



PLAN DE GESTION 2024-2033 TOME III – FICHES ACTIONS

Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage d'Orlu

SOMMAIRE DES FICHES-ACTIONS

FORMAT DES FICHES-ACTIONS	5
ENJEU I – MOSAÏQUES DE MILIEUX OUVERTS, SEMI-OUVERTS ET FORESTIERS ET ESPÈCES ASSOCIÉES	7
POURSUIVRE LES PROTOCOLES DE SUIVI DES POPULATIONS DE GRAND TETRAS	10
POURSUIVRE LE SUIVI DEMOGRAPHIQUE DES POPULATIONS D'ISARDS	12
EVALUER ET SUIVRE L'ETAT DE CONSERVATION DES PELOUSES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	15
SUIVRE LES COMMUNAUTES DE RHOPALOCERES DE LA RESERVE	16
SUIVRE LA DYNAMIQUE DE VEGETATION DES MILIEUX OUVERTS ET LA PROGRESSION DES LISIERES SUR LE SITE	17
SUIVRE LES COMMUNAUTES D'ORTHOPTERES DES MILIEUX OUVERTS	18
SUIVRE LA NATURALITE DES PEUPELEMENTS FORESTIERS DE LA RNCFS	19
METTRE EN PLACE ET/OU PERENNISER UNE GESTION PASTORALE INTEGRATIVE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	23
ACCOMPAGNER LES INVESTISSEMENTS PASTORAUX DANS UNE OPTIQUE CONSERVATOIRE	24
POURSUIVRE LES PROJETS DE RECHERCHE PORTANT SUR LES INTERACTIONS FAUNE DOMESTIQUE / BIODIVERSITE	25
METTRE EN ŒUVRE UNE VEILLE SANITAIRE ÉVÉNEMENTIELLE DANS LE CADRE DU RÉSEAU SAGIR	27
PERENNISER LES BONNES PRATIQUES SANITAIRES EN ESTIVE ET POURSUIVRE L'ACCOMPAGNEMENT DES ELEVEURS	29
POURSUIVRE LES PROJETS DE RECHERCHE PORTANT SUR LE PARASITISME ET L'IMPACT DES TRAITEMENTS VETERINAIRES	30
POURSUIVRE LES TRAVAUX DE RECHERCHE SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET S'INSCRIRE DANS LES PROGRAMMES NATIONAUX	31
METTRE EN ŒUVRE LA DEMARCHE NATURADAPT AFIN D'INTEGRER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA STRATEGIE DE GESTION	32
FACILITER LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE PROTECTION DES TROUPEAUX	33
POURSUIVRE VOIRE RENFORCER LE SUIVI DES GRANDS PREDATEURS SUR LE SITE, ET COMMUNIQUER LES RESULTATS	34
SUIVRE LES DEGATS OCCASIONNES PAR LE SANGlier ET ENGAGER LA REFLEXION SUR LEUR MAITRISE	35
POURSUIVRE LE SUIVI DEMOGRAPHIQUE DES POPULATIONS DE CERF ELAPHE	36
POURSUIVRE LES TIRS DE REGULATION DU CERF ELAPHE	37
RENFORCER LA CONCERTATION AUTOUR DES BRULAGES DIRIGES ET PREVENIR LES ECOBUAGES SAUVAGES	38
POURSUIVRE LE SUIVI DE L'IMPACT SUR LA BIODIVERSITE FORESTIERE DES TRAVAUX REALISES EN FAVEUR DU GRAND TETRAS	39
MODELISER LES DOMAINES VITAUX DES ESPECES AFIN DE GUIDER LES OPERATIONS DE GESTION	40
REALISER DES TRAVAUX DE REOUVERTURE DE MILIEUX A BUT CONSERVATOIRE	41
PERFECTIONNER LES PROTOCOLES SCIENTIFIQUES ET LES SUIVIS AFIN DE REDUIRE LEUR IMPACT	42
ENJEU II – MILIEUX AQUATIQUES, ZONES HUMIDES ET CORTÈGES D'ESPÈCES ASSOCIÉS	43
SUIVRE ET ANALYSER LES CHRONIQUES DEBIT-T°C SUR L'ORIEGE	46
CARACTERISER ET SUIVRE L'HYDROMORPHOLOGIE DE L'ORIEGE	47
ASSURER LE SUIVI DES PLANS D'EAU DE LA RESERVE	48
EVALUER L'AIRE DE PRESENCE DU DESMAN ET DU CALOTRITON SUR LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU SITE	49
METTRE EN PLACE UN SUIVI PIEZOMETRIQUE SUR 2 ZONES HUMIDES PILOTES	50
EVALUER L'INTEGRITE DES PEUPELEMENTS D'ODONATES SUR LES ZONES HUMIDES DU SITE	51
REALISER DES ANALYSES ECOTOXICOLOGIQUES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES DU SITE	54
DEVELOPPER LA VEILLE ET LA CONCERTATION AUTOUR DE L'ACTIVITE HYDROELECTRIQUE	55
EVALUER LA DISTRIBUTION DE LA FAUNE PISCICOLE SUR LES ETANGS ET ZONES HUMIDES D'ALTITUDE	56
METTRE EN PLACE UN SCHEMA DE GESTION HALIEUTIQUE SUR LA RNCFS	57
REGULER LES POPULATIONS RESIDUELLES DE SAUMON DE FONTAINE DANS LES JASSES DE BAXOUILLE ET GAUDU	58
ENJEU III – ESPÈCES ET COMMUNAUTES DE MILIEUX ROCHEUX ET ALPINS	59
SUIVRE LA REPRODUCTION DU GYPAETE BARBU ET DE L'AIGLE ROYAL SUR LA RNCFS	62
POURSUIVRE LE SUIVI PROTOCOLE DES POPULATIONS DE LAGPEDE ALPIN	63
COLLECTER ET VALORISER DES DONNEES METEOROLOGIQUES SUR LA RNCFS	64
INVENTORIER ET SUIVRE LES STATIONS D'ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES	65
FAIRE RESPECTER LES ZONES DE TRANQUILLITE NECESSAIRES A LA REPRODUCTION DES GRANDS RAPACES	68
PARTICIPER AUX ETUDES VISANT A QUANTIFIER LES EFFETS DU DERANGEMENT SUR LES COMMUNAUTES FAUNISTIQUES	69
SUIVRE ET ACCOMPAGNER LES PROJETS D'AMENAGEMENT SUR LE TERRITOIRE DE LA RNCFS	70
RENFORCER LA COOPERATION AVEC LES GESTIONNAIRES D'ESPACES NATURELS VOISINS ET S'INSCRIRE DANS LES RESEAUX REGIONAUX	71
PROMOUVOIR L'USAGE DE MUNITIONS SANS-PLOMB SUR LE SITE ET DANS LES TERRITOIRES VOISINS	72

