proposer des bilans d'avancement.
- 5 - Afin de maintenir le niveau d'exigence de RTE sur l'enlèvement des déchets d'exploitation des lignes, une veille des éléments appartenant à RTE sur le massif devra être maintenue:
 - Réaliser un inventaire et suivi cartographique de l'évolution de la masse totale des éléments RTE présents sur le massif (incluant le matériel en exploitation),
 - Intégrer dans la convention des objectifs précis avec des échéances claires pour continuer dans la démarche de nettoyage et de réduction de l'impact de la gestion des lignes,
 - Mise en place d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation des contrôles d'enlèvement des déchets,
 - Proposer des bilans d'avancement

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
54 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



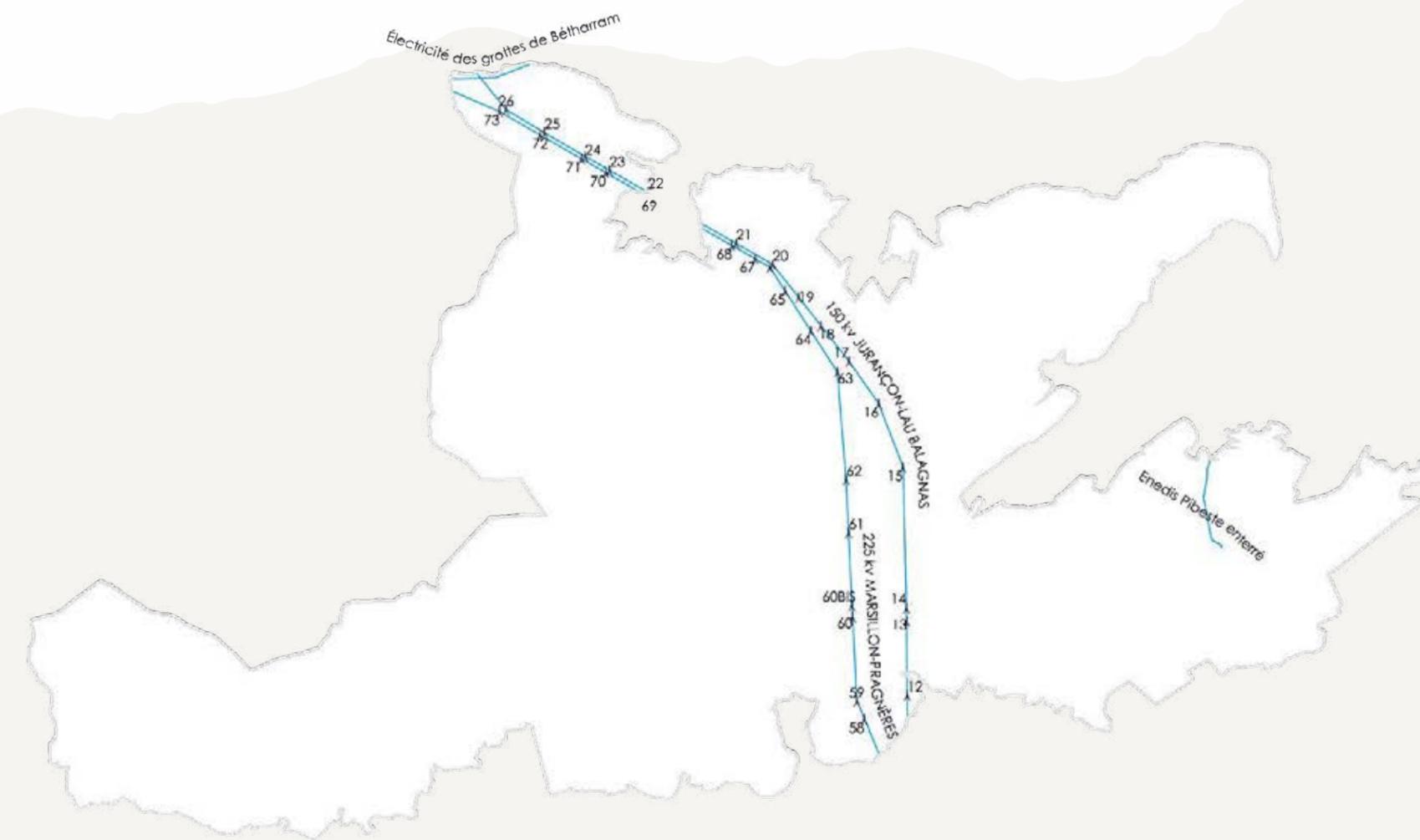
MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : RTE

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

11 322 euros

▲ Pylônes RTE
— Lignes électriques



Accompagner les porteurs de projets de désobstruction pour une prise en compte du patrimoine naturel

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées

OBJET

LA DÉSObSTRUCTION DÉSIGNÉ LES TRAVAUX D'OUVERTURE OU L'ÉLARGISSEMENT DE CAVITÉS POUR Y ACCÉDER. ELLE PEUT SE FAIRE EN SURFACE POUR ACCÉDER AUX CAVITÉS SOUTERRAINES, OU ELLE PEUT ÊTRE SOUTERRAINE POUR CONTINUER DE CIRCULER DANS LES RÉSEAUX DE CAVITÉS.

LA DÉSObSTRUCTION EST SOUMISE, SUR LE TERRITOIRE DU MASSIF, À PLUSIEURS RÉGLEMENTATIONS :

- DANS LE PÉRIMÈTRE DE LA RÉSERVE NATURELLE DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET, CES TRAVAUX NÉCESSITENT UNE AUTORISATION PRÉALABLE DÉLIVRÉE PAR LA RÉGION ;

- DANS LE PÉRIMÈTRE DE NATURA 2000, L'ARTICLE R 414-9 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT PRÉVOIT L'OBLIGATION DE RÉALISER UNE ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES ;
- DANS LE PÉRIMÈTRE DE LA RBI EN FDI, LA DÉSObSTRUCTION EST INTERDITE ;
- LES ARRÊTÉS DE PROTECTION DE CAPTAGES D'EAU POTABLE, DONT CERTAINS INTERDISENT LA DÉSObSTRUCTION, L'EXCAVATION OU L'EXTRACTION DE MATÉRIAUX EN PÉRIMÈTRE IMMÉDIAT ET RAPPROCHÉ (HOURQUET, SEP, AYGUE NÈGRE, GLESA, ŒIL DU BERGONS...).

LE SIVU DOIT ÊTRE EN CAPACITÉ D'ACCOMPAGNER LES PORTEURS DE PROJETS DE DÉSObSTRUCTION COMME INITIÉ PRÉCÉDEMMENT. LES DERNIERS ÉCHANGES SUR LES MODALITÉS DE DÉSObSTRUCTION DE CAVITÉS POUR LA PRATIQUE DE LA SPÉLÉOLOGIE, RESPECTANT LE PATRIMOINE NATUREL ET GÉOLOGIQUE DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET DATENT DU 5 MAI 2023. LES MODALITÉS ENVISAGÉES POUR ÉVALUER LES IMPACTS (DÉMARCHES RNR ET NATURA 2000) PROPOSENT DEUX SCÉNARIOS QUI IMAGINENT UN VA-ET-VIENT ENTRE LES DÉSIRS DE DÉSObSTRUCTIONS, LES EXPERTISES FAUNE ET FLORE QUI POURRAIENT Y ÊTRE RÉALISÉES ET LA DÉLIVRANCE D'AUTORISATIONS.

Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Vulnérabilité au
changement
climatique

MISE EN ŒUVRE

Accompagnement technique et administratif des porteurs de projets de désobstruction sur la prise en compte des enjeux patrimoniaux des cavités en présence de représentants du CSRPN et selon les modalités suivantes :

- Les inventaires sont ciblés sur les chauves-souris qui sont potentiellement les plus sensibles à une désobstruction de cavité. Pas de prospection sur les autres groupes car :
 - Les arthropodes ne seront pas ou peu impactés par les désobstructions ou la fréquentation;
 - Les habitats naturels support des principaux enjeux floristiques sont exclus des secteurs pouvant faire l'objet d'une désobstruction de cavité;
 - La période d'étiage étant exclue, cela limite le risque d'impact sur le calotriton.

Protocole à suivre :

Janvier-mars année N : Prospection pour la localisation GPS de cavités intéressantes à désobstruer pour l'exploration ;

Avril à juillet année N : 1 passage par cavité pour évaluer les potentialités de présence de chauves-souris à proximité des points GPS (identification/comptage sortie de gîte, observateur avec détecteur d'ultrasons sur site et pose d'un détecteur passif). Accompagnement par un spéléologue qui indiquera la localisation et les modalités prévues d'intervention. La marche d'approche et l'accessibilité sont à prendre en compte.

Avril à juillet année N : récolte des données naturalistes localisées connues dans le secteur proche.

Été année N : rapport synthétisant les enjeux estimés pour chaque point GPS. Septembre année N : dépôt des dossiers de demande d'autorisation RNR et Natura 2000.

Janvier année N+1 : décision des autorités compétentes si les dossiers sont complets (sous 2 mois pour Natura 2000, sous 4 mois pour la RNR) ;

Mars à juillet année N+1 : désobstruction des cavités autorisées (le gestionnaire doit être prévenu la semaine précédant chaque intervention – le gestionnaire doit pouvoir accompagner les opérations de désobstruction s'il le juge nécessaire).

Printemps à automne année N+1 : passage d'un chiroptérologue sur toutes les cavités désobstruées pour vérifier l'absence d'impact – transmission du rapport à la Région, DDT, DREAL, SIVU et CDSC65.

Printemps à automne année N+2 à N+4 : suivi des cavités désobstruées (à réévaluer par le chiroptérologue pour chaque cavité en fonction du potentiel).

Fermeture de chacune des cavités au fur et à mesure de l'achèvement des prospections spéléologiques.

Le maintien de l'ouverture des cavités ayant des enjeux pour la spéléologie devra faire l'objet d'une demande d'autorisation spécifique.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

50 jours

AGENT NATURA 2000

20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : chiroptérologue

PARTENAIRES : Région, DREAL, FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

35 658 euros



Étudier le partage de la ressource en eau entre les usagers du massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.6. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux aquatiques, zones humides et espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques

OBJET

DE NOMBREUX ACTEURS DÉPENDENT DES CAPTAGES D'EAU DONT L'USAGE EST MAJORITAIREMENT PASTORAL MAIS AUSSI DOMESTIQUE, ET DANS UNE MOINDRE MESURE POUR LES CUVES DE DÉFENSE DES FORÊTS CONTRE LES INCENDIES, LA GESTION CYNÉGÉTIQUE ET L'ARROSAGE AGRICOLE. CES POINTS DE CAPTAGES SONT SITUÉS EN RN, EN N2000 OU À PROXIMITÉ IMMÉDIATE (< 200M) DE CES PÉRIMÈTRES.

CEPENDANT, LORS DES ANNÉES CHAUDES ET SÈCHES UN TARISSEMENT DES POINTS D'EAU S'OBSERVE, PHÉNOMÈNE QUI RISQUE DE S'INTENSIFIER AVEC LE CHANGEMENT CLIMATIQUE (CC). LE RISQUE EST QUE LA FRÉQUENTATION DES TROUPEAUX ET USAGERS SE CONCENTRE SUR CES CAPTAGES ET PROVOQUE UN SUR-PRÉLÈVEMENT QUI IMPACTE LE DÉBIT DE L'EAU, SA QUANTITÉ ET SA QUALITÉ.

DANS CE CONTEXTE, LE SIVU DOIT AMÉLIORER SES CONNAISSANCES, ET ANALYSER L'ÉTAT ET L'USAGE DES SOURCES D'EAU DANS L'OBJECTIF DE PRÉVENIR LES IMPACTS DU CC.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Mener une concertation avec les acteurs concernés pour le choix des sources prioritaires;
- 2 - Analyser la ressource disponible (quantité et qualité) et ressource prélevée :
 - Suivi du débit des sources : mise en place d'ouvrage hydraulique de type seuil déversoir, installation de sondes de suivi continu du niveau, de la température et de la conductivité. Cette analyse permet de mieux connaître les relations entre les eaux de la source, les conditions hydrologiques et météorologiques, et d'observer d'éventuels impacts du CC. Pour chaque source, l'analyse doit caractériser leur volume, leur débit notamment minimal biologique, les périodes de variations, l'influence météorologique, etc.,
 - Suivi des besoins en eau : étude des zones de développement potentiel du pastoralisme, de sur-fréquentation des troupeaux. Recensement des ressources exploitées pour les troupeaux et pour l'eau potable. Analyse des types de cheptels et de leur besoin en eau.
- 3 - Identifier et caractériser spatialement et temporellement les zones de conflits d'usage. Cartographier l'ensemble des points de captages croisant les données de ces 2 analyses pour faire ressortir les captages où la pression et les enjeux sont forts;
- 4 - Proposer le cas échéant des solutions adaptées d'utilisation des captages d'eau pour éviter les conflits d'usage, la détérioration et la diminution de la ressource. Cette analyse pourra aussi être mise en avant (concertation et restitution de l'étude) auprès des collectivités propriétaires pour les accompagner dans leur gestion, notamment dans un contexte de CC.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
32 jours



STAGIAIRES RNR
6 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux humides

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Vulnérabilité au
changement
climatique

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU et prestataires

PARTENAIRES : Communes, Agence de l'eau, Gestionnaires d'estive, exploitants eau potable

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

47 815 euros

+ CS 70
CS 69
MS 26

Accompagner les communes du massif dans leurs projets qui répondent aux objectifs de gestion du SIVU

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.1. Apporter et partager la connaissance des richesses patrimoniales du massif auprès des habitants, acteurs locaux et élus des communes du SIVU pour les associer aux enjeux de protection et de conservation
- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées

OBJET

LES OBJECTIFS DE GESTION DU SIVU CONCERNENT LA CONSERVATION DES MILIEUX FORESTIERS, DE LANDES ET PELOUSES, HUMIDES, CAVERNICOLES, ET RUPESTRES. LA VOLONTÉ EST DE CONSERVER CES MILIEUX, D'EN AMÉLIORER LEUR FONCTIONNALITÉ NOTAMMENT FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, ETC. L'OBJECTIF EST AUSSI D'AMÉLIORER L'ANCRAGE TERRITORIAL DU SIVU EN SENSIBILISANT ET COMMUNICANT NOTAMMENT SUR L'UTILITÉ OU LA PLUS-VALUE DES STATUTS DE PROTECTION (RNR, N2000) ET DE LEUR GESTIONNAIRE.

DANS CE CONTEXTE, LES COMMUNES QUI SOUHAITENT PORTER DES PROJETS COHÉRENTS AVEC LES OBJECTIFS DE GESTION DU SIVU DOIVENT ÊTRE SOUTENUES PAR LE GESTIONNAIRE. DES PROJETS ONT DÉJÀ ÉTÉ MIS EN PLACE PAR LE PASSÉ AVEC LE SOUTIEN DU SIVU : NETTOYAGE DE SENTIERS À SALLES, VALORISATION DE PETIT PATRIMOINE BÂTI AVEC LA RESTAURATION DE LA CABANE D'AYZI ET D'AOULHET, EXPOSITION PHOTOGRAPHIQUE D'OMEX, AMÉNAGEMENT D'UN JARDIN BOTANIQUE À SÈRE-EN-LAVEDAN, AIDE À L'OBTENTION DU LABEL VILLES ET VILLAGES FLEURIS, ETC.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Contacter les communes du massif et faire connaître la volonté du SIVU d'être une potentielle assistance dans l'organisation et la mise en place de projets qui répondent aux objectifs de gestion du SIVU.
- 2 - Accompagner les communes du massif :
 - Analyser tous les projets de communes et soutenir ceux qui semblent cohérents, c'est-à-dire qui correspondent à des objectifs du gestionnaire,
 - Apporter un appui technique aux communes le cas échéant, et communiquer sur les événements et efforts en rapport avec les objectifs du SIVU. L'objectif pour le SIVU est de servir de relais d'informations et de soutien technique en apportant son temps agent sur le montage, la réalisation et le suivi de projet.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
55 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Priorité
Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif
Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBÈSTE-AOULHET

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU, Communes concernées
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, Communes concernées
PARTENAIRES : Communes du massif

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

11 741 euros



Forêt

 Indispensable
 Prioritaire
 Nécessaire
 Accessoire
Réserve Naturelle Régionale
MASSIE
PIBESTE-AOULHET

Réaliser les travaux forestiers courants et les coupes d'affouage

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.1 Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées

OBJET

L'OBJECTIF DE LA FICHE EST DE DÉFINIR LES MODALITÉS D'INTERVENTION POUR UNE PRISE EN COMPTE DU PATRIMOINE NATUREL DANS LES TRAVAUX FORESTIERS COURANTS ET LES COUPES D'AFFOUAGES (CITÉS DANS LES PLANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DES FORÊTS PUBLIQUES BÉNÉFICIAIRES DU RÉGIME FORESTIER) AFIN D'ÊTRE EN CONFORMITÉ AVEC LE CODE FORESTIER (L.122-7 ET L.122-8 DU CODE FORESTIER) EN RÉSERVE NATURELLE.

POUR RAPPEL, LES TRAVAUX CONCERNANT LES FORÊTS NE BÉNÉFICIAIRES DU RÉGIME FORESTIER SONT SOUMIS À DEMANDE D'AUTORISATION.



MISE EN ŒUVRE

1. Modalités de réalisation de l'entretien et d'intervention courant des propriétaires forestiers

Entretien des limites de propriétés, des pistes forestières et des curages des fossés,

Localisation	Nature des travaux cités dans le plan d'aménagement forestier		Sous conditions du respect des mesures suivantes
	Entretien des limites de propriétés	Travaux d'équipements	
FDI Saint-Pé-de-Bigorre	Entretien annuel du parcellaire et des limites	/	Réaliser l'entretien et l'ouverture des layons d'août à mars.
FC Salles	Les limites périmétrales devront être entretenues, par l'ouverture des fossés entre les propriétaires riverains et une matérialisation à la peinture	Entretien des routes forestières par le dégagement des aqueducs, le curage des fossés et des revers d'eau. Fauchage des talus.	Réaliser l'égagement et l'entretien des bords de route en fauchant d'août à mars et éviter une coupe trop près du sol (hauteur de fauche de 10 cm minimum). Réaliser l'entretien des fossés d'octobre à février
FC Agos-Vidalos	Les limites périmétrales devront être entretenues par un élagage et une matérialisation à la peinture	Entretien de la route forestière qui dessert les forêts de Sère-en-Lavedan, Ayzac-Ost, Ouzous et Agos-Vidalos.	Prendre les mesures nécessaires pour éviter le risque de pollution des sols par des hydrocarbures ou la fuite hydraulique des engins forestiers. ¹
FC Ouzous	Entretien du périmètre et curage des fossés	/	Ne pas circuler en véhicule motorisé hors des dessertes forestières (voir carte de la desserte forestière)
FCI Agos-Vidalos Ouzous	Entretien du périmètre	/	
FS Omex Ossen Ségus	Entretien des limites (tronçons non matérialisés)	/	Informez le gestionnaire avant le début des travaux (accueil@mr-pibeste-aoulhet.com //0562971455)

¹ - voir cahier national des prescriptions des travaux et services forestiers (ONF, 2020) notamment sur les prescriptions spécifiques des zones protégées, les enjeux sur le sol et la prévention des pollutions.

Les travaux forestiers réalisés dans le respect des mesures citées ci-dessus ne nécessiteront aucune autre autorisation au titre de la réglementation de la Réserve Naturelle Régionale (l'approbation du plan de gestion par la Région faisant office d'autorisation).

Intervention suite à un chablis

La chute d'arbres renversés par suite d'un incident climatique (vent, neige) ou d'une instabilité naturelle est par définition imprévisible. Ces événements rares sont considérés comme des travaux courants :

- Si leurs exploitations concernent un arbre ou un ensemble d'arbres (moins de 20m³) situé à moins de 100 mètres en aval et 50 mètres en amont d'une piste ;
- Si le chablis ou l'ensemble des chablis sont situés sur le réseau de desserte forestière et/ou sur sentiers balisés nécessitant un enlèvement pour des raisons de sécurité.

Et sous conditions du respect des mesures suivantes :

- Ne pas récolter les chablis isolés dans les zones hors sylvicultures ;
- Période de réalisation de fin août à début mars pour ne pas déranger la nidification des oiseaux ;
- Ne pas circuler en véhicule motorisé hors des dessertes forestières (voir carte de la desserte forestière) ;
- Prendre les mesures nécessaires pour éviter le risque de pollution des sols par des hydrocarbures ou la fuite hydraulique des engins forestiers¹ ;
- Prendre les mesures nécessaires pour éviter le tassement ou la dégradation des sols¹ ;
- Lors de l'ébranchage, les rémanents seront laissés en sous-bois, sur lieu de l'abattage et non accumulés en bord de piste ;
- Informer le gestionnaire avant le début des travaux (ACCUEIL@RNR-PIBESTE-AOULHET.COM // 0562971455 ☎).

Les travaux forestiers réalisés dans le respect des mesures citées ci-dessus ne nécessiteront aucune autre autorisation au titre de la réglementation de la Réserve Naturelle Régionale (l'approbation du plan de gestion par la Région faisant office d'autorisation).

2. Modalités de réalisation d'une coupe d'affouage conformes avec les enjeux du massif

L'affouage est la possibilité de faire bénéficier les habitants de bois issus de la forêt. Le bénéficiaire du lot de bois de chauffage doit prendre en compte l'écosystème forestier afin de garantir son fonctionnement sur le long terme.

Sous conditions du respect des mesures suivantes, la coupe d'affouage sera soumise à simple déclaration auprès de la Région dans un délai de deux mois minimum avant le début de la coupe.

Il est préconisé que l'ensemble des recommandations suivantes soient reportées dans les règlements d'affouage des communes forestières.

Pour l'affouagiste :

- Période de réalisation de fin août à début mars pour ne pas déranger la nidification des oiseaux mais également pour éviter la période de montée de sève ;
- Ne pas circuler en véhicule motorisé hors des dessertes forestières (voir carte de la desserte forestière) ;
- Prendre les mesures nécessaires pour éviter le risque de pollution des sols par des hydrocarbures ou la fuite hydraulique des engins forestiers¹ ;
- Prendre les mesures nécessaires pour éviter le tassement ou la dégradation des sols¹ ;
- Conserver sur place le bois mort (sur pied ou au sol) ;
- Lors de l'ébranchage, les rémanents seront laissés en sous-bois, sur lieu de l'abattage et non accumulés en bord de piste ;
- Lors de la coupe d'affouage, il convient par précaution d'évacuer les bois au plus vite, en évitant les mois de juin, juillet et août, pour éviter que les larves de coléoptères saproxylophages (comme la Rosalie des Alpes) soient emportées lors de l'exportation différée des bois.

Pour le martelage :

Préserver les arbres habitats, porteur de dendromicrohabitats (DMH) qui constituent des refuges, des lieux de reproduction, d'hibernation et de nutrition cruciaux pour des milliers d'espèces.

Deux critères permettent d'identifier les DMH à préserver en les laissant sur place après martelage. Il s'agit de la vitesse de remplacement du DMH dans l'écosystème forestier (R. Büttler, description et seuils de grandeur pour leur inventaire) et de la fréquence du DMH connue sur le massif (carnet analyse PSDRF). Le croisement des deux critères conclut au minimum à la conservation des DMH suivants (la liste évoluera lors du second passage PSDRF, cf CS 04 ☎) :

- Tous types de cavités à terreau,
- Dendrotelme,
- Concavité à fond dur (de tronc et racinaire),
- Écorce décollée formant un abri ou une poche,
- Fente,
- Branches mortes,
- Cime morte,
- Loupe, chancre,
- Polypores.

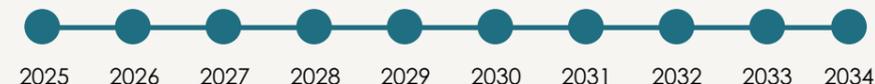
Pour chaque parcelle concernée par l'affouage, il est proposé par le SIVU un accompagnement de l'agent forestier lors de la préparation au martelage afin de préserver les types de DMH remarquables.

Le dossier de déclaration de travaux auprès de la Région devra prévoir :

- une note précisant l'objet, les motifs et l'étendue de l'opération ;
- un plan de situation détaillé ;
- un plan général des travaux prévues et des zones affectées par les modifications ;
- des éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur la réserve et son patrimoine naturel.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

AGENTS RNR
40 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION**MAÎTRISE ET PARTENAIRES**

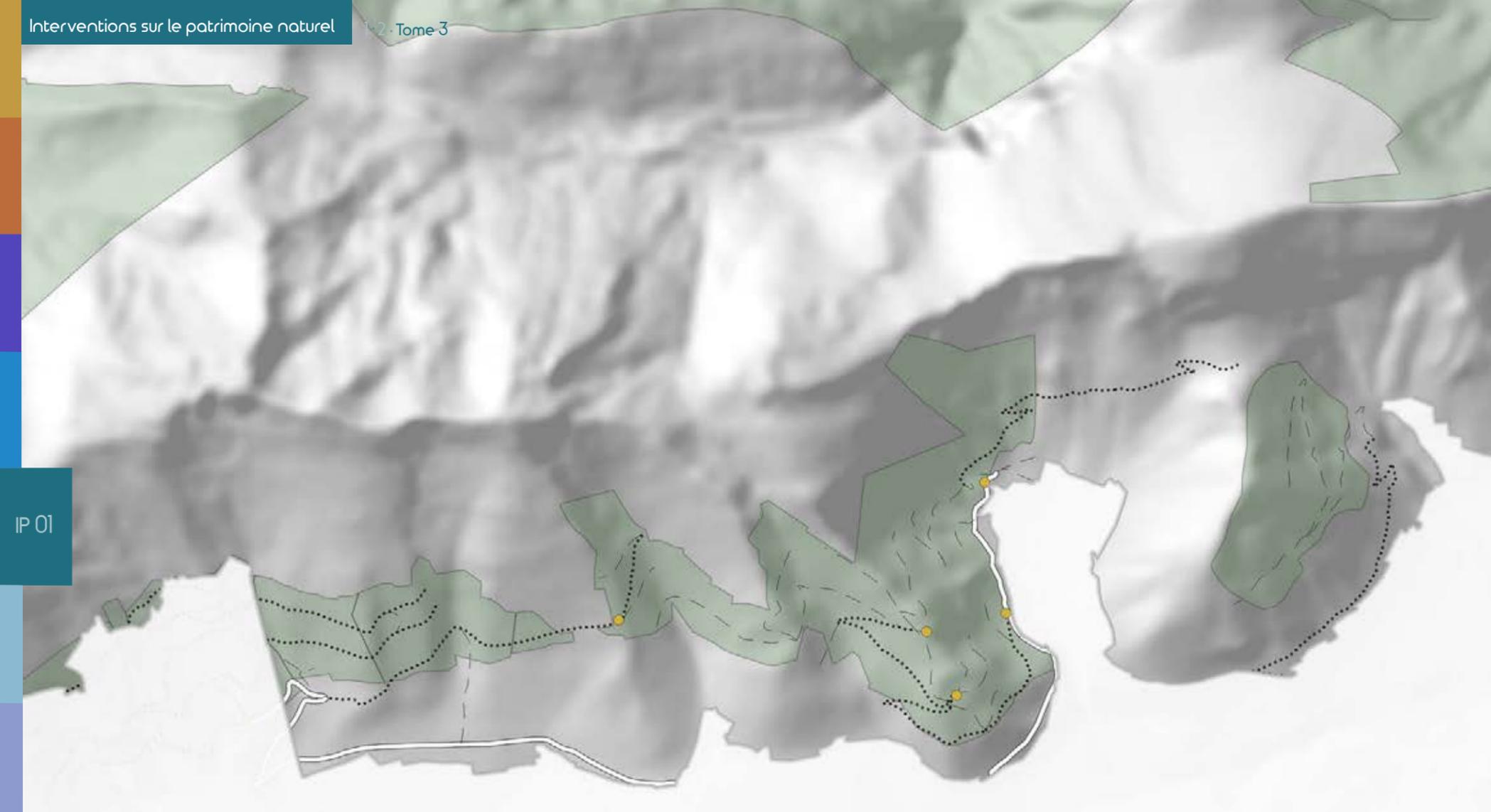
MAÎTRE D'OUVRAGE : propriétaires forestiers

MAÎTRE D'ŒUVRE : propriétaires forestiers

PARTENAIRES : SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

8 454 euros



— Périmètre de forêt relevant du régime forestier

● Place de dépôt et de retournement

Dessertes forestières

— Accès grumiers

- - Accès tracteurs

..... Accès véhicules légers et tracteurs

Sère-en-Lavedan



Saint-Pé-de-Bigorre

— Périmètre de forêt relevant du régime forestier

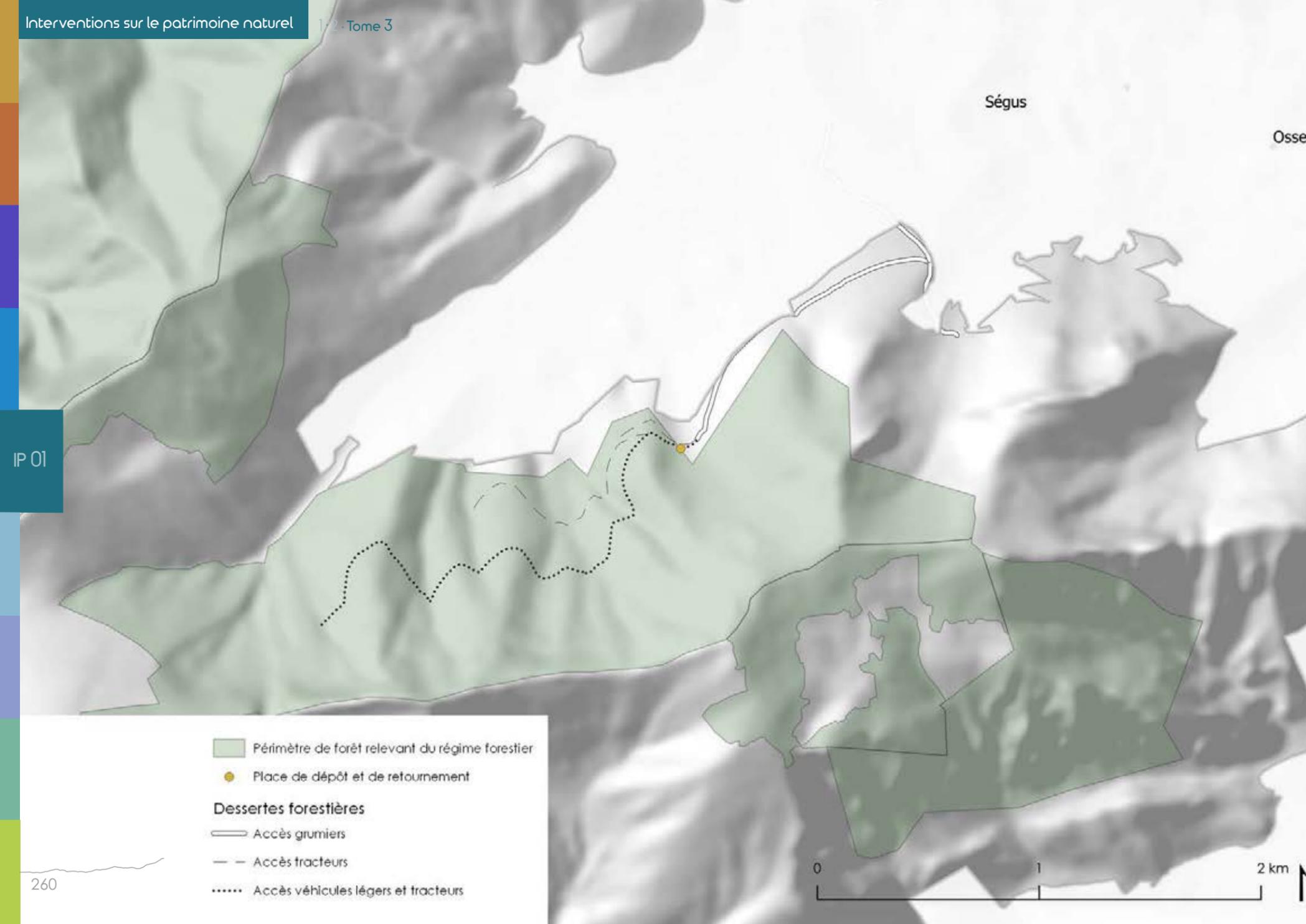
Dessertes forestières

— Accès grumiers

- - Accès tracteurs

..... Accès véhicules légers et tracteurs





Mettre en œuvre des plans de gestion différenciés des végétations sous les lignes hautes tensions



Forêt

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.1 Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées

OBJET

SUR LE MASSIF, LES TRANCHÉES FORESTIÈRES DES LIGNES REPRÉSENTENT ENVIRON 30HA. ACTUELLEMENT LE TRAITEMENT DES VÉGÉTATIONS PAR GYROBROYAGE DANS LES TRANCHÉES FORESTIÈRES EST INCOHÉRANT AVEC LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DU MASSIF. DANS CES TRANCHÉES, RTE SOUHAITE PROGRESSIVEMENT REMPLACER CE TYPE DE TRAVAUX PAR DES MODALITÉS DE GESTION DIFFÉRENCIÉE DE LA VÉGÉTATION

PLUS FAVORABLES À LA CONTINUITÉ FORESTIÈRE. EN 2020, L'ONF A RÉALISÉ UNE PRESTATION DE RÉALISATION DE L'ÉLABORATION D'UN PLAN DE GESTION A CET EFFET, CE DERNIER DÉFINIT DES MÉTHODES DE TRAVAIL ET DES SURFACES PROPICES. CETTE ACTION A POUR OBJECTIF DE METTRE EN ŒUVRE LE TRAITEMENT DIFFÉRENCIÉ DES VÉGÉTATIONS SOUS LES LIGNES DONT RTE EST LE GESTIONNAIRE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Animation d'un groupe de travail restreint (RTE, SIVU, communes concernées, ONF) pour un échange sur l'évaluation de la faisabilité technique de différentes méthodes et un choix des secteurs et traitements à réaliser;
- 2 - Élaboration d'un programme d'actions quinquennal, avec évaluation du montant des travaux, tenant compte des contraintes environnementales locales;
- 3 - Rédaction du rapport définitif présentant le plan de gestion différencié et cadrant les modalités de réalisation;
- 4 - Engagement de RTE à sa mise en œuvre (signature d'une convention);
- 5 - Organisation d'une réunion annuelle de présentation des travaux (secteur, date, entreprise, ...);
- 6 - RTE à travers ces prestataires réalise les travaux de traitement des végétations selon le plan de gestion différencié et les modalités de réalisations définit;
- 7 - Le SIVU réalise ponctuellement des contrôles de conformité des travaux réalisés (en lien avec l'action SP 02 +).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
4 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : RTE
MAÎTRE D'ŒUVRE : -
PARTENAIRES : SIVU, ONF

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

773 euros

Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des déchets identifiés

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.2 Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- P.2 Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées
- A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

OBJET

Le **SIVU** souhaite réduire l'impact des activités humaines sur le massif, de restaurer la naturalité et les continuités écologiques. Pour cela, un des objectifs du **SIVU** est de réduire et enlever la masse de déchets présente sur le massif ; causée par diverses activités ou vestiges d'activités passées, liées au pastoralisme, à la chasse, à l'exploitation de lignes RTE ou d'autres activités économiques. Les déchets liés au pastoralisme sont la plupart du temps des clôtures et des canalisations abandonnées, polluant le patrimoine naturel. Pour la chasse, de nombreuses cabanes abandonnées ont été recensées sur le massif. Des

vestiges de l'exploitation forestière et du téléphérique du **Pibeste** sont également présents sur le massif. Les lignes **RTE** exploitées sur le massif posent des problèmes de pollutions des milieux et de la chaîne alimentaire, et par le dépôt de déchets. En 2019, **10 836 tonnes** de déchets industriels laissés sur le massif ont été recensés, et **RTE** s'est depuis engagé à les retirer d'ici **2025** avec la mise en place de chantiers de nettoyage.