ENJEU IV – RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET ACQUISITION DE CONNAISSANCES	73
EVALUER LE RAYONNEMENT SCIENTIFIQUE DE LA RESERVE D'ORLU	76
SUIVRE LA PROGRESSION DE LA CONNAISSANCE SUR LA RNCFS	77
CONSERVER LA DYNAMIQUE DE RECHERCHE SUR LE SITE ET CONTRIBUER AUX MISSIONS DE TERRAIN	81
PARTICIPER A L'EXPERIMENTATION DE NOUVELLES METHODES DE SUIVI DES ECOSYSTEMES ET DE LA FAUNE DE MONTAGNE	82
HARMONISER, CAPITALISER ET VALORISER LES DONNEES NATURALISTES PRODUITES SUR LA RESERVE	83
DEVELOPPER LA CONNAISSANCE SUR LES CHIROPTERES ET LEUR UTILISATION DU SITE	84
INVENTORIER LES REPTILES SUR LA RNCFS	85
COMPLETER LA CONNAISSANCE SUR DIFFERENTS GROUPES D'ARTHROPODES	86
COMPLETER LA CONNAISSANCE SUR LES MICROMAMMIFERES	87
DEVELOPPER LA CONNAISSANCE SUR LA CRYPTOFLORE	88
POURSUIVRE LE SUIVI DE LA FAUNE AU MOYEN DE PIEGES PHOTOGRAPHIQUES	89
SUIVRE LES ESPECES PATRIMONIALES DE RHOPALOCERES ET D'ODONATES	90
ASSURER UN SUIVI DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	91
POURSUIVRE L'ENGAGEMENT DANS DES PROTOCOLES DE SUIVI DE PORTEE REGIONALE OU NATIONALE	92
CARTOGRAPHIER PRECISEMENT LES HERBIERS AQUATIQUES ET LES HABITATS TOURBEUX SUR LE SITE	93
REALISER UN INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DU SITE	94
ENJEU V – ANCRAGE TERRITORIAL ET ACCUEIL DU PUBLIC	95
REALISER UN DIAGNOSTIC D'ANCRAGE TERRITORIAL DE LA RESERVE D'ORLU	98
REALISER DES ENQUETES DE PERCEPTION DU SITE AUPRES DES VISITEURS	99
RENFORCER LES ECHANGES AVEC LES ELUS LOCAUX ET LES ACTEURS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA VALLEE	102
DEVELOPPER DES DEMARCHES PARTICIPATIVES A DESTINATION DES HABITANTS ET USAGERS DU SITE	103
POURSUIVRE LA VALORISATION DES ACTIONS MENEES AU NIVEAU LOCAL (BULLETIN, SYNTHESES, PRESSE)	104
POURSUIVRE L'ACCUEIL DE SCOLAIRES SUR LE SITE ET DEVELOPPER DES PROJETS PEDAGOGIQUES AUTOUR DE LA RNCFS	105
ORGANISER ET/OU PARTICIPER A DES EVENEMENTS POUR VALORISER LE PATRIMOINE ET LES ACTIONS MENEES SUR LE SITE	106
HARMONISER LA COMMUNICATION CONCERNANT LA RNCFS AVEC L'ENSEMBLE DES RELAIS D'INFORMATIONS, ASSURER UNE VEILLE NUMERIQUE	107
RAFFRAICHIR LES OUTILS DE COMMUNICATION PORTANT SUR LA RESERVE	108
METTRE EN PLACE DES OUTILS DE DECOUVERTE ET D'INTERPRETATION DU PATRIMOINE DE LA RESERVE	109
GERER L'ACCUEIL ET LA CANALISATION DU PUBLIC AU NIVEAU DU REFUGE D'EN BEYS	110
RENFORCER LE PARTENARIAT AVEC L'EXPLOITANT DE LA MAISON DE LA RESERVE (ESPACE MOUNTANEO)	111
DIFFUSER LES BONS COMPORTEMENTS AUPRES DES USAGERS DE LA MONTAGNE PAR UNE MEDIATION IN-SITU	112
ENTREtenir ET RENOUVELER LA SIGNALÉTIQUE SUR LE SITE, EN PARTICULIER SUR LES AXES PRINCIPAUX	113
ASSURER UN SUIVI DE LA FREQUENTATION ET DES USAGES SUR LA RNCFS	115
AMENAGER LES ITINERAIRES ET LES ACCES POUR UNE BONNE CANALISATION DU PUBLIC SUR LE SITE	116
INTENSIFIER LES ACTIONS DE SURVEILLANCE ET CAPITALISER LES DONNEES RECOLTEES	117
MAINTENIR DES LIENS ETROITS AVEC LA STRUCTURE ANIMATRICE DU SITE NATURA 2000	118
S'INSCRIRE DANS LES DEMARCHES DEPARTEMENTALES AUTOUR DU DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DE LA SENSIBILISATION DES PUBLICS	119
DEVELOPPER LES PARTENARIATS AVEC LES FILIERES DE FORMATION AUX METIERS DE LA MONTAGNE ET DE LA CONSERVATION	120
FACTEUR-CLÉ VI – GESTION COURANTE DE LA RNCFS D'ORLU	121
ÉVALUER LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION	124
ASSURER LE MONTAGE ET LE SUIVI ADMINISTRATIF DES PROGRAMMES D'ACTIONS ANNUELS	126
ASSURER UNE VEILLE SUR LES PROGRAMMES FINANCIERS ET DEVELOPPER DES PARTENARIATS	127
PROGRAMMER ET ANIMER LES REUNIONS DU COMITE DIRECTEUR	128
RENOUVELER ET PERENNISER LE BAIL DE GESTION DE LA RNCFS	129
CREER UN CONSEIL SCIENTIFIQUE INTER-RESERVES	130
ASSURER LE RENOUVELLEMENT, A TERME, DU PLAN DE GESTION	131
RENFORCER LES MOYENS HUMAINS DE L'EQUIPE GESTIONNAIRE	132
ENTREtenir LE PARTENARIAT TECHNIQUE ET FINANCIER AVEC L'OBSERVATOIRE DE LA MONTAGNE D'ORLU	133
RECRUTER DES STAGIAIRES, SERVICES CIVIQUES ET APPRENTIS EN FONCTION DES BESOINS	134
COORDONNER L'EQUIPE TECHNIQUE ET LES PRESTATAIRES, ET ASSURER LA FORMATION DU PERSONNEL	135
ENTREtenir ET RENOUVELER LES EQUIPEMENTS ET MATERIELS	136