+ MS 14
EI 25
SP 01
SP 02

MISE EN ŒUVRE

- 1 - inventier, qualifier et cartographier l'ensemble des déchets liés aux pratiques économiques et humaines;
- 2 - engager un travail avec le propriétaire des déchets, la personne morale ou physique responsable de leur abandon pour l'engager à la réalisation de son enlèvement;
- 3 - travaux à mener:
 - réalisation d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation de l'enlèvement des déchets,
 - conseil technique de réduction de l'impact des travaux,
 - demande d'autorisation de travaux auprès de la région,
 - contrôle de conformité des travaux et de leur enlèvement total,
 - dans le cadre de déchets dont le responsable ne peut être identifié, l'organisation de chantiers bénévoles pourront être organisés, elles seront l'occasion de renforcer l'ancrage territorial et la compréhension des acteurs quant aux enjeux du massif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
14 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Forêt
Ouvert
Rupestre
Ancrage

Enjeux multiples

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Dispositif



RBI

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU et communes concernées
MAÎTRE D'ŒUVRE : -
PARTENAIRES : RTE, gestionnaires d'estive et sociétés de chasse

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 901 euros

Mettre en œuvre des actions de restauration écologique pour éradiquer, contrôler ou contenir les populations de plantes exotiques envahissantes

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIÉMONT-AOULHET

NATURA 2000

Office National des Forêts
RBI

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.2 Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- P.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- H.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les zones humides, les milieux aquatiques et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

IP 04

OBJET

LA STRATÉGIE RÉGIONALE RELATIVE AUX PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (PEE) D'OCCITANIE A ÉTÉ VALIDÉE EN CONSEIL SCIENTIFIQUE RÉGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL EN AVRIL 2023. AUCUNE ESPÈCE AU SENS DE L'ARRÊTÉ DU 10 MARS 2020 PORTANT MISE À JOUR DE LA LISTE DES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES SUR LE TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN N'A ÉTÉ RECENSÉE. TOUTEFOIS NOTONS LA

PRÉSENCE DE LA **RENOUÉE DU JAPON**, DU **BUDDLEIA DE DAVID** ET DE LA **BALSAMINE DE L'HIMALAYA** SUR LA PARTIE BASSE DU MASSIF. L'ACTION **CS 15** DEVRAIT PERMETTRE D'AVOIR UNE MEILLEURE VISIBILITÉ SUR LE DEGRÉ DE PROPAGATION DE CERTAINES ESPÈCES SUR LE MASSIF. SI NÉCESSAIRE, LE **SIVU** PEUT METTRE EN ŒUVRE DES ACTIONS AFIN D'ÉRADIQUER, DE CONTRÔLER OU CONFINER LES POPULATIONS DE PEE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Définir les zones et espèces prioritaires;
- 2 - Se rapprocher du CBNPMP pour définir les protocoles et méthodes de mise en œuvre;
- 3 - Réaliser des actions d'éradication, de contrôle et/ou de confinement des populations de PEE.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

AGENTS RNR
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : -
PARTENAIRES : CBNPMP

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 007 euros

+ CS 15

IP 04

Réaliser l'entretien des sentiers à usage cynégétique

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.3 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées

A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

OBJET

CERTAINES SOCIÉTÉS DE CHASSE DU MASSIF RÉALISENT UN ENTRETIEN DE SENTIERS NÉCESSAIRE À LEUR PRATIQUE. AFIN DE MAINTENIR L'ACCÈS AUX SENTIERS, LES ADHÉRENTS ONT PARFOIS RECOURS À UNE COUPE DE LIGNEUX BLOQUANT LA CIRCULATION.

CETTE OPÉRATION A POUR BUT DE CARACTÉRISER CETTE PRATIQUE AFIN D'Y APPORTER SI NÉCESSAIRE LES PRÉCONISATIONS ADAPTÉES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Identifier et caractériser la pratique par société de chasse;
- 2 - Recommander l'utilisation d'outils à coupe manuelle (non thermique et non électrique) pour l'entretien de sentiers à usage cynégétique limité à la largeur du sentier.

Les travaux réalisés dans le respect des mesures citées ci-dessus ne nécessiteront aucune autre autorisation au titre de la réglementation de la Réserve Naturelle Régionale (l'approbation du plan de gestion par la Région faisant office d'autorisation).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
3 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : -

PARTENAIRES : Sociétés de chasse, Communes concernées

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

1 915 euros



Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des équipements d'escalade interdits, désuets, dangereux ou obsolètes

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les sites et les espèces associées

OBJET

Avec 191 voies d'escalade équipées et topographiées sur le massif, allant de la difficulté 3 à 8c+, réparties en 13 secteurs, l'offre est conséquente et variée. Durant les dernières décennies, certains sites ont été équipés, interdits par arrêté municipal ou par le plan de circulation de la RNR, et d'autres ont été abandonnés. Le SIVU a un objectif de renaturation des sites d'escalade et de suppression

du matériel placé pour la pratique de l'escalade mais qui n'est plus toujours d'usage. Les déchets d'exploitation des sites devront être retirés. Ce nettoyage sera mené en concertation avec la FFME qui est la fédération délégataire de la pratique. Cette action permet également d'éviter la fréquentation des sites interdits car impactantes pour le patrimoine naturel des communes.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Le gestionnaire réalisera un état des lieux des sites ciblés, de la connaissance de la pratique et de l'aspect réglementaire du site (interdiction communale, plan de circulation...);
- 2 - Une communication sera réalisée à destination du ou des propriétaires du foncier concerné;
- 3 - Une réunion de concertation sera menée entre le propriétaire, le SIVU, la FFME et des représentants de l'activité. Elle permettra de définir les modalités de mise en œuvre des travaux de remise en état (enlèvement total, suppression des premiers points, information sur l'action en cours et l'interdiction d'escalade sera affichée sur le site CI 02, etc.);
- 4 - Réalisation des travaux en coopération avec la FFME et le CAF;
- 5 - Un compte rendu de la réalisation de l'opération sera archivé par le SIVU;
- 6 - Le SIVU mènera une veille annuelle sur l'apparition de nouveau équipement à travers l'action de surveillance du massif.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

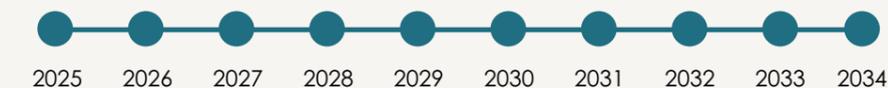


AGENTS RNR
16 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU ou CAF ou FFME ou Communes

PARTENAIRES : FFME et associations locales communes concernées

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 744 euros



Réaliser les travaux courants d'entretien des sites d'escalade

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

LORS DES RÉUNIONS DE CONCERTATION NÉCESSAIRES À L'ÉCRITURE DU PLAN DE GESTION, LE SIVU A ÉTÉ INFORMÉ PAR LES ASSOCIATIONS DE GRIMPEUR DE LEUR SOUHAI DE RÉALISER DES TRAVAUX COURANTS D'ENTRETIEN DES ACCÈS AU SITE D'ESCALADE AUTORISÉS AINSI QUE LA SÉCURISATION DES ÉQUIPEMENTS. CETTE FICHE ACTION A POUR OBJECTIF DE METTRE EN LÉGALITÉ LES TRAVAUX ET DE DÉFINIR LES MÉTHODES ET FRÉQUENCES DE CES DERNIERS.

MISE EN ŒUVRE

- 1- Le maître d'oeuvre devra disposer d'une autorisation du propriétaire;
- 2- Le SIVU devra être systématiquement informé par mail (date et durée d'intervention, secteur visé, travaux projetés, matériel utilisé, contact du responsable de chantier) avant le début des travaux;

Lorsque le site est situé dans les zones de sensibilité des rapaces nécrophages, les travaux devront être réalisés hors période de reproduction;

- 3- Cas du site de Thou :

Entretien de l'assiette du sentier : Réfection des chemins d'accès aux secteurs d'escalade entre la fin de la piste d'Ambat et les 3 secteurs. Ponctuellement, l'érosion rend le cheminement peu pratique voir dangereux. L'action consiste à placer des rondins de bois prélevés sur place et maintenus à l'aide de fer à béton plantés dans le sol. Aucun arbre vivant ne doit être abattu, aucun terrassement ne doit être réalisé hors l'emprise du sentier. L'opérateur doit veiller à éviter la création de chevelu de sentier. Concernant la zone de traversée de l'éboulis, particulièrement sensible à l'érosion, aucuns travaux ne se feront sans demande d'autorisation à la Région.

Entretien des mains courantes : Sur certaines zones, des mains courantes réalisées en

cordage peuvent être remplacées à l'identique.

Entretien de la signalétique : Une pancarte est située à l'intersection avec la piste d'Ambat, en cas de dégradation, elle pourra être remplacée à l'identique.

Traitement des végétations : la végétation est très peu dynamique sur ce secteur et ne nécessite pas d'intervention mécanique spécifique.

Entretien des équipements de progression (spits et ancrages) : l'équipement dédié à la pratique en sécurité de l'activité est constitué, pour chacune des voies, de 8 à 10 points de progression (spits, gougeons, plaquettes et autres ancrages) et d'un relais en partie haute de deux spits reliés par une chaîne. Il arrive que certains de ces ancrages deviennent défailants, ils pourront être remplacés à l'identique. Toute création de nouvelle voie devra faire l'objet d'une demande spécifique adressée à la région Occitanie.

Les travaux réalisés dans le respect des mesures citées ci-dessus ne nécessiteront aucune autre autorisation au titre de la réglementation de la Réserve Naturelle Régionale (l'approbation du plan de gestion par la Région faisant office d'autorisation).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées

MAÎTRE D'ŒUVRE : Association grimpeur des gaves pour le site du Pibeste

PARTENAIRES : SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 113 euros



Réaliser les travaux courants d'entretien des sites de décollage de parapentes

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

L'ACTIVITÉ PARAPENTE SE PRATIQUE PRINCIPALEMENT SOUS FORME DE MARCHÉ ET VOL OU « VOL RANDO » QUI CONSISTE À MONTER EN RANDONNÉE OU EN TRAIL ET DESCENDRE EN PARAPENTE. ELLE NE NÉCESSITE PAS D'AMÉNAGEMENT PARTICULIER ET UTILISE DES ESPACES DE PELOUSES COMME DÉCOLLAGE.

LE MATÉRIEL EN PLACE SUR LE MASSIF POUR LA PRATIQUE DE L'ACTIVITÉ EST CONSTITUÉ PAR :

- DES SENTIERS D'ACCÈS AUX DÉCOLLAGES QUI SONT POUR LA PLUPART COMMUNS AUX SENTIERS DE RANDONNÉES,
- D'AIRES DE DÉCOLLAGE PARFOIS ENTRETENUES PAR UNE FAUCHE ANNUELLE OU PARFOIS LOCALISÉES SUR DES ZONES DE PELOUSES RASES,

MISE EN ŒUVRE

- UN RUBAN ACCROCHÉ À UNE BRANCHE AU DÉCOLLAGE DE LA PÈNE SOUQUETTE PERMETTANT DE DÉTERMINER LE SENS DU VENT.

CETTE FICHE ACTION A POUR OBJECTIF D'ACCOMPAGNER LE MAITRE D'ŒUVRE DANS LA DÉMARCHÉ DE LÉGALISATION DE LEUR ENTRETIEN AU REGARD DES AUTORISATIONS RÉGIONALES DE TRAVAUX ET DE DÉFINIR LES MÉTHODES ET FRÉQUENCES DE CES DERNIERS.

- 1 - Le maître d'oeuvre (CDVL) devra disposer d'une autorisation du propriétaire. Il entretient ce site à travers des fauches ponctuelles (tous les 2 ans) à l'aide d'une débroussailleuse thermique ou électrique. Le remplacement de la bande de tissus peut être réalisé à l'identique autant que nécessaire;
- 2 - Le SIVU devra être systématiquement informé par mail (date et durée d'intervention, secteur visé, travaux projetés, matériel utilisé, contact du responsable de chantier) avant le début des travaux. Aucun arbre ne doit être abattu, aucun terrassement ne doit être réalisé.

Les travaux réalisés dans le respect des mesures citées ci-dessus ne nécessiteront aucune autre autorisation au titre de la réglementation de la Réserve Naturelle Régionale (l'approbation du plan de gestion par la Région faisant office d'autorisation).

Emprise des travaux courants d'entretien des sites de décollage de parapentes

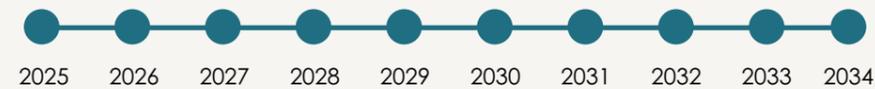


MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées

MAÎTRE D'ŒUVRE : CDVL

PARTENAIRES : SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

1 320 euros



Aménager pour préserver des zones sensibles en guidant la circulation souterraine

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées

OBJET

LA FRÉQUENTATION DE CERTAINES CAVITÉS GÉNÈRE DES SOUILLURES DE SPÉLÉOTHÈMES PAR TRANSFERT D'ARGILE, CERTAINS OBJETS PALÉONTOLOGIQUES (GRIFFURES D'OURS DANS L'ARGILE), GITES À CHIROPÈRES, SONT D'AUTANT DE CHOSES FRAGILES POUR LESQUELLES IL CONVIENT D'AMÉNAGER ET GUIDER LA FRÉQUENTATION POUR ÉVITER LA DÉGRADATION.

DEPUIS QUELQUES ANNÉES, LES SPÉLÉOLOGUES, SOUCIEUX QUE CE PATRIMOINE TRAVERSE LES ÂGES, AMÉNAGENT DES CHEMINEMENTS MATÉRIALISÉS PAR DES FICELLES; DE MÊME,

LA CAVITÉ DE LA GROTTÉ DU ROY A ÉTÉ AMÉNAGÉE PAR LE SIVU D'UNE GRILLE POUR ÉVITER LA SUR-FRÉQUENTATION. À LA SUITE DES DIFFÉRENTES ACTIONS D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE ET D'ÉVALUATION DES CAPACITÉS DE CHARGES DES SITES, L'AMÉNAGEMENT DE CERTAINS GOUFFRES SERA PROPOSÉ.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Le SIVU réalisera un état des lieux des sites ciblés (inventaires, fréquentation, sensibilités), de la connaissance de la pratique et de l'aspect réglementaire du site (interdiction communale, plan de circulation...);
- 2 - Une communication sera réalisée à destination des propriétaires concernés;
- 3 - Une réunion de concertation sera menée entre le propriétaire, le SIVU et des représentants des activités concernées. Elle permettra de définir la méthode et les modalités de mise en œuvre des travaux ou le cahier des charges en fonction des besoins;
- 4 - Réalisation des travaux possiblement avec les acteurs du monde souterrain;
- 5 - Un compte rendu de la réalisation de l'opération sera archivé par le SIVU;
- 6 - Une information sur l'action en cours sera affichée sur site (CI 02) et une communication sera réalisée auprès des acteurs (PA 01 +).

+ CS 95
CS 32
EI 17
CI 02
CS 67

Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



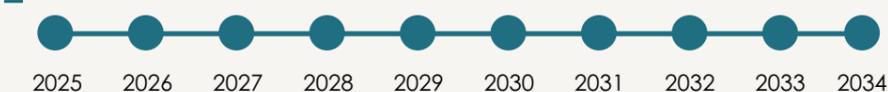
AGENTS RNR

17 jours

AGENT NATURA 2000

9 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CDSC 65

PARTENAIRES : FF Spéléologie, APSBB,

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

5 753 euros

Mettre en œuvre des actions de renaturation du milieu souterrain

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées

Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



OBJET

CERTAINES CAVITÉS SONT PORTEUSES DE TRACES DE PLUSIEURS DÉCENNIES D'EXPLOITATION TOURISTIQUE OU DE LOISIR, D'OBJETS JETÉS ET ARBORENT DU MATÉRIEL DÉSUET OU DANGEREUX. CETTE ACTION VISE, DANS LA MESURE DU POSSIBLE, DE RESTAURER LE MILIEU PAR L'ENLÈVEMENT DE DÉCHETS, LE DÉSÉQUIPEMENT D'ANCRAGES DÉSUETS, LE NETTOYAGE DES TRACES D'ACÉTYLÈNES OU DE SOUILLURES DE SPÉLÉOTHÈMES.

MISE EN ŒUVRE

Lister les points noirs et partager les priorités avec les propriétaires et les spéléologues.

- S'associer aux clubs spéléo et aux professionnels pour cibler les projets à mener;
- Constituer un groupe opérationnel pour la réalisation (effectifs, compétences, matériel, techniques...);
- Réalisation de la renaturation avec les spéléologues intéressés;
- Rédaction d'un bilan et partage du bilan aux autorités concernées (mairie, région, ONF...);
- Actualisation de la liste des points noirs.

Afin d'aider les spéléologues à poursuivre leurs actions de nettoyage, le SIVU propose de mettre à disposition du temps agent.



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
10 jours

AGENT NATURA 2000
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées

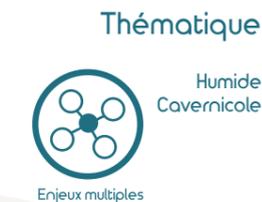
MAÎTRE D'ŒUVRE : CDSC65, APSBB, SIVU

PARTENAIRES : FF Spéléologie, APSBB ou SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

4 660 euros

Encourager l'amélioration des aménagements de captage d'eau existants créant des discontinuités



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- H.2 Maintenir en bon état de conservation les sources, suintements, cours d'eau, zones humides et espèces associées en encourageant des pratiques pastorales compatibles
- C.3 Conserver les niveaux d'infiltration des eaux en sous-sol en contrôlant les modifications anthropiques de la structure des sols et des écoulements d'eaux de surface

OBJET

LE GOUVERNEMENT A PUBLIÉ EN DÉCEMBRE 2023 SA STRATÉGIE NATIONALE BIODIVERSITÉ (SNB) HORIZON 2030, UN PROGRAMME DONT L'OBJECTIF EST DE RESTAURER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES. CHAQUE RÉGION DOIT IDENTIFIER SES POINTS NOIRS PRIORITAIRES, C'EST-À-DIRE LES OBSTACLES MAJEURS À LA CONTINUITÉ, ET L'ÉTAT S'EST ENGAGÉ À SOUTENIR LES ACTIONS NÉCESSAIRES À LEUR RÉSORPTION D'ICI 2030.

PLUSIEURS CAPTAGES D'EAU SONT AMÉNAGÉS SUR LE MASSIF ET PEUVENT CRÉER DES DISCONTINUITÉS (BARRAGES OU POMPES, BASSINS DE RÉTENTION, SYSTÈME DE CANALISATION DÉBOUCHANT SUR UN RÉSEAU D'ABREUVOIRS). CERTAINS OUVRAGES SONT ABANDONNÉS, OU NE SONT PAS POURVUS DE SYSTÈME DE DÉBIT RÉSERVÉ. CE DÉBIT RÉSERVÉ VISE À GARANTIR UN PARTAGE ÉQUITABLE DE LA RESSOURCE EN EAU ENTRE LES DIFFÉRENTS USAGERS TOUT EN ASSURANT LA FONCTIONNALITÉ DU MILIEU AQUATIQUE (EN SURFACE ET SOUTERRAIN) ET DES ÉCOSYSTÈMES ASSOCIÉS.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Le SIVU cherche à identifier les infrastructures qui créent des discontinuités et qui pourraient bénéficier de travaux d'amélioration, et de restauration des continuités écologiques.
 - Identification des discontinuités grâce aux connaissances du SIVU du massif : état des lieux des ouvrages captant l'eau,
 - Hiérarchisation des captages à traiter en priorité : captages de Hitte, de Cauci, et d'Espiaube.
- 2 - Rédiger un cahier de préconisations du SIVU relatif à la bonne continuité des cours d'eau sur le massif (superficiel et souterrain). Ce document servira d'appui technique pour les travaux d'amélioration, ainsi que pour les demandes de nouveaux travaux.
 - Identifier les travaux d'amélioration et évaluer leur impact,
 - Inciter les propriétaires et les utilisateurs dans la mise en place d'un débit minimal biologique pour tous les captages déjà en place.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
18 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées
 MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU ou autres mandataires
 PARTENAIRES : Gestionnaires d'estive, Agence de l'eau, DDT

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

6 324 euros

Aménager, restaurer ou préserver les bâtiments favorables à l'accueil des chiroptères

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.4 Conserver des granges foraines ou autres éléments bâtis favorables à l'accueil des chiroptères

OBJET

LES BÂTIMENTS COMPRIS DANS LE PÉRIMÈTRE DU MASSIF ET SUSCEPTIBLES D'ACCUEILLIR DES CHIROPTÈRES ONT ÉTÉ RECENSÉS ET INSPECTÉS ENTRE 2020 ET 2022. PLUSIEURS D'ENTRE EUX ACCUEILLENENT DES COLONIES DE REPRODUCTION DE PETITS RHINOLOPHES OU DES INDIVIDUS ISOLÉS D'AUTRES ESPÈCES EN ÉTÉ. CERTAINS DE CES BÂTIMENTS PRÉSENTENT UN ÉTAT DE DÉGRADATION QUI POURRAIENT À COURT TERME LEUR FAIRE PERDRE LEUR CAPACITÉ D'ACCUEIL POUR LES CHIROPTÈRES :

TOITURES ET MURS COMPROMIS. CEUX-CI DOIVENT ÊTRE CIBLÉS EN PRIORITÉ POUR GARANTIR LEUR MAINTIEN SOIT PAR LA CONTRACTUALISATION SOIT PAR DES TRAVAUX QUI PEUVENT S'AVÉRER CONSÉQUENTS (REPRISE DE TOITURES ARDOISE ET MAÇONNERIE). L'OBJECTIF DE L'ACTION EST LE MAINTIEN DE LA CAPACITÉ D'ACCUEIL DE CES BÂTIMENTS, VOIRE LEUR RESTAURATION.

MISE EN ŒUVRE

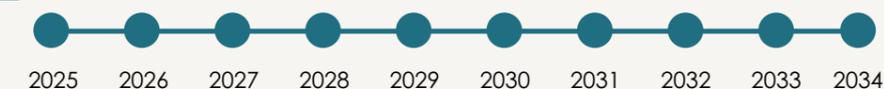
- 1 - Inspection des bâtiments identifiés sur le massif afin de mettre à jour la base de données SIG (photographies, indicateurs d'état du bâti) ;
- 2 - Rencontrer et sensibiliser les propriétaires des bâtiments à enjeu à la conservation des chiroptères. Ces actions sont déployées également dans les villages du SIVU (+Ferrières) : événements dans les villages (conférences, bestiaires, nuits de la chauve-souris...) et supports de communication (Marie-Blanche)... ;
- 3 - Veille sur les opportunités d'acquisition foncière sur des bâtiments à enjeu ;
- 4 - Veille sur les changements de propriétaires de bâtiments à enjeu et/ou sur les chantiers envisagés ;
- 5 - Accompagnement des propriétaires des granges à enjeux sur la base du volontariat. Accompagnement technique à la restauration ou à l'aménagement des bâtiments avec la mobilisation de spécialistes régionaux & conventions type « refuge à chauves-souris », voire étude de faisabilité de l'application des obligations réelles environnementales.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENT NATURA 2000
40 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
MIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Propriétaires du bâti

MAÎTRE D'ŒUVRE : -

PARTENAIRES : SIVU, CEN

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

10 182 euros

Assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et du transit sédimentaire sur l'axe Génie

Thématique



Milieux humides

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.1 Préserver les espèces aquatiques en restaurant la fonctionnalité écologique des Génies

OBJET

LE GOUVERNEMENT A PUBLIÉ EN DÉCEMBRE 2023 SA STRATÉGIE NATIONALE BIODIVERSITÉ (SNB) HORIZON 2030, UN PROGRAMME DONT L'OBJECTIF EST DE RESTAURER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES, EN LUTTANT POUR LA RÉSORPTION DES POINTS NOIRS, OBSTACLES MAJEURS À CES CONTINUITÉS. CHAQUE RÉGION DOIT IDENTIFIER SES POINTS NOIRS PRIORITAIRES ET L'ÉTAT S'EST ENGAGÉ À SOUTENIR LES ACTIONS NÉCESSAIRES À LEUR RÉSORPTION D'ICI 2030.

LA FÉDÉRATION DE PÊCHE DES HAUTES-PYRÉNÉES RENOUVELLE SON PLAN DÉPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES. ELLE PRÉVOIT

L'AMÉLIORATION DE LA FONCTIONNALITÉ DES COURS D'EAU, NOTAMMENT EN SUPPRIMANT LES OBSTACLES À SA CONTINUITÉ.

IL EXISTE 2 OBSTACLES EN AVAL DU MASSIF (SEUILS « PEYRE HOURCADE MOULIN RUINÉ » ET « MONASTÈRE GÉNIE LONGUE ») QUI EMPÊCHENT LA CIRCULATION DES ESPÈCES AQUATIQUES ET DES SÉDIMENTS. POUR PRÉSERVER ET RENFORCER LE RÔLE DE LA GÉNIE COMME COURS D'EAU DE SOUTIEN ET DE REFUGE POUR LES POPULATIONS NOTAMMENT DE SAUMON ATLANTIQUE (ESPÈCES DIRECTEMENT MENACÉES PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE), IL EST NÉCESSAIRE DE RÉSORBER CES OBSTACLES.

MISE EN ŒUVRE

Veiller et soutenir la DFP 65 et l'AAPPMA dans son objectif de suppression des seuils.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées

MAÎTRE D'ŒUVRE : FDP 65

PARTENAIRES : SIVU, APPMA

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 113 euros

Réaliser l'entretien et les travaux courants de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.6. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux aquatiques, zones humides et espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques

OBJET

Le **PLVG** est en charge de la compétence « **Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations** » (**GEMAPI**) sur le bassin versant de **Gave de Pau Amont**. Cette compétence recouvre quatre missions : l'aménagement d'un bassin hydrographique; l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau y compris ses accès; la défense contre les inondations; la protection et la restauration des sites, des systèmes aquatiques et des zones humides.

Concernant le bassin versant du **Bééz et de l'Ouzom**, le programme pluriannuel est en cours de construction. Les enjeux de conservation du massif cités dans le document unique de gestion du massif du **Pibeste-Aoulhet** doivent être pris en compte par les structures compétentes en **GEMAPI**.

MISE EN ŒUVRE

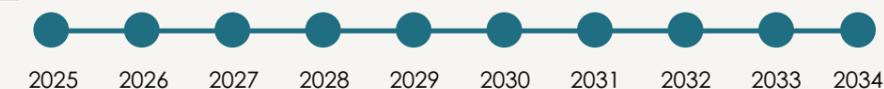
- 1 - Participation aux réunions de travail de construction des programmes pluriannuels de gestion ;
- 2 - Proposer un porteur à connaissance des enjeux naturels sur les zones de travaux;
- 3 - Se tenir informer des interventions dans les cours d'eau du massif;
- 4 - Dans la mesure du possible, être présent lors des interventions de travaux.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux humides

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées

MAÎTRE D'ŒUVRE : PLVG

PARTENAIRES : SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 113 euros

Restaurer la fonctionnalité de la tourbière d'Ech

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Vulnérabilité au
changement
climatique

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.3 Améliorer l'état de conservation de la tourbière d'Ech, des zones humides et espèces associées en accompagnant les pratiques agricoles nécessaires à leur préservation

OBJET

LA TOURBIÈRE D'ÉCH PRÉSENTE UN FORT INTÉRÊT PATRIMONIAL ET OFFRE PLUSIEURS SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES. CÉPENDANT, ELLE PRÉSENTE AUJOURD'HUI LES SIGNES D'UNE DÉGRADATION DE SA FONCTIONNÉLITÉ, AGGRAVÉE POTENTIELLEMENT PAR LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE. IL S'AGIT D'INTERVENIR SUR LES PRATIQUES DE GESTION AGRICOLE EN PLACE POUR TENTER DE RESTAURER CETTE FONCTIONNÉLITÉ.

MISE EN ŒUVRE

- 1- Accompagner l'exploitant vers une pratique de pâturage estival pour éviter la présence d'un chaume de Molinie bleue en fin de saison, en veillant à la préservation de la Gentiane pneumonanthe. Le but étant d'espacer, voire de supprimer la pratique du feu sur la tourbière;
- 2- Si l'expérimentation sur le gommage saisonnier (CS 70) du drain périphérique révèle un impact sur le fonctionnement hydrique de la tourbière, mettre en place un système pérenne pour limiter cet impact;
- 3- Encadrer la réalisation de broyages et/ou d'intervention ponctuelles sur les zones qui ont tendance à se fermer (refus, ronces, repousses ligneuses, Molinie), situées en bordure de la zone périphérique;
- 4- Etablir une distance tampon sans fertilisation en bordure directe des zones humides pour éviter un enrichissement du milieu et des eaux superficielles.

Les bonnes pratiques de gestion pourront être encouragées et pérennisées par la contractualisation MAE.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENT NATURA 2000
30 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Etat, SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : Exploitant agricole, SIVU

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

7 637 euros

Réaliser et cadrer les travaux courants sur sentiers nécessaires à l'accueil du public

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.3. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées

P.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées

OBJET

DE NOMBREUSES ACTIVITÉS DE LOISIRS ONT ÉTÉ RECENSÉES SUR LE MASSIF ET SE DÉVELOPPENT EN DEHORS DES SENTIERS BALISÉS.

CES PRATIQUES ONT UN IMPACT DIRECT SUR LES MILIEUX (NOTAMMENT FORESTIER ET OUVERT) COMME L'ÉROSION DES SOLS, LA DÉGRADATION DE LA VÉGÉTATION, LE DÉRANGEMENT DE LA FAUNE SAUVAGE, ETC.

L'OBJECTIF DU SIVU EST D'ORGANISER L'ENTRETIEN DES SENTIERS BALISÉS POUR ACCUEILLIR LE PUBLIC EN RESPECTANT LE PATRIMOINE NATUREL ET EN ÉVITANT LES CONFLITS D'USAGES ENTRE LES DIFFÉRENTS USAGERS DU MASSIF. LE SIVU SOUHAITE DONC RÉDUIRE LES IMPACTS DES ACTIVITÉS DE LOISIRS SUR LES MILIEUX EN ORGANISANT AU MIEUX LA FRÉQUENTATION DU MASSIF SUR LES SENTIERS.

+ MS 19
CC 01



Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MISE EN ŒUVRE

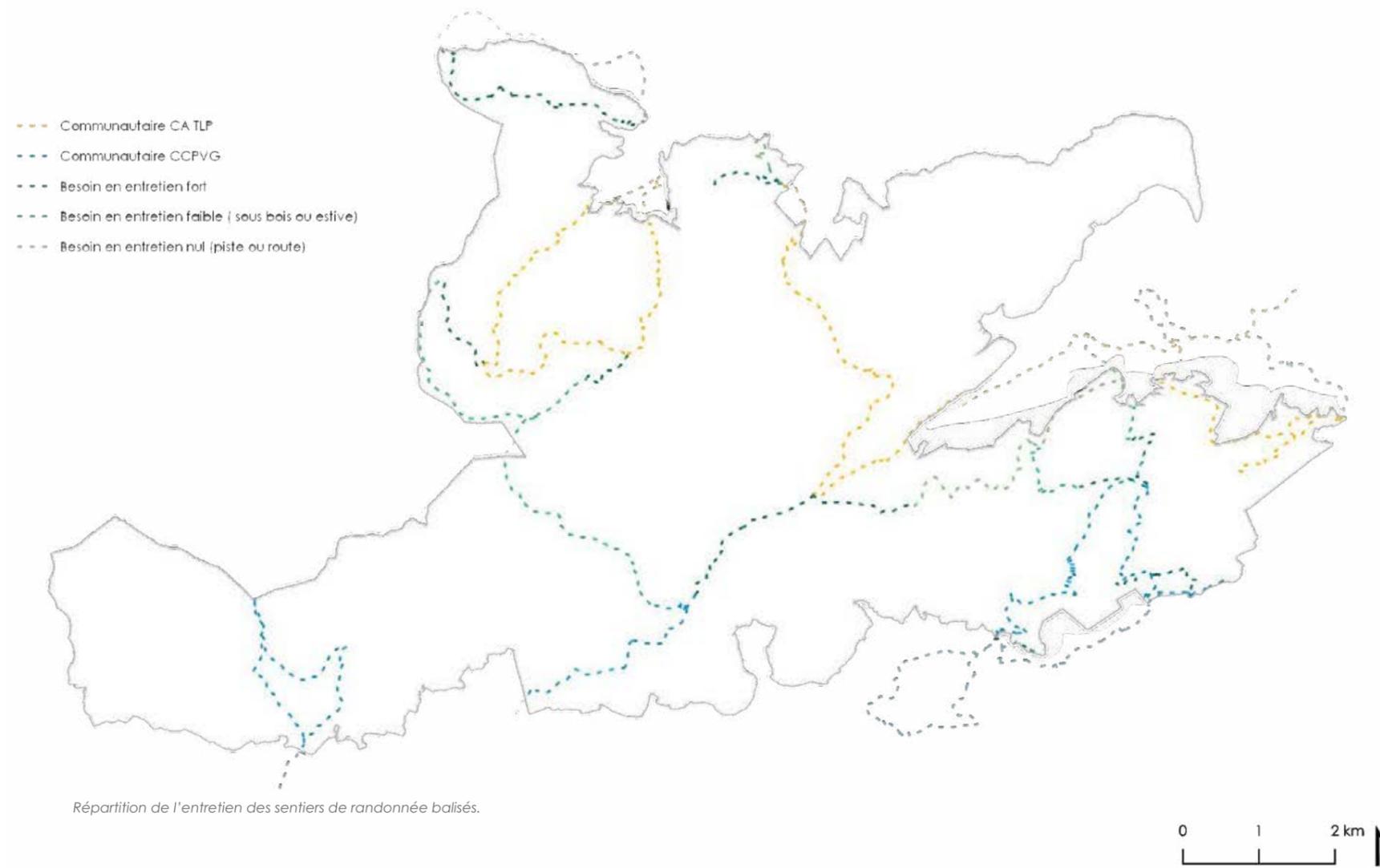
- 1 - Sur 100 km de sentiers balisés, 80% d'entre eux sont reconnus en sentiers communautaires par les deux intercommunalités du territoire (CCPVG et CATLP) ayant la compétence et sont donc responsables de leur entretien. Répartition de la responsabilité d'entretien :
 - CCPVG : col d'Andorre, pic du Pibeste (Cf. topoguide « Les Sentiers du Lavedan »), secteur CCPVG et le GR 101 sur le territoire de la CCPVG (Cf. Arrêté préfectoral 27 juillet 2022).
 - CATLP : le sentier du Pladi, les estives de l'Aoulhet (Cf. Conseil Communautaire du mercredi 30 juin 2021, délibération n°16) et le sentier karstique (délibération à venir).
 - SIVU : le SIVU s'engage à entretenir les autres sentiers balisés du massif : le Bénac, la boucle Bat de Hau-Aoulhet par l'Isarce, le sentier du Soum de la Génie braque au col d'Andorre, le Pibeste par Mail d'Arreou, le Pibeste par le chemin des Gardes, le Prat du Rey par Sauba, le GR 101 du Prat du Roy au col d'Andorre.