Format des fiches-actions

Fiche-type

Le format retenu pour les fiches-actions du plan de gestion est exposé ci-dessous :

Code action ⁽¹⁾	Type d'opération	Intitulé de l'opération	Priorité ⁽²⁾										
<i>Enjeu(x) concerné(s)</i>		<i>Objectifs à long terme et objectifs opérationnels concernés</i>											
DESCRIPTION DE L'ACTION		<i>Contexte général</i> Contexte dans lequel s'inscrit l'opération, en référence au diagnostic du site (Tome 1 du plan). <i>Description de l'opération</i> Description des tâches à réaliser par le gestionnaire de la RNCFS, ainsi que par ses prestataires ou d'autres maîtres d'ouvrages.											
LOCALISATION		Précision sur le lieu lorsque l'opération concerne des secteurs spécifiques de la RNCFS											
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Résultats attendus de l'opération sur la durée du plan de gestion											
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Indication du ou des pilotes prévisionnel(s) de l'opération											
IMPLICATION DE L'OFB		Tâches à réaliser par la structure gestionnaire (OFB), avec précision des agents impliqués (conservateur, garde technicien ou équivalent, ingénieur territorial, stagiaires/services civiques...)											
PARTENAIRES ⁽³⁾		Principaux partenaires techniques et institutionnels de l'opération (non exhaustif)											
PHASAGE ⁽⁴⁾		<table border="1"> <tr> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> <td>2029</td> <td>2030</td> <td>2031</td> <td>2032</td> <td>2033</td> </tr> </table> Calendrier prévisionnel de réalisation des différentes tâches sur les 10 ans du Plan		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033				
COÛTS	TEMPS INTERNE ⁽⁵⁾	Temps estimé de mobilisation du personnel OFB.											
	AUTRES COÛTS ⁽⁶⁾	Coûts hors temps de travail : prestations d'études et de travaux, achats de matériel, etc...											
PLAN DE FINANCEMENT ⁽⁷⁾		Plan de financement prévisionnel des dépenses d'investissement et de fonctionnement liées à l'opération											
INDICATEURS ⁽⁸⁾		Liste des indicateurs d'évaluation de la mise en œuvre et de l'efficacité de l'opération											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS ⁽⁹⁾		Code et titre des opérations reliées à la présente action											