Pour mener à bien cette action, une convention détaillant les modalités d'entretien, de travaux et d'implantation du balisage est à formaliser avec les propriétaires des parcelles.

- 2 - Les travaux réalisés dans le respect des mesures citées ci-dessous ne nécessiteront aucune autre autorisation au titre de la réglementation de la Réserve Naturelle Régionale (l'approbation du plan de gestion par la Région faisant office d'autorisation).
 - Le débroussaillage des sentiers balisés en milieu ouvert :
 - Devra être réalisé sur une largeur de 0,5m de part et d'autre du sentier ; sur le principe de la fauche tardive (après la période du 15 juillet) et raisonné ;
 - L'entretien d'un balisage fonctionnel :
 - Devra être conforme à la charte FFRP (dimensions, couleurs formes...) ; peintes sur un support adapté, pierre essentiellement, ou troncs d'arbres après « aplanissement » de l'écorce. Si des supports de balisage doivent être rajoutés, le bois utilisé devra être non traité.

La fréquence des balises sera en moyenne tous les 250 mètres entre deux poteaux directionnels ; visible depuis la balise précédente en zone dégagée où l'emprise du sentier au sol n'est pas visible ; les cas particuliers seront appréciés par le baliseur.

- Enlèvement de chablis en travers de sentier balisés :
 - Devra être réalisé à l'aide de tronçonneuses thermiques ou électriques ; les huiles de chaîne devront être biodégradables ; l'ensemble des bois débités sont laissés sur place en bord de sentier.
- 3 - Co-construction d'une charte des bonnes pratiques d'entretien des sentiers dans le respect des enjeux du massif avec la CCPVG, la CATLP et la FFRP. Valoriser cette charte auprès de l'ensemble des propriétaires de sentiers.



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

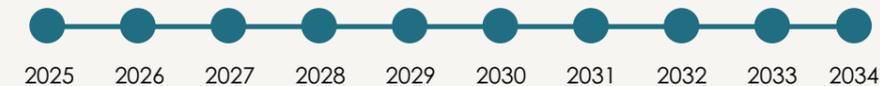


AGENTS RNR
8 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU, CCPVG, CATLP, FFRP
PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

11 184 euros

Réaliser les travaux courants d'entretien des infrastructures du PPRN

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.3. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux rupestres et des espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques

H.6. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux aquatiques, zones humides et espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques

OBJET

LE PLAN PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN) EST UN DOCUMENT DONT L'OBJECTIF EST DE MAÎTRISER LA VULNÉRABILITÉ EN RÉGLEMENTANT L'USAGE DES SOLS SELON LES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES AUXQUELS ILS SONT SOUMIS (INTERDICTION DE CONSTRUIRE, CONSTRUCTION SOUS CONDITIONS, PRÉVENTION, PROTECTION ET SAUVEGARDE).

PLUSIEURS RISQUES ONT ÉTÉ IDENTIFIÉS SUR LES COMMUNES DU MASSIF : INONDATION, MOUVEMENT DE TERRAIN, CHUTE DE BLOC, GLISSEMENT, EFFONDREMENT KARSTIQUE, SÉISME, INCENDIE, RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES ET AVALANCHE. LA MAJEURE

PARTIE DE CES RISQUES EST INHÉRENTE À L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES, HORMIS LES FEUX DE FORÊTS DONT LA SOURCE EST ANTHROPIQUE, ET SONT INFLUENCÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE. DES OUVRAGES ET TRAVAUX D'ENTRETIENS PEUVENT DONC ÊTRE MIS EN PLACE POUR PRÉVENIR ET PROTÉGER LES BIENS ET PERSONNES FACE À CES RISQUES. LE SIVU DOIT SURVEILLER L'IMPACT DES TRAVAUX SUR LE PATRIMOINE NATUREL LORSQU'ILS ONT LIEU SUR LE MASSIF, ET ACCOMPAGNER LES COMMUNES DANS LEUR RÉALISATION POUR GARANTIR UNE COHÉRENCE AVEC SES OBJECTIFS DE GESTION DU MASSIF.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Contacter les communes pour avoir une connaissance à jour de l'état de leur PPRN et de leur contenu ;
- 2 - Accompagner les communes dans leurs démarches de demande de travaux auprès de la Région. Apporter des préconisations nécessaires pour garantir la prise en compte du patrimoine naturel. La commune prépare et informe le SIVU sur les détails de ses travaux en précisant : outils, lieux, fréquence d'interventions, méthodes entreprises, etc.
- 3 - Identifier les besoins d'entretien des infrastructures PPRN et le cas échéant, proposer des préconisations de prise en compte du patrimoine naturel.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
8 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique

Humide
Rupestre

Enjeux multiples

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

Vulnérabilité au
changement
climatiqueLIFE
NATUR
ADAPT

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes concernées

MAÎTRE D'ŒUVRE : Communes concernées
ou autres mandataires

PARTENAIRES : SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

1 640 euros

Réaliser le débardage de cerfs et de sangliers

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

Thématique



Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

OBJET

EN DATE DU 27 MAI 2024, CAROLE DELGA, PRÉSIDENTE DE LA RÉGION OCCITANIE RÉPOND AUX SOCIÉTÉS DE CHASSE DU MASSIF SUR LEUR DEMANDE DE CIRCULATION MOTORISÉE DANS LA RNR DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET POUR LE DÉBARDAGE DU GIBIER.

L'ARTICLE 3.12 DE L'ACTE DE CLASSEMENT DE LA RNR DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET PRÉCISE QUE LES VÉHICULES UTILISÉS POUR LA GESTION DE LA RÉSERVE PRÉVUS AU PLAN DE GESTION SONT AUTORISÉS.

AFIN DE RESPECTER LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR, LES MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE D'UNE CIRCULATION MOTORISÉE DANS LA RNR DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET POUR LE DÉBARDAGE DE CERFS OU DE SANGLIERS SONT CITÉES CI-APRÈS.

MISE EN ŒUVRE

1 - Les sociétés de chasse souhaitant l'application de cette mesure en informent le SIVU en mentionnant les pistes concernées de la RNR.

Les pistes ayant fait l'objet d'une demande lors des rencontres de concertation par une société de chasse sont les suivantes :

- Pistes du col d'Andorre : depuis le passage canadien en passant par la barrière du Bergons jusqu'aux différentes pistes forestières du bois de Prèze et du bois des Pouzades,
- Piste d'Ambat (Agos-Vidalos),
- Pistes de Sauba (Bois de Ségus)
- Pistes de Cauci (depuis Cauci au bois de Larouse),
- Piste des Ilhens ;

2 - Chaque année, suite à la demande de la société de chasse, la société se verra attribuer par le SIVU un macaron l'autorisant à débarder cerfs et sangliers tués à l'aide d'un véhicule motorisé. Ce macaron est valable pour l'année de chasse ;

3 - Le jour où le débardage motorisé d'un cerf ou d'un sanglier est nécessaire dans la RNR, le véhicule utilisé devra afficher le macaron. En cas de contrôle, l'agent de contrôle vérifiera si le véhicule portant le macaron est bien dans l'action de débardage d'un cerf ou d'un sanglier ;

4 - Chaque année, les sociétés de chasse transmettent au SIVU et à la Région, un bilan des actions de débardage motorisées, réalisées dans la RNR, des plans de chasse réalisés et des résultats de la chasse au sanglier. À la demande du CSRPN, le bilan annuel de la mise en œuvre de l'opération sera réalisée en présence de membres du CSRPN, de la DDT et de l'OFB. L'obtention de macarons pour l'année suivante sera conditionnée à la remise de ce bilan.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Sociétés de chasse concernées par la RNR

MAÎTRE D'ŒUVRE : -

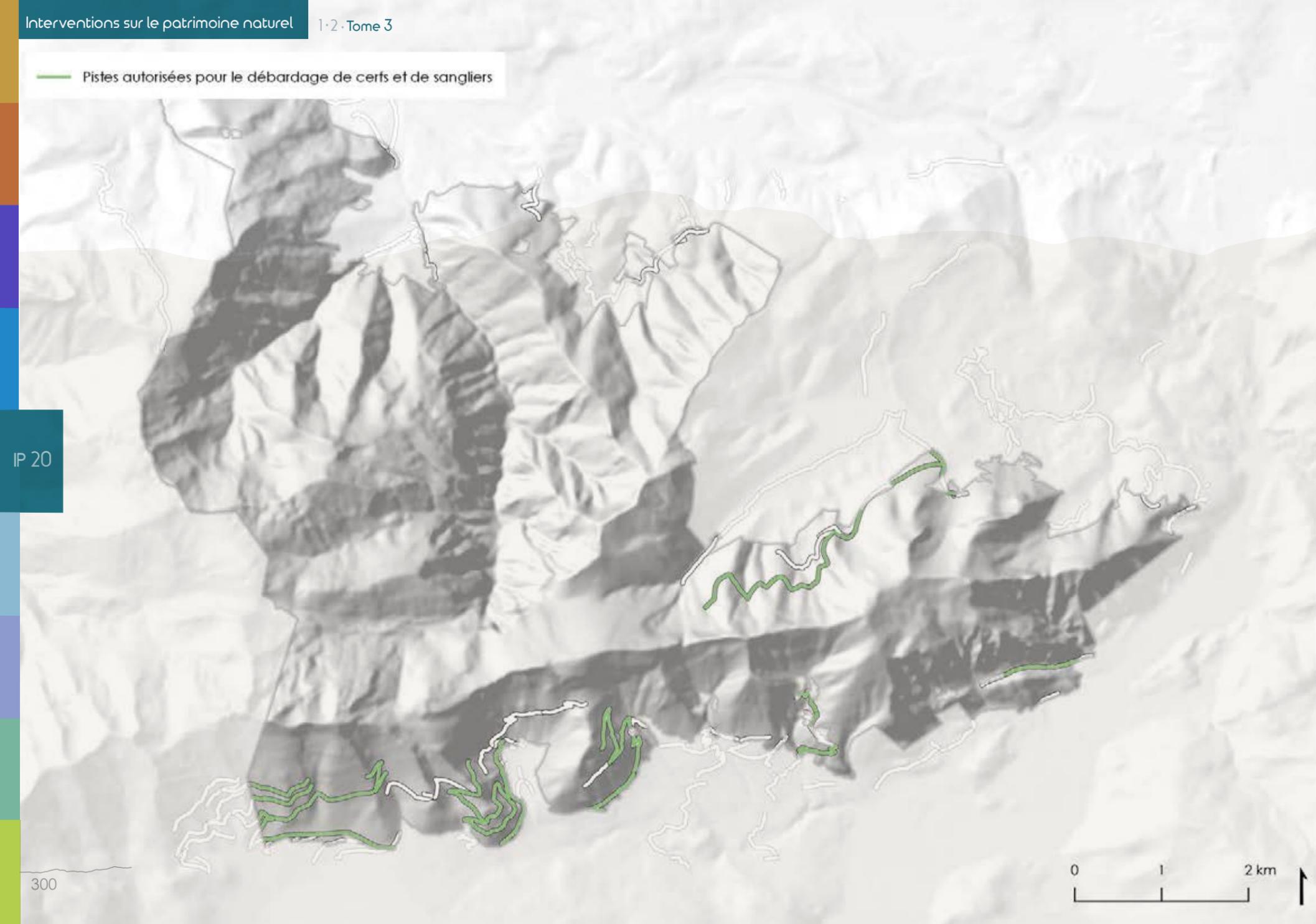
PARTENAIRES : Communes concernées, SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

4 226 euros

Pistes autorisées pour le débardage de cerfs et de sangliers

IP 20



IP 20



Participer à l'élaboration du classement UNESCO

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.2. Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- A.1. Apporter et partager la connaissance des richesses patrimoniales du massif auprès des habitants, acteurs locaux et élus des communes du SIVU pour les associer aux enjeux de protection et de conservation
- A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque

OBJET

LES FORÊTS PRIMAIRES ET ANCIENNES DE HÊTRES DES CARPATES ET D'AUTRES RÉGIONS D'EUROPE SONT UN BIEN TRANSNATIONAL FORMÉ DE 94 ÉLÉMENTS SUR 18 PAYS EUROPÉENS. LES VARIÉTÉS DE CONDITIONS GÉOLOGIQUES ET CLIMATIQUES FONT DE CES FORÊTS DES ÉCOSYSTÈMES TEMPÉRÉS ET COMPLEXES JOUANT UN RÔLE ÉCOLOGIQUE MONDIAL. L'AVANTAGE DU CLASSEMENT EST DE RENFORCER LA PROTECTION DES FORÊTS EN MAINTENANT UNE RÉGLEMENTATION STRICTE QUI GARANTIT LEUR LIBRE-ÉVOLUTION, ET LA RESTAURATION DE LEUR

NATURALITÉ ET DES CONTINUITÉS DES BOISEMENTS. LA FORÊT DE SAINT-PÉ-DE-BIGORRE FAIT PARTIE DE CE BIEN EN SÉRIE ET A DONC ÉTÉ CANDIDATE AU CLASSEMENT MONDIAL. LORS DE LA SESSION DU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL DU 31/07/2021, LA CANDIDATURE A ÉTÉ AJOURNÉE AVEC DES RECOMMANDATIONS À PRENDRE EN COMPTE. CELLES-CI ONT ÉTÉ DISCUTÉES ET INTÉGRÉES (ZONAGE ET ZONES TAMPONS) LORS DE RÉUNIONS AVEC L'ONF, LE MINISTÈRE DE LA TRANSITION ET LA COMMUNE DE SAINT-PÉ-DE-BIGORRE.

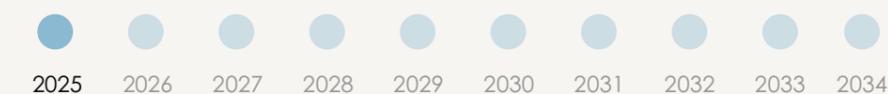
MISE EN ŒUVRE

- 1 - Reprendre contact auprès du ministère de la transition écologique pour obtenir des informations sur l'état de la candidature et la soutenir. Avoir confirmation d'un renouvellement ou non de candidature pour la forêt de Saint-Pé-de-Bigorre ;
- 2 - Assurer que le dossier de candidature soit prêt selon les retours de l'Etat qui validera la proposition d'intégration des remarques du comité du patrimoine mondial.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

AGENTS RNR
3 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Ministère

MAÎTRE D'ŒUVRE : Ministère

PARTENAIRES : Commune de Saint-Pé-de-Bigorre, ONF, SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

566 euros

Étudier et mettre en œuvre une nouvelle organisation de la préparation et de l'animation des réunions des comités qui tient compte de la diversité des membres et de leurs centres d'intérêts

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

A.2. Améliorer la dynamique d'échanges et de débats au sein des instances locales (CCG et COPIL)

OBJET

DÉFINI PAR ARRÊTÉ DE LA PRÉSIDENTE DE RÉGION, LE COMITÉ CONSULTATIF DE GESTION (CCG) DE LA RÉSERVE NATURELLE CONSTITUE UN VÉRITABLE PARLEMENT LOCAL REGROUPANT L'ENSEMBLE DES ACTEURS DE LA RÉSERVE DÉFINI PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL, LE COMITÉ DE PILOTAGE (COPIL) DU SITE NATURA 2000 A POUR RÔLE D'EXAMINER, D'AMENDER, DE VALIDER LES DOCUMENTS D'OBJECTIFS PROPOSÉS PAR L'OPÉRATEUR, AINSI QUE D'ASSURER LE SUIVI ET L'ÉVALUATION DE LEUR MISE EN ŒUVRE.

CES DEUX COMITÉS REPRÉSENTENT

L'ESPACE OÙ SE RÉUNISSENT LES PARTENAIRES ET USAGERS POUR ÉCHANGER SUR LE MASSIF.

LE CCG (49 REPRÉSENTANTS INVITÉS) ET LE COPIL (65 REPRÉSENTANTS INVITÉS DONT 75% EN COMMUN AVEC LE CCG) SE RÉUNISSENT EN MOYENNE UNE FOIS PAR AN. LES DÉROULÉS DE CES RÉUNIONS DOIVENT ÊTRE AMÉLIORÉS AFIN D'ÊTRE MOINS AXÉS SUR LA RESTITUTION ET L'INFORMATION ET PROPOSER PLUS DE CONSTRUCTION ET DE CONSULTATION (VOIR CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC D'ANCRAGE TERRITORIAL DUMAINE, 2020).

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Augmentation de temps de débat après chaque présentation ;
- 2 - Valoriser la compétence des membres des comités :
 - Valoriser l'avis aux questions,
 - roposer aux acteurs en amont de choisir parmi plusieurs actions leurs préférences pour échanger plus longuement dessus le jour du comité.
- 3 - Rendre les comités plus attractifs :
 - Incorporer un temps d'animation en début d'atelier,
 - Proposer dans la même journée des comités, un temps d'échange sur le terrain pour illustrer un enjeu du massif.
- 4 - Poursuivre l'expérimentation par de nouvelles initiatives.

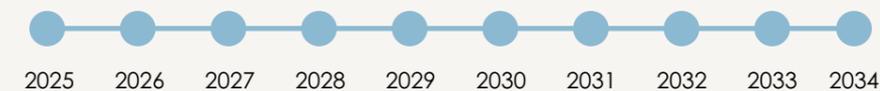
MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
30 jours

AGENT NATURA 2000
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Membres du COPIL et CCG

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

8 888 euros

Intégrer le SIVU aux divers projets de stratégie territoriale

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- F.5. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux forestiers et des espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques
- F.6. Veiller et contribuer à la protection des forêts contre les incendies notamment dans la RBI, sa zone tampon et les autres secteurs à enjeux forestiers
- A.4. Asseoir le SIVU dans le réseau naturaliste et scientifique, local et national, pour rester référent du massif sur les thématiques de la connaissance et de la conservation du patrimoine naturel
- R.3. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux rupestres et espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques
- P.5. Veiller à l'intégration des enjeux de conservation dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques
- H.6. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux aquatiques, zones humides et espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques

+ CS 96
MS 15

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Rupestre
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

Vulnérabilité au
changement
climatiqueLIFE
NATURE
ADAPT

OBJET

ASSURER LA PRISE EN COMPTE DES COMPOSANTES DU PLAN DE GESTION DU MASSIF RELATIVES À LA PRÉSERVATION, À LA SAUVEGARDE ET MISE EN VALEUR DES ESPACES NATURELS DANS LES DOCUMENTS D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME, LES SCHÉMAS, PLANS ET PROGRAMMES LOCAUX, RÉGIONAUX ET NATIONAUX.

GARANTIR L'INTÉGRATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DU MASSIF EN PARTICIPANT AUX PROCESSUS DE CONCERTATION ET DE CO-CONSTRUCTION DE CES DOCUMENTS. LE SIVU INTERVIENDRA DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT, DE GESTION DES RISQUES, ET DE PLANIFICATION D'ACTIVITÉS DES USAGERS DU MASSIF.

LE SIVU DOIT S'INSCRIRE DANS LES RÉSEAUX NATURALISTES ET SCIENTIFIQUES LOCAUX ET NATIONAUX POUR AFFIRMER SON EXPERTISE, S'ANCRER SUR SON TERRITOIRE ET DÉVELOPPER SES COMPÉTENCES RELATIVES AUX DIVERS ENJEUX DE CONSERVATION DU MASSIF.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Assurer la prise en compte des enjeux du massif et veiller au maintien de la cohérence des opérations des divers documents :
 - Locaux : SCoT CCPVG (2023), SCoT CATLP (en cours), Plan de mobilisation durable des ressources forestières, CRTE de la CCPVG et CRTE CATLP (2026), PAF, PAPI (2024), programme pluriannuel de gestion des bassins du Gave de Pau (2024), et du Beez et de l'Ouzom (en cours), Charte du PNP (2027), RBI de St-Pé-de-Bigorre (2024), SDGC (2028), PPRN, PPR, PPRi, OLD, Baux de chasse,
 - Régionaux : SRB (2040), PRA chiroptères (2027), PRA pollinisateurs (2030), Plan d'adaptation aux changements climatiques des 5 RNR de montagne d'Occitanie et Pyrenees4clima OPCC (2030), SDAGE Adour Garonne (2027), SRADDET (2040), Convention interrégionale du Massif des Pyrénées (2027), et Plan « Montagne d'Occitanie, Terres de vie » (2025),

- Nationaux : PNA Grand tétras (2021), PNA Bouquetin ibérique (2022), PNA Vautour percnoptère (2024), PNA Chiroptères (2025), PNA Vautour fauve et PNA Insectes pollinisateurs (2026), PNA Loure d'Europe, PNA Ours brun et PNA Papillons diurnes patrimoniaux (2028), PNA Loup et activités d'élevage (2029), PNA Vautour moine, PNA Desman des Pyrénées et PNA Libellules (2030).
- 2 - Porter la démarche d'annexer l'acte de classification de la RN dans les documents locaux des communes concernées (Sère-en-Lavedan, Ossen, Viger). Les réserves naturelles font parties des servitudes d'utilité publique, elles doivent donc figurer à ce titre en annexe de tous les documents d'urbanisme.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
37 jours

AGENT NATURA 2000
11 jours

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Communes, ONF, GIP-CRPGE
Fédérations de chasseurs, ARB
Agence de l'eau, Région Occitanie
etc.

CALENDRIER DE RÉALISATION



ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

9 949 euros



Former les personnels du SIVU pour élargir les compétences de chacun et répondre à la pluridisciplinarité des postes



Enjeux multiples

Thématique

Ancrage
Fonctionnement

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.3. Contribuer à l'éducation des jeunes publics scolaires et aux formations initiales et continues universitaires et professionnelles
- A.4. Asseoir le SIVU dans le réseau naturaliste et scientifique, local et national, pour rester référent du massif sur les thématiques de la connaissance et de la conservation du patrimoine naturel
- A.5. Professionnaliser et diversifier les techniques et outils de communication pour renforcer la compréhension et l'intérêt des missions du SIVU dans la protection du patrimoine naturel des communes et de leurs habitants
- A.6. Doter le SIVU des compétences lui permettant de devenir référent local des effets du climat sur le massif
- A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque
- S.2. Adapter l'organisation du SIVU et obtenir les ressources nécessaires au regard des enjeux et objectifs du document unique de gestion et se doter des moyens techniques adaptés

OBJET

LA FORMATION DES AGENTS DU SIVU EST NÉCESSAIRE POUR UNE MONTÉE EN COMPÉTENCE. IL APPARAÎT NÉCESSAIRE D'ENCADRER LES AGENTS DANS LEURS BESOINS EN FORMATION NOTAMMENT AU REGARD DE L'OBJECTIF DE FAVORISER DES POSTES PLURIDISCIPLINAIRES. UNE MAJORITÉ DES BESOINS EN FORMATION ONT ÉTÉ IDENTIFIÉS AU MOMENT L'ÉCRITURE DES FICHES OPÉRATIONS DU PLAN DE GESTION.

DEPUIS 2018, LE SIVU EST DOTÉ D'UN DOCUMENT UNIQUE D'ÉVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS. SON ACTUALISATION, PRÉVUE DANS LA FICHE OPÉRATION MS 08 APPARAÎT NÉCESSAIRE NOTAMMENT AU REGARD DES BESOINS EN FORMATION.

MISE EN ŒUVRE

Les futurs entretiens professionnels permettront d'identifier de planifier et de programmer les formations nécessaires à l'accomplissement des tâches des agents. Les formations déjà identifiées dans les fiches opérations sont les suivantes :

- Enjeux du pastoralisme : grands prédateurs, écobuages et autres ;
- Identification, méthode de suivi et biologie de certains groupes taxonomiques : arachnides, syrphes, mollusques, coléoptères et autres ;
- Outils essentiels à la communication ;
- Apprentissage des premiers secours ;
- Autonomie à la progression en milieu cavernicole ;
- Déplacement en montagne estival et déplacement en montagne hivernal ;
- Participer aux réseaux de gestionnaires (dont RNF, RN d'Occitanie, Natura) dans leurs rôles formateurs ;
- Gestion des ongulés- Les indicateurs de changement écologique (ICE) ;
- Pilotage de drone ;
- Connaissance et gestion des EEE.

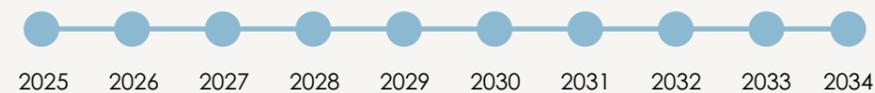
MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
180 jours

AGENT NATURA 2000
20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : -

PARTENAIRES : OFB, RNF, Région, CNFPT

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

43 131 euros



Représenter le SIVU dans les instances décisionnelles des activités professionnelles et de loisirs

Thématique



Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque
- A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

OBJET

38 ACTIVITÉS DE LOISIR ET PROFESSIONNELLE ONT ÉTÉ IDENTIFIÉES SUR LE MASSIF. CERTAINES PEUVENT PORTER ATTEINTE AUX MILIEUX ET AUX ESPÈCES ASSOCIÉES, IL EST DONC INDISPENSABLE DE SENSIBILISER ET RAPPELER LES RÉGLEMENTATIONS.

L'ENJEU EST PARTICULIÈREMENT FORT AVEC LES CHASSEURS ET LES ÉLEVEURS. S'INSCRIRE DANS LES INSTANCES PERMET DONC DE RENFORCER LE DIALOGUE ET D'ASSURER L'ANCRAGE DU SIVU SUR SON TERRITOIRE.

L'OBJECTIF EST DE VEILLER, NOTAMMENT

LORS DES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES (AG), À INSTAURER OU MAINTENIR LE DIALOGUE AVEC LES DIVERS USAGERS POUR GARANTIR LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX DU MASSIF, SENSIBILISER, ET GARANTIR L'ANCRAGE DU SIVU SUR SON TERRITOIRE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 – Prendre contact avec les présidents des associations, syndicats et clubs pour demander à participer aux AG :
 - Pastoralisme : Syndicat pastoral de l'Extrême de Salles, Groupement pastoral Cauci-Pibeste, Groupement pastoral de Batsurguère, Groupement pastoral de Saint-Pé-de-Bigorre, Commune de Viger, Commune de Ferrières,
 - Chasse : Groupement d'intérêt cynégétique du massif du Pibeste et de l'Estibette, Société de chasse de Batsurguère, Société de chasse la Diane d'Alian, Société intercommunale de chasse de l'Extrême de Salles, Société de chasse des chasseurs du Pibeste, Société de chasse de Salles-Argelès, Société de chasse des chasseurs Saint-Péens, Les veneurs lourdais, Les chasseurs du St-Hubert Club Lourdais, Les chasseurs de « La montagnarde », Les chasseurs de Ferrières,
 - Randonnée pédestre : FFRP Fédération

- française de randonnée pédestre : comité régional de randonnée pédestre d'Occitanie et comité départemental des Hautes Pyrénées et ses 5 clubs départementaux,
- Trail : FFA Fédération française d'athlétisme et ses 18 clubs départementaux,
- Spéléologie : Comité départemental de spéléologie et de canyon des Hautes-Pyrénées CDSC 65, Rando Spéléo Club d'Esparras RSCE, Groupe Spéléologique Haut-Pyrénéen GSHP de Tarbes, Spéléo Nature Et Canyon SNEC,
- Escalade : comité territorial des Hautes Pyrénées FFME, AS Roc & Pyrène Tarbes, Amitié Nature Tarbes, Club Alpin Français FFCAM,
- VTT, VTTAE et gravel : Pyrénissime Vélo Sport, FFC ,
- Minéralogie : Groupe minéralogique et paléontologique Pyrénées 38, Minéraux

- & fossiles des Pyrénées,
- Observations naturaliste : NEO, Terra Nostra, Société botanique de France,
- Randonnée équestre ou avec animaux de bât : FRETE Fédération Française des relais d'étape et de tourisme équestre,
- Parapente : Fédération Française de vol libre (FFVL), Fédération française de parapente (FFP),
- Aviation légère et planeur : Altisurface d'Asson sur le Cot de l'Isarce, Altisurface du Bergons,
- Pêche : Association des Pêcheurs lourdais (AAPPMA),
- 2 – Prévoir des communications adaptées selon les types d'enjeux et impacts engendrés selon les types d'activités.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
50 jours

AGENT NATURA 2000
70 jours

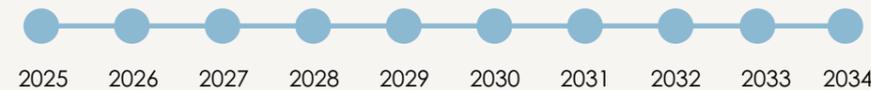
MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Groupements, syndicats, associations, et clubs

CALENDRIER DE RÉALISATION

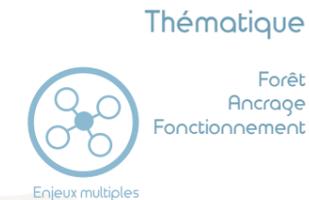


ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

28 388 euros



Suivre, évaluer et actualiser en continu le document unique de gestion du massif



Priorité
Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.2. Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque
- S.2. Adapter l'organisation du SIVU et obtenir les ressources nécessaires au regard des enjeux et objectifs du plan de gestion et se doter des moyens techniques adaptés

ms 06

OBJET

L'OBJECTIF POUR MENER UNE GESTION ADAPTATIVE SUR LE MASSIF IMPLIQUE DE TENIR À JOUR LE TABLEAU DE BORD AFIN DE VEILLER AUX ÉVOLUTIONS DU PATRIMOINE NATUREL, ÊTRE RÉACTIF EN CAS DE PROBLÈMES DÉTECTÉS ET METTRE À JOUR LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL EN L'ACTUALISANT EN CONTINU.

LA PRODUCTION DE BILANS D'ACTIVITÉS ANNUELS ET D'ÉVALUATIONS À MI-PARCOURS ET EN FIN DE PLAN DE GESTION SERONT DES ÉTAPES IMPORTANTES DE L'ÉVALUATIONS DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION.

MISE EN ŒUVRE

Production des rapports d'activités annuels
Production de l'évaluation quinquennale
Production du rapport d'évaluation du plan de gestion
Actualiser la fiche standard des données de la ZSC Granquet Pibeste et Soum d'Ech
Actualiser les données du diagnostic territorial grâce par exemples aux échanges de données naturalistes, au suivi des effectifs des troupeaux (montée et descente d'estives), à la réalisation des travaux pastoraux, à l'attribution et réalisation des plans de chasse sur le massif, ...

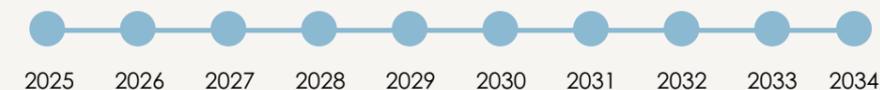


MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
236 jours
AGENT NATURA 2000
56 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : -
MAÎTRE D'ŒUVRE : -
PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

64 716 euros

ms 06

Œuvrer au bon fonctionnement du SIVU

Thématique



Fonctionnement

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

S.1. Optimiser le fonctionnement du SIVU en tant qu'établissement public de coopération intercommunale

OBJET

LE COMITÉ SYNDICAL DU SIVU EST ADMINISTRÉ PAR DES CONSEILLERS SYNDICAUX REPRÉSENTANT UNE DIVERSITÉ TERRITORIALE. LA REPRÉSENTATION DE CES IDENTITÉS TERRITORIALES (BATSURGUÈRE, ESTRÈME DE SALLES, AGOS-VIDALOS ET SAINT-PÉ-DE-BIGORRE) DOIT ÊTRE PÉRENNISÉE AU SEIN DU BUREAU SYNDICAL QUI SE COMPOSE D'UN PRÉSIDENT ET DE QUATRE VICE-PRÉSIDENTS (CF. ARTICLE 8 DES STATUTS DU SIVU).

LE COMITÉ SYNDICAL DÉLIBÈRE SUR LA VIE COURANTE DU SIVU. AU-DELÀ DE CE TEMPS NÉCESSAIRE MAIS PARFOIS TECHNIQUE, IL APPARAÎT IMPORTANT DE RECONNECTER LES CONSEILLERS AVEC LE PATRIMOINE NATUREL DU MASSIF. UNE NOUVELLE ORGANISATION DOIT ÊTRE EXPÉRIMENTÉE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Représentation du bureau syndical :
Veiller à ce que chaque identité territoriale soit représentée par un vice-président. La modification des statuts pourrait, dans le temps, entériner cette volonté ;
- 2 - Le comité syndical :
 - Les ordres du jour des bureaux et des comités syndicaux comprennent une partie de sensibilisation ou de rencontres avec des intervenants extérieurs,
 - Des journées d'échanges thématiques sur le massif sont à programmer pour inviter les conseillers syndicaux à mieux connaître et localiser les enjeux,
 - Proposition d'un nouveau flux d'information par la création d'un intranet à destination des conseillers afin de communiquer les éléments des commissions, des rapports d'étude, des délibérations, ... ;
- 3 - Formation des conseillers syndicaux :
 - Les nouveaux représentants du SIVU (lien avec les élections municipales de 2026) sont formés aux missions du SIVU et aux enjeux du massif : prévoir des animations spécifiques notamment en lien avec le plan de gestion simplifié).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



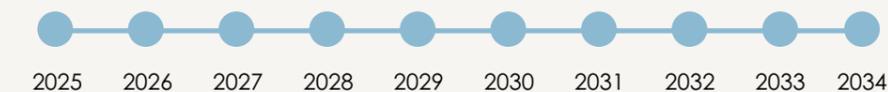
AGENTS RNR

270 jours

AGENT NATURA 2000

10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Communes du SIVU

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

59 470 euros

Réaliser un suivi administratif et financier du SIVU



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- S.1. Optimiser le fonctionnement du SIVU en tant qu'établissement public de coopération intercommunale
- S.2. Adapter l'organisation du SIVU et obtenir les ressources nécessaires au regard des enjeux et objectifs du plan de gestion et se doter des moyens techniques adaptés

OBJET

LA GESTION ADMINISTRATIVE ET FINANCIÈRE DU SIVU EST GARANTE DE LA BONNE RÉALISATION DU PROGRAMME OPÉRATIONNEL DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION. DE NOMBREUX PARAMÈTRES SONT À PRENDRE EN COMPTE. LA GESTION ADMINISTRATIVE DU SIVU NÉCESSITE DE PÉRENNISER LES POSTES EXISTANTS ET D'EN CRÉER D'AUTRES POUR RÉPONDRE AUX BESOINS PRÉVISIONNELS EXPRIMÉS DANS LE DOCUMENT UNIQUE DE GESTION, SELON LA CAPACITÉ FINANCIÈRE DU SIVU ET LE NIVEAU D'INTERVENTION DE LA RÉGION OCCITANIE (RNR) ET DE L'ÉTAT (NATURA 2000). LE DOCUMENT IDENTIFIE LE BESOIN DE CRÉER LE(S) POSTE(S) SUIVANT(S) : ...

L'OPÉRATION DOIT ÉGALEMENT SUIVRE DES DOSSIERS TELS QUE LE SUIVI DE CARRIÈRE, L'ACTUALISATION DU DOCUMENT UNIQUE D'ÉVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS, ETC. LA GESTION FINANCIÈRE DU SIVU CORRESPOND AU SUIVI COMPTABLE DE LA STRUCTURE ET L'EXÉCUTION DU BUDGET. UN TEMPS EST ÉGALEMENT À CONSACRER À LA RECHERCHE DE FINANCEMENT COMPLÉMENTAIRE DES ATTRIBUTIONS DE GESTION DE LA RNR ET D'ANIMATION DU SITE NATURA 2000.



MISE EN ŒUVRE

1 - Gestion administrative du SIVU :

- Suivre la carrière des agents ;
- Créer des postes selon les besoins et les ressources financières ;
- Maintenir les postes existants ;
- Recruter les stagiaires selon les besoins exprimés dans les fiches opérations ;
- Obtenir les renouvellements nécessaires pour l'obtention de l'agrément au titre de l'engagement de service civique ;
- Organiser la démarche de mise à jour du document unique en prenant appui auprès du conseiller en Prévention du Centre de Gestion de la fonction publique territoriale des Hautes-Pyrénées ; et en appliquer les opérations prioritaires comme le suivi des EPI ;
- Réaliser un accueil sécurité pour les volontaires au service civique et les stagiaires du SIVU ;
- Tenir une comptabilité analytique du temps de travail : temps passé par agent par opération.

2 - Gestion financière du SIVU :

- Établissement du budget et assurer le suivi des procédures ;
- Exécution du budget en termes de dépenses et de recettes ;
- Recherche de financement par le conventionnement (partenariat, prestation de service), la recherche de mécénat ou la réponse à des appels à projet.



MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
1050 jours

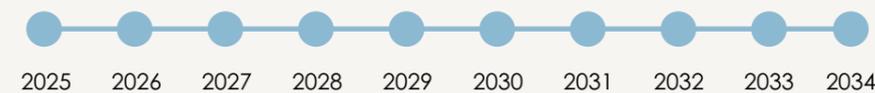
MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : -

PARTENAIRES : Trésor public ; CDG65

CALENDRIER DE RÉALISATION



ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

221 905 euros



ms 08

ms 08

Acheter, entretenir et suivre le matériel nécessaire au fonctionnement



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

S.2. Adapter l'organisation du SIVU et obtenir les ressources nécessaires au regard des enjeux et objectifs du document unique de gestion et se doter des moyens techniques adaptés

OBJET

AFIN DE MENER À BIEN SES MISSIONS, LE SIVU DOIT DISPOSER DU MATÉRIEL NÉCESSAIRE À LA RÉALISATION DES OPÉRATIONS. CETTE FICHE OPÉRATION REGROUPE LES BESOINS EN MATÉRIEL NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DE PLUSIEURS OPÉRATIONS CITÉES DANS LE DOCUMENT UNIQUE DE GESTION. DÈS LORS QU'UN MATÉRIEL EST NÉCESSAIRE POUR L'ACCOMPLISSEMENT D'AU MINIMUM DEUX OPÉRATIONS, SA DÉPENSE PRÉVISIONNELLE DOIT ÊTRE CITÉE DANS CETTE FICHE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Tenir un inventaire physique et comptable des investissements du SIVU ;
- 2 - Le matériel nécessaire à la réalisation de plusieurs actions (matériel de terrain, outils pour les travaux et cout d'entretien, parc informatique, renouvellement du véhicule de service...) et les dépenses à prévoir dans le budget telles que les frais de fonctionnement de la structure sont regroupés dans le tableau suivant :

Catégorie	Matériel	Fonctionnement (€TC)	Investissement (€HT)	Année d'achat	Lien Opérations
Matériel de terrain	5 cartes IGN	50		2025	/
	1 paire de raquettes	100		2025	/
	2 paires de bâtons	200		2025	/
	2 duvets	500		2025	/
	2 sacs de montagne	250		2025	/
	Uniformes RN	600		2025 à 2034	/
	Chaussures agents	250		2025 à 2034	/
	10 enregistreurs acoustiques		4 500	2026	CS09, CS50, CS53, CS102, CS 56, CS 57, CS 67
	1 drone avec capteur thermique/infrarouge et spectre visible		5 000	2028	CSS102, CS26
	Remplacement de pièges photographiques défectueux (10)		5 000	2027 et 2028	CS11, CS16, CS26, CS 32, CS 57
	Eco compteur Pyro nano (lot de 8 + 5 ans de licence)		11 224	2025	MS 18, CS 32
	3 filets à papillon	300		2025	CS104, CS28, CS79
	Matériel de spéléologie (lampe frontale, cordes, baudriers, casques, combinaisons...)	4 000		2030	CS 56, CS 57, CS 58, CS 67
Détecteurs de Chiroptères pettersson	400		2026	CS 57, CS 67, CS 09	
3 Waders	300		2025	CS76, CS87	

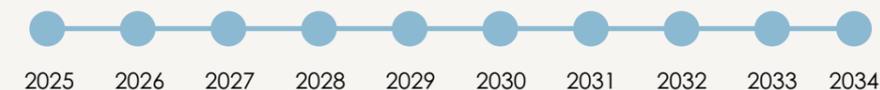
Catégorie	Matériel	(€TC)	Investissement (€HT)	Année d'achat	Lien Opérations
Frais de structure	Frais postaux et télécommunication	1 500		2025 à 2034	/
	Frais de déplacements	2 200		2025 à 2034	/
	Frais d'entretien véhicule de service	600		2025 à 2034	/
	Fournitures de bureau et entretien copieur	500		2025 à 2034	/
	Fournitures non stockables (eau, électricité, etc.)	2 800		2025 à 2034	/
	Assurances (biens, véhicule, personnel, etc.)	6 800		2025 à 2034	/
	Cotisations	2 300		2025 à 2034	/
	Carburant	1 600		2025 à 2034	/
	Entretien maison de la réserve	3 000		2025 à 2034	/
	Remplacement du véhicule de service		17 000	2027	/
Matériel informatique, optique et photographique	2 ordinateurs		2 000	A partir de 2025	/
	2 ordinateurs		2 000	A partir de 2026	/
	1 ordinateur		1 000	A partir de 2027	/
	Renouvellement de l'installation du serveur		5 000	2030	/
	Logiciels	400			/
	1 reflex numérique avec objectif type 24-105mm		2 000	2028	CS26, CS28
	1 Longue vue		3 000	2031	CS 49
	2 paires de jumelles (type 6.5X21 Papillo II)	400		2025	CS 28, CS 49

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

231 950 euros

Gérer les informations et données recueillies sur le massif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- F.3. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- P.2. Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- P.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- H.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les zones humides, les milieux aquatiques et les espèces associées
- C.5. Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux cavernicoles dans un contexte de changements
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées
- S.2. Adapter l'organisation du SIVU et obtenir les ressources nécessaires au regard des enjeux et objectifs du document unique de gestion et se doter des moyens techniques adaptés

OBJET

LA BONNE TENUE D'UNE BASE DE DONNÉES NATURALISTES, D'ACTIVITÉS DE LOISIRS ET ÉCONOMIQUES, DES AMÉNAGEMENTS ET AUTRES (INFRASTRUCTURES PASTORALES, GESTION FORESTIÈRES, RTE, TRAVAUX...), ASSURE LE LIEN AVEC LES ACTEURS, LE PARTAGE DES INFORMATIONS ET FACILITE LE TRAVAIL DU GESTIONNAIRE QUANT AUX SUIVIS D'ESPÈCES ET D'HABITATS. ACTUELLEMENT LE SIVU UTILISE DIVERS OUTILS ET BASES DE DONNÉES (SERENA, QGIS, GEOMATIKA, BDCHIROS...) POUR SAISIR, ANALYSER ET PARTAGER CES DONNÉES. UNE GRANDE PARTIE DE CES BASES DE DONNÉES SONT SUR SERVEUR INTERNE ET LES PARTAGES NE SONT PAS DYNAMIQUES. L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST D'ACTUALISER LES OUTILS DE GESTION DE DONNÉES AFIN DE PERMETTRE UN ÉCHANGE LE PLUS DIRECT ET DYNAMIQUE AVEC LE GRAND PUBLIC (GEONATURE-ATLAS, BIODIV'SPORT, KARSTEAU...), LES INSTITUTIONS (SINP, GÉOMATIKA...), LES PROFESSIONNELS ET LES RESPONSABLES D'ACTIVITÉS INTÉRESSÉS.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Organiser une gestion claire de l'emplacement des données et des supports de stockages utilisés;
- 2 - Veiller à l'actualisation ou la création des conventions d'échanges de données ;
- 3 - Dynamiser les échanges avec les partenaires à travers l'adoption de système serveur et de visualisation des données (SINP, Geonature-atlas, Biodiv'sport...);
- 4 - Saisir les données actuelles sur les supports dédiés et saisir au fil des besoins, les données anciennes ou issues d'études extérieures ;
- 5 - Nettoyer les données aberrantes (taxon inapproprié ou autres);
- 6 - Partager les connaissances des espèces ou végétation à enjeux avec l'ONF et les propriétaires forestiers pour une prise en compte dans les modalités d'exploitation;
- 7 - L'objectif est de partager la même connaissance des enjeux naturels avec les pratiquants de l'escalade, de la spéléologie et du parapente. Le SIVU propose d'informer le CDVL, le CDS65, la FFME ou la FFCAM des évolutions d'enjeux naturels en lien avec leur activité comme la modification des zones de nidification, la présence d'espèces à enjeux ou l'observation d'évènements susceptibles d'occasionner des dégradation ou dérangement du patrimoine naturel du massif. Information en temps réel des usagers, des sensibilités présentes sur les secteurs par un mailing aux responsables de chaque activité qui se charge de diffuser l'information auprès des pratiquants, le renseignement de Biodiv'sports et d'encapsuler l'information sur notre site internet.



Enjeux multiples

Thématique

Forêt
Ouvert
Humide
Rupestre
Cavernicole
Fonctionnement

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



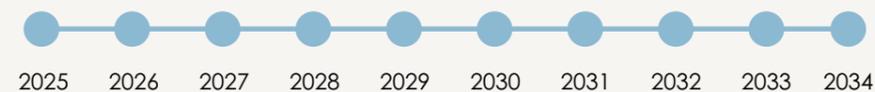
MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
190 jours

AGENT NATURA 2000
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU ou prestataire

PARTENAIRES : ONF, Acteurs de loisirs

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

48 314 euros



ms 10

ms 10

Création et animation d'un conseil scientifique du massif

Thématique



Fonctionnement

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

S.2. Adapter l'organisation du SIVU et obtenir les ressources nécessaires au regard des enjeux et objectifs du document unique de gestion et se doter des moyens techniques adaptés

OBJET

DURANT L'ÉLABORATION DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION, LE SIVU A CONSTITUÉ UN GROUPE DE PERSONNES RECONNUES POUR LEUR COMPÉTENCE SCIENTIFIQUE ET LEUR CONNAISSANCE DU MASSIF. CET ACCOMPAGNEMENT

BÉNÉFIQUE POURRAIT SE POURSUIVRE DURABLEMENT PAR LA CRÉATION D'UN CONSEIL SCIENTIFIQUE PERMETTANT AU SIVU DE COCONSTRUIRE ET VALIDER AVEC LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE CERTAINES OPÉRATIONS.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Proposer aux membres du groupe scientifique de poursuivre l'accompagnement en intégrant le conseil scientifique du SIVU ;
- 2 - Consulter d'autres personnes pour diversifier les compétences du conseil comme l'ajout d'un climatologue, hydrologue, géologue ;
- 3 - Définir les objectifs du conseil scientifique et son fonctionnement.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
13 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : Scientifiques

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 679 euros

Réduire l'empreinte environnementale du SIVU

Thématique



Fonctionnement

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

S.3. Diminuer l'impact environnemental du SIVU

OBJET

EN ACCORD AVEC LES OBJECTIFS D'ÉTUDE ET INTÉGRER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA STRATÉGIE D'ADAPTATION DU SIVU (CF. DIAGNOSTIC PROSPECTIF DE VULNÉRABILITÉ ET D'OPPORTUNITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE). LE SIVU

POURSUIT L'OBJECTIF DE RÉDUCTION ET D'ANTICIPATION DES CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES ÉCOSYSTÈMES.

UN FONCTIONNEMENT EXEMPLAIRE D'UN POINT DE VUE ENVIRONNEMENTAL DOIT ÊTRE INITIÉ.

MISE EN ŒUVRE

- 1- Pour chaque opération mise en oeuvre, évaluer l'empreinte environnementale et identifier des points d'amélioration (EI 06).
De manière générale, les domaines d'activités concernées sont : les émissions de GES, la production de déchets, la consommation d'énergie et la consommation d'eau.
En particulier, le SIVU doit être exemplaire pour la gestion de ses propriétés :
 - Faire un bilan de la gestion de la maison de la réserve,
 - Faire un bilan de la gestion du captage d'eau nommé « Haut du Pibeste ».
- 2 - Mettre en oeuvre des meilleurs pratiques pour limiter les impacts.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
7 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

1 533 euros

Participer à la conformité des plans d'aménagement forestier et du document unique de gestion

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- F.5. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux forestiers et des espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques
- C.6. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux cavernicoles et espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques

Thématique



Enjeux multiples

Forêt Cavernicole

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



OBJET

ASSURER LA CONFORMITÉ DES PLANS D'AMÉNAGEMENTS FORESTIERS (PAF) ET DU DOCUMENT UNIQUE DE GESTION AFIN DE GARANTIR LA PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DU MILIEU FORESTIER ET DE RÉDUCTION DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES FORESTIÈRES.

MAINTENIR UNE GESTION SYLVICOLE INTÉGRATIVE DES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ AFIN DE PERMETTRE UN RENOUVELLEMENT DES PEUPELEMENTS.

LES FORÊTS SUR LE MASSIF SONT PRINCIPALEMENT PUBLIQUES (DOMANIALE OU COMMUNALE), ET BÉNÉFICIENT DONC DU RÉGIME FORESTIER NÉCESSITANT LA MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER AVEC DES OBJECTIFS DE PROTECTION. LE SIVU DOIT S'ASSURER QUE CES OBJECTIFS SONT COHÉRENTS AVEC LES ENJEUX CAVERNICOLES ET FORESTIERS DE LA RNR.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Veiller à l'implication du SIVU dans la révision à venir des PAF. Le PAF de Salles sera révisé en 2025, celui de St-Pé-de-Bigorre en 2029, ceux d'Agos-Vidalos, Ouzous et Ayzac-Ost en 2030, et celui de Batsurguère en 2032. Cette veille doit comprendre les PAF des forêts du périmètre du site Natura 2000 pour assurer une cohérence des stratégies sur l'ensemble des forêts. Le SIVU peut ainsi proposer aux communes un accompagnement dans la prise en compte des enjeux et pressions ;
- 2 - Maintenir le contact avec l'ONF et les rencontres annuelles qui permettent de discuter de la gestion forestière (travaux forestiers, etc.), de gestion de la RBI et des autres partenariats. Affirmer nos engagements pour le développement d'une méthode concertée (SIVU, ONF et communes) aboutissant à un gain de surface forestière en libre évolution (outils : aménagement forestier via HSLE, Natura 2000, ORE, etc.).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
17 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communes, ONF
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 547 euros

Animer la concertation pour le classement et la conservation d'objets dans le patrimoine du massif

Thématique

Forêt Ouverte Rupestre

Enjeux multiples

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.2 Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- P.2 Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

« DÉCHETS OU VESTIGES ? », BALADE ENTRE PASSÉ ET FUTUR. SUR LE MASSIF, DE NOMBREUX OBJETS (CÂBLES, BÉTONNIÈRE, RUINES, ISOLATEURS...) JONCHENT LES SOLS, SE DÉGRADENT PLUS OU MOINS. CES OBJETS SONT DES TÉMOINS DES ACTIVITÉS PASSÉES ET PRÉSENTES. ELLES REPRÉSENTENT DES DÉCHETS MAIS AUSSI DES MARQUEURS DE L'HISTOIRE DU MASSIF. DANS UN CONTEXTE DE RÉSERVE NATURELLE, UNE PARTIE DE CES ÉLÉMENTS PEUT ÊTRE CONSIDÉRÉE COMME DES DÉCHETS OU DES POLLUTIONS ET ÊTRE

DÉBARDÉE POUR ÊTRE ÉVACUÉE EN DÉCHETTERIE. L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST DE FAIRE MONTER EN COMPÉTENCES LES ÉLUS DU MASSIF SUR CE SUJET EN ANIMANT DES RÉFLEXIONS COLLECTIVES, ACCOMPAGNÉ PAR LA DRAC, DES ARCHÉOLOGUES, LE MUSÉE D'HISTOIRE PYRÉNÉENS OU PAR DES ASSOCIATIONS SPÉCIALISÉES, LE SIVU SOUHAITE DÉFINIR COLLÉGIALEMENT, ET DE FAÇON ÉCLAIRÉE, LES ÉLÉMENTS DU TERRITOIRE QU'IL CONVIENT D'ÉVACUER, DE METTRE EN VALEUR OU DE LAISSER DISPARAITRE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Construire un groupe de travail composé d'élus, habitants intéressés, représentant des enfants de la réserve (école ou lycée), partenaires professionnels (archéologue, DRAC, musée...), etc. ;
- 2 - Engager la réflexion permettant de définir la notion de patrimoine et de déchet, dans l'objectif de partager un vocabulaire commun. Considérer les différents types d'objets : ancienne cabane, câbles italiens de Saint-Pé-de-Bigorre, câbles téléphériques, RTE, etc. ;
- 3 - Définir le devenir des objets : mise en valeur, abandon, modalités d'évacuation, ou autre ;
- 4 - Archiver les comptes rendus de travail, les visions et les réflexions.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
4 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : Communes , Musée de Lourdes, DRAC

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

773 euros

Arrêter progressivement les activités d'agrainage des sangliers en forêt lors du renouvellement des baux de chasse

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.2. Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

OBJET

LE SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DE GESTION CYNÉGÉTIQUE DES HAUTES-PYRÉNÉES ÉLABORÉ PAR LA FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DES CHASSEURS AUTORISE L'AGRAINAGE DU 1^{ER} MARS AU 15 SEPTEMBRE (RÈGLE 3.3) : IL S'AGIT D'UN OUTIL DE FIXATION DES SANGLIERS HORS DES PARCELLES AGRICOLES, ET QUI NE DOIT PAS AVOIR POUR OBJECTIF DE LES CONCENTRER SUR UNE ZONE POUR MIEUX LES CHASSER.

LA RÈGLE 3.3 DU SDGC 65 DÉCRIT LES CONDITIONS DE DISTRIBUTION DES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES : LA QUANTITÉ EST DE 20 KG POUR CHAQUE BANDE 600 M ET DE 1 À 1,5 KG PAR JOUR ET PAR SANGLIERS DE PLUS DE 10 KG ; LA DISTRIBUTION EST INTERDITE EN ZONE DE GRAND-TÉTRAS ; LES VOIRIES N'ÉTANT PAS ACCESSIBLES EN RNR, DES POSTES D'AGRAINAGES FIXES PEUVENT

ÊTRE AMÉNAGÉS.

DANS SON INSTRUCTION DU 27 DÉCEMBRE 2018, L'ONF FIXE POUR EXIGENCE SON ARRÊT PROGRESSIF ET SON INTERDICTION DANS LES ESPACES PROTÉGÉS. L'AGRAINAGE PROVOQUE UNE SUR-FRÉQUENTATION ET UN TASSEMENT DES SOLS PAR LE PASSAGE RÉPÉTÉ DES SANGLIERS. CETTE DÉCISION PEUT CRÉER DES TENSIONS AVEC LES ÉLEVEURS CAR LES DÉGÂTS DES SANGLIERS PEUVENT ÊTRE IMPORTANTS SELON LES QUARTIERS (PLUS DE LA MOITIÉ DES ÉLEVEURS ÉVOQUENT DES DÉGÂTS TOUCHANT MOINS DE 10% DE LA SURFACE DE LEUR QUARTIER, DUPONT ET AL.) ET SUR LE MILIEU NATUREL. IL EST DONC ESSENTIEL QUE LE SIVU LES ACCOMPAGNE POUR MAINTENIR LES ÉCHANGES ET ÉVITER UNE RUPTURE DU DIALOGUE (CF. ÉTUDE D'ANCRAGE TERRITORIAL - DUMAINE, 2020).

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Obtenir les baux de chasse auprès des communes pour les 10 sociétés de chasse présentes sur le massif : Société de chasse du Batsurguère, Société de chasse de la Diane d'Alian, Société intercommunale de chasse de l'Extrême de Salles, Société de chasse des chasseurs du Pibeste, Société de chasse de Salles-Argelès, Société de chasse des chasseurs Saint-Péens, Les veneurs lourdais, Les chasseurs du St-Hubert Club Lourdais, Les chasseurs de « La montagnarde », Les chasseurs de Ferrières ;
- 2 - Sensibiliser et accompagner les acteurs concernés vers l'arrêt total de l'agrainage. Favoriser les échanges entre communes et sociétés de chasse car certaines ne pratiquent plus l'agrainage (Salles et Viger), le retour d'expérience peut donc être utile pour les acteurs toujours adeptes de cette pratique. Rappeler la réglementation concernant la quantité et les périodes d'agrainage qui ne sont pas toujours respectées. Réaliser une synthèse bibliographique sur les impacts et conséquences de l'agrainage ;
- 3 - Inscrire l'arrêt de l'agrainage lors du renouvellement des baux de chasse.



Priorité
Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Dispositif

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
18 jours



STAGIAIRES RNR
2 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : Communes, SIVU

PARTENAIRES : Communes, Fédérations de chasse

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

5 105 euros

Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec l'ONF, gestionnaire de la RBI de Saint-Pé-de-Bigorre

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.2 Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements

OBJET

LA RBI SE SITUE SUR LE SITE N2000 ET SUR LA RNR. CE PÉRIMÈTRE PERMET DE CRÉER UNE ZONE DE CONSERVATION PÉRENNE AVEC UNE GESTION SPÉCIFIQUE (NON-EXPLOITATION) ADAPTÉE AUX ENJEUX PATRIMONIAUX DU MASSIF. IL EST DONC INTÉRESSANT POUR LES ENJEUX DE CONSERVATION QUE LE SIVU MAINTIENNE DES RELATIONS FORTES AVEC L'ONF. LES OBJECTIFS DE LA RBI SONT LA LIBRE ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES (AVEC RÉGULATION DES GRANDS GIBIERS), LA

PRÉSERVATION ET DÉVELOPPEMENT DE LA FAUNE ET FLORE, L'ÉTUDE DES DYNAMIQUES NATURELLES DES ESPÈCES ET ÉCOSYSTÈMES, ET L'ACCUEIL, SENSIBILISATION ET ÉDUCATION DU PUBLIC.

LA COLLABORATION AVEC L'ONF PERMET DE GARANTIR LA CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL ET DE RENFORCER LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET SUIVIS, NOTAMMENT DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE.

MISE EN ŒUVRE

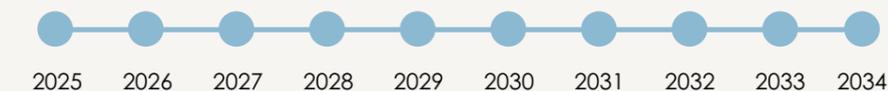
- 1 - Maintenir les rencontres annuelles avec l'ONF permettant d'échanger sur les programmes d'actions annuels de la RBI afin de partager voir de mutualiser les efforts (construction et application de protocole commun, mise en cohérence d'actions à l'échelle du massif, etc.) ;
- 2 - Poursuivre l'aide commune apportée à l'Etat concernant la candidature de classement au titre de patrimoine mondial de l'humanité (MS 01 +).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Forêt

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Dispositif

RBI

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : ONF - SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : ONF - SIVU

PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

4 226 euros

+ MS 01

Accompagner les éleveurs dans la mise en œuvre des moyens de protection contre les prédateurs

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.1. Accompagner l'activité pastorale dans son rôle de maintien des habitats agropastoraux et espèces associées dans un contexte de changements

OBJET

LA PRATIQUE DU PÂTURAGE OVIN, VOIRE CAPRIN, EST FAVORABLE AU MAINTIEN DE L'ENJEU « MILIEUX OUVERTS » ET EST PLUS RÉILIANTE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE QUE LE PÂTURAGE BOVIN DANS UN CONTEXTE DE RARÉFICTION DE LA RESSOURCE EN EAU. CÉPENDANT, LA VULNÉRABILITÉ DES SYSTÈMES PASTORAUX (OVIN ET CAPRIN) EST PARTICULIÈREMENT

FORTE FACE AU RETOUR DU LOUP GRIS MENAÇANT L'ACTIVITÉ SUR LE MASSIF. LA MISE EN PLACE DE MOYENS DE PROTECTION EST ENCOURAGÉE ET FINANCÉE PAR L'ÉTAT. CETTE ACTION CONSISTE À FAVORISER ET ACCOMPAGNER LA MISE EN PLACE DE CES MOYENS DE PROTECTION.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Renforcer le gardiennage des troupeaux sur le massif (MS 27 +) ;
- 2 - Accompagner les gestionnaires d'estives dans les travaux d'amélioration pastorale (EI 20 +) ;
- 3 - Susciter et piloter l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux (EI 03) ;
- 4 - Suivi du Loup gris et de l'Ours brun (CS 11 +) ;
- 5 - Actions de communication auprès des gestionnaires d'estives (PA 06 +) et/ou auprès des éleveurs pour promouvoir les moyens de protection des troupeaux ;
- 6 - Mobilisation d'experts pour accompagner les éleveurs et les bergers (pastorale pyrénéenne, etc.).

+ CS 11
MS 27
EI 03
EI 20

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
10 jours

AGENT NATURA 2000
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux ouverts

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : GIP-CRPGE, la pastorale pyrénéenne, réseau Loup

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

4 660 euros

Évaluer l'impact du prélèvement de bois mort autour des cabanes et se concerter avec les propriétaires pour définir les modalités d'actions

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.3. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées

OBJET

COMME LE CODE FORESTIER (ARTICLE R163-1 ET R163-4), LE RÈGLEMENT DE LA RNR PRÉVOIT L'INTERDICTION D'EMPORTER DES VÉGÉTAUX EN DEHORS DU MASSIF (ARTICLE 3.3.). CEPENDANT, UN PRÉLÈVEMENT DES BOIS MORTS EST OBSERVÉ À PROXIMITÉ DE CABANES DU MASSIF, OÙ DES FEUX DE CHEMINÉE SONT ALIMENTÉS MALGRÉ L'INTERDICTION PAR LE RÈGLEMENT DE LA RNR (ARTICLE 3.5.).

CES CABANES NE SONT PAS CLASSÉES EN RNR, LES FEUX DE CHEMINÉE SONT

DONC AUTORISÉS CE QUI ENTRAÎNE LE PRÉLÈVEMENT DE BOIS MORT, IMPACTANT LA BIODIVERSITÉ ET LA RÉGÉNÉRATION FORESTIÈRE. L'OBJECTIF POUR LE SIVU EST DE RÉDUIRE LES IMPACTS SUR LE MILIEU FORESTIER EN LIMITANT LE PRÉLÈVEMENT DE BOIS MORT. LE SIVU SOUHAITE ACCOMPAGNER LES COMMUNES PROPRIÉTAIRES CONCERNÉES VERS L'INTÉGRATION DE CES CABANES DANS LA STRATÉGIE DE CONSERVATION DU MASSIF.

MISE EN ŒUVRE

1 - Evaluation et suivi du bois mort sur les zones touchées par ces prélèvements pour affirmer ou infirmer l'existence d'un prélèvement supérieur à proximité de ces cabanes, et évaluer son impact sur la biodiversité forestière.

Cette évaluation se fera tous les ans ou tous les deux ans, sur un périmètre de 500 m autour des cabanes. Sur ces placettes de suivi sera inventorié le bois mort au sol et sur pied ;

2 - Evaluation de la fréquentation des cabanes et des pratiques des usagers pour pouvoir proposer une gestion adaptée.

Un livre d'or dans chaque cabane servira d'outil pour récolter ces informations sur la fréquentation et les comportements des usagers. Un capteur Pyro nano devra être placé sur la porte de ces cabanes pour avoir davantage de précisions sur le nombre de fréquentation (CS 32 +). Ce protocole sera ciblé en priorité sur les cabanes les plus fréquentées : celles d'Aoulhet et d'Andorre. Selon les moyens du SIVU l'étude pourra être étendue à d'autres cabanes ;

3 - Sensibiliser les propriétaires aux enjeux de conservation du massif. Restituer aux propriétaires les résultats de l'étude pour aider à définir les modalités d'actions.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

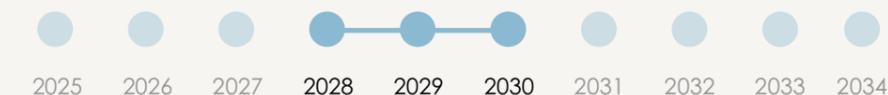


AGENTS RNR
35 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Communes

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

7 237 euros

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Réorienter et canaliser la fréquentation sur les sentiers balisés en dissuadant la promotion d'itinéraires hors sentiers balisés

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

F.3. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées

P.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées

OBJET

PLUSIEURS ACTIVITÉS SE DÉROULENT HORS SENTIERS BALISÉS : TRAIL, RANDONNÉE, ESCALADE, SPORTS D'HIVER, VTT, ETC.

CES ACTIVITÉS SE DÉVELOPPENT AVEC LA MULTIPLICATION DES OUTILS EN LIGNE, MAIS AUSSI DE LIVRES-GUIDES DIFFUSANT DES ITINÉRAIRES HORS SENTIERS.

CES PRATIQUES ONT UN IMPACT DIRECT SUR LES MILIEUX NOTAMMENT FORESTIERS ET OUVERTS. CETTE FRÉQUENTATION HORS SENTIERS BALISÉS ENGENDRE

L'ÉROSION DES SOLS, LA DÉGRADATION DE LA VÉGÉTATION, LE DÉRANGEMENT DE LA FAUNE SAUVAGE ET NOTAMMENT D'ESPÈCES PROTÉGÉES, LA TRANSMISSION DE MALADIES (ANIMAUX SAUVAGES ET DOMESTIQUES). CELA PEUT PROVOQUER AUSSI DES CONFLITS D'USAGES AVEC LES ÉLEVEURS À TRAVERS LE DÉRANGEMENT DES TROUPEAUX, OU ENCORE LA MISE EN DANGER DES PRATIQUANTS DE LOISIRS.

MISE EN ŒUVRE

1- Recenser les sentiers promus par les sites internet, applications et guides publiés afin d'être à jour et de suivre les itinéraires mis en avant. Prévoir l'achat des livres qui concernent le territoire ;

2- Rappeler la réglementation et ses interdictions (cf. Tableau 3 – Synthèse du règlement de la RNR, Tome 1). Sensibiliser les visiteurs aux enjeux du massif et la nécessité de rester sur les sentiers balisés. Insister sur l'interdiction de porter atteintes aux espèces végétales et aux animaux non domestiques, et sur l'obligation de tenir les chiens en laisse. Cette sensibilisation passe par la participation du SIVU aux réunions décisionnelles des associations d'activités de loisirs (MS 05 +).

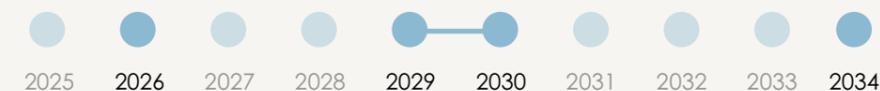
MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

14 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Associations et clubs sportifs

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

3 033 euros

+ MS 05
PA 01

Engager les gestionnaires de parcelles privées dans des pratiques de conservation des enjeux naturels

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.3. Favoriser, sur les propriétés privées hors estives, les pratiques agricoles bénéfiques aux habitats agropastoraux et aux espèces associées

OBJET

LE PÉRIMÈTRE ADMINISTRATIF DU MASSIF COMPORTE UNE PARTIE DE SON FONCIER EN STATUT PRIVÉ, NOTAMMENT LES ANCIENS QUARTIERS DE GRANGES. LES PROPRIÉTAIRES PRIVÉS ADMINISTRENT LEURS PARCELLES OU EN DÉLÈGUE LA GESTION À DES ÉLEVEURS DANS LE CADRE D'ACTES CONTRACTUELS. CETTE ACTION VISE À SE DONNER LES MOYENS D'ORIENTER LES PRATIQUES DE GESTION SUR CES PARCELLES QUI PEUVENT ACCUEILLIR DES ENJEUX NATURELS TELS QUE LES PRAIRIES DE FAUCHE.



MISE EN ŒUVRE

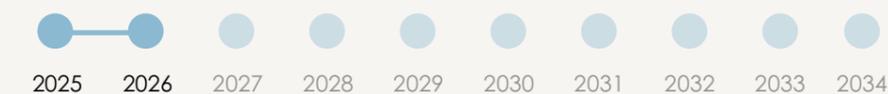
- 1 - Identification de secteurs opportuns à rouvrir en fonctions des enjeux naturels et déterminer les conditions techniques de ces opérations de réouverture ;
- 2 - Engager les agriculteurs dans le cadre de contrats ou de chartes pour éviter la pratique de sur-semis et/ou de sur-fertilisation sur les prairies naturelles de fauche ;
- 3 - La pratique de la fauche et les bonnes pratiques de gestion pourront être encouragées et pérennisées par la contractualisation MAE.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENT NATURA 2000
12 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : CRPGE

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 750 euros

Instaurer et expérimenter une pratique de la chasse sans plomb

Thématique



Enjeux multiples

Rupestre
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

OBJET

DEPUIS 2005, LE PROGRAMME VIGILANCE POISON ANALYSE LES CAUSES DE MORTALITÉ DES PRINCIPALES ESPÈCES NÉCROPHAGES NICHEUSES DES PYRÉNÉES (MILAN ROYAL, VAUTOUR FAUVE, GYPAÈTE BARBU, VAUTOUR PERCNOPTÈRE) ET ÉTABLI QU'UNE DES PRINCIPALES CAUSES ANTHROPIQUES DE LA MORTALITÉ CHEZ LES OISEAUX EST L'INTOXICATION AU PLOMB, LIÉE AU TYPE DE BALLES UTILISÉES POUR LA CHASSE.

CETTE INTOXICATION SE FAIT PAR EXPOSITION DIRECTE AUX RÉSIDUS DE PLOMB, OU INDIRECTE, LORS DE LA CONSOMMATION DES ANIMAUX MORTS OU DE DÉCHETS DE CHASSE, CE QUI PEUT CONTAMINER TOUTE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE. LE PLOMB EST UN MÉTAL

TOXIQUE POUR LES HUMAINS, LES MILIEUX ET LES ESPÈCES, L'UNION EUROPÉENNE A DONC VOTÉ SON INTERDICTION À PROXIMITÉ (100M) DES ZONES HUMIDES. LE SIVU S'EST RAPPROCHÉ DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS DE CHASSE POUR SENSIBILISER À L'USAGE DE MUNITIONS ALTERNATIVES NON-TOXIQUES. CERTAINS CHASSEURS UTILISENT DÉJÀ DES MUNITIONS SANS PLOMB, D'AUTRES SE DISENT PRÊTS À CHANGER DE TYPE DE BALLES. CEPENDANT, UNE MAJORITÉ REFUSE DE CHANGER SES PRATIQUES À CAUSE D'UNE MOINDRE EFFICACITÉ, UN RISQUE DE BLESSURE PLUS IMPORTANT, UNE DIFFICULTÉ DE RÉGLAGES ET UN COÛT PLUS ÉLEVÉ DE CES ALTERNATIVES.