Précisions pour la compréhension des fiches-actions

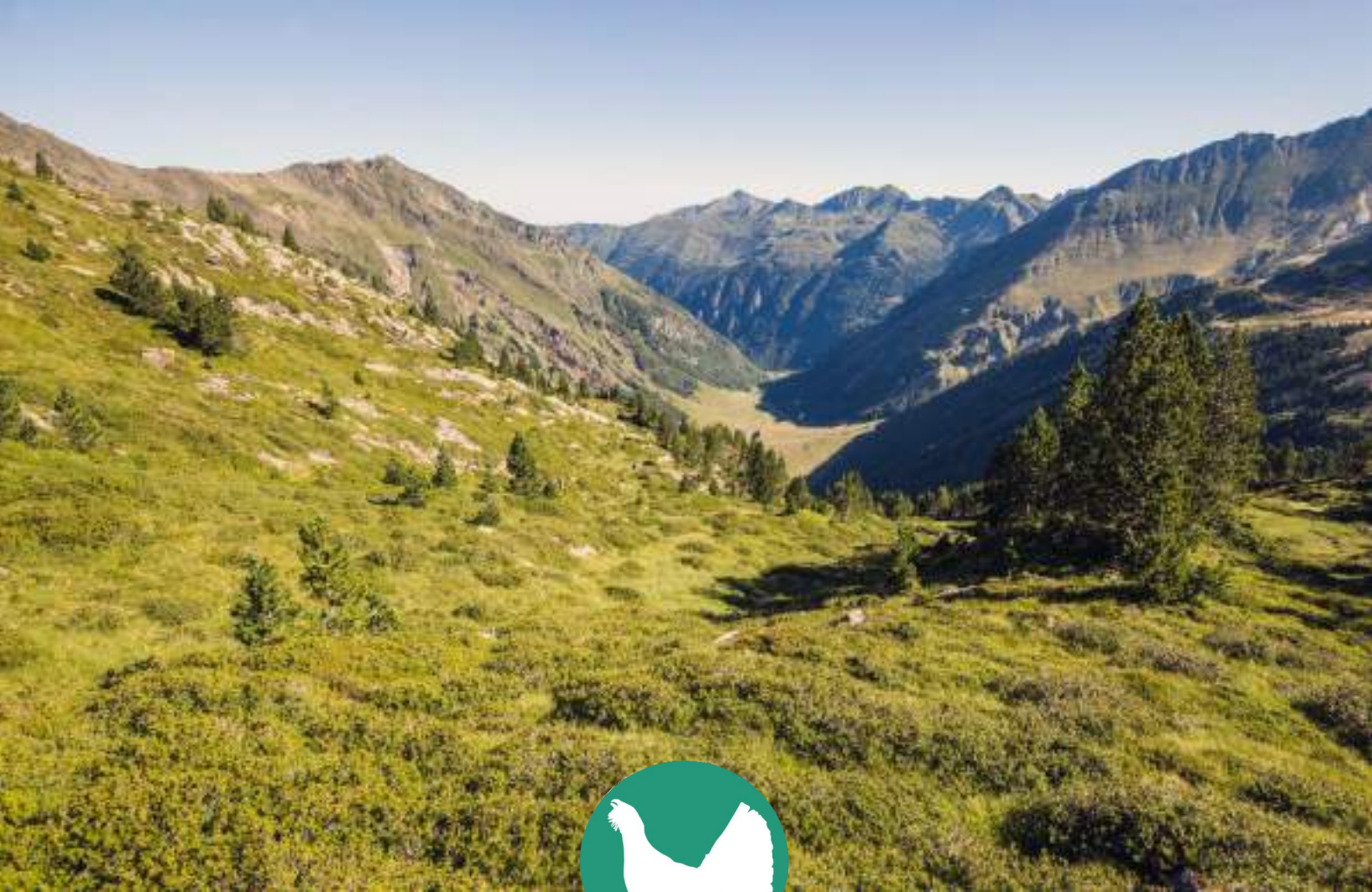
Le tableau suivant apporte les compléments nécessaires à la compréhension des rubriques identifiées par des renvois.

(1)	La codification des opérations suit le référentiel méthodologique du Ministère de la Transition Ecologique relatif aux coûts de gestion : ■ CC : Création de supports de Communication et de pédagogie ■ CI : Création et entretien d'Infrastructure d'accueil ■ CS : Connaissance et Suivi continu du patrimoine naturel ■ EI : Prestation de conseil, Etude et Ingénierie ■ IP : Intervention sur le Patrimoine naturel ■ MS : Management et Soutien ■ PA : Prestation d'Accueil et d'animation ■ PR : Participation à la Recherche ■ SP : Surveillance du territoire et Police de l'environnement Ce code est suivi d'un numéro d'identification de l'action.
(2)	La priorité de l'action est donnée à titre indicatif, certaines actions de priorité inférieure pouvant être engagées dans les premières années en fonction des opportunités techniques, administratives et/ou financières. De même, une opération de priorité 1 peut être décalée dans le temps du fait de l'incapacité de l'équipe à mener de front certains projets d'ampleur ou d'obtenir les autorisations nécessaires à leur mise en œuvre.
(3)	Cette case indique les principaux partenaires impliqués dans l'opération. Cette liste, non exhaustive, pourra être complétée en cas d'oubli d'un acteur important, ou suite à la sollicitation du gestionnaire par l'une des parties prenantes du projet.
(4)	La programmation de l'opération sur les 10 années du plan de gestion est indicative et est susceptible d'évoluer selon les opportunités et contraintes techniques, administratives et financières.
(5)	Chaque opération a fait l'objet d'une estimation des temps de travail (en nombre de jours/an) à prévoir au sein de l'équipe technique de la RNCFS pour réaliser ou encadrer l'action. Le temps investi par d'autres agents de l'organisme gestionnaire (autres services et directions, fonctions supports) n'est pas comptabilisé de façon détaillée. Afin de calculer le coût prévisionnel des opérations, nous avons distingué les postes suivants qui couvrent l'ensemble de l'équipe gestionnaire OFB : → <u>C</u> : temps estimé pour la-le conservateur-trice. → <u>GT</u> : temps estimé pour la-le garde technicien-ne. * → <u>CM</u> : temps estimé pour la-le chargé-e de mission régional-e en charge du suivi des RNCFS. → <u>IR</u> : temps estimé d'ingénieur de recherche DRAS. → <u>TR</u> : temps estimé d'intervention d'un-e technicien-ne de recherche DRAS. → <u>STG</u> : temps estimé d'intervention de stagiaires ou services civiques (en mois). *Précision importante : en 2023, la RNCFS ne dispose pas d'un poste de garde-technicien. L'essentiel de l'appui technique est assuré par l'équipe de l'Observatoire de la montagne d'Orlu : leur temps de travail est comptabilisé via cette entrée « GT ».
(6)	Les coûts annexes représentent l'ensemble des coûts hors temps de travail en régie. Ils concernent l'achat de matériel, des investissements plus conséquents ou encore des prestations externalisées (études, travaux ...). Les coûts présentés sont des estimatifs, susceptibles d'évoluer selon certains choix techniques, de l'inflation sur 10 ans, et seront précisés dans le cadre des budgets prévisionnels annuels.
(7)	Cette cellule présente le plan de financement prévisionnel de chaque action. Certains financements n'étant pas acquis à l'heure actuelle, ce plan de financement est susceptible d'évoluer d'année en année.
(8)	Cette case présente le ou les indicateurs qui permettront d'évaluer la contribution de l'opération à l'atteinte de l'objectif opérationnel correspondant. Les métriques sont précisées dans l'arborescence en annexe du plan, et seront renseignées au fur et à mesure de la mise en œuvre des opérations. Cette évaluation doit permettre au gestionnaire et à ses partenaires d'évaluer la pertinence de l'opération et, le cas échéant, d'en réviser les modalités si elle ne répond pas pleinement à l'objectif correspondant.