MISE EN ŒUVRE

1 - Poursuivre ce qui a déjà été entamé par le SIVU, c'est-à-dire, maintenir des relations avec les sociétés de chasse et les sensibiliser aux alternatives non-toxiques :

- Coconstruire un site expérimental de chasse avec ces munitions alternatives pour améliorer les connaissances de leur utilisation technique, et étudier leur éco-toxicologie pour confirmer leur pertinence environnementale,
- Sensibiliser les chasseurs via la presse cynégétique, et lors des séances du permis de chasse,
- Sensibiliser les élus pour porter la volonté de changement, pour envisager à terme un encadrement du type de chasse dans les baux de chasse,
- Rappeler les interdictions d'utilisation de plomb en zone humide (Règlement CE n°1907/2006).

2 - Prendre contact et mettre en relation les chasseurs qui n'utilisent plus de plomb avec ceux qui n'ont pas encore arrêté pour favoriser les retours d'expérience relatifs aux alternatives.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
50 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Chasseurs et communes propriétaires

ESTIMATION DU COÛT TOTAL DE L'OPÉRATION

10 639 euros

+ MS 22

Travailler avec les sociétés de chasse sur la possibilité de mise à disposition des déchets de chasse aux rapaces nécrophages

Thématique



Enjeux multiples

Rupestre
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

OBJET

LE CODE RURAL ET DE LA PÊCHE MARITIME PRÉCISE « QU'IL EST INTERDIT DE JETER EN QUELQUE LIEU QUE CE SOIT LES SOUS-PRODUITS DE CHASSE » (ARTICLE L226-3). IL FAIT AUSSI RÉFÉRENCE (ARTICLE L226-2) AU RÈGLEMENT EUROPÉEN (CE) N°1069/2009 QUI PRÉVOIT LA POSSIBILITÉ D'OBTENIR UNE DÉROGATION À CETTE INTERDICTION, NOTAMMENT SI LES SOUS-PRODUITS SONT À DESTINATION D'ANIMAUX NON DESTINÉS À LA CONSOMMATION HUMAINE (DONT LES RAPACES).

LE RÈGLEMENT EUROPÉEN FAIT PREUVE D'UNE CERTAINE SOUPLESSE CAR IL RECONNAIT L'UTILITÉ DE LAISSER SUR PLACE (SUR DES ZONES NON-FRÉQUENTÉES PAR LE PUBLIC) UNE PETITE QUANTITÉ DE CES SOUS-PRODUITS DANS LA NATURE

SI CELA CONTRIBUE AU CYCLE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET À L'ÉQUILIBRE CYNÉGÉTIQUE. LORSQUE CES SOUS-PRODUITS SONT EN QUANTITÉ IMPORTANTE, RECOURIR À UN ÉQUARRISSAGE EST OBLIGATOIRE. EN DESSOUS DE 40 KG, LES SOUS-PRODUITS PEUVENT ÊTRE ENFOUIS, SOUS CONTRÔLE OFFICIEL ET EMPÊCHANT LA PROPAGATION DE RISQUE SANITAIRE.

UNE PARTIE DE LA RESSOURCE ALIMENTAIRE DES RAPACES NÉCROPHAGES EST COMPOSÉE DE FAUNE SAUVAGE DONT LA DISPONIBILITÉ PEUT VARIER SELON LES PRÉLÈVEMENTS DE LA CHASSE. CETTE ACTION POURRAIT DONC PERMETTRE DE RÉPONDRE À UN BESOIN S'IL EST IDENTIFIÉ, MAIS NE PEUT SE CONCRÉTISER SEULEMENT SI LA CHASSE EST FAITE SANS PLOMB POUR ÉVITER LA CONTAMINATION DES RAPACES.

MISE EN ŒUVRE

- 1- Identifier le besoin des rapaces du massif et la disponibilité de leur ressource alimentaire pour évaluer la nécessité d'apporter une source d'alimentation (CS 44 +) ;
- 2- Le SIVU doit mener une étude de faisabilité ou de réalisation de l'action liée aux contraintes réglementaires et au problème de contamination au plomb des sous-produits de chasse (MS 21 +) ;
- 3- Réfléchir au zonage de la placette, sa localisation et le nombre de sous-produits qu'elle pourrait accueillir. Il est obligatoire de trouver une placette peu accessible au public et qui n'engendrera pas de nuisances.

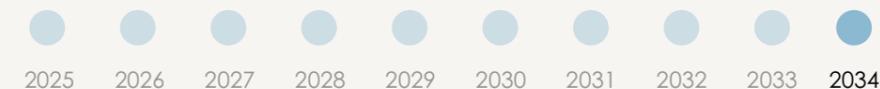
MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

6 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Société de chasse

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

1 413 euros

+ MS 21
CS 44

Partager les secteurs et périodes de sensibilité des enjeux du massif pour les faire cohabiter avec l'organisation des battues

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées

A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

OBJET

PLUSIEURS ZSM (ZONE DE SENSIBILITÉ MAJEURE) D'ESPÈCES PROTÉGÉES SONT EN PLACE SUR LE MASSIF. LA ZSM DÉFINI DES ZONES DE SENSIBILITÉ POUR LES OISEAUX : LA ZONE CŒUR, OÙ TOUTE ACTIVITÉ EST SUSCEPTIBLE DE LES PERTURBER, ET LA ZONE TAMPON, OÙ TOUTE ACTIVITÉ BRUYANTE EST SUSCEPTIBLE DE LES DÉRANGER. SUR LE MASSIF IL EXISTE TROIS ZSM VAUTOUR PERCNOPTÈRE ET UNE ZSM GYPAÈTE BARBU.

LES PÉRIODES DE CHASSE ET DE REPRODUCTION DE CES RAPACES SE CHEVAUCHENT CE QUI PEUT ENGENDRER UN DÉRANGEMENT DES ESPÈCES. PAR AILLEURS, UN ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

D'EXTENSION DES DATES D'OUVERTURES ET DE CLÔTURE DE LA CHASSE POUR LA CAMPAGNE CYNÉGÉTIQUE 2023-2024 EN HAUTES-PYRÉNÉES A ÉTÉ PUBLIÉ LE 28 MARS 2024. LA PÉRIODE A ÉTÉ PROLONGÉE SUR LES MOIS D'AVRIL ET DE MAI (DU 1/04 AU 31/05), CE QUI ACCROÎT LA VULNÉRABILITÉ DE CES ESPÈCES AU DÉRANGEMENT.

LE SIVU DOIT DONC SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES CHASSEURS POUR ASSURER LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX DE PRÉSERVATION DE CES RAPACES ET LA BONNE ACCEPTABILITÉ DES OUTILS DE PROTECTION.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Rappeler aux sociétés de chasse et aux communes les périodes sensibles et les zones strictement protégées. Sensibiliser aux enjeux et réglementations pour favoriser l'acceptation des acteurs (PA 01) :
 - Gypaète : 11 novembre au 15 août (arrêté du 12 décembre 2005 modifié en juillet 2013),
 - Vautour percnoptère : du 1^{er} mars au 15 septembre.
- 2 - Favoriser les échanges d'informations de suivi de la faune et proposer des secteurs moins vulnérables pour orienter les battues hors des zones sensibles. Tenir informées les sociétés de chasse concernées de l'évolution de la nidification du Gypaète barbu et du Vautour percnoptère.
- 3 - Tenir informées les sociétés de chasse de l'activité des ZSM.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Communes, Sociétés de chasse

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

4 226 euros

Réorienter et canaliser la fréquentation souterraine en dissuadant la promotion d'itinéraires sensibles

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées

OBJET

L'OBJECTIF DU COMITÉ DÉPARTEMENTAL EST DE FAIRE AUGMENTER LE NOMBRE D'ADHÉRENTS TOUT EN VEILLANT À GÉRER LA FRÉQUENTATION DES SECTEURS ET LA PRÉSERVATION DU MILIEU. UNE PARTIE DES DÉRANGEMENTS D'ESPÈCES, DES SOUILLURES ET DÉGRADATIONS DE SPÉLÉOTHÈMES SONT RÉALISÉS PAR DES PUBLICS DE CURIEUX NON SENSIBILISÉS QUI TROUVENT DES TOPOGUIDES DE CAVITÉ SUR INTERNET (PROTOCENTEUR, KARSTEAU).

LE COMITÉ SOUHAITE GÉRER LA FRÉQUENTATION DES SITES POUR

LES NON LICENCIÉS, À TRAVERS LA NON-DISPONIBILITÉ DE L'ENSEMBLE DES TOPOS DE CAVITÉ DU MASSIF. LORS DE LA RÉALISATION DES TOPOS, CERTAINES SALLES OU PASSAGES DONT LA FRÉQUENTATION SERAIT SUSCEPTIBLE D'ENGENDRER LA DESTRUCTION DE SPÉLÉOTHÈMES FRAGILES, SONT VOLONTAIREMENT NON TOPOGRAPHIÉS AFIN DE RÉDUIRE LE NOMBRE DE VISITE. LE SIVU SOUHAITE SE JOINDRE À CETTE DÉMARCHE.

MISE EN ŒUVRE

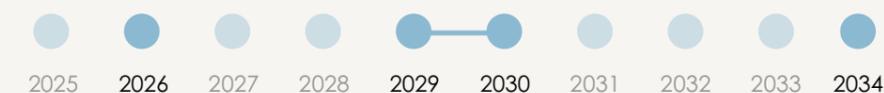
- 1- Echanger avec le bureau du CDSC65 sur les sites et parties de topos faisant déjà l'objet de confidentialité par mesure conservatoire (Définition de l'état de l'art). Le SIVU fournit au CDSC65 les éléments de connaissances qu'il dispose sur les enjeux de cavité afin d'amender la démarche du comité ;
- 2 - Création d'un groupe de discussion et de prise de décision sur la publication ou non des topos (Propriétaires du foncier, découvreur de la cavité, topographe de la cavité, CDSC65, APSBB, SIVU, ONF). Ce groupe est mobilisé au besoin, sur demande de l'un des membres, en présentiel ou par échange de mails.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
14 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : FF Spéléologie, APSBB

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 958 euros

Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec le gestionnaire des Grottes de Bétharram

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.2. Profiter de la notoriété des grottes de Bétharram pour partager, valoriser et diffuser les connaissances des milieux cavernicoles du massif

OBJET

PAR SON HISTOIRE GÉOLOGIQUE, LE MASSIF DISPOSE D'UN RICHE PATRIMOINE MORPHOLOGIQUE, NOTAMMENT KARSTIQUE. LE PLAN DE CIRCULATION DU MASSIF AUTORISE L'EXPLORATION SOUTERRAINE SI ELLE N'ENGENDRE PAS DE TRAVAUX, NOTAMMENT DE DÉSOBSTRUCTION.

LES GROTTES DE BÉTHARRAM SONT MAJORITAIREMENT SITUÉES SUR DES PARCELLES CLASSÉES EN RNR (SAINT-PÉ-DE-BIGORRE), ELLES SONT UN CAS PARTICULIER DE GROTTES OUVERTES

AU TOURISME. EXPLOITÉES PAR UNE ENTREPRISE PRIVÉE QUI DISPOSE D'UN BAIL D'EXPLOITATION SIGNÉ PAR SAINT-PÉ-DE-BIGORRE ET L'ONF, ET ELLES ACCUEILLENT PRÈS DE 10 000 VISITEURS PAR AN.

L'OBJECTIF EST DONC D'INSTAURER UN PARTENARIAT AVEC LE GESTIONNAIRE DU SITE AFIN D'ÉCHANGER DES CONNAISSANCES ET DE SENSIBILISER LE PUBLIC AUX ENJEUX CAVERNICOLES DU MASSIF.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Prendre contact avec Les Grottes de Bétharram et porter la volonté de formaliser un partenariat pour :
 - Faciliter les échanges de connaissances entre gestionnaires,
 - Mettre en valeur les connaissances du SIVU,
 - Communiquer et sensibiliser le public aux enjeux cavernicoles du massif.
- 2 - Prendre contact avec Le Gouffre d'Esparros pour avoir un retour d'expérience sur leur gestion de site. La volonté du SIVU est de faire des Grottes de Bétharram un site de communication auprès d'un large public, d'expérimentation et d'étude scientifique.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
4 jours

AGENT NATURA 2000
2 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif

Réserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIBESTE-AOULHET

NATURA 2000

Vulnérabilité au
changement
climatiqueLIFE
NATURA
ADAPT

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Grottes de Bétharram, Gouffre d'Esparros

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

1 345 euros

Accompagner les collectivités dans leurs gestions des captages d'eau potable

Thématique



Enjeux multiples

Humide Cavernicole

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- H.6. Veiller à l'intégration des enjeux de préservation des milieux aquatiques, zones humides et espèces associées dans la rédaction et la concrétisation des documents de politiques publiques
- C.3. Conserver les niveaux d'infiltration des eaux en sous-sol en contrôlant les modifications anthropiques de la structure des sols et des écoulements d'eaux de surface

OBJET

DE NOMBREUX ACTEURS DÉPENDENT DES CAPTAGES D'EAU DONT LA SENSIBILITÉ AUGMENTE AVEC LE CHANGEMENT CLIMATIQUE. LE RISQUE ÉTANT QUE LA FRÉQUENTATION DES TROUPEAUX ET USAGERS SE CONCENTRE SUR CES CAPTAGES PROVOQUANT UN SUR-PRÉLÈVEMENT QUI IMPACTE LE DÉBIT DE L'EAU, SA QUANTITÉ ET SA QUALITÉ. LE SIVU ÉTANT PROPRIÉTAIRE DE CAPTAGES DU HAUT-PIBESTE QUI ALIMENTENT LES ABREUVOIRS ET LES ROBINETS D'EAU POTABLE, IL DOIT GARANTIR LE MAINTIEN D'UNE

ALIMENTATION DES COURS D'EAU ET ZONES HUMIDES. LE SIVU DOIT DONC PENSER SA GESTION DE LA RESSOURCE ET ACCOMPAGNER LES COLLECTIVITÉS PROPRIÉTAIRES DANS LEUR GESTION. L'OBJECTIF POUR LE SIVU EST D'ÊTRE UN APPUI TECHNIQUE POUR LES COLLECTIVITÉS GRÂCE À SES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET SON ÉTUDE SUR LE PARTAGE DES RESSOURCES QUI PERMETTENT D'IDENTIFIER LES CAPTAGES PROBLÉMATIQUES OÙ LES PRESSIONS SONT FORTES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Sensibiliser les acteurs locaux et les communes propriétaires notamment au débit minimal biologique et travailler l'eau comme une ressource limitée, dans un contexte de changement climatique (PA 02) ;
- 2 - Faire des préconisations et accompagner les collectivités dans la gestion de leur captage d'eau potable, notamment relative à leur rénovation ou à la création de nouveaux captages. Le SIVU veille à l'intégration des enjeux (notamment humides et cavernicoles) du massif grâce aux études environnementales fournies lors des demandes de travaux.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : Communes

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

4 226 euros

+ EI 28
CS 69
PA 02

Renforcer le gardiennage des troupeaux

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.1. Accompagner l'activité pastorale dans son rôle de maintien des habitats agropastoraux et espèces associées dans un contexte de changements

OBJET

LE GARDIENNAGE DES TROUPEAUX RÉPOND À PLUSIEURS OBJECTIFS : PASSER D'UN PÂTURAGE LIBRE À UN PÂTURAGE DIRIGÉ ET AINSI MIEUX GÉRER LES SECTEURS EN DYNAMIQUE DE FERMETURE, MIEUX PROTÉGER LES TROUPEAUX DANS LE CADRE DE LA PRÉDATION PAR LE LOUP GRIS.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Actions de communication auprès des gestionnaires d'estives et/ou auprès des éleveurs pour promouvoir le gardiennage (PA 06) ;
- 2 - Mobilisation d'experts pour accompagner les éleveurs et les bergers ;
- 3 - Sensibiliser les bergers aux enjeux naturels lors de rencontres sur le terrain ;
- 4 - Etablir un lien régulier entre les agents du SIVU et les bergers du massif pour des informations réciproques ;
- 5 - Impliquer les bergers dans la mise en oeuvre des plans de gestion pastoraux.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
50 jours

AGENT NATURA 2000
50 jours

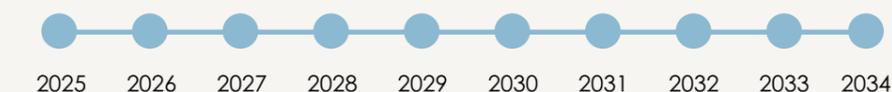
MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : GIP-CRPGE, la pastorale pyrénéenne

CALENDRIER DE RÉALISATION



ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

23 297 euros

+ CS 11
MS 27
EI 03
EI 20
MS 17
PA 06

Mutualiser les projets pastoraux

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.2. Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées

OBJET

LA LOURDEUR ET LA COMPLEXITÉ D'UNE GESTION STATUTAIRE, ADMINISTRATIVE, COMPTABLE ET TECHNIQUE D'UNE ASSOCIATION DE GESTIONNAIRE D'ESTIVE QUI CONDUIT LES PRÉSIDENTS À S'INQUIÉTER DU TEMPS ET DES COMPÉTENCES QU'ILS DOIVENT AVOIR POUR ASSURER CETTE GESTION. LA DISPONIBILITÉ QU'ILS PEUVENT CONSACRER À CETTE GESTION EST NéCESSAIREMENT

LIMITÉE AVEC DES RISQUES D'ERREURS ET DE RETARD.

SUR LE MASSIF, TROIS ASSOCIATIONS SONT CONCERNÉES PAR CES CONTRAINTES CE QUI SUGGÈRE L'IDÉE DE POUVOIR MUTUALISER LES EFFORTS ET LES MOYENS DE CHACUN EN PROFESSIONNALISANT LA RÉALISATION DE CES MISSIONS POUR UNE GESTION EFFICIENTE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Déterminer la faisabilité et les modalités de cette mutualisation avec les présidents des associations gestionnaire d'estive ;
- 2 - Le cas échéant, organiser cette mutualisation si les conditions de sa mise en œuvre sont réunies et dégager les ressources nécessaires pour assurer ces tâches.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
5 jours

AGENT NATURA 2000
5 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Gestionnaires d'estives

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

2 106 euros

Réduire l'alevinage sur les Génies

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

H.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les zones humides, les milieux aquatiques et les espèces associées

OBJET

L'ALEVINAGE EST LE TRANSFERT DE POISSONS D'ÉLEVAGE VERS UN MILIEU NATUREL AFIN DE FAVORISER LEUR REPRODUCTION, AVEC UN OBJECTIF DE PÊCHE OU DE PISCICULTURE. PLUSIEURS ALEVINAGES ONT ÉTÉ RÉALISÉS SUR LE MASSIF EN TÊTE DES DEUX GÉNIES ET SUR LE GAVE DE PAU.

CES ALEVINAGES PEUVENT ÊTRE UTILES POUR RÉTABLIR LES POPULATIONS DE SAUMON ATLANTIQUE, MAIS PEUVENT AUSSI AVOIR UN IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ AQUATIQUE. L'ALEVINAGE ENGENDRE DE LA PRÉDATION SUR DES

ESPÈCES ENDÉMIQUES COMME LES LARVES DE CALOTRITON DES PYRÉNÉES, OU LES LARVES D'INVERTÉBRÉS ET D'AMPHIBIENS.

L'ALEVINAGE NE PREND PAS EN COMPTE LA CAPACITÉ MAXIMALE D'ACCUEIL EN POISSON DES COURS D'EAU CE QUI Pousse LA FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DE PÊCHE (FDP) ET SES ASSOCIATIONS À PRIVILÉGIER L'HALIEUTISME DÉFINI PAR LE SDAGE. L'OBJECTIF DU SIVU EST DE RÉDUIRE L'IMPACT DES ACTIVITÉS DE LOISIRS COMME L'ALEVINAGE ET LA PÊCHE SUR LES ZONES HUMIDES ET AQUATIQUES EN COLLABORATION AVEC LA FDP.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Améliorer les connaissances relatives aux alevinages pour permettre la mise en place de modalités de gestions adaptées ;
- 2 - Avec la FDP et ses associations, déterminer des secteurs hors alevinage pour diminuer la pression en particulier sur des zones où le Calotriton des Pyrénées est présent.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

6 jours

AGENT NATURA 2000

4 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



Thématique



Milieux humides

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des professionnels encadrant du public, des acteurs du tourisme, des clubs et associations sportives pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Cavernicoles
Rupestre
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif




Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.3. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- P.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- H.4. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les zones humides, les milieux aquatiques et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées
- C.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées
- A.1. Apporter et partager la connaissance des richesses patrimoniales du massif auprès des habitants, acteurs locaux et élus des communes du SIVU pour les associer aux enjeux de protection et de conservation
- A.3. Contribuer à l'éducation des jeunes publics scolaires et aux formations initiales et continues universitaires et professionnelles

OBJET

DES GROTTES AUX FALAISES, 38 ACTIVITÉS DE LOISIR SONT PRATIQUÉES SUR LE MASSIF, INDIVIDUELLEMENT, EN ASSOCIATION OU DANS LE CADRE D'UNE ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE. LE SIVU SOUHAITE INTERVENIR AUPRÈS, ET AVEC, CES ACTEURS POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES ENJEUX DU MASSIF DANS L'OBJECTIF DE RÉDUIRE LEURS IMPACTS NÉGATIFS. CELA PASSE PAR LA SENSIBILISATION DES PRATIQUANTS ET L'INFORMATION DES PROFESSIONNELS ENCADRANT.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Partager les connaissances des espèces et appropriation des enjeux faune et flore en lien avec les activités de loisir (minéralogie, vol libre, escalade, randonnée, etc.). Sensibiliser aux signes de dérangements de la faune et interroger sur la qualité du cadre de la pratique comme atout pour l'utilisateur.
- 2 - À partir des initiatives des pratiquants, définir les bons comportements intégrant les enjeux du massif à leur pratique (souillure de spéléothèmes, contournement des eau souterraine, réaction en présence de chiroptères...). Réflexion sur le besoin d'outils de communication commun (CC 01) et valoriser la convergence des objectifs des représentants d'activités de loisir et du SIVU à travers la mise en œuvre des actions (pancartes, conventionnement, événement...).
- 3 - Impliquer les associations de loisir et les professionnels :
 - Mener les inventaires ou études (comptages chiroptères, inventaires invertébrés cavernicoles, caractérisation de spéléothèmes et patrimoine géologique, EVALCAV, inventaire du patrimoine minéralogique, mesures microclimatiques...),
 - Proposer des projets de protection sur site aux partenaires concernés,
 - Organiser une restitution par le partenaire aux communes et habitants du territoire.
- 4 - Intervenir dans les formations, animations et événements des pratiquants de loisir au sein des clubs, fédérations, associations, etc. Réaliser des formations auprès des professionnels pour qu'ils portent les objectifs de conservation du SIVU dans leurs activités.

+ CC 01
MS 19

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS

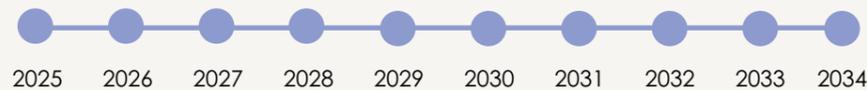


AGENTS RNR
150 jours

MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : Association, Fédération, club, professionnels, etc.

CALENDRIER DE RÉALISATION



ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

31 540 euros



Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des communes du massif pour les associer à la gestion du massif et partager la connaissance de la valeur et de l'utilité de leur patrimoine naturel

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.1. Apporter et partager la connaissance des richesses patrimoniales du massif auprès des habitants, acteurs locaux et élus des communes du SIVU pour les associer aux enjeux de protection et de conservation
- A.6. Doter le SIVU des compétences lui permettant de devenir référent local des effets du climat sur le massif
- P.2. Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- F.1. Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- F.2. Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements

Thématique



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Ancrage

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au
changement
climatique



OBJET

IL EST INDISPENSABLE D'IMPLIQUER LES ÉLUS REPRÉSENTANT LES COMMUNES PROPRIÉTAIRES DANS LA GESTION DU MASSIF.

LE SIVU SOUHAITE RENFORCER LE SOUTIEN DES ÉLUS (CF. DIAGNOSTIC D'ANCRAGE TERRITORIAL) EN LEUR APPORTANT UNE MEILLEURE CONNAISSANCE DE LEUR PATRIMOINE NATUREL ET EN SUSCITANT LEUR INTÉRÊT, MAIS AUSSI AUPRÈS DES ÉLUS DES COMMUNES FORESTIÈRES. LE SIVU SOUHAITE FAVORISER ET DÉVELOPPER LA LIBRE ÉVOLUTION SUR L'ENSEMBLE DU

MASSIF POUR RESTAURER LA NATURALITÉ EN RÉDUISANT LES IMPACTS DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES.

L'OBJECTIF EST D'AMÉLIORER LA PERCEPTION DU SIVU ET DU TERRITOIRE EN GESTION AUPRÈS DE L'ENSEMBLE DES COMMUNES AFIN DE RENFORCER SON ANCRAGE TERRITORIAL. DES ACTIONS ONT DÉJÀ ÉTÉ ENTREPRISES COMME LA CRÉATION ET LA PRÉSENTATION DANS CHAQUE CONSEIL MUNICIPAL DE L'ATLAS CARTOGRAPHIQUE DU MASSIF DU PIBESTE-AOULHET, OU ENCORE LES « APÉROS DU BESTIAIRE »

RÉALISÉS CHAQUE ANNÉE DANS UNE DES COMMUNES DU SIVU À DESTINATION DES HABITANTS.

CES ACTIONS PERMETTENT AUSSI DE SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES ÉLUS SUR DES ENJEUX DU MASSIF. LES FILMS THÉMATIQUES PRODUITS EN SONT DE NOUVEAUX EXEMPLES : JUSTE LÀ (2022), SUR LE CHEMIN DE LA NATURALITÉ (2024) ET CELUI SUR LES MILIEUX DE LANDES ET DE PELOUSES (PRÉVU EN 2025).

+ CC 01
EI 01
PA 02

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Mobiliser le plan de gestion simplifié et l'ensemble des supports pédagogiques qui vont être produits par le SIVU ;
- 2 - Contacter et proposer aux communes et leurs élus le savoir-faire et des interventions du SIVU,
 - Réaliser un catalogue d'animation (intervention en conseil municipal, conférence, sortie terrain, etc.) et coconstruire des interventions avec les communes sur des thématiques liées à la réserve (CC 01). L'animation de base pouvant être la visite de la maison de la réserve et un accompagnement sur les sentiers de découvertes. Proposer des animations sur le territoire de la commune ou aller à la rencontre d'autres territoires du massif. Elles peuvent prendre diverses formes comme des réunions, sorties de terrains (de visite ou de réalisation d'action du plan de gestion) etc. Une sortie classique pouvant être la

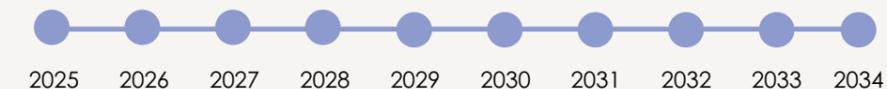
- découverte sur site, du milieu forestier (la richesse, le fonctionnement, la valeur et l'utilité du patrimoine naturel) en mobilisant notamment les zones d'intérêts avec forte naturalité du PSDRF.
- Impliquer les élus dans des actions de gestion du massif pour améliorer la perception du rôle du gestionnaire. Cela peut passer par des accompagnements auprès des agents du SIVU sur le terrain communal, la construction d'un guide de bonnes pratiques pour les usagers du massif, voire la co-construction d'un ABC intercommunal. Les activités peuvent aussi être la réalisation d'actions du plan de gestion comme dans le cadre de l'ABC (suivi naturaliste, rédaction d'un cahier des bonnes pratiques à destination des usagers du massif).
 - Pour cibler l'ensemble des élus, il peut être pertinent d'intervenir au sein des conseils municipaux.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



- AGENTS RNR**
90 jours
- AGENT NATURA 2000**
20 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

- MAÎTRE D'OUVRAGE :** SIVU
- MAÎTRE D'ŒUVRE :** SIVU
- PARTENAIRES :** communes du massif
commission syndicale

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

24 112 euros

Réaliser des prestations d'animation et d'éducation à l'environnement

Thématique



Enjeux multiples

Ancrage
Fonctionnement

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au
changement
climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.3. Contribuer à l'éducation des jeunes publics scolaires et aux formations initiales et continues universitaires et professionnelles
- S.1. Optimiser le fonctionnement du SIVU en tant qu'établissement public de coopération intercommunale

OBJET

LE TERRITOIRE DU PIBESTE-AOULHET REPRÉSENTE UNE OPPORTUNITÉ DE DÉVELOPPER DES ACTIONS D'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT AFIN DE SENSIBILISER LES VISITEURS ET LES HABITANTS À LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ ET AUX ENJEUX DU TERRITOIRE. DEPUIS 2012, LE SIVU A DÉVELOPPÉ DES SAVOIR-FAIRE PÉDAGOGIQUES LUI PERMETTANT DE PROPOSER UNE GRANDE DIVERSITÉ DE TYPES D'ANIMATION. RECONNU LOCALEMENT LE SIVU RÉPOND AUSSI À DES DEMANDES DE PRESTATIONS MAJORITAIREMENT ISSUES DU DOMAINE SCOLAIRE OU DE LA FORMATION QUELLE SOIT INITIALE OU CONTINUE. LA RÉALISATION DE CES PRESTATIONS PARTICIPE À UN BON

ANCRAGE TERRITORIAL EN REpondant AUX ATTENTES DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES OU DE FORMATION TOUT EN CONTRIBUTANT À L'AUTOFINANCEMENT DU SIVU.

LA QUASI TOTALITÉ DES ENFANTS SCOLARISÉS DANS LES ÉCOLES AUX ALENTOUR DU MASSIF (CCPVG ET SIMAJE) ONT, AU COURS DE LEUR PARCOURS SCOLAIRE, RENCONTRÉ UN AGENT DE LA RÉSERVE NATURELLE. LES OBJECTIFS DU SIVU SONT :

- SUSCITER L'INTÉRÊT ET LA CURIOSITÉ, DÉVELOPPER L'APPROPRIATION DES PATRIMOINES DU MASSIF ET LE SENTIMENT D'APPARTENANCE AU TERRITOIRE ;

- DÉVELOPPER LE SAVOIR-ÊTRE AU SEIN D'UN ESPACE NATUREL ;
- PARTAGER LA MISSION D'UN GESTIONNAIRE D'ESPACE NATUREL ET DÉVELOPPER LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE ;
- APPRENDRE À REGARDER LA NATURE ET DÉVELOPPER SON APTITUDE À S'INTERROGER ET À COMPRENDRE ;
- ÊTRE EN ADÉQUATION AVEC LE PROGRAMME DE L'ÉDUCATION NATIONALE.

COMPLÉTANT L'ÉQUIPE PERMANENTE, LE SIVU ACCUEILLE ET FORME DES STAGIAIRES DE LA 3^{ÈME} AU MASTER ET RECRUTE DES VOLONTAIRES EN SERVICES CIVIQUES.

MISE EN ŒUVRE

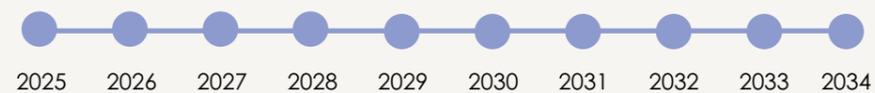
- 1 - Réceptionner et traiter les demandes (solicitations et partenariats) ; Définir et partager des outils et une méthode de sollicitation (site internet, mail...) afin de faciliter le traitement des demandes. Les sollicitations sont approuvées par les élus au regard des enjeux et objectifs de gestion avant l'édition d'un devis ;
- 2 - Réaliser les prestations : Après échanges préalables avec le demandeur sur les objectifs de l'intervention et réception du devis signé. Un temps de préparation est engagé en vue de la réalisation de la demande ;
- 3 - Valoriser les projets en vue de fidéliser les partenaires actuels (SIMAJE, CCPVG), chercher et intéresser de nouveaux partenaires et publics (lycée, associations, centre de formation...);
- 4 - Imaginer et mettre en oeuvre un outil d'évaluation de la satisfaction des participants et des partenaires aux interventions du SIVU ;
- 5 - Actualiser le contenu du programme pédagogique et l'enrichir au regard des nouveaux partenaires.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
1 270 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : SIMAJE, CCPVG

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

268 295 euros



Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des gestionnaires d'estives pour partager les connaissances du SIVU sur les milieux ouverts

Thématique



Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

P.2 Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées

OBJET

LES PRATIQUES PASTORALES PARTICIPENT AU MAINTIEN DES MILIEUX OUVERTS, MAIS CERTAINES PRATIQUES COMME L'ÉCOBUAGE PEUVENT AVOIR UN IMPACT NÉGATIF SUR LE MILIEU ET SA BIODIVERSITÉ (ASSÈCHEMENT, ÉROSION, PERTURBATION ET DÉRANGEMENT, ETC.), NOTAMMENT DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE.

LE SIVU SOUHAITE ENCOURAGER ET MAINTENIR LES PRATIQUES PASTORALES FAVORABLES AUX MILIEUX OUVERTS ET ADAPTÉES AU CONTEXTE DE CC

(BRÛLAGE DIRIGÉ) EN DÉFINISSANT DES PRÉCONISATIONS. POUR FAVORISER L'INTÉGRATION DE CES PRATIQUES, LE SIVU DOIT SENSIBILISER LES GESTIONNAIRES D'ESTIVES AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET AUX EFFETS DES FEUX PASTORAUX. LE DAT A IDENTIFIÉ UN RISQUE DE RUPTURE DE LA COMMUNICATION DES ÉLEVEURS AVEC LE SIVU, LES RELATIONS DOIVENT DONC ÊTRE AMÉLIORÉES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Prendre contact avec l'ensemble des groupements, syndicats et communes gestionnaires d'estives pour proposer d'intervenir lors de leurs réunions et favoriser les échanges. Encourager les initiatives de rencontres et réunions entre gestionnaires d'estives (MS 05) ;
- 2 - Être présent sur site, au contact des éleveurs pour échanger et les sensibiliser aux enjeux notamment liés aux écobuages (EI 09).
 - Être à l'initiative d'échanges et de rencontres sur le terrain, lorsqu'ils sont par exemple présents sur le massif (transhumance, écobuage, prédation),
 - Organiser des animations « À la rencontre des éleveurs » qui sont favorables aux échanges.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
20 jours

AGENT NATURA 2000
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Gestionnaires d'estives (GIP et éleveurs)

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

6 773 euros

+ MS 05
EI 09

Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des habitants des communes du massif pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif

Thématique



Enjeux multiples

Ancrage
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au
changement
climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- A.1. Apporter et partager la connaissance des richesses patrimoniales du massif auprès des habitants, acteurs locaux et élus des communes du SIVU pour les associer aux enjeux de protection et de conservation
- R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

LES HABITANTS DES COMMUNES DU MASSIF SONT LES PRINCIPAUX CONCERNÉS PAR LES ENJEUX DE GESTION DE LEUR TERRITOIRE. DEPUIS 2012 DES ANIMATIONS OU ÉVÉNEMENTS SONT PROPOSÉS AU GRAND PUBLIC INCLUANT LES HABITANTS (SORTIES NATURALISTES, EXPOSITIONS, CONFÉRENCES...). IL APPARAÎT IMPORTANT DE PROLONGER CES INTERVENTIONS EN CIBLANT LE PUBLIC HABITANT POUR LES ASSOCIER AUX OBJECTIFS DE CONSERVATION ET DE VALORISATION DU MASSIF.

MISE EN ŒUVRE

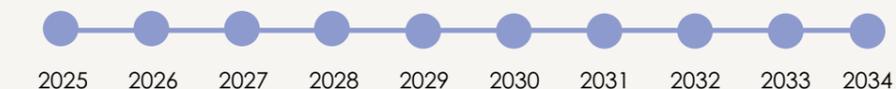
- 1 - Établir un programme d'intervention à destination des habitants ;
- 2 - Imaginer des actions réalisables en lien avec les habitants des communes (sciences participatives, Vigie Nature, El 01, CS 14) ;
- 3 - Favoriser l'implication et valoriser les habitants impliqués dans les enjeux de gestion du massif ;
- 4 - Organiser des évènements de sensibilisation des habitants en lien avec les pressions identifiées dans la gestion du massif (ex: informer les utilisateurs de produits toxiques de l'effet de son usage).

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
190 jours
AGENT NATURA 2000
10 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU
MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU
PARTENAIRES : -

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

42 701 euros

Explorer les liens entre les habitats de surface et les pratiques associées sur les processus de karstification et les conditions du milieu

Thématique



Milieux cavernicoles

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Dispositif



Vulnérabilité au changement climatique



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

C.5 Développer et élargir les connaissances scientifiques par les études, recherches et observations des milieux cavernicoles dans un contexte de changements

OBJET

LES FORMATIONS CARBONATÉES ONT ÉTÉ KARSTIFIÉES À DES DEGRÉS DIVERS AU COURS DES TEMPS GÉOLOGIQUES, L'ACTION EST TOUJOURS EN COURS DANS UNE MAJORITÉ DES RÉSEAUX. PLUS L'EAU ET LE CO₂ S'INFILTRANT SONT ABONDANTS, PLUS RAPIDE EST LE PROCESSUS DE KARSTIFICATION. LA QUANTITÉ D'EAU S'INFILTRANT EST DÉTERMINÉE PAR LES PRÉCIPITATIONS SUR LA ZONE DE RECHARGE ET PAR LES ÉVENTUELS ÉCOULEMENTS DE SURFACE SE PERDANT DANS LA ROCHE CARBONATÉE APRÈS AVOIR COULÉ SUR DES TERRAINS IMPERMÉABLES. CETTE QUANTITÉ D'EAU

DÉPEND DONC DU CLIMAT ET DE LA GÉOMÉTRIE DU RÉSERVOIR. LA PRESSION PARTIELLE DE CO₂, FIXÉE PAR LE COUVERT VÉGÉTAL ET LA TEMPÉRATURE DE L'AIR, DÉPEND AUSSI DU CLIMAT. L'OBJECTIF DE CETTE ACTION EST D'EXPLORER DANS QUELLE MESURE LA MODIFICATION DES VÉGÉTATIONS DE SURFACES (FEU PASTORAL, COUPE FORESTIÈRE...) ET LES PRATIQUES QUI Y SONT RÉALISÉS (ÉLEVAGE, CAPTAGE D'EAU, TRAITEMENTS SANITAIRES...) IMPACTENT LES CONDITIONS DU MILIEU KARSTIQUE.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Mener une synthèse bibliographique;
- 2 - recherche intéressé par le sujet d'étude;
- 3 - Déterminer une cavité d'étude qui concentre des variations d'usage en surface;
- 4 - A partir des hypothèses, déterminer la méthode de suivi;
- 5 - Instrumentalisation et équipement de la cavité;
- 6 - Analyse et restitution.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
30 jours



STAGIAIRES RNR
4 mois

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : Laboratoire

PARTENAIRES : Université, FF Spéléologie

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

29 533 euros

Adapter l'organisation et la présence physique des agents du SIVU sur le massif aux enjeux de surveillance et de contrôle

Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.2 Favoriser la libre évolution des hêtraies, restaurer la naturalité et la continuité des boisements
- F.3 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- F.6 Veiller et contribuer à la protection des forêts contre les incendies notamment dans la RBI, sa zone tampon et les autres secteurs à enjeux forestiers
- P.1 Accompagner l'activité pastorale dans son rôle de maintien des habitats agropastoraux et espèces associées dans un contexte de changements
- P.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- H.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les zones humides, les milieux aquatiques et les espèces associées
- C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées
- R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées
- A.7. Conforter et structurer le travail collaboratif avec les éleveurs et les gestionnaires d'estive dans un climat de confiance réciproque
- A.8. Construire avec les sociétés de chasse candidates des actions de gestion liées aux enjeux du massif

+ CS 95
PA 01
SP 02
EI 17
MS 15



Enjeux multiples

Forêt
Ouvert
Humide
Cavernicoles
Rupestre
Ancrage

Thématique

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire

Priorité



Reserve Naturelle Régionale
MASSIF
PIÉDESTAL-AOULHET



NATURA 2000

Dispositif

OBJET

LA RÉGLEMENTATION DU MASSIF PARTICIPE À LA PRÉSERVATION DES ÉCOSYSTÈMES ET AU PARTAGE DE L'ESPACE. DURANT LES PRÉCÉDENTES ANNÉES DE GESTION DU MASSIF, UNE MULTITUDE D'INFRACTIONS ONT ÉTÉ RELEVÉES PAR LES AGENTS DU SIVU.

L'ACTION CONSISTE À DÉFINIR ET APPLIQUER LE PLAN DE SURVEILLANCE, À RÉPONDRE AUX BESOINS DE CONTRÔLE LIÉS À DES CONSTATS OU DES SIGNALEMENTS D'INFRACTIONS, À MESURER L'ÉVOLUTION DES INFRACTIONS ET CERTAINS FACTEURS D'INFLUENCES DANS LE TEMPS, À PRÉVOIR ET ORGANISER L'ARTICULATION DE LA SURVEILLANCE INTERSERVICES DU MASSIF. À NOTER QUE L'AGENT N2000 PEUT ÊTRE AMENÉ À RÉALISER DES MISSIONS DE SURVEILLANCE ET DE VEILLE.



MISE EN ŒUVRE

Transversal :

- Participer au MISEB, partager les problématiques de surveillance avec les acteurs de la police de l'environnement.
- Mettre en œuvre et réaliser des missions de surveillances ciblées en fonction des besoins émergents.
- Mettre en place et réaliser des tournées de surveillances interservices (ONF, OFB, gendarmerie...).

A.8.1 / F.2.4. Mutualisation lors des journées de surveillance d'un contrôle en conformité (agrainage, etc.).

F.3.1 / F.3.4. / P.4.1/ P.4.3 / H4.1/R1.7 Un plan de surveillance sur l'ensemble du massif est organisé de façon aléatoire en début de chaque année sur l'ensemble du massif. Il mobilise l'ensemble des agents et permet d'avoir une présence de contrôle indépendante de la fréquentation, de la météo ou des secteurs préférentiels. Cette action permet de générer un ensemble de métriques nécessaires à l'évaluation de nombreuses actions. Chaque tournée de surveillance est saisie dans une base de données et un récapitulatif est envoyé aux communes propriétaires.

- Construire, gérer et analyser les bases de données nécessaires à l'utilisation des données produites par la surveillance.
- Elaborer annuellement un plan de surveillance aléatoire et le réaliser.

- Rédiger et partager des rapports annuels et intermédiaires.
- Extraire les métriques nécessaires à l'évaluation du plan de gestion.
- Réaliser les documents et procédures nécessaires aux poursuites judiciaires.

P.1.3./ A.7.3. Sur signalement ou information, des tournées de surveillances spécifiques pourront être menées sur les lieux susceptibles d'accueillir des chiens errants.

- Une analyse ciblée des pièges photographiques sera faite en ce sens.
- Lors de contact avec un chien errant ; un travail d'identification du propriétaire sera mené, et suivi systématiquement d'une réponse (information, rappel de la réglementation, verbalisation, remise à la commune).

C.1.1./ C.1.7. Le milieu souterrain est particulièrement sensible et certaines cavités sont régulièrement fréquentées. Il convient de mettre en place une surveillance spécifique axée sur les sites à riche patrimoine minéralogiques, de loisirs, de découverte ou prioritaires à la désobstruction.

- Mise en place annuelle d'un tirage au sort des cavités (à riche patrimoine minéralogique, loisirs, découverte, prioritaire à la désobstruction) sur lesquelles des tournées de surveillances seront menées par deux agents.

- Analyser et extraire les métriques nécessaires à l'évaluation du plan de gestion.

R.1.1. Suite à la constatation de pillage d'éléments minéralogiques, des journées de surveillances dédiées seront mises en œuvre ainsi qu'une surveillance des réseaux, forums et sites de vente en ligne.

- zones ciblées sur le patrimoine minéralogique avec métrique de relevé d'indices de prélèvement et surveillance des réseaux de minéralogies et forums.

R.1.8/R.2.1 La sensibilité de certains rapaces nicheurs en falaises amène à avoir une attention particulière au survol des zones de sensibilité.

- Relever systématiquement les survols des zones sensibles afin de renseigner la métrique d'évaluation du plan de gestion et faire remonter l'information aux signataires de conventions de non-survol.

F.6.1. Réalisation de tournées de surveillance en période de sécheresse sur les secteurs les plus vulnérables afin de sensibiliser le public.

- Définir les zones, les itinéraires et les périodes de sensibilité. Réaliser les tournées de surveillance.

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR

500 jours

AGENT NATURA 2000

60 jours



APPUI ÉVENTUEL DE VOLONTAIRE AU SERVICE CIVIQUE

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Procureur de la république, ONF, OFB, Gendarmerie...

ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

123 580 euros

Contrôler la conformité des autorisations régionales



Forêt
Ouvert
Humide
Cavernicoles
Rupestre

Priorité

Indispensable
Prioritaire
Nécessaire
Accessoire



Objectifs à long terme et objectifs opérationnels :

- F.1 Réduire les impacts des activités économiques sur le milieu forestier et ses espèces associées
- F.3 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats forestiers et les espèces associées
- P.2 Encourager et / ou maintenir des pratiques pastorales favorables aux habitats agropastoraux et aux espèces associées
- P.4 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les habitats agropastoraux et les espèces associées
- H.2 Maintenir en bon état de conservation les sources, suintements, cours d'eau, zones humides et espèces associées en encourageant des pratiques pastorales compatibles
- C.1 Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux souterrains et les espèces associées
- R.1. Réduire les impacts des activités de loisirs sur les milieux rupestres et les espèces associées
- R.2. Réduire les impacts des activités économiques et aéronautiques sur les milieux rupestres et les espèces associées

OBJET

LA SÉPARATION DE LA POLICE ADMINISTRATIVE ET DE LA POLICE JUDICIAIRE EST LA CONSÉQUENCE DU PRINCIPE CONSTITUTIONNEL DE SÉPARATION DES POUVOIRS. DANS LE CADRE DE LA GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE, L'AUTORITÉ ADMINISTRATIVE COMPÉTENTE EST LA RÉGION OCCITANIE, DANS LE CADRE DU SITE NATURA 2000 C'EST LA DDT. DE NOMBREUSES INTERVENTIONS, TRAVAUX, MANIFESTATIONS SONT SOUMISES À DES RÉGIMES DÉROGATOIRES À LA RÉGLEMENTATION PAR AUTORISATION RÉGIONALE. L'ENSEMBLE DES AGENTS CHARGÉS DES CONTRÔLES ONT LA CHARGE DE RAPPORTEUR AUX AUTORITÉS COMPÉTENTES DES RAPPORTS ADMINISTRATIFS, EN CONFORMITÉ OU EN MANQUEMENT, RELATIFS AUX AUTORISATIONS DÉLIVRÉES.

MISE EN ŒUVRE

- 1 - Réaliser des contrôles des prescriptions et autorisations délivrées par les autorités compétentes.
- 2 - Collecter les éléments préalables et prescriptions nécessaires à la délivrance / refus d'une autorisation ;
- 3 - Fixer des prescriptions objectives et mesurables par les agents de contrôle ;
- 4 - Rédiger des rapports en manquement administratif / en conformité ;
- 5 - Rédiger des mises en demeure ;
- 6 - Réaliser un suivi du nombre des autorisations délivrées, du volume de demande de manifestations sportives.
- 7 - Cartographier annuellement des feux pastoraux sur le massif, rédaction d'un rapport en conformité à destination de l'animateur de la CLE

MOYENS HUMAINS DU GESTIONNAIRE POUR LES 10 ANS



AGENTS RNR
150 jours

AGENT NATURA 2000
50 jours

CALENDRIER DE RÉALISATION



MAÎTRISE ET PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE : SIVU

MAÎTRE D'ŒUVRE : SIVU

PARTENAIRES : Région Occitanie

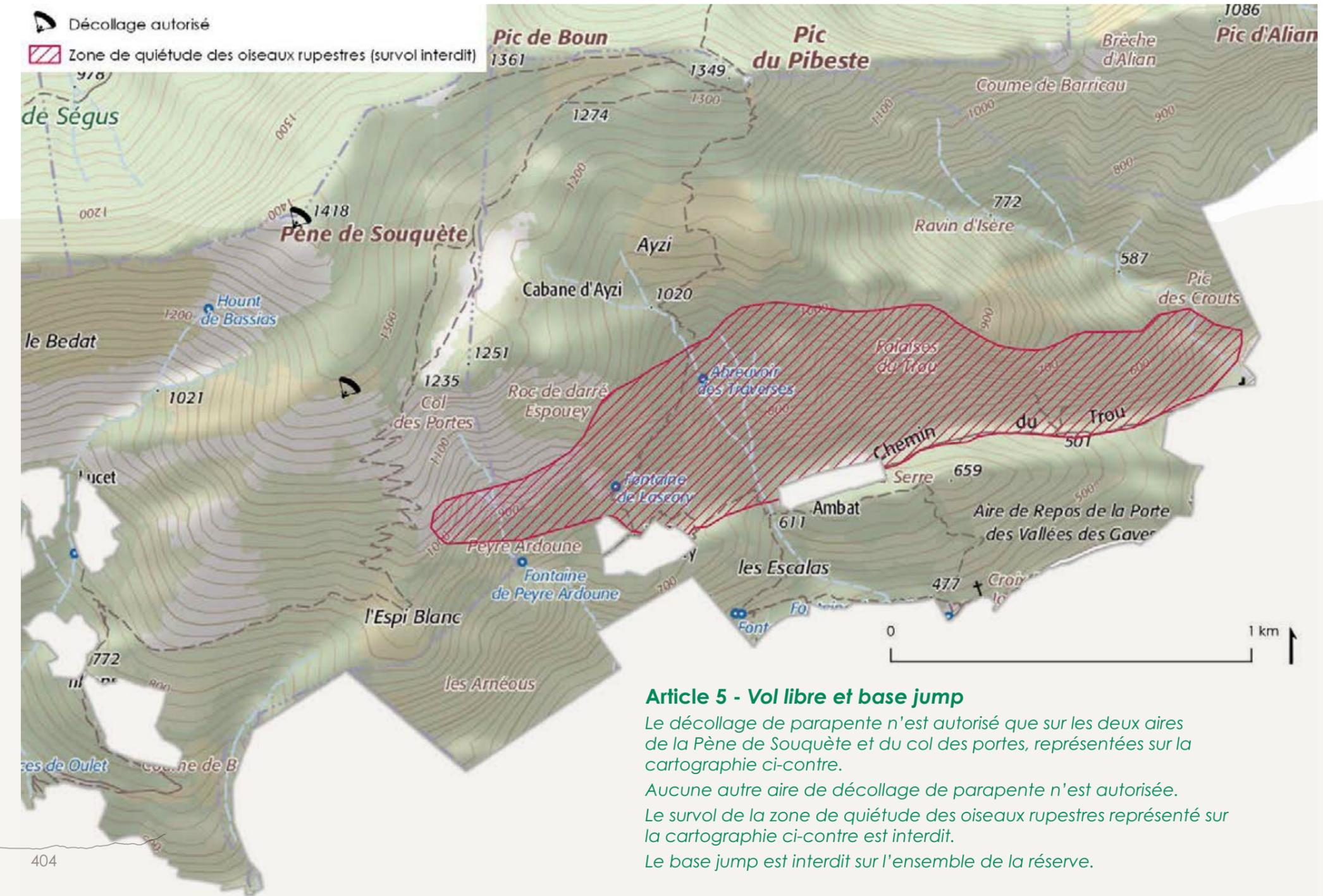
ESTIMATION DU COUT TOTAL DE L'OPÉRATION

44 430 euros





2 • Plan de circulation de la réserve
naturelle régionale du massif
du Pibeste-Aoulhet 2025 - 2034



Article 5 - Vol libre et base jump

Le décollage de parapente n'est autorisé que sur les deux aires de la Pène de Souquète et du col des portes, représentées sur la cartographie ci-contre.

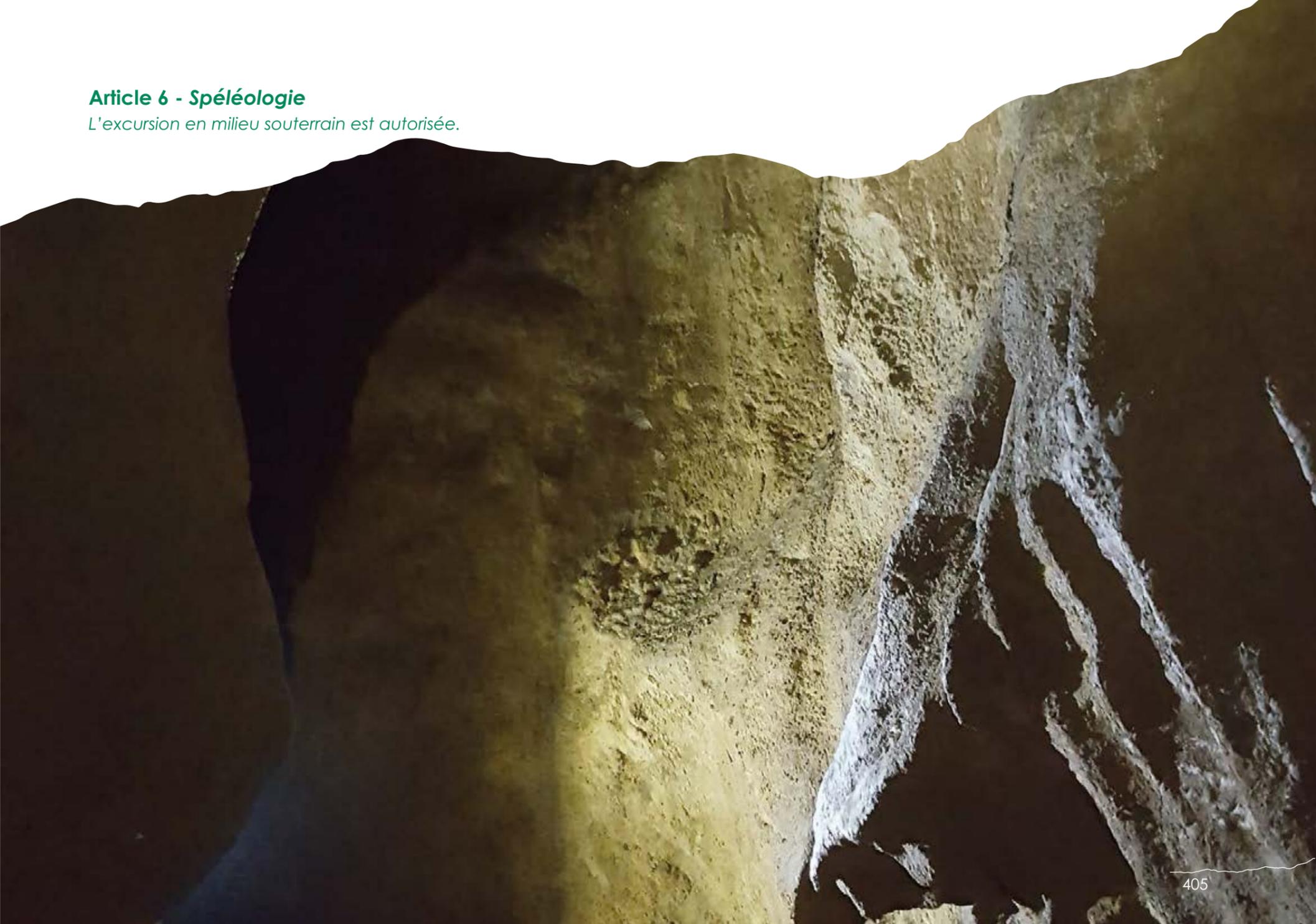
Aucune autre aire de décollage de parapente n'est autorisée.

Le survol de la zone de quiétude des oiseaux rupestres représenté sur la cartographie ci-contre est interdit.

Le base jump est interdit sur l'ensemble de la réserve.

Article 6 - Spéléologie

L'excursion en milieu souterrain est autorisée.



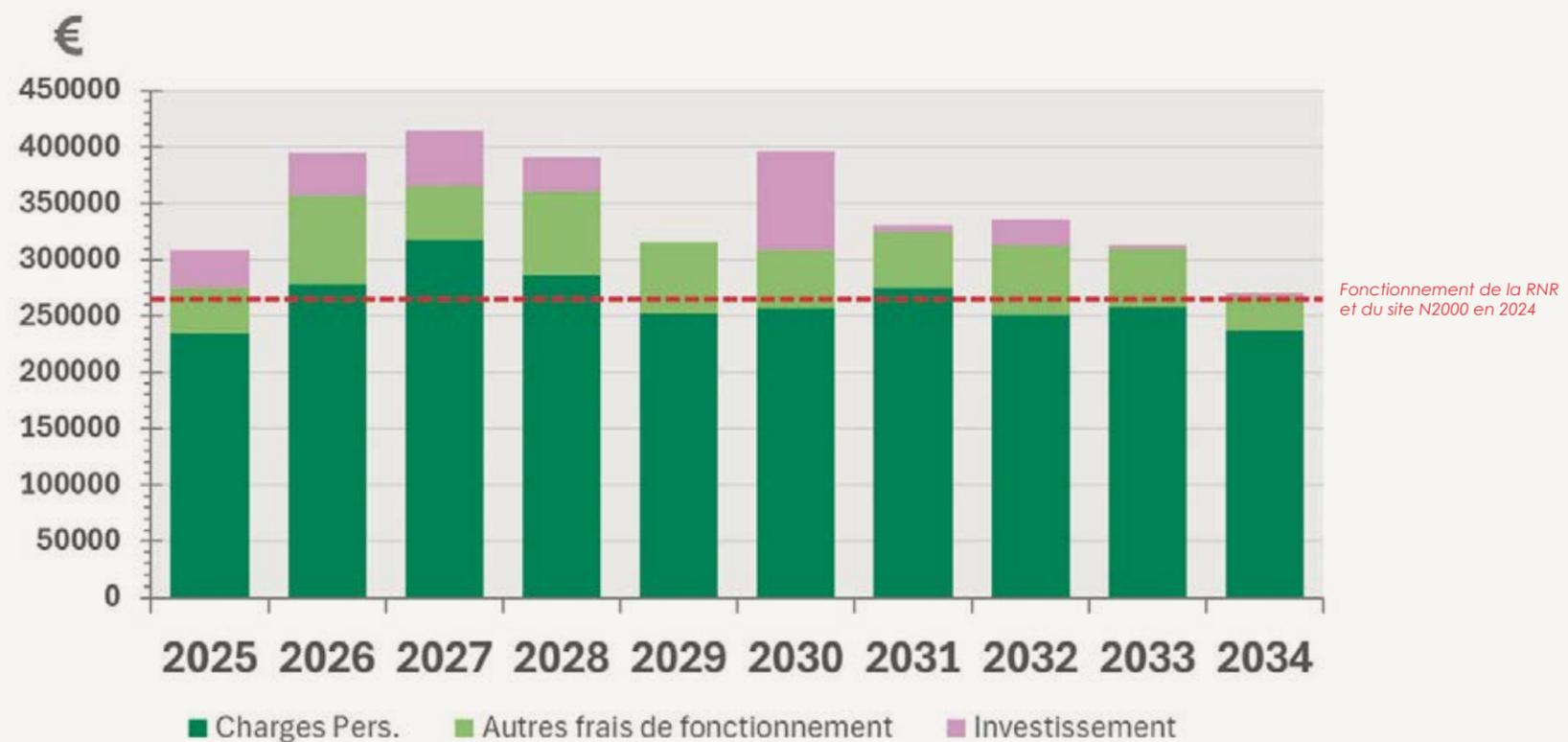
3. Budgets prévisionnels par année

Analyse générale financière du plan d'action.....	408
Budget prévisionnel 2025	410
Budget prévisionnel 2026	416
Budget prévisionnel 2027	422
Budget prévisionnel 2028.....	428
Budget prévisionnel 2029	434

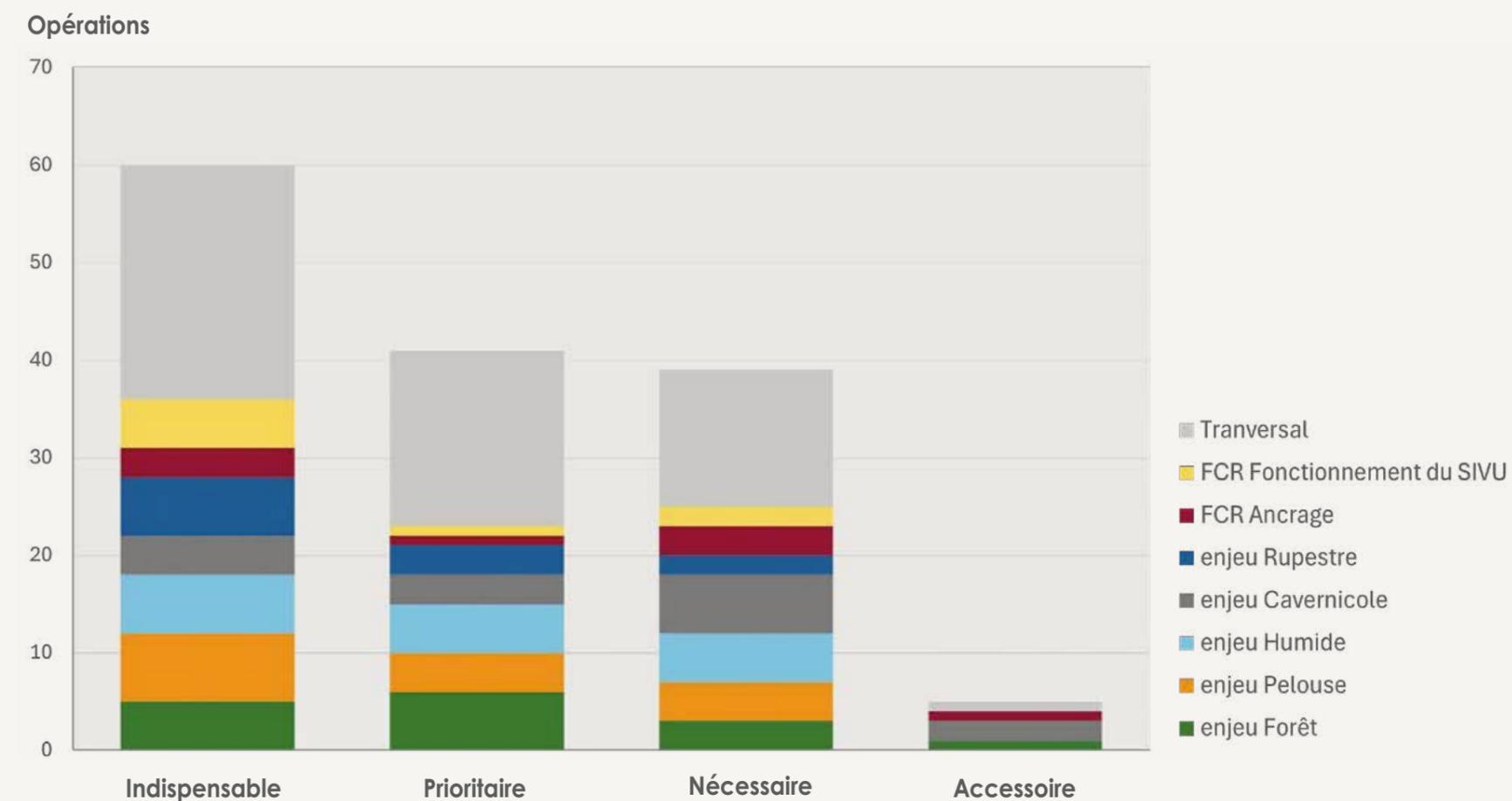
3. • Budgets prévisionnels par année

Analyse générale financière du plan d'action

Évolution du budget annuel sur la durée du document unique de gestion



Nombre d'actions par priorité pour chaque enjeu



Budget prévisionnel 2025

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Cout de l'opération (€)
CC01	Créer des supports de communication et de pédagogie sur les activités et connaissances acquises par le SIVU	1	X	X	26	0	11905
CI 01	Faire de la maison de la réserve un pôle d'intérêt environnemental	4	X	0	1	0	189
CI 02	Gérer la signalétique d'accueil, réglementaire et directionnelle	1	X	X	3	0	3066
CS 01	Organiser une veille sanitaire de la faune sauvage	2	X	0	4	0	2490
CS 02	Réaliser et actualiser le diagnostic d'ancrage territorial						
CS 03	Localiser, caractériser et suivre la population de Pic à dos blanc						
CS 04	Suivre l'évolution des peuplements forestiers						
CS 06	Suivre la faune, la flore et la cryptoflore à enjeu						
CS 08	Suivre les coléoptères saproxyliques forestiers						
CS 09	Suivre les chiroptères forestiers						
CS 100	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères forestières						
CS 101	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères de milieux ouverts	1	X	X	20	20	17254
CS 102	Suivre les galliformes de montagne	1	X	0	14	0	3141
CS 103	Suivre les champignons macromycètes						
CS 104	Suivre les orthoptères des milieux ouverts						
CS 11	Suivre le Loup gris et l'Ours brun	1	X	X	18	2	4084
CS 12	Suivre la fonge saproxylique et mycorhizienne comme indicateur des milieux forestiers						
CS 13	Suivre l'état de santé des sols des milieux forestiers et des milieux de landes et pelouses						
CS 14	Mesurer la phénologie d'espèces sentinelles du changement climatique	1	X	X	10	0	1886
CS 15	Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces exotiques envahissantes et leur propagation	2	X	X	2	0	377
CS 16	Suivre et évaluer l'abrutissement des animaux domestiques en milieu forestier						
CS 17	Mettre en place un observatoire des ongulés et de la forêt						
CS 18	Veiller au maintien des végétations à enjeu	1	X	X	1	0	189
CS 26	Suivre les dynamiques végétales des zones de pelouses, de landes et de lisières forestières						
CS 28	Suivre les papillons de jour des milieux ouverts	1	X	X	50	0	12456

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Cout de l'opération (€)
CS 29	Suivre les Syrphes des milieux forestiers et humides						
CS 30	Évaluer les réponses des écosystèmes face au changement climatique	1	X	X	8	0	1509
CS 31	Caractériser la quiétude des secteurs forestiers à enjeux	2	X	X	3	0	566
CS 32	Réaliser un suivi de la fréquentation terrestre, aérienne et souterraine du massif	1	X	X	10	0	1986
CS 33	Mesurer les différents paramètres météorologiques à l'échelle du massif	1	X	X	9	0	2698
CS 34	Réaliser un inventaire des mollusques						
CS 35	Réaliser un inventaire des arachnides						
CS 36	Réaliser un inventaire des coléoptères (hors saproxylique)						
CS 37	Réaliser un inventaire des bryophytes						
CS 38	Réaliser un inventaire de la fonge						
CS 39	Réaliser un inventaire des pollinisateurs						
CS 40	Suivre l'Apollon	2	X	X	10	0	2121
CS 41	Cartographie des secteurs d'estives impactés par les sangliers	2	X	X	6	0	1132
CS 43	Améliorer la connaissance de la flore vasculaire rare et méconnue	3	X	X	7	0	1320
CS 44	Rechercher les facteurs d'influence du couple de Gypaète barbu	1	X	0	1	0	189
CS 48	Suivre la présence et l'intégrité des objets géologiques	1	X	0	22	0	4150
CS 49	Suivre les oiseaux nicheurs rupestres	1	X	0	27	0	5211
CS 50	Suivre les chiroptères rupicoles (étude acoustique, capture de femelle allaitante)	1	X	X	4	1	982
CS 52	Suivre les cortèges lichéniques des dalles et blocs erratiques						
CS 53	Suivre la faune à enjeu des milieux cavernicoles	1	X	X	5	0	1443
CS 56	Suivre l'état de conservation des cavités	1	X	X	43	6	9474
CS 57	Suivre les colonies et gîtes de chiroptères	1	X	X	3	6	1929
CS 58	Réaliser un suivi microclimatique des habitats cavernicoles	1	X	X	10	2	10040
CS 59	Recenser l'offre d'équipement du massif nécessaire à la progression spéléologique	3	X	0	1	0	189
CS 60	Localiser et caractériser l'activité apicole sur le massif et ses environs						
CS 61	Cartographier les unités typologiques de sol du massif						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Cout de l'opération (€)
CS 62	Réaliser un inventaire des groupes faunistiques méconnus des milieux cavernicoles						
CS 67	Réaliser un inventaire des gîtes à Chiroptères en milieu cavernicole						
CS 69	Améliorer la connaissance des bassins versants hydrogéologiques						
CS 70	Suivre les critères fonctionnels de la tourbière d'Ech en lien avec le changement climatique	1	0	X	0	4	909
CS 71	Étudier les horizons superficiels de la tourbière d'Ech						
CS 72	Cartographier avec précision les végétations au sein de la tourbière d'Ech						
CS 73	Rechercher des polluants dans les eaux du massif						
CS 76	Réaliser un inventaire des poissons pour une recherche spécifique du Chabot et de la Lamproie de Planer	3	X	X	1	0	189
CS 77	Réaliser un inventaire des lichens						
CS 79	Réaliser un inventaire des odonates sur les milieux humides						
CS 86	Suivre les populations de lézard vivipare (espèce sentinelle du changement climatique)	1	X	X	20	5	8845
CS 87	Suivre la population de Calotriton des Pyrénées						
CS 90	Suivre la population d'Azuré des mouillères de la tourbière d'Ech	1	0	X	0	3	917
CS 91	Évaluer et suivre l'état de conservation des zones humides surfaciques						
CS 93	Évaluer et suivre l'état de conservation des sources et suintements						
CS 95	Réaliser un inventaire du patrimoine géologique, minéralogique et paléontologique du massif	3	X	X	5	0	1043
CS 96	Contribuer à l'effort régional et national d'amélioration des connaissances naturalistes et scientifiques	3	X	X	10	0	1886
EI 01	Élaborer l'Atlas de Biodiversité du massif	3	X	X	10	0	1886
EI 02	Élaborer un plan de communication	1	X	X	10	2	6276
EI 03	Susciter et piloter l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux	1	X	X	5	10	13215
EI 04	Développer des conventions de prestation ou de partenariat pour répondre aux besoins d'auto financement	1	X	0	5	0	943
EI 05	Réviser les conventions de gestion de la RNR et du site N2000 (Région/SIVU)	1	X	X	3	1	793
EI 06	Réaliser le bilan carbone du SIVU						
EI 07	Accompagner les propriétaires concernés par les OLD pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	6	0	1132
EI 08	Accompagner les propriétaires concernés par les coupes forestières pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	0	4	0	755
EI 09	Accompagner les porteurs de projets de feux pastoraux pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	7	2	1774
EI 10	Évaluer la pertinence de la reconversion des plantations avec les propriétaires sous le prisme économique, climatique, écologique et paysager						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Cout de l'opération (€)
EI 12	Réaliser une étude sur les déplacements des populations d'espèces forestières de part et d'autre des barrières physiques du massif	3	X	X	2	0	377
EI 14	Étudier l'impact des feux pastoraux sur les végétations, les sols et les espèces des milieux ouverts ainsi que les bénéfices agronomiques apportés	1	X	X	10	5	6958
EI 15	Identifier des clôtures accidentogènes pour l'avifaune						
EI 16	Diagnostic des pratiques antiparasitaires des éleveurs						
EI 17	Identifier la limite d'accueil des activités récréatives du massif	1	X	X	2	0	377
EI 19	Accompagner les organisateurs de manifestations sportives pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	4	0	755
EI 20	Accompagner les gestionnaires d'estives dans les travaux d'amélioration pastorale	2	X	X	0	4	909
EI 22	Étude bibliographique sur l'impact de la désobstruction sur le patrimoine souterrain						
EI 24	Accompagner RTE pour une prise en compte du patrimoine naturel dans leurs demandes de travaux	2	X	X	2	0	377
EI 25	Conventionner avec RTE pour réduire les impacts liés à la présence et à la maintenance du réseau public de transport d'électricité	1	X	0	9	0	1698
EI 27	Accompagner les porteurs de projets de désobstruction pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	5	2	3397
EI 28	Étudier le partage de la ressource en eau entre les usagers du massif	2	X	X	3	0	566
EI 29	Accompagner les communes du massif dans leurs projets qui répondent aux objectifs de gestion du SIVU	2	X	0	1	0	189
IP 01	Réaliser les travaux forestiers courants et les coupes d'affouage	3	X	0	4	0	755
IP 02	Mettre en œuvre des plans de gestion différenciés des végétations sous les lignes hautes tensions						
IP 03	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des déchets identifiés	2	X	0	2	0	377
IP 04	Mettre en œuvre des actions de restauration écologique pour éradiquer, contrôler ou contenir les populations de plantes exotiques envahissantes						
IP 06	Réaliser l'entretien des sentiers à usage cynégétique						
IP 07	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des équipements d'escalade interdits, désuets, dangereux ou obsolètes	2	X	0	7	0	1320
IP 08	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites d'escalade	3	X	0	1	0	189
IP 09	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites de décollage de parapentes						
IP 10	Aménager pour préserver des zones sensibles en guidant la circulation souterraine	3	X	X	8	0	1509
IP 11	Mettre en œuvre des actions de renaturation du milieu souterrain	3	X	X	1	1	416
IP 12	Encourager l'amélioration des aménagements de captage d'eau existants créant des discontinuités						
IP 13	Aménager, restaurer ou préserver les bâtiments favorables à l'accueil des chiroptères	3	X	X	0	4	909