Affiliation des fiches actions communes à plusieurs enjeux

Certaines fiches-actions transversales sont rattachées à plusieurs enjeux du Plan de gestion. Pour éviter les répétitions de fiches au sein du Tome III, chaque fiche-action a été insérée dans le chapitre relatif à l'enjeu auquel elle se réfère en priorité.

Pour exemple, la fiche-action « Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques », commune aux enjeux I, II et III, est rattachée à l'enjeu I dans le Tome III. Les **liens hypertexte** présents dans le document permettent d'accéder à une même fiche depuis les sommaires de chacun des enjeux concernés.



ENJEU I – MOSAÏQUES DE MILIEUX OUVERTS, SEMI-OUVERTS ET FORESTIERS ET ESPÈCES ASSOCIÉES

OLT 1 – Conserver une mosaïque d'habitats fonctionnelle et favorable aux espèces de milieux ouverts et forestiers, parmi lesquelles l'Isard et le Grand Tétrás



Arborescence globale – enjeu I

ENJEU	OBJECTIF A LONG TERME		CODE	SUIVIS A LONG TERME	PR	
 MOSAÏQUES DE MILIEUX OUVERTS, SEMI-OUVERTS ET FORESTIERS ET ESPÈCES ASSOCIÉES	Stratégie à long terme	CONSERVER UNE MOSAÏQUE D'HABITATS FONCTIONNELLE ET FAVORABLE AUX ESPECES DE MILIEUX OUVERTS ET FORESTIERS, PARMI LESQUELLES L'ISARD ET LE GRAND TETRAS	CS01	Poursuivre les protocoles de suivi des populations de Grand Tétras	1	
			CS02	Poursuivre les suivis démographiques des populations d'Isards	1	
			CS03	Evaluer et suivre l'état de conservation des pelouses d'intérêt communautaire	1	
			CS04	Suivre les communautés de rhopalocères de la Réserve	1	
			CS05	Suivre la dynamique de fermeture des milieux et la progression des lisières sur le site	1	
			CS06	Suivre les communautés d'orthoptères des milieux ouverts	2	
			CS07	Suivre la naturalité des peuplements forestiers de la RNCFS	2	
			Plan d'action (durée du PG)	FACTEURS D'INFLUENCE	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	CODE
	GESTION PASTORALE	Renforcer l'intégration des enjeux écologiques au sein des pratiques pastorales		IP01	Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques	1
				IP02	Accompagner les investissements pastoraux dans une optique conservatoire	1
				PR01	Poursuivre les projets de recherche portant sur les interactions faune domestique/biodiversité	1
	PATHOLOGIES ET PARASITISME	Maintenir la veille sanitaire et accompagner les éleveurs dans des pratiques vertueuses		CS09	Mettre en oeuvre une veille sanitaire événementielle dans le cadre du réseau SAGIR	1
				MS01	Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs	1
				PR02	Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires	1
	FREQUENTATION HUMAINE	Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les habitats ouverts et forestiers, et garantir la quiétude des espèces sensibles		SP01	Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ	1
SP02				Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées	1	
CS10				Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS	1	
CI01				Renouveler et entretenir la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux	1	
CI02				Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site	1	
PR03				Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques	2	
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Suivre l'impact du changement climatique sur les milieux ouverts et forestiers de la RNCFS	PR04		Poursuivre les travaux de recherche sur le changement climatique et s'inscrire dans les programmes nationaux	1	
		EI01		Mettre en œuvre la démarche Naturadapt afin d'intégrer le changement climatique dans la gestion de la RNCFS	2	
GRANDS PRÉDATEURS	Accompagner les gestionnaires d'estives pour faciliter la coexistence élevage - grand prédateurs	MS02		Faciliter la mise en œuvre des mesures de protection des troupeaux	1	
		CS11		Poursuivre voire renforcer le suivi des grands prédateurs sur le site, et communiquer les résultats	1	
ONGULES SAUVAGES	Suivre et maîtriser, au besoin, les populations d'ongulés sauvages	CS12	Suivre les dégâts occasionnés par le Sanglier et engager la réflexion sur leur maîtrise	2		
		CS13	Poursuivre le suivi démographique des populations de Cerf élaphe	1		
		IP03	Poursuivre les tirs de régulation du Cerf élaphe	1		
INCENDIES	Renforcer la concertation autour des brûlages pastoraux	MS03	Renforcer la concertation autour des brûlages dirigés et prévenir les écobuages sauvages	2		
DYNAMIQUE VEGETALE	Suivre les dynamiques de végétation et caractériser les domaines vitaux des espèces	CS14	Poursuivre le suivi de l'impact sur la biodiversité forestière des travaux réalisés en faveur du Grand Tétras	2		
		PR05	Modéliser les domaines vitaux des espèces afin de guider les opérations de gestion	1		
	Restaurer ponctuellement des mosaïques d'habitats favorables à la faune de montagne	IP04	Réaliser des travaux de réouverture de milieux à but conservatoire	2		
PROTOCOLES DE SUIVI	Caractériser l'impact des protocoles scientifiques et les perfectionner	PR06	Perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis afin de réduire leur impact	1		