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
IP 14	Assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et du transit sédimentaire sur l'axe Génie	3	X	X	1	0	189
IP 15	Réaliser l'entretien et les travaux courants de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations	3	X	X	1	0	189
IP 16	Restaurer la fonctionnalité de la tourbière d'Ech	2	0	X	0	3	682
IP 18	Réaliser et cadrer les travaux courants sur sentiers nécessaires à l'accueil du public						
IP 19	Réaliser les travaux courants d'entretien des infrastructures du PPRN	3	X	X	2	0	377
IP 20	Réaliser le débardage de cerfs et de sangliers	3	X	0	2	0	377
MS 01	Participer à l'élaboration du classement UNESCO	3	X	X	3	0	566
MS 02	Étudier et mettre en œuvre une nouvelle organisation de la préparation et de l'animation des réunions des comités qui tient compte de la diversité des membres et de leurs centres d'intérêts	2	X	X	3	1	793
MS 03	Intégrer le SIVU aux divers projets de stratégie territoriale	1	X	X	15	5	3966
MS 04	Former les personnels du SIVU pour élargir les compétences de chacun et répondre à la pluridisciplinarité des postes	1	X	X	18	2	3849
MS 05	Représenter le SIVU dans les instances décisionnelles des activités professionnelles et de loisirs	1	X	X	5	7	2534
MS 06	Suivre, évaluer et actualiser en continu le document unique de gestion du massif	1	X	X	30	11	8159
MS 07	Cœuvrer au bon fonctionnement du SIVU	1	X	X	26	1	5132
MS 08	Réaliser un suivi administratif et financier du SIVU	1	X	X	105	0	19807
MS 09	Acheter, entretenir et suivre le matériel nécessaire au fonctionnement	1	X	X	2	0	31451
MS 10	Gérer les informations et données recueillies sur le massif	1	X	X	31	1	10075
MS 11	Création et animation d'un conseil scientifique du massif	2	X	X	4	0	755
MS 12	Réduire l'empreinte environnementale du SIVU						
MS 13	Participer à la conformité des plans d'aménagement forestier et du document unique de gestion	2	X	0	3	0	566
MS 14	Animer la concertation pour le classement et la conservation d'objets dans le patrimoine du massif						
MS 15	Arrêter progressivement les activités d'agraineage des sangliers en forêt lors du renouvellement des baux de chasse	2	X	X	1	0	189
MS 16	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec l'ONF, gestionnaire de la RBI de Saint-Pé-de-Bigorre	2	X	X	2	0	377
MS 17	Accompagner les éleveurs dans la mise en œuvre des moyens de protection contre les prédateurs	2	X	X	1	1	416
MS 18	Évaluer l'impact du prélèvement de bois mort autour des cabanes et se concerter avec les propriétaires pour définir les modalités d'actions						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
MS 19	Réorienter et canaliser la fréquentation sur les sentiers balisés en dissuadant la promotion d'itinéraires hors sentiers balisés						
MS 20	Engager les gestionnaires de parcelles privées dans des pratiques de conservation des enjeux naturels	3	X	X	0	8	1818
MS 21	Instaurer et expérimenter une pratique de la chasse sans plomb						
MS 22	Travailler avec les sociétés de chasse sur la possibilité de mise à disposition des déchets de chasse aux rapaces nécrophages						
MS 23	Partager les secteurs et périodes de sensibilité des enjeux du massif pour les faire cohabiter avec l'organisation des battues	2	X	0	2	0	377
MS 24	Réorienter et canaliser la fréquentation souterraine en dissuadant la promotion d'itinéraires sensibles	2	X	X	2	0	377
MS 25	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec le gestionnaire des Grottes de Bétharram						
MS 26	Accompagner les collectivités dans leurs gestions des captages d'eau potable	3	X	X	2	0	377
MS 27	Renforcer le gardiennage des troupeaux	2	X	X	5	5	2079
MS 28	Mutualiser les projets pastoraux	3	X	X	3	2	1020
MS 29	Réduire l'alevinage sur les Génies						
PA 01	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des professionnels encadrant du public, des acteurs du tourisme, des clubs et associations sportives pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	14	0	2641
PA 02	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des communes du massif pour les associer à la gestion du massif et partager la connaissance de la valeur et de l'utilité de leur patrimoine naturel	1	X	X	9	2	2152
PA 03	Réaliser des prestations d'animation et d'éducation à l'environnement	1	X	0	125	0	23580
PA 06	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des gestionnaires d'estives pour partager les connaissances du SIVU sur les milieux ouverts	1	X	X	2	1	604
PA 07	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des habitants des communes du massif pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	19	1	3811
PR 01	Explorer les liens entre les habitats de surface et les pratiques associées sur les processus de karstification et les conditions du milieu						
SP 01	Adapter l'organisation et la présence physique des agents du SIVU sur le massif aux enjeux de surveillance et de contrôle	1	X	X	50	6	11030
SP 02	Contrôler la conformité des autorisations régionales	1	X	X	15	5	3966

Budget prévisionnel 2026

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CC01	Créer des supports de communication et de pédagogie sur les activités et connaissances acquises par le SIVU	1	X	X	118	0	43161
CI 01	Faire de la maison de la réserve un pôle d'intérêt environnemental	4	X	0	2	0	387
CI 02	Gérer la signalétique d'accueil, réglementaire et directionnelle	1	X	X	1	0	1693
CS 01	Organiser une veille sanitaire de la faune sauvage	2	X	0	2	0	628
CS 02	Réaliser et actualiser le diagnostic d'ancrage territorial						
CS 03	Localiser, caractériser et suivre la population de Pic à dos blanc						
CS 04	Suivre l'évolution des peuplements forestiers						
CS 06	Suivre la faune, la flore et la cryptoflore à enjeu						
CS 08	Suivre les coléoptères saproxyliques forestiers						
CS 09	Suivre les chiroptères forestiers	1	X	X	31	0	11994
CS 100	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères forestières						
CS 101	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères de milieux ouverts						
CS 102	Suivre les galliformes de montagne	1	X	0	14	0	3207
CS 103	Suivre les champignons macromycètes						
CS 104	Suivre les orthoptères des milieux ouverts						
CS 11	Suivre le Loup gris et l'Ours brun	1	X	X	18	2	4187
CS 12	Suivre la fonge saproxylique et mycorhizienne comme indicateur des milieux forestiers						
CS 13	Suivre l'état de santé des sols des milieux forestiers et des milieux de landes et pelouses						
CS 14	Mesurer la phénologie d'espèces sentinelles du changement climatique	1	X	X	5	0	967
CS 15	Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces exotiques envahissantes et leur propagation	2	X	X	1	0	193
CS 16	Suivre et évaluer l'abrutissement des animaux domestiques en milieu forestier						
CS 17	Mettre en place un observatoire des ongulés et de la forêt						
CS 18	Veiller au maintien des végétations à enjeu	1	X	X	1	0	193
CS 26	Suivre les dynamiques végétales des zones de pelouses, de landes et de lisières forestières						
CS 28	Suivre les papillons de jour des milieux ouverts	1	X	X	35	0	9457

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CS 29	Suivre les Syrphes des milieux forestiers et humides						
CS 30	Évaluer les réponses des écosystèmes face au changement climatique						
CS 31	Caractériser la quiétude des secteurs forestiers à enjeux	2	X	X	3	0	580
CS 32	Réaliser un suivi de la fréquentation terrestre, aérienne et souterraine du massif	1	X	X	9	0	1840
CS 33	Mesurer les différents paramètres météorologiques à l'échelle du massif	1	X	X	3	2	2046
CS 34	Réaliser un inventaire des mollusques						
CS 35	Réaliser un inventaire des arachnides						
CS 36	Réaliser un inventaire des coléoptères (hors saproxylique)						
CS 37	Réaliser un inventaire des bryophytes	3	X	X	20	5	9566
CS 38	Réaliser un inventaire de la fonge						
CS 39	Réaliser un inventaire des pollinisateurs						
CS 40	Suivre l'Apollon						
CS 41	Cartographie des secteurs d'estives impactés par les sangliers	2	X	X	1	0	193
CS 43	Améliorer la connaissance de la flore vasculaire rare et méconnue						
CS 44	Rechercher les facteurs d'influence du couple de Gypaète barbu	1	X	0	1	0	193
CS 48	Suivre la présence et l'intégrité des objets géologiques						
CS 49	Suivre les oiseaux nicheurs rupestres	1	X	0	27	0	5342
CS 50	Suivre les chiroptères rupicoles (étude acoustique, capture de femelle allaitante)	1	X	X	6	3	1859
CS 52	Suivre les cortèges lichéniques des dalles et blocs erratiques						
CS 53	Suivre la faune à enjeu des milieux cavernicoles						
CS 56	Suivre l'état de conservation des cavités	1	X	X	39	6	8938
CS 57	Suivre les colonies et gîtes de chiroptères	1	X	X	3	2	1046
CS 58	Réaliser un suivi microclimatique des habitats cavernicoles	1	X	X	2	0	587
CS 59	Recenser l'offre d'équipement du massif nécessaire à la progression spéléologique	3	X	0	1	0	193
CS 60	Localiser et caractériser l'activité apicole sur le massif et ses environs						
CS 61	Cartographier les unités typologiques de sol du massif						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Cout de l'opération (€)
CS 62	Réaliser un inventaire des groupes faunistiques méconnus des milieux cavernicoles						
CS 67	Réaliser un inventaire des gîtes à Chiroptères en milieu cavernicole						
CS 69	Améliorer la connaissance des bassins versants hydrogéologiques	3	X	X	10	0	23034
CS 70	Suivre les critères fonctionnels de la tourbière d'Ech en lien avec le changement climatique	1	0	X	0	10	3329
CS 71	Étudier les horizons superficiels de la tourbière d'Ech	2	0	X	0	3	3699
CS 72	Cartographier avec précision les végétations au sein de la tourbière d'Ech						
CS 73	Rechercher des polluants dans les eaux du massif						
CS 76	Réaliser un inventaire des poissons pour une recherche spécifique du Chabot et de la Lamproie de Planer	3	X	X	1	0	193
CS 77	Réaliser un inventaire des lichens						
CS 79	Réaliser un inventaire des odonates sur les milieux humides						
CS 86	Suivre les populations de lézard vivipare (espèce sentinelle du changement climatique)						
CS 87	Suivre la population de Calotriton des Pyrénées						
CS 90	Suivre la population d'Azuré des mouillères de la tourbière d'Ech						
CS 91	Évaluer et suivre l'état de conservation des zones humides surfaciques						
CS 93	Évaluer et suivre l'état de conservation des sources et suintements						
CS 95	Réaliser un inventaire du patrimoine géologique, minéralogique et paléontologique du massif	3	X	X	5	0	967
CS 96	Contribuer à l'effort régional et national d'amélioration des connaissances naturalistes et scientifiques	3	X	X	10	0	1934
EI 01	Élaborer l'Atlas de Biodiversité du massif	3	X	X	237	0	45825
EI 02	Élaborer un plan de communication	1	X	X	2	0	387
EI 03	Susciter et piloter l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux						
EI 04	Développer des conventions de prestation ou de partenariat pour répondre aux besoins d'auto financement	1	X	0	5	0	967
EI 05	Réviser les conventions de gestion de la RNR et du site N2000 (Région/SIVU)	1	X	X	3	1	813
EI 06	Réaliser le bilan carbone du SIVU						
EI 07	Accompagner les propriétaires concernés par les OLD pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	3	0	580
EI 08	Accompagner les propriétaires concernés par les coupes forestières pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	0	4	0	773
EI 09	Accompagner les porteurs de projets de feux pastoraux pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	7	2	1819
EI 10	Évaluer la pertinence de la reconversion des plantations avec les propriétaires sous le prisme économique, climatique, écologique et paysager						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Cout de l'opération (€)
EI 12	Réaliser une étude sur les déplacements des populations d'espèces forestières de part et d'autre des barrières physiques du massif	3	X	X	2	0	387
EI 14	Étudier l'impact des feux pastoraux sur les végétations, les sols et les espèces des milieux ouverts ainsi que les bénéfices agronomiques apportés	1	X	X	10	5	8099
EI 15	Identifier des clôtures accidentogènes pour l'avifaune	2	X	0	5	0	1088
EI 16	Diagnostic des pratiques antiparasitaires des éleveurs	2	X	X	0	10	5019
EI 17	Identifier la limite d'accueil des activités récréatives du massif	1	X	X	12	0	2320
EI 19	Accompagner les organisateurs de manifestations sportives pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	19	0	6364
EI 20	Accompagner les gestionnaires d'estives dans les travaux d'amélioration pastorale	2	X	X	0	4	932
EI 22	Étude bibliographique sur l'impact de la désobstruction sur le patrimoine souterrain						
EI 24	Accompagner RTE pour une prise en compte du patrimoine naturel dans leurs demandes de travaux	2	X	X	2	0	387
EI 25	Conventionner avec RTE pour réduire les impacts liés à la présence et à la maintenance du réseau public de transport d'électricité	1	X	0	5	0	967
EI 27	Accompagner les porteurs de projets de désobstruction pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	5	2	3433
EI 28	Étudier le partage de la ressource en eau entre les usagers du massif	2	X	X	9	0	34740
EI 29	Accompagner les communes du massif dans leurs projets qui répondent aux objectifs de gestion du SIVU	2	X	0	10	0	1934
IP 01	Réaliser les travaux forestiers courants et les coupes d'affouage	3	X	0	4	0	773
IP 02	Mettre en œuvre des plans de gestion différenciés des végétations sous les lignes hautes tensions	3	X	X	4	0	773
IP 03	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des déchets identifiés	2	X	0	2	0	387
IP 04	Mettre en œuvre des actions de restauration écologique pour éradiquer, contrôler ou contenir les populations de plantes exotiques envahissantes						
IP 06	Réaliser l'entretien des sentiers à usage cynégétique						
IP 07	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des équipements d'escalade interdits, désuets, dangereux ou obsolètes	2	X	0	1	0	193
IP 08	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites d'escalade	3	X	0	1	0	193
IP 09	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites de décollage de parapentes						
IP 10	Aménager pour préserver des zones sensibles en guidant la circulation souterraine	3	X	X	1	1	426
IP 11	Mettre en œuvre des actions de renaturation du milieu souterrain	3	X	X	1	1	426
IP 12	Encourager l'amélioration des aménagements de captage d'eau existants créant des discontinuités						
IP 13	Aménager, restaurer ou préserver les bâtiments favorables à l'accueil des chiroptères	3	X	X	0	4	932

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
IP 14	Assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et du transit sédimentaire sur l'axe Génie	3	X	X	1	0	193
IP 15	Réaliser l'entretien et les travaux courants de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations	3	X	X	1	0	193
IP 16	Restaurer la fonctionnalité de la tourbière d'Ech	2	0	X	0	3	699
IP 18	Réaliser et cadrer les travaux courants sur sentiers nécessaires à l'accueil du public	2	X	X	8	0	2288
IP 19	Réaliser les travaux courants d'entretien des infrastructures du PPRN	3	X	X	2	0	387
IP 20	Réaliser le débardage de cerfs et de sangliers	3	X	0	2	0	387
MS 01	Participer à l'élaboration du classement UNESCO						
MS 02	Étudier et mettre en œuvre une nouvelle organisation de la préparation et de l'animation des réunions des comités qui tient compte de la diversité des membres et de leurs centres d'intérêts	2	X	X	3	1	813
MS 03	Intégrer le SIVU aux divers projets de stratégie territoriale	1	X	X	6	2	1626
MS 04	Former les personnels du SIVU pour élargir les compétences de chacun et répondre à la pluridisciplinarité des postes	1	X	X	18	2	3946
MS 05	Représenter le SIVU dans les instances décisionnelles des activités professionnelles et de loisirs	1	X	X	5	7	2597
MS 06	Suivre, évaluer et actualiser en continu le document unique de gestion du massif	1	X	X	17	3	3986
MS 07	Œuvrer au bon fonctionnement du SIVU	1	X	X	37	1	7387
MS 08	Réaliser un suivi administratif et financier du SIVU	1	X	X	105	0	20302
MS 09	Acheter, entretenir et suivre le matériel nécessaire au fonctionnement	1	X	X	2	0	23037
MS 10	Gérer les informations et données recueillies sur le massif	1	X	X	16	1	3327
MS 11	Création et animation d'un conseil scientifique du massif	2	X	X	1	0	193
MS 12	Réduire l'empreinte environnementale du SIVU						
MS 13	Participer à la conformité des plans d'aménagement forestier et du document unique de gestion	2	X	0	1	0	193
MS 14	Animer la concertation pour le classement et la conservation d'objets dans le patrimoine du massif	2	X	X	4	0	773
MS 15	Arrêter progressivement les activités d'agrainage des sangliers en forêt lors du renouvellement des baux de chasse	2	X	X	3	0	1925
MS 16	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec l'ONF, gestionnaire de la RBI de Saint-Pé-de-Bigorre	2	X	X	2	0	387
MS 17	Accompagner les éleveurs dans la mise en œuvre des moyens de protection contre les prédateurs	2	X	X	1	1	426
MS 18	Évaluer l'impact du prélèvement de bois mort autour des cabanes et se concerter avec les propriétaires pour définir les modalités d'actions						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
MS 19	Réorienter et canaliser la fréquentation sur les sentiers balisés en dissuadant la promotion d'itinéraires hors sentiers balisés	2	X	X	2	0	387
MS 20	Engager les gestionnaires de parcelles privées dans des pratiques de conservation des enjeux naturels	3	X	X	0	4	932
MS 21	Instaurer et expérimenter une pratique de la chasse sans plomb						
MS 22	Travailler avec les sociétés de chasse sur la possibilité de mise à disposition des déchets de chasse aux rapaces néotrophes						
MS 23	Partager les secteurs et périodes de sensibilité des enjeux du massif pour les faire cohabiter avec l'organisation des battues	2	X	0	2	0	387
MS 24	Réorienter et canaliser la fréquentation souterraine en dissuadant la promotion d'itinéraires sensibles						
MS 25	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec le gestionnaire des Grottes de Bétharram						
MS 26	Accompagner les collectivités dans leurs gestions des captages d'eau potable	3	X	X	2	0	387
MS 27	Renforcer le gardiennage des troupeaux	2	X	X	5	5	2132
MS 28	Mutualiser les projets pastoraux	3	X	X	2	3	1086
MS 29	Réduire l'alevinage sur les Génies						
PA 01	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des professionnels encadrant du public, des acteurs du tourisme, des clubs et associations sportives pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	20	0	3867
PA 02	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des communes du massif pour les associer à la gestion du massif et partager la connaissance de la valeur et de l'utilité de leur patrimoine naturel	1	X	X	9	2	2206
PA 03	Réaliser des prestations d'animation et d'éducation à l'environnement	1	X	0	135	0	26103
PA 06	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des gestionnaires d'estives pour partager les connaissances du SIVU sur les milieux ouverts	1	X	X	2	1	620
PA 07	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des habitants des communes du massif pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	19	1	3907
PR 01	Explorer les liens entre les habitats de surface et les pratiques associées sur les processus de karstification et les conditions du milieu						
SP 01	Adapter l'organisation et la présence physique des agents du SIVU sur le massif aux enjeux de surveillance et de contrôle	1	X	X	50	6	11306
SP 02	Contrôler la conformité des autorisations régionales	1	X	X	15	5	4065

Budget prévisionnel 2027

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CC01	Créer des supports de communication et de pédagogie sur les activités et connaissances acquises par le SIVU	1	X	X	56	0	29099
CI 01	Faire de la maison de la réserve un pôle d'intérêt environnemental	4	X	0	7	0	11387
CI 02	Gérer la signalétique d'accueil, réglementaire et directionnelle	1	X	X	8	0	8586
CS 01	Organiser une veille sanitaire de la faune sauvage	2	X	0	2	0	643
CS 02	Réaliser et actualiser le diagnostic d'ancrage territorial						
CS 03	Localiser, caractériser et suivre la population de Pic à dos blanc	1	X	0	16	0	5610
CS 04	Suivre l'évolution des peuplements forestiers						
CS 06	Suivre la faune, la flore et la cryptoflore à enjeu						
CS 08	Suivre les coléoptères saproxyliques forestiers						
CS 09	Suivre les chiroptères forestiers						
CS 100	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères forestières						
CS 101	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères de milieux ouverts						
CS 102	Suivre les galliformes de montagne	1	X	0	14	0	3275
CS 103	Suivre les champignons macromycètes						
CS 104	Suivre les orthoptères des milieux ouverts						
CS 11	Suivre le Loup gris et l'Ours brun	1	X	X	18	2	4291
CS 12	Suivre la fonge saproxylique et mycorhizienne comme indicateur des milieux forestiers						
CS 13	Suivre l'état de santé des sols des milieux forestiers et des milieux de landes et pelouses						
CS 14	Mesurer la phénologie d'espèces sentinelles du changement climatique	1	X	X	5	0	991
CS 15	Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces exotiques envahissantes et leur propagation	2	X	X	1	0	198
CS 16	Suivre et évaluer l'abrouffissement des animaux domestiques en milieu forestier	2	X	X	20	0	4711
CS 17	Mettre en place un observatoire des ongulés et de la forêt						
CS 18	Veiller au maintien des végétations à enjeu	1	X	X	1	0	198
CS 26	Suivre les dynamiques végétales des zones de pelouses, de landes et de lisières forestières						
CS 28	Suivre les papillons de jour des milieux ouverts	1	X	X	35	0	9694

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CS 29	Suivre les Syrphes des milieux forestiers et humides						
CS 30	Évaluer les réponses des écosystèmes face au changement climatique						
CS 31	Caractériser la quiétude des secteurs forestiers à enjeu	2	X	X	40	0	13628
CS 32	Réaliser un suivi de la fréquentation terrestre, aérienne et souterraine du massif	1	X	X	9	0	1884
CS 33	Mesurer les différents paramètres météorologiques à l'échelle du massif	1	X	X	3	2	2072
CS 34	Réaliser un inventaire des mollusques						
CS 35	Réaliser un inventaire des arachnides						
CS 36	Réaliser un inventaire des coléoptères (hors saproxylique)						
CS 37	Réaliser un inventaire des bryophytes	3	X	X	25	5	10284
CS 38	Réaliser un inventaire de la fonge	3	X	X	23	2	9670
CS 39	Réaliser un inventaire des pollinisateurs						
CS 40	Suivre l'Apollon						
CS 41	Cartographie des secteurs d'estives impactés par les sangliers	2	X	X	1	0	198
CS 43	Améliorer la connaissance de la flore vasculaire rare et méconnue						
CS 44	Rechercher les facteurs d'influence du couple de Gypaète barbu	1	X	0	1	0	198
CS 48	Suivre la présence et l'intégrité des objets géologiques						
CS 49	Suivre les oiseaux nicheurs rupestres	1	X	0	27	0	5475
CS 50	Suivre les chiroptères rupicoles (étude acoustique, capture de femelle allaitante)	1	X	X	5	1	3230
CS 52	Suivre les cortèges lichéniques des dalles et blocs erratiques						
CS 53	Suivre la faune à enjeu des milieux cavernicoles						
CS 56	Suivre l'état de conservation des cavités	1	X	X	49	6	13900
CS 57	Suivre les colonies et gîtes de chiroptères	1	X	X	3	6	2027
CS 58	Réaliser un suivi microclimatique des habitats cavernicoles	1	X	X	2	0	596
CS 59	Recenser l'offre d'équipement du massif nécessaire à la progression spéléologique	3	X	0	1	0	198
CS 60	Localiser et caractériser l'activité apicole sur le massif et ses environs						
CS 61	Cartographier les unités typologiques de sol du massif						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CS 62	Réaliser un inventaire des groupes faunistiques méconnus des milieux cavernicoles						
CS 67	Réaliser un inventaire des gîtes à Chiroptères en milieu cavernicole	3	X	X	8	3	3802
CS 69	Améliorer la connaissance des bassins versants hydrogéologiques	3	X	X	10	0	1982
CS 70	Suivre les critères fonctionnels de la tourbière d'Ech en lien avec le changement climatique	1	0	X	0	4	955
CS 71	Étudier les horizons superficiels de la tourbière d'Ech						
CS 72	Cartographier avec précision les végétations au sein de la tourbière d'Ech						
CS 73	Rechercher des polluants dans les eaux du massif	2	X	X	3	2	3572
CS 76	Réaliser un inventaire des poissons pour une recherche spécifique du Chabot et de la Lamproie de Planer	3	X	X	1	0	198
CS 77	Réaliser un inventaire des lichens						
CS 79	Réaliser un inventaire des odonates sur les milieux humides	3	X	X	10	10	7126
CS 86	Suivre les populations de lézard vivipare (espèce sentinelle du changement climatique)						
CS 87	Suivre la population de Calotriton des Pyrénées	1	X	X	25	5	10284
CS 90	Suivre la population d'Azuré des mouillères de la tourbière d'Ech						
CS 91	Évaluer et suivre l'état de conservation des zones humides surfaciques						
CS 93	Évaluer et suivre l'état de conservation des sources et suintements						
CS 95	Réaliser un inventaire du patrimoine géologique, minéralogique et paléontologique du massif	3	X	X	5	0	991
CS 96	Contribuer à l'effort régional et national d'amélioration des connaissances naturalistes et scientifiques	3	X	X	10	0	1982
EI 01	Élaborer l'Atlas de Biodiversité du massif	3	X	X	239	0	47367
EI 02	Élaborer un plan de communication	1	X	X	2	0	396
EI 03	Susciter et piloter l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux	1	X	X	5	5	6320
EI 04	Développer des conventions de prestation ou de partenariat pour répondre aux besoins d'auto financement	1	X	0	5	0	991
EI 05	Réviser les conventions de gestion de la RNR et du site N2000 (Région/SIVU)	1	X	X	1	0	198
EI 06	Réaliser le bilan carbone du SIVU						
EI 07	Accompagner les propriétaires concernés par les OLD pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	3	0	595
EI 08	Accompagner les propriétaires concernés par les coupes forestières pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	0	4	0	793
EI 09	Accompagner les porteurs de projets de feux pastoraux pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	7	2	1864
EI 10	Évaluer la pertinence de la reconversion des plantations avec les propriétaires sous le prisme économique, climatique, écologique et paysager	2	X	X	10	0	6117

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
EI 12	Réaliser une étude sur les déplacements des populations d'espèces forestières de part et d'autre des barrières physiques du massif	3	X	X	2	0	396
EI 14	Étudier l'impact des feux pastoraux sur les végétations, les sols et les espèces des milieux ouverts ainsi que les bénéfices agronomiques apportés	1	X	X	10	5	8176
EI 15	Identifier des clôtures accidentogènes pour l'avifaune	2	X	0	1	0	322
EI 16	Diagnostic des pratiques antiparasitaires des éleveurs	2	X	X	0	3	716
EI 17	Identifier la limite d'accueil des activités récréatives du massif	1	X	X	2	0	396
EI 19	Accompagner les organisateurs de manifestations sportives pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	4	0	793
EI 20	Accompagner les gestionnaires d'estives dans les travaux d'amélioration pastorale	2	X	X	0	4	955
EI 22	Etude bibliographique sur l'impact de la désobstruction sur le patrimoine souterrain	2	X	X	7	6	5576
EI 24	Accompagner RTE pour une prise en compte du patrimoine naturel dans leurs demandes de travaux	2	X	X	2	0	396
EI 25	Conventionner avec RTE pour réduire les impacts liés à la présence et à la maintenance du réseau public de transport d'électricité	1	X	0	5	0	991
EI 27	Accompagner les porteurs de projets de désobstruction pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	5	2	3468
EI 28	Étudier le partage de la ressource en eau entre les usagers du massif						
EI 29	Accompagner les communes du massif dans leurs projets qui répondent aux objectifs de gestion du SIVU	2	X	0	1	0	198
IP 01	Réaliser les travaux forestiers courants et les coupes d'affouage	3	X	0	4	0	793
IP 02	Mettre en œuvre des plans de gestion différenciés des végétations sous les lignes hautes tensions						
IP 03	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des déchets identifiés						
IP 04	Mettre en œuvre des actions de restauration écologique pour éradiquer, contrôler ou contenir les populations de plantes exotiques envahissantes	3	X	X	5	0	991
IP 06	Réaliser l'entretien des sentiers à usage cynégétique	3	X	0	3	0	719
IP 07	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des équipements d'escalade interdits, désuets, dangereux ou obsolètes	2	X	0	1	0	198
IP 08	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites d'escalade	3	X	0	1	0	198
IP 09	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites de décollage de parapentes						
IP 10	Aménager pour préserver des zones sensibles en guidant la circulation souterraine	3	X	X	1	1	437
IP 11	Mettre en œuvre des actions de renaturation du milieu souterrain	3	X	X	1	1	437
IP 12	Encourager l'amélioration des aménagements de captage d'eau existants créant des discontinuités	2	X	X	18	0	6324
IP 13	Aménager, restaurer ou préserver les bâtiments favorables à l'accueil des chiroptères	3	X	X	0	4	955

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
IP 14	Assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et du transit sédimentaire sur l'axe Génie	3	X	X	1	0	198
IP 15	Réaliser l'entretien et les travaux courants de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations	3	X	X	1	0	198
IP 16	Restaurer la fonctionnalité de la tourbière d'Ech	2	0	X	0	3	716
IP 18	Réaliser et cadrer les travaux courants sur sentiers nécessaires à l'accueil du public						
IP 19	Réaliser les travaux courants d'entretien des infrastructures du PPRN						
IP 20	Réaliser le débardage de cerfs et de sangliers	3	X	0	2	0	396
MS 01	Participer à l'élaboration du classement UNESCO						
MS 02	Étudier et mettre en œuvre une nouvelle organisation de la préparation et de l'animation des réunions des comités qui tient compte de la diversité des membres et de leurs centres d'intérêts	2	X	X	3	1	834
MS 03	Intégrer le SIVU aux divers projets de stratégie territoriale	1	X	X	3	1	834
MS 04	Former les personnels du SIVU pour élargir les compétences de chacun et répondre à la pluridisciplinarité des postes	1	X	X	18	2	4044
MS 05	Représenter le SIVU dans les instances décisionnelles des activités professionnelles et de loisirs	1	X	X	5	7	2662
MS 06	Suivre, évaluer et actualiser en continu le document unique de gestion du massif	1	X	X	17	3	4085
MS 07	Cœuvrer au bon fonctionnement du SIVU	1	X	X	26	1	5392
MS 08	Réaliser un suivi administratif et financier du SIVU	1	X	X	105	0	20810
MS 09	Acheter, entretenir et suivre le matériel nécessaire au fonctionnement	1	X	X	2	0	39146
MS 10	Gérer les informations et données recueillies sur le massif	1	X	X	16	1	3410
MS 11	Création et animation d'un conseil scientifique du massif	2	X	X	1	0	198
MS 12	Réduire l'empreinte environnementale du SIVU						
MS 13	Participer à la conformité des plans d'aménagement forestier et du document unique de gestion	2	X	0	1	0	198
MS 14	Animer la concertation pour le classement et la conservation d'objets dans le patrimoine du massif						
MS 15	Arrêter progressivement les activités d'agrillage des sangliers en forêt lors du renouvellement des baux de chasse	2	X	X	2	0	396
MS 16	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec l'ONF, gestionnaire de la RBI de Saint-Pé-de-Bigorre	2	X	X	2	0	396
MS 17	Accompagner les éleveurs dans la mise en œuvre des moyens de protection contre les prédateurs	2	X	X	1	1	437
MS 18	Évaluer l'impact du prélèvement de bois mort autour des cabanes et se concerter avec les propriétaires pour définir les modalités d'actions						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
MS 19	Reorienter et canaliser la fréquentation sur les sentiers balisés en dissuadant la promotion d'itinéraires hors sentiers balisés						
MS 20	Engager les gestionnaires de parcelles privées dans des pratiques de conservation des enjeux naturels						
MS 21	Instaurer et expérimenter une pratique de la chasse sans plomb	2	X	0	15	0	2973
MS 22	Travailler avec les sociétés de chasse sur la possibilité de mise à disposition des déchets de chasse aux rapaces nécrophages						
MS 23	Partager les secteurs et périodes de sensibilité des enjeux du massif pour les faire cohabiter avec l'organisation des battues	2	X	0	2	0	396
MS 24	Reorienter et canaliser la fréquentation souterraine en dissuadant la promotion d'itinéraires sensibles						
MS 25	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec le gestionnaire des Grottes de Bétharram						
MS 26	Accompagner les collectivités dans leurs gestions des captages d'eau potable	3	X	X	2	0	396
MS 27	Renforcer le gardiennage des troupeaux	2	X	X	5	5	2185
MS 28	Mutualiser les projets pastoraux						
MS 29	Réduire l'alevinage sur les Génies						
PA 01	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des professionnels encadrant du public, des acteurs du tourisme, des clubs et associations sportives pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	18	0	3567
PA 02	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des communes du massif pour les associer à la gestion du massif et partager la connaissance de la valeur et de l'utilité de leur patrimoine naturel	1	X	X	9	2	2261
PA 03	Réaliser des prestations d'animation et d'éducation à l'environnement	1	X	0	125	0	24773
PA 06	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des gestionnaires d'estives pour partager les connaissances du SIVU sur les milieux ouverts	1	X	X	2	1	635
PA 07	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des habitants des communes du massif pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	19	1	4005
PR 01	Explorer les liens entre les habitats de surface et les pratiques associées sur les processus de karstification et les conditions du milieu						
SP 01	Adapter l'organisation et la présence physique des agents du SIVU sur le massif aux enjeux de surveillance et de contrôle	1	X	X	50	6	11588
SP 02	Contrôler la conformité des autorisations régionales	1	X	X	15	5	4167

Budget prévisionnel 2028

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CC01	Créer des supports de communication et de pédagogie sur les activités et connaissances acquises par le SIVU	1	X	X	50	0	16157
CI 01	Faire de la maison de la réserve un pôle d'intérêt environnemental	4	X	0	12	0	17438
CI 02	Gérer la signalétique d'accueil, réglementaire et directionnelle	1	X	X	1	0	1703
CS 01	Organiser une veille sanitaire de la faune sauvage	2	X	0	2	0	660
CS 02	Réaliser et actualiser le diagnostic d'ancrage territorial						
CS 03	Localiser, caractériser et suivre la population de Pic à dos blanc	1	X	0	16	0	5749
CS 04	Suivre l'évolution des peuplements forestiers						
CS 06	Suivre la faune, la flore et la cryptoflore à enjeu						
CS 08	Suivre les coléoptères saproxyliques forestiers						
CS 09	Suivre les chiroptères forestiers						
CS 100	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères forestières						
CS 101	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères de milieux ouverts						
CS 102	Suivre les galliformes de montagne	1	X	0	20	0	4563
CS 103	Suivre les champignons macromycètes						
CS 104	Suivre les orthoptères des milieux ouverts						
CS 11	Suivre le Loup gris et l'Ours brun	1	X	X	18	2	4400
CS 12	Suivre la fonge saproxylique et mycorhizienne comme indicateur des milieux forestiers						
CS 13	Suivre l'état de santé des sols des milieux forestiers et des milieux de landes et pelouses	1	X	X	18	0	11911
CS 14	Mesurer la phénologie d'espèces sentinelles du changement climatique	1	X	X	5	0	1016
CS 15	Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces exotiques envahissantes et leur propagation	2	X	X	1	0	203
CS 16	Suivre et évaluer l'abrutissement des animaux domestiques en milieu forestier	2	X	X	20	0	4317
CS 17	Mettre en place un observatoire des ongulés et de la forêt	2	X	X	20	0	8302
CS 18	Veiller au maintien des végétations à enjeu	1	X	X	1	0	203
CS 26	Suivre les dynamiques végétales des zones de pelouses, de landes et de lisières forestières	1	X	X	65	0	30356
CS 28	Suivre les papillons de jour des milieux ouverts						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CS 29	Suivre les Syrphes des milieux forestiers et humides						
CS 30	Évaluer les réponses des écosystèmes face au changement climatique	1	X	X	6	0	1219
CS 31	Caractériser la quiétude des secteurs forestiers à enjeux	2	X	X	30	0	6094
CS 32	Réaliser un suivi de la fréquentation terrestre, aérienne et souterraine du massif	1	X	X	9	0	1928
CS 33	Mesurer les différents paramètres météorologiques à l'échelle du massif	1	X	X	3	2	2098
CS 34	Réaliser un inventaire des mollusques	3	X	X	8	2	2114
CS 35	Réaliser un inventaire des arachnides						
CS 36	Réaliser un inventaire des coléoptères (hors saproxylique)						
CS 37	Réaliser un inventaire des bryophytes						
CS 38	Réaliser un inventaire de la fonge	3	X	X	8	2	2614
CS 39	Réaliser un inventaire des pollinisateurs						
CS 40	Suivre l'Apollon	2	X	X	10	0	2158
CS 41	Cartographie des secteurs d'estives impactés par les sangliers	2	X	X	1	0	203
CS 43	Améliorer la connaissance de la flore vasculaire rare et méconnue						
CS 44	Rechercher les facteurs d'influence du couple de Gypaète barbu	1	X	0	6	0	3219
CS 48	Suivre la présence et l'intégrité des objets géologiques						
CS 49	Suivre les oiseaux nicheurs rupestres	1	X	0	27	0	5612
CS 50	Suivre les chiroptères rupicoles (étude acoustique, capture de femelle allaitante)						
CS 52	Suivre les cortèges lichéniques des dalles et blocs erratiques						
CS 53	Suivre la faune à enjeu des milieux cavernicoles						
CS 56	Suivre l'état de conservation des cavités	1	X	X	39	6	9391
CS 57	Suivre les colonies et gîtes de chiroptères	1	X	X	3	2	1098
CS 58	Réaliser un suivi microclimatique des habitats cavernicoles	1	X	X	2	0	606
CS 59	Recenser l'offre d'équipement du massif nécessaire à la progression spéléologique	3	X	0	22	0	4469
CS 60	Localiser et caractériser l'activité apicole sur le massif et ses environs						
CS 61	Cartographier les unités typologiques de sol du massif	1	X	X	10	5	8755

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CS 62	Réaliser un inventaire des groupes faunistiques méconnus des milieux cavernicoles						
CS 67	Réaliser un inventaire des gîtes à Chiroptères en milieu cavernicole	3	X	X	8	2	2114
CS 69	Améliorer la connaissance des bassins versants hydrogéologiques	3	X	X	10	0	2031
CS 70	Suivre les critères fonctionnels de la tourbière d'Ech en lien avec le changement climatique	1	0	X	0	14	4426
CS 71	Étudier les horizons superficiels de la tourbière d'Ech						
CS 72	Cartographier avec précision les végétations au sein de la tourbière d'Ech	3	0	X	0	15	7910
CS 73	Rechercher des polluants dans les eaux du massif	2	X	X	3	2	1098
CS 76	Réaliser un inventaire des poissons pour une recherche spécifique du Chabot et de la Lamproie de Planer	3	X	X	1	0	203
CS 77	Réaliser un inventaire des lichens						
CS 79	Réaliser un inventaire des odonates sur les milieux humides						
CS 86	Suivre les populations de lézard vivipare (espèce sentinelle du changement climatique)	1	X	X	15	0	3047
CS 87	Suivre la population de Calotriton des Pyrénées						
CS 90	Suivre la population d'Azuré des mouillères de la tourbière d'Ech	1	0	X	0	3	988
CS 91	Évaluer et suivre l'état de conservation des zones humides surfaciques	1	X	X	20	15	15560
CS 93	Évaluer et suivre l'état de conservation des sources et suintements	1	X	X	20	15	15560
CS 95	Réaliser un inventaire du patrimoine géologique, minéralogique et paléontologique du massif	3	X	X	5	0	1016
CS 96	Contribuer à l'effort régional et national d'amélioration des connaissances naturalistes et scientifiques	3	X	X	10	0	2031
EI 01	Élaborer l'Atlas de Biodiversité du massif						
EI 02	Élaborer un plan de communication	1	X	X	2	0	406
EI 03	Susciter et piloter l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux						
EI 04	Développer des conventions de prestation ou de partenariat pour répondre aux besoins d'auto financement	1	X	0	5	0	1016
EI 05	Réviser les conventions de gestion de la RNR et du site N2000 (Région/SIVU)	1	X	X	1	0	203
EI 06	Réaliser le bilan carbone du SIVU	3	X	0	10	0	3045
EI 07	Accompagner les propriétaires concernés par les OLD pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	3	0	609
EI 08	Accompagner les propriétaires concernés par les coupes forestières pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	0	4	0	813
EI 09	Accompagner les porteurs de projets de feux pastoraux pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	7	2	1911
EI 10	Évaluer la pertinence de la reconversion des plantations avec les propriétaires sous le prisme économique, climatique, écologique et paysager	2	X	X	3	0	609

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
EI 12	Réaliser une étude sur les déplacements des populations d'espèces forestières de part et d'autre des barrières physiques du massif	3	X	X	2	0	406
EI 14	Étudier l'impact des feux pastoraux sur les végétations, les sols et les espèces des milieux ouverts ainsi que les bénéfices agronomiques apportés	1	X	X	10	5	8255
EI 15	Identifier des clôtures accidentogènes pour l'avifaune	2	X	0	1	0	203
EI 16	Diagnostic des pratiques antiparasitaires des éleveurs	2	X	X	0	3	734
EI 17	Identifier la limite d'accueil des activités récréatives du massif	1	X	X	2	0	406
EI 19	Accompagner les organisateurs de manifestations sportives pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	4	0	813
EI 20	Accompagner les gestionnaires d'estives dans les travaux d'amélioration pastorale	2	X	X	0	4	979
EI 22	Étude bibliographique sur l'impact de la désobstruction sur le patrimoine souterrain						
EI 24	Accompagner RTE pour une prise en compte du patrimoine naturel dans leurs demandes de travaux	2	X	X	2	0	406
EI 25	Conventionner avec RTE pour réduire les impacts liés à la présence et à la maintenance du réseau public de transport d'électricité	1	X	0	5	0	1016
EI 27	Accompagner les porteurs de projets de désobstruction pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	5	2	3505
EI 28	Étudier le partage de la ressource en eau entre les usagers du massif						
EI 29	Accompagner les communes du massif dans leurs projets qui répondent aux objectifs de gestion du SIVU	2	X	0	10	0	2031
IP 01	Réaliser les travaux forestiers courants et les coupes d'affouage	3	X	0	4	0	813
IP 02	Mettre en œuvre des plans de gestion différenciés des végétations sous les lignes hautes tensions						
IP 03	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des déchets identifiés	2	X	0	5	0	1016
IP 04	Mettre en œuvre des actions de restauration écologique pour éradiquer, contrôler ou contenir les populations de plantes exotiques envahissantes	3	X	X	5	0	1016
IP 06	Réaliser l'entretien des sentiers à usage cynégétique						
IP 07	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des équipements d'escalade interdits, désuets, dangereux ou obsolètes	2	X	0	1	0	703
IP 08	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites d'escalade	3	X	0	1	0	203
IP 09	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites de décollage de parapentes						
IP 10	Aménager pour préserver des zones sensibles en guidant la circulation souterraine	3	X	X	1	1	448
IP 11	Mettre en œuvre des actions de renaturation du milieu souterrain	3	X	X	1	1	448
IP 12	Encourager l'amélioration des aménagements de captage d'eau existants créant des discontinuités						
IP 13	Aménager, restaurer ou préserver les bâtiments favorables à l'accueil des chiroptères	3	X	X	0	4	979

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
IP 14	Assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et du transit sédimentaire sur l'axe Génie	3	X	X	1	0	203
IP 15	Réaliser l'entretien et les travaux courants de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations	3	X	X	1	0	203
IP 16	Restaurer la fonctionnalité de la tourbière d'Ech	2	0	X	0	3	734
IP 18	Réaliser et cadrer les travaux courants sur sentiers nécessaires à l'accueil du public						
IP 19	Réaliser les travaux courants d'entretien des infrastructures du PPRN	3	X	X	1	0	203
IP 20	Réaliser le débardage de cerfs et de sangliers	3	X	0	2	0	406
MS 01	Participer à l'élaboration du classement UNESCO						
MS 02	Étudier et mettre en œuvre une nouvelle organisation de la préparation et de l'animation des réunions des comités qui tient compte de la diversité des membres et de leurs centres d'intérêts	2	X	X	3	1	854
MS 03	Intégrer le SIVU aux divers projets de stratégie territoriale	1	X	X	3	1	854
MS 04	Former les personnels du SIVU pour élargir les compétences de chacun et répondre à la pluridisciplinarité des postes	1	X	X	18	2	4146
MS 05	Représenter le SIVU dans les instances décisionnelles des activités professionnelles et de loisirs	1	X	X	5	7	2729
MS 06	Suivre, évaluer et actualiser en continu le document unique de gestion du massif	1	X	X	17	3	4187
MS 07	Cœuvrer au bon fonctionnement du SIVU	1	X	X	24	1	5120
MS 08	Réaliser un suivi administratif et financier du SIVU	1	X	X	105	0	21330
MS 09	Acheter, entretenir et suivre le matériel nécessaire au fonctionnement	1	X	X	2	0	29156
MS 10	Gérer les informations et données recueillies sur le massif	1	X	X	16	1	5495
MS 11	Création et animation d'un conseil scientifique du massif	2	X	X	1	0	203
MS 12	Réduire l'empreinte environnementale du SIVU	3	X	X	1	0	203
MS 13	Participer à la conformité des plans d'aménagement forestier et du document unique de gestion	2	X	0	1	0	203
MS 14	Animer la concertation pour le classement et la conservation d'objets dans le patrimoine du massif						
MS 15	Arrêter progressivement les activités d'agraineage des sangliers en forêt lors du renouvellement des baux de chasse	2	X	X	2	0	406
MS 16	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec l'ONF, gestionnaire de la RBI de Saint-Pé-de-Bigorre	2	X	X	2	0	406
MS 17	Accompagner les éleveurs dans la mise en œuvre des moyens de protection contre les prédateurs	2	X	X	1	1	448
MS 18	Évaluer l'impact du prélèvement de bois mort autour des cabanes et se concerter avec les propriétaires pour définir les modalités d'actions	4	X	X	15	0	3047

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
MS 19	Réorienter et canaliser la fréquentation sur les sentiers balisés en dissuadant la promotion d'itinéraires hors sentiers balisés						
MS 20	Engager les gestionnaires de parcelles privées dans des pratiques de conservation des enjeux naturels						
MS 21	Instaurer et expérimenter une pratique de la chasse sans plomb	2	X	0	5	0	1016
MS 22	Travailler avec les sociétés de chasse sur la possibilité de mise à disposition des déchets de chasse aux espaces nécrophages						
MS 23	Partager les secteurs et périodes de sensibilité des enjeux du massif pour les faire cohabiter avec l'organisation des battues	2	X	0	2	0	406
MS 24	Réorienter et canaliser la fréquentation souterraine en dissuadant la promotion d'itinéraires sensibles	2	X	X	5	0	1016
MS 25	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec le gestionnaire des Grottes de Bétharram	4	X	X	1	1	448
MS 26	Accompagner les collectivités dans leurs gestions des captages d'eau potable	3	X	X	2	0	406
MS 27	Renforcer le gardiennage des troupeaux	2	X	X	5	5	2240
MS 28	Mutualiser les projets pastoraux						
MS 29	Réduire l'alevinage sur les Génies	2	X	X	6	4	2198
PA 01	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des professionnels encadrant du public, des acteurs du tourisme, des clubs et associations sportives pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	14	0	2844
PA 02	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des communes du massif pour les associer à la gestion du massif et partager la connaissance de la valeur et de l'utilité de leur patrimoine naturel	1	X	X	9	2	2317
PA 03	Réaliser des prestations d'animation et d'éducation à l'environnement	1	X	0	125	0	25393
PA 06	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des gestionnaires d'estives pour partager les connaissances du SIVU sur les milieux ouverts	1	X	X	2	1	651
PA 07	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des habitants des communes du massif pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	19	1	4105
PR 01	Explorer les liens entre les habitats de surface et les pratiques associées sur les processus de karstification et les conditions du milieu						
SP 01	Adapter l'organisation et la présence physique des agents du SIVU sur le massif aux enjeux de surveillance et de contrôle	1	X	X	50	6	11879
SP 02	Contrôler la conformité des autorisations régionales	1	X	X	15	5	4271

Budget prévisionnel 2029

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CC01	Créer des supports de communication et de pédagogie sur les activités et connaissances acquises par le SIVU	1	X	X	20	0	6164
CI 01	Faire de la maison de la réserve un pôle d'intérêt environnemental	4	X	0	1	0	208
CI 02	Gérer la signalétique d'accueil, réglementaire et directionnelle	1	X	X	1	0	1708
CS 01	Organiser une veille sanitaire de la faune sauvage	2	X	0	2	0	676
CS 02	Réaliser et actualiser le diagnostic d'ancrage territorial						
CS 03	Localiser, caractériser et suivre la population de Pic à dos blanc						
CS 04	Suivre l'évolution des peuplements forestiers						
CS 06	Suivre la faune, la flore et la cryptoflore à enjeu						
CS 08	Suivre les coléoptères saproxyliques forestiers						
CS 09	Suivre les chiroptères forestiers	1	X	X	31	0	12455
CS 100	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères forestières						
CS 101	Évaluer et suivre l'état de conservation des cellules paysagères de milieux ouverts						
CS 102	Suivre les galliformes de montagne	1	X	0	20	0	4664
CS 103	Suivre les champignons macromycètes						
CS 104	Suivre les orthoptères des milieux ouverts	1	X	X	17	0	6436
CS 11	Suivre le Loup gris et l'Ours brun	1	X	X	18	2	4510
CS 12	Suivre la fonge saproxylique et mycorhizienne comme indicateur des milieux forestiers						
CS 13	Suivre l'état de santé des sols des milieux forestiers et des milieux de landes et pelouses	1	X	X	10	0	10342
CS 14	Mesurer la phénologie d'espèces sentinelles du changement climatique	1	X	X	5	0	1041
CS 15	Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces exotiques envahissantes et leur propagation	2	X	X	1	0	208
CS 16	Suivre et évaluer l'abouffissement des animaux domestiques en milieu forestier	2	X	X	20	0	4424
CS 17	Mettre en place un observatoire des ongulés et de la forêt	2	X	X	20	0	4424
CS 18	Veiller au maintien des végétations à enjeu	1	X	X	1	0	208
CS 26	Suivre les dynamiques végétales des zones de pelouses, de landes et de lisières forestières	1	X	X	25	0	16706
CS 28	Suivre les papillons de jour des milieux ouverts						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CS 29	Suivre les Syrphes des milieux forestiers et humides						
CS 30	Évaluer les réponses des écosystèmes face au changement climatique						
CS 31	Caractériser la quiétude des secteurs forestiers à enjeux	2	X	X	30	0	6247
CS 32	Réaliser un suivi de la fréquentation terrestre, aérienne et souterraine du massif	1	X	X	9	0	1974
CS 33	Mesurer les différents paramètres météorologiques à l'échelle du massif	1	X	X	3	2	2127
CS 34	Réaliser un inventaire des mollusques						
CS 35	Réaliser un inventaire des arachnides						
CS 36	Réaliser un inventaire des coléoptères (hors saproxylique)	3	X	X	8	2	2668
CS 37	Réaliser un inventaire des bryophytes						
CS 38	Réaliser un inventaire de la fonge	3	X	X	8	2	2668
CS 39	Réaliser un inventaire des pollinisateurs						
CS 40	Suivre l'Apollon						
CS 41	Cartographie des secteurs d'estives impactés par les sangliers	2	X	X	1	0	208
CS 43	Améliorer la connaissance de la flore vasculaire rare et méconnue						
CS 44	Rechercher les facteurs d'influence du couple de Gypaète barbu	1	X	0	6	0	1249
CS 48	Suivre la présence et l'intégrité des objets géologiques						
CS 49	Suivre les oiseaux nicheurs rupestres	1	X	0	31	0	6585
CS 50	Suivre les chiroptères rupicoles (étude acoustique, capture de femelle allaitante)						
CS 52	Suivre les cortèges lichéniques des dalles et blocs erratiques						
CS 53	Suivre la faune à enjeu des milieux cavernicoles						
CS 56	Suivre l'état de conservation des cavités	1	X	X	39	6	9626
CS 57	Suivre les colonies et gîtes de chiroptères	1	X	X	3	6	2130
CS 58	Réaliser un suivi microclimatique des habitats cavernicoles	1	X	X	2	0	616
CS 59	Recenser l'offre d'équipement du massif nécessaire à la progression spéléologique	3	X	0	2	0	416
CS 60	Localiser et caractériser l'activité apicole sur le massif et ses environs						
CS 61	Cartographier les unités typologiques de sol du massif	1	X	X	10	14	14938

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
CS 62	Réaliser un inventaire des groupes faunistiques méconnus des milieux cavernicoles	3	X	X	15	0	5623
CS 67	Réaliser un inventaire des gîtes à Chiroptères en milieu cavernicole	3	X	X	8	2	2168
CS 69	Améliorer la connaissance des bassins versants hydrogéologiques	3	X	X	10	0	2082
CS 70	Suivre les critères fonctionnels de la tourbière d'Ech en lien avec le changement climatique	1	0	X	0	4	1003
<i>CS 71</i>	<i>Étudier les horizons superficiels de la tourbière d'Ech</i>						
<i>CS 72</i>	<i>Cartographier avec précision les végétations au sein de la tourbière d'Ech</i>						
<i>CS 73</i>	<i>Rechercher des polluants dans les eaux du massif</i>						
CS 76	Réaliser un inventaire des poissons pour une recherche spécifique du Chabot et de la Lamproie de Planer	3	X	X	1	0	208
<i>CS 77</i>	<i>Réaliser un inventaire des lichens</i>						
<i>CS 79</i>	<i>Réaliser un inventaire des odonates sur les milieux humides</i>						
<i>CS 86</i>	<i>Suivre les populations de lézard vivipare (espèce sentinelle du changement climatique)</i>						
<i>CS 87</i>	<i>Suivre la population de Calotriton des Pyrénées</i>						
<i>CS 90</i>	<i>Suivre la population d'Azuré des mouillères de la tourbière d'Ech</i>						
<i>CS 91</i>	<i>Évaluer et suivre l'état de conservation des zones humides surfaciques</i>						
<i>CS 93</i>	<i>Évaluer et suivre l'état de conservation des sources et suintements</i>						
CS 95	Réaliser un inventaire du patrimoine géologique, minéralogique et paléontologique du massif	3	X	X	5	0	1041
CS 96	Contribuer à l'effort régional et national d'amélioration des connaissances naturalistes et scientifiques	3	X	X	10	0	2082
<i>EI 01</i>	<i>Élaborer l'Atlas de Biodiversité du massif</i>						
EI 02	Élaborer un plan de communication	1	X	X	2	0	416
EI 03	Susciter et piloter l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux	1	X	X	5	5	6640
EI 04	Développer des conventions de prestation ou de partenariat pour répondre aux besoins d'auto financement	1	X	0	5	0	1041
EI 05	Réviser les conventions de gestion de la RNR et du site N2000 (Région/SIVU)	1	X	X	1	1	459
<i>EI 06</i>	<i>Réaliser le bilan carbone du SIVU</i>						
EI 07	Accompagner les propriétaires concernés par les OLD pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	3	0	625
EI 08	Accompagner les propriétaires concernés par les coupes forestières pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	0	4	0	833
EI 09	Accompagner les porteurs de projets de feux pastoraux pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	7	2	1960
<i>EI 10</i>	<i>Évaluer la pertinence de la reconversion des plantations avec les propriétaires sous le prisme économique, climatique, écologique et paysager</i>						

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
EI 12	Réaliser une étude sur les déplacements des populations d'espèces forestières de part et d'autre des barrières physiques du massif	3	X	X	2	0	416
EI 14	Étudier l'impact des feux pastoraux sur les végétations, les sols et les espèces des milieux ouverts ainsi que les bénéfices agronomiques apportés	1	X	X	10	5	8336
<i>EI 15</i>	<i>Identifier des clôtures accidentogènes pour l'avifaune</i>						
EI 16	Diagnostic des pratiques antiparasitaires des éleveurs	2	X	X	0	3	752
EI 17	Identifier la limite d'accueil des activités récréatives du massif	1	X	X	2	0	416
EI 19	Accompagner les organisateurs de manifestations sportives pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	4	0	833
EI 20	Accompagner les gestionnaires d'estives dans les travaux d'amélioration pastorale	2	X	X	0	4	1003
<i>EI 22</i>	<i>Étude bibliographique sur l'impact de la désobstruction sur le patrimoine souterrain</i>						
EI 24	Accompagner RTE pour une prise en compte du patrimoine naturel dans leurs demandes de travaux	2	X	X	2	0	416
EI 25	Conventionner avec RTE pour réduire les impacts liés à la présence et à la maintenance du réseau public de transport d'électricité	1	X	0	5	0	1041
EI 27	Accompagner les porteurs de projets de désobstruction pour une prise en compte du patrimoine naturel	2	X	X	5	2	3543
EI 28	Étudier le partage de la ressource en eau entre les usagers du massif	2	X	X	20	0	9009
EI 29	Accompagner les communes du massif dans leurs projets qui répondent aux objectifs de gestion du SIVU	2	X	0	1	0	208
IP 01	Réaliser les travaux forestiers courants et les coupes d'affouage	3	X	0	4	0	833
<i>IP 02</i>	<i>Mettre en œuvre des plans de gestion différenciés des végétations sous les lignes hautes tensions</i>						
<i>IP 03</i>	<i>Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des déchets identifiés</i>						
<i>IP 04</i>	<i>Mettre en œuvre des actions de restauration écologique pour éradiquer, contrôler ou contenir les populations de plantes exotiques envahissantes</i>						
<i>IP 06</i>	<i>Réaliser l'entretien des sentiers à usage cynégétique</i>						
IP 07	Restaurer le patrimoine naturel à travers l'enlèvement des équipements d'escalade interdits, désuets, dangereux ou obsolètes	2	X	0	1	0	208
IP 08	Réaliser les travaux courants d'entretien des sites d'escalade	3	X	0	1	0	208
<i>IP 09</i>	<i>Réaliser les travaux courants d'entretien des sites de décollage de parapentes</i>						
IP 10	Aménager pour préserver des zones sensibles en guidant la circulation souterraine	3	X	X	1	1	459
IP 11	Mettre en œuvre des actions de renaturation du milieu souterrain	3	X	X	1	1	459
<i>IP 12</i>	<i>Encourager l'amélioration des aménagements de captage d'eau existants créant des discontinuités</i>						
IP 13	Aménager, restaurer ou préserver les bâtiments favorables à l'accueil des chiroptères	3	X	X	0	4	1003

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
IP 14	Assurer ou rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et du transit sédimentaire sur l'axe Génie	3	X	X	1	0	208
IP 15	Réaliser l'entretien et les travaux courants de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations	3	X	X	1	0	208
IP 16	Restaurer la fonctionnalité de la tourbière d'Ech	2	0	X	0	3	752
IP 18	Réaliser et cadrer les travaux courants sur sentiers nécessaires à l'accueil du public						
IP 19	Réaliser les travaux courants d'entretien des infrastructures du PPRN						
IP 20	Réaliser le débardage de cerfs et de sangliers	3	X	0	2	0	416
MS 01	Participer à l'élaboration du classement UNESCO						
MS 02	Étudier et mettre en œuvre une nouvelle organisation de la préparation et de l'animation des réunions des comités qui tient compte de la diversité des membres et de leurs centres d'intérêts	2	X	X	3	1	876
MS 03	Intégrer le SIVU aux divers projets de stratégie territoriale	1	X	X	1	1	459
MS 04	Former les personnels du SIVU pour élargir les compétences de chacun et répondre à la pluridisciplinarité des postes	1	X	X	18	2	4250
MS 05	Représenter le SIVU dans les instances décisionnelles des activités professionnelles et de loisirs	1	X	X	5	7	2797
MS 06	Suivre, évaluer et actualiser en continu le document unique de gestion du massif	1	X	X	37	8	9711
MS 07	Cœuvrer au bon fonctionnement du SIVU	1	X	X	24	1	5248
MS 08	Réaliser un suivi administratif et financier du SIVU	1	X	X	105	0	21863
MS 09	Acheter, entretenir et suivre le matériel nécessaire au fonctionnement	1	X	X	2	0	16166
MS 10	Gérer les informations et données recueillies sur le massif	1	X	X	31	1	6706
MS 11	Création et animation d'un conseil scientifique du massif	2	X	X	1	0	208
MS 12	Réduire l'empreinte environnementale du SIVU	3	X	X	1	0	208
MS 13	Participer à la conformité des plans d'aménagement forestier et du document unique de gestion	2	X	0	3	0	625
MS 14	Animer la concertation pour le classement et la conservation d'objets dans le patrimoine du massif						
MS 15	Arrêter progressivement les activités d'agrillage des sangliers en forêt lors du renouvellement des baux de chasse	2	X	X	2	0	416
MS 16	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec l'ONF, gestionnaire de la RBI de Saint-Pé-de-Bigorre	2	X	X	2	0	416
MS 17	Accompagner les éleveurs dans la mise en œuvre des moyens de protection contre les prédateurs	2	X	X	1	1	459
MS 18	Évaluer l'impact du prélèvement de bois mort autour des cabanes et se concerter avec les propriétaires pour définir les modalités d'actions	4	X	X	15	0	3123

Code	Intitulé	Priorité	Opération RNR	Opération Natura2000	Temps Agent RNR (j)	Temps Agent Natura2000 (j)	Coût de l'opération (€)
MS 19	Réorienter et canaliser la fréquentation sur les sentiers balisés en dissuadant la promotion d'itinéraires hors sentiers balisés	2	X	X	5	0	1041
MS 20	Engager les gestionnaires de parcelles privées dans des pratiques de conservation des enjeux naturels						
MS 21	Instaurer et expérimenter une pratique de la chasse sans plomb	2	X	0	5	0	1041
MS 22	Travailler avec les sociétés de chasse sur la possibilité de mise à disposition des déchets de chasse aux rapaces nérophages						
MS 23	Partager les secteurs et périodes de sensibilité des enjeux du massif pour les faire cohabiter avec l'organisation des battues	2	X	0	2	0	416
MS 24	Réorienter et canaliser la fréquentation souterraine en dissuadant la promotion d'itinéraires sensibles	2	X	X	2	0	416
MS 25	Motiver le transfert et l'échange d'expérience avec le gestionnaire des Grottes de Bétharam						
MS 26	Accompagner les collectivités dans leurs gestions des captages d'eau potable	3	X	X	2	0	416
MS 27	Renforcer le gardiennage des troupeaux	2	X	X	5	5	2295
MS 28	Mutualiser les projets pastoraux						
MS 29	Réduire l'alevinage sur les Génies						
PA 01	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des professionnels encadrant du public, des acteurs du tourisme, des clubs et associations sportives pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	14	0	2915
PA 02	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des communes du massif pour les associer à la gestion du massif et partager la connaissance de la valeur et de l'utilité de leur patrimoine naturel	1	X	X	9	2	2376
PA 03	Réaliser des prestations d'animation et d'éducation à l'environnement	1	X	0	125	0	26028
PA 06	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des gestionnaires d'estives pour partager les connaissances du SIVU sur les milieux ouverts	1	X	X	2	1	667
PA 07	Réaliser des prestations d'accueil et d'animation à destination des habitants des communes du massif pour les associer aux objectifs de conservation et de valorisation du massif	1	X	X	19	1	4207
PR 01	Explorer les liens entre les habitats de surface et les pratiques associées sur les processus de karstification et les conditions du milieu						
SP 01	Adapter l'organisation et la présence physique des agents du SIVU sur le massif aux enjeux de surveillance et de contrôle	1	X	X	50	6	12176
SP 02	Contrôler la conformité des autorisations régionales	1	X	X	15	5	4377



Copyright

L'ensemble des images sont la propriété du SIVU à l'exception de :

© Eric Mergey : pages 87, 91, 105, 163, 195

L'ensemble des dessins sont la propriété d'Alexia Sermeth

Coordination : Frédéric Barbe

Rédaction et cartographie : Frédéric Barbe, Julien Delga, Sylvain Doussine, Damien Lapiere et Guilhem Susong ainsi que Lou Dumaine, Floriane Goncalvez et Bérangère Voisin-Creupelandt

Conception graphique : Desiderata





Copyright

L'ensemble des images sont la propriété du SIVU à l'exception de :

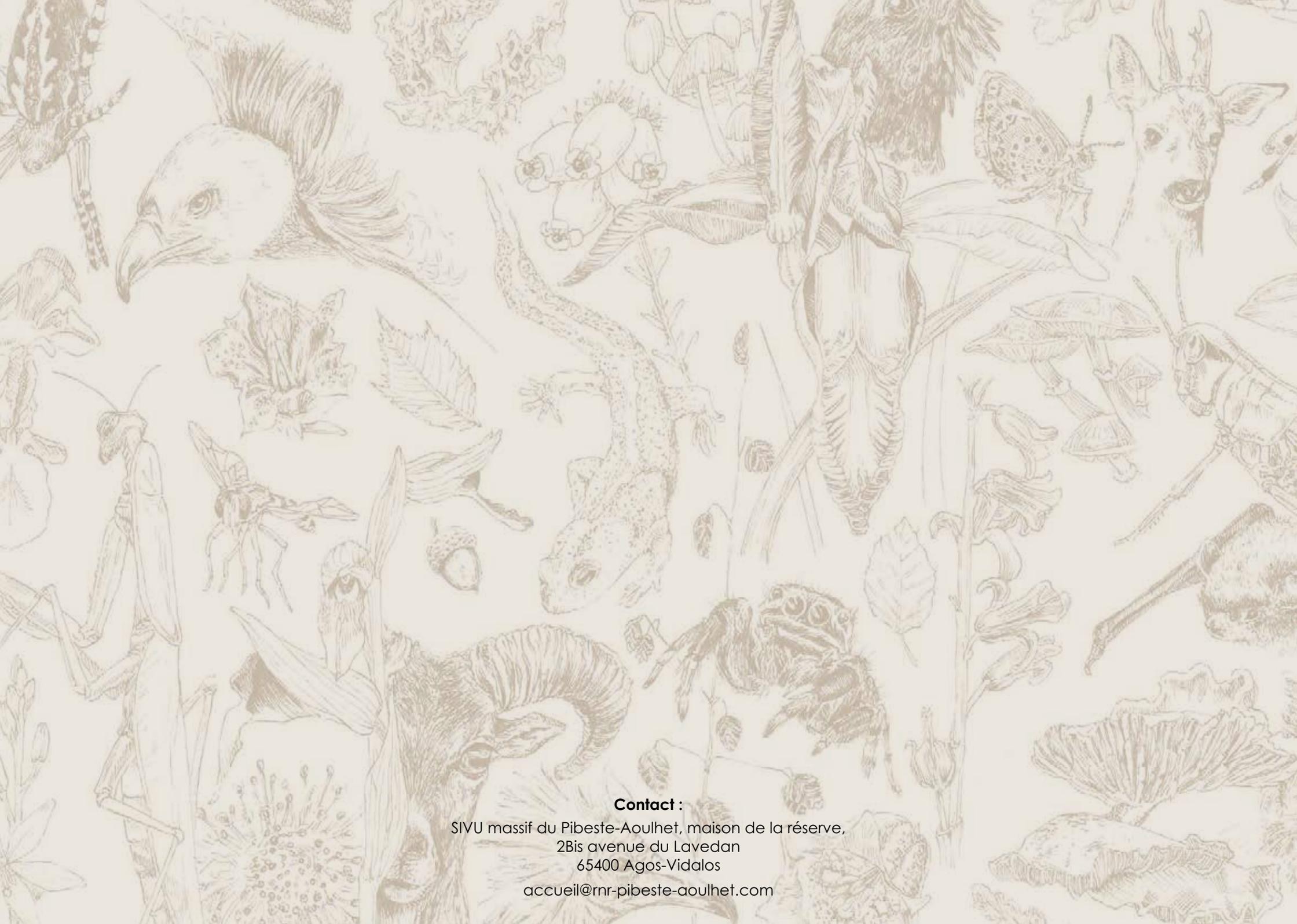
© Eric Mergey : pages 87, 91, 105, 163, 195

L'ensemble des dessins sont la propriété d'Alexia Sermeth

Coordination : Frédéric Barbe

Rédaction et cartographie : Frédéric Barbe, Julien Delga, Sylvain Doussine, Damien Lapiere et Guilhem Susong ainsi que Lou Dumaine, Floriane Goncalvez et Bérangère Voisin-Creupelandt

Conception graphique : Desiderata



Contact :

SIVU massif du Pibeste-Aoulhet, maison de la réserve,
2Bis avenue du Lavedan
65400 Agos-Vidalos

accueil@nr-pibeste-aoulhet.com