SUIVIS A LONG TERME (INDICATEURS D'ETAT)



CS01 – Poursuivre les protocoles de suivi des populations de Grand Tétrard



CS02 – Poursuivre le suivi démographique des populations d'Isards



CS03 – Evaluer et suivre l'état de conservation des pelouses d'intérêt communautaire



CS04 – Suivre les communautés de rhopalocères de la Réserve



CS05 – Suivre la dynamique de végétation des milieux ouverts et la progression des lisières



CS06 – Suivre les communautés d'orthoptères des milieux agropastoraux et humides



CS07 – Suivre la naturalité des peuplements forestiers de la RNCFS

CS01		SUIVI INDICATEUR D'ETAT		Poursuivre les protocoles de suivi des populations de Grand Tétrás										1
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		OLT 1 – Conserver une mosaïque d'habitats fonctionnelle et favorable aux espèces de milieux ouverts et forestiers, parmi lesquelles l'Isard et le Grand Tétrás.										
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Le Grand Tétrás est l'un des oiseaux emblématiques de la RNCFS d'Orlu, et plus largement des Pyrénées. L'espèce, qui a vu ses populations fluctuer historiquement selon l'intensité d'exploitation de ses habitats (sylviculture, pastoralisme, chasse...), fait aujourd'hui l'objet dans la réserve d'un suivi régulier par l'intermédiaire de comptages au chant (effectifs) et de comptages des nichées au chien d'arrêt (reproduction). En tant qu'espèce d'affinité boréale très exigeante sur la qualité de son habitat (mosaïques de milieux forestiers et semi-ouverts), le Grand tétras constitue également de longue date une espèce modèle pour des projets de recherche à but conservatoire : captures et suivi GPS des individus, aménagements forestiers et suivi de la qualité des habitats, ... Aujourd'hui en régression à l'échelle nationale, espèce relevant désormais d'un fort enjeu de conservation et bénéficiant d'un Plan National d'Action, le Grand Tétrás est une espèce sentinelle vis-à-vis des changements globaux et, à ce titre, un taxon sur lequel il faut maintenir les efforts de suivi. Description de l'opération Il s'agit de poursuivre les opérations de suivi des populations de Grand Tétrás, afin de qualifier la dynamique des populations sur le site. L'opération comprend les tâches suivantes : → Poursuivre le suivi annuel des mâles chanteurs en assurant : - o la participation au protocole de suivi démographique « Massif » piloté par l'Observatoire des Galliformes de Montagne, combinant le suivi de places de chants actives, le suivi de places indéterminées et des prospections de quadrats. Ce protocole permet d'estimer des effectifs et des tendances de populations à des échelles géographiques supérieures à celle de la Réserve. - o le suivi annuel des principales places de chant connues sur la Réserve (Bourbou, Seys, Mourtes). Ce suivi permet d'estimer les effectifs et le fonctionnement des populations de la Réserve. - o la veille sur la mobilité des places existantes ou l'apparition de nouvelles places de chant, par l'intermédiaire de prospections des secteurs favorables (recherche d'indices, écoutes matinales). → Poursuivre et consolider le suivi du succès reproducteur du Grand Tétrás au chien d'arrêt. Ce suivi est complémentaire pour l'évaluation de la santé des populations, à savoir la réussite de la reproduction de l'année (nombre de jeunes/poule), et permet d'obtenir un résultat local ainsi qu'il contribue à l'estimation du succès reproducteur à l'échelle d'une partie du massif pyrénéen. Le protocole est à consolider (identification de secteurs prioritaires et secondaires, définition des modalités et de l'intensité de prospection) en concertation avec l'OGM et la DRAS, en profitant des retours d'expériences d'autres territoires, afin de maximiser la détection des poules avec et sans nichées. → Systématiser la saisie (BDD Réserve, cf MS09) et la diffusion (BDD OGM) des données d'observations de Grand Tétrás sur la Réserve. Il s'agit de créer des formulaires de saisie qui distingueront les données protocolées (suivis au chant et au chien d'arrêt, suivi des placettes réouvertes) et les données opportunistes collectées par ailleurs. Outre les rencontres d'individus, les relevés d'indices de présence (plumes, fèces, places de pouillage, empreintes...) seront également capitalisés. → Etendre et animer l'implication des acteurs locaux dans les suivis du Grand Tétrás, afin de renforcer l'implication locale dans la gestion de la RNCFS (cf action IP06) et de faciliter la mobilisation d'une main d'œuvre suffisante. <i>Etant donné la sensibilité des données (emplacement des places de chant, etc) et l'évolution sur un terrain de haute-montagne, la participation sera réservée à des montagnards accomplis (chasseurs, naturalistes locaux...) connus du Conservateur.</i> → Participer aux réunions annuelles de l'Observatoire des Galliformes de Montagne, afin de suivre l'évolution des protocoles et d'apporter d'éventuels retours d'expériences issus des missions de terrain.												
		LOCALISATION												
		RÉSULTATS SOUHAITÉS												
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)												
		IMPLICATION DE L'OFB												
		PARTENAIRES												
		PHASAGE												
		2024202520262027202820292030203120322033												
		Suivi annuel des places de chant + prospections occasionnelles / suivi annuel de la reproduction / saisie des données												

		Consolidation du protocole « succès reproducteur »			
COÛTS	TEMPS INTERNE	Suivi sur places de chant : 2C + 8GT + <i>stagiaires</i> /an ; Prospections complémentaires : 2GT/an Suivi annuel de la reproduction (prospections au chien d'arrêt) : 2C+9SD+6GT+2IR+2TR /an			
	AUTRES COÛTS				
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels
		Fonctionnement	Temps de travail OFB	95 530€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget OFB DRAS ▪ Budget annuel SD09 OFB
			TOTAL	95 530€	
METRIQUES		Nb de coqs chanteurs et Nb de jeunes par poule aux deux échelles (Réserve et Haute-Chaîne Orientale)			
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon	Bon	Préoccupant	Mauvais
		<i>Jeunes/poule > 1,8</i> <i>ET stabilité/hausse des effectifs chanteurs</i>	<i>Jeunes/poule > 1</i> <i>ET stabilité/hausse des effectifs chanteurs</i>	<i>Jeunes/poule < 1</i> <i>OU baisse des effectifs chanteurs</i>	<i>Jeunes/poule < 1</i> <i>ET baisse des effectifs chanteurs</i>
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		PR05 – Modéliser les domaines vitaux de quelques espèces modèles afin de guider les opérations de gestion CS14 – Poursuivre le suivi de l'efficacité des travaux réalisés en faveur du Grand Tétras IP06 – Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers			



ENJEU I – Mosaïques de milieux
ouverts, semi-ouverts et forestiers

OLT 1 – *Conserver une mosaïque d'habitats fonctionnelle et favorable aux espèces de milieux ouverts et forestiers, parmi lesquelles l'Isard et le Grand Tétràs.*



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

Le suivi démographique des populations d'Isards est l'une des plus anciennes opérations mises en œuvre dans la RNCFS d'Orlu (capture et suivi depuis 1984). Ce suivi repose sur trois grandes approches.

La première consiste à capturer, marquer et recapturer (le plus souvent visuellement) des animaux (approche CMR) pour pouvoir ensuite estimer leur probabilité de survivre et de se reproduire (femelles) chaque année. Ces paramètres sont les composantes essentielles pour comprendre les déterminants démographiques des fluctuations interannuelles des effectifs de la population d'Isards d'Orlu. Dans certaines conditions, ces données dites CMR permettent en effet aussi d'estimer un nombre d'individus présents sur la zone échantillonnée, dont on peut relier les variations à celles de la survie et de la fécondité des animaux.

La seconde approche consiste à dénombrer les animaux à vue sur des zones prédéfinies et suivant un protocole standardisé pour 'obtenir une mesure dite indiciaire de l'abondance, dont les variations interannuelles reflètent la tendance numérique de la population telle que résultant de son bilan démographique. Ces dénombrements permettent aussi d'appréhender le succès de reproduction des femelles. Tous ces protocoles ont sensiblement évolué au cours du temps grâce aux travaux scientifiques mis en œuvre par l'ONCFS puis l'OFB.

Enfin, la troisième approche vise à mettre en évidence les liens de causalité entre divers facteurs externes (changement climatique, épizooties, dérangement, etc.) et variations des bilans démographiques. Ainsi, la pestivirose, maladie abortive également répandue chez les ovins, a entraîné des fluctuations importantes des effectifs d'Isards dans les années 2000 et demeure présente (GIBERT, 2023). Des maladies transmises par les tiques, comme l'ehrlichiose, sont par ailleurs émergentes, tandis que les résurgences de pathologies comme la kérato-conjonctivite marquent régulièrement les esprits. Ces épisodes suscitent systématiquement des questions à l'interface avec la gestion locale des enjeux (prélèvements locaux, stratégies cynégétiques à plus large échelle, risques de transmission faune sauvage / domestique...) et génèrent une forte attente sociétale. Sur la Réserve nationale d'Orlu, l'OFB bénéficie d'une base de données sanitaire sur l'Isard (sérothèque, entre autres) couvrant 30 à 40 ans, ce qui est remarquable au niveau national. Les données collectées alimentent régulièrement des travaux de recherche.

Les méthodes de dénombrement aujourd'hui mises en œuvre permettent la production de deux indices d'abondance : l'Indice pedestre d'abondance (IPS) sur deux secteurs de la Réserve (Greulière et Naguilhes), et l'Indice Aérien d'Abondance (IAA) qui couvre grâce à un survol en hélicoptère presque l'ensemble de la réserve. L'application de protocoles stricts répétés plusieurs fois par an à une période et dans des conditions bien définies permet d'estimer les variations d'abondance des populations d'Isards sur un pas de temps pluriannuel. L'IPS permet par ailleurs de produire un indice de reproduction standardisé (nombre de chevreaux / nombre de femelles adultes). L'ensemble des indices traduisent aujourd'hui une stabilité des populations d'Isards, qui fait suite à une baisse d'abondance après la période 2005-2009 (elle-même précédée d'une importante chute des effectifs dans les années 90 en lien avec la pestivirose de l'Isard).

Si les suivis donnent globalement satisfaction, deux améliorations principales sont attendues au niveau local : une évolution du protocole IAA vers des méthodes plus douces, ainsi qu'une meilleure implication des habitants (et notamment des chasseurs locaux) dans les suivis démographiques.

Description de l'opération

Il s'agit de **poursuivre les suivis démographiques des populations d'Isard ainsi que leur suivi sanitaire à l'occasion des captures annuelles et, pour 2024 et 2025, par des tirs scientifiques**. L'opération comprend les tâches suivantes :

CAPTURE-MARQUAGE-RECAPTURE

- **Organiser une réunion annuelle pour la préparation de la saison de capture d'Isards**, en s'appuyant sur le bilan de l'année précédente. Il s'agit de déterminer : le choix des sites de capture, la méthodologie (types de pièges mobilisés), l'objectif numérique, la période et la main d'œuvre nécessaire (OFB, stagiaires). Recruter des stagiaires sur cette base.
- **Capter annuellement 20 à 30 Isards** afin de les équiper de marques visuelles (colliers), de poser des dispositifs GPS (cf. action PR01) et d'effectuer des relevés biométriques et des prélèvements utiles aux analyses génétiques et sanitaires (prise de sang, tiques, fèces, poils...). Les modalités de capture seront calibrées sur la base de l'échantillonnage souhaité par les équipes de recherche, tout en veillant à minimiser l'impact des manipulations (cf. action PR06).

- **Procéder au suivi visuel des Isards marqués sur les différents secteurs de la Réserve**, afin d'estimer le taux de survie et de reproduction des individus. Les informations collectées comprendront la date et l'heure (composante temporelle), la localisation géographique (composante habitat) et la composition du groupe dans lequel l'animal marqué est observé (composante sociale). Une attention particulière sera portée sur l'estimation du statut reproducteur des femelles marquées, ainsi que sur tout élément pouvant témoigner d'un épisode « clinique » (aspects sanitaires). Cette opération pourra mobiliser l'équipe gestionnaire, des étudiants en formation et les habitants volontaires (mobilisation citoyenne, cf. fiche IP06).
- **Profiter des captures d'Isards pour effectuer des relevés biométriques et des prélèvements utiles aux analyses sanitaires (prise de sang, tiques, fèces, poils)**. Un soin particulier sera apporté à la formation du personnel et au matériel afin de limiter l'impact des manipulations (cf. action PR07).
- **Conditionner les échantillons collectés**, afin de permettre leur analyse ultérieure (cf volet « Analyse » ci-après).

SUIVI PÉDESTRE

- **Poursuivre les suivis pédestres permettant le calcul annuel de l'IPS Isard (Greulière et Naguilhes) et de l'indice de reproduction**. On recherchera une stabilité dans le niveau de formation des observateurs mobilisés, dans le nombre minimal de répétitions réalisées chaque année (au moins 4-5), et un respect strict du protocole afin d'obtenir l'indice le plus fiable possible. Il est par ailleurs indispensable de s'assurer du **maintien des suivis IPS sur les territoires voisins**, qui sont nécessaires au suivi des tendances à l'échelle du sous-massif.
- **Mettre en place 1 à 2 nouveaux circuits IPS sur la Réserve**, par exemple sur les secteurs de Beys, Baxouillade ou Parau. L'objectif est d'obtenir des tendances d'abondance à l'échelle de différents secteurs présumés indépendants sur la Réserve, qui peuvent parfois différer dans leur dynamique de population (en lien avec un contexte local - par exemple sanitaire ou de compétition pour les ressources avec la faune domestique), et de **mobiliser les acteurs locaux dans la réalisation de ces suivis**. Ce suivi IPS à plus large échelle doit aussi permettre de compenser l'arrêt prévu du suivi aérien qui était le seul outil fiable permettant d'avoir une idée de la démographie de l'espèce isard à l'échelle de la RNCFS. *La mise en place de ces circuits est conditionnée par le renforcement des moyens humains disponibles au sein de l'équipe Réserve, indispensables à la bonne coordination des opérations et à la pertinence des données collectées.*
- **Expérimenter, en parallèle des suivis visuels, l'emploi d'une caméra thermique ou de tout dispositif** permettant (1) d'améliorer la probabilité de détection des animaux et (2) de limiter les variations de cette probabilité entre observateurs et entre sorties. Confronter cette expérimentation à la mise en place d'une approche permettant d'estimer cette probabilité de détection. *Non chiffré, se référer à la fiche PR08.*

SUIVI AÉRIEN

Les suivis aériens nécessaires à la mesure de l'IAA ne font pas l'unanimité (couts, dérangement de la faune, image de l'établissement...). Il est proposé, dans le cadre du présent plan de gestion, de **rechercher des méthodologies de suivi alternatives afin d'obtenir des données d'abondance à large échelle**. La première option sera d'élargir la couverture IPS en ajoutant de nouveaux circuits en réserve (*voir ci-dessus*). La seconde option serait l'emploi de nouvelles technologies, comme le survol drone couplé à l'imagerie thermique (voir fiche PR08).

PRELEVEMENTS SCIENTIFIQUES (2024 et 2025)

- **Former annuellement les chasseurs locaux et les agents de l'OFB** aux modalités de prélèvement dans la RNCFS d'Orlu (mutualisé avec opération IP03), en rappelant les règles strictes encadrant ces opérations : territoire de chasse, nombre de tirs, munitions, information systématique du gestionnaire, prélèvements biologiques à effectuer... S'assurer du respect du règlement, et appliquer les pénalités prévues en cas d'entorses légères ou graves au protocole de tir.
- **Procéder annuellement au prélèvement d'isards** (nombre à définir en fonction des besoins) dans le cadre des tirs scientifiques, ces individus permettant de garantir un apport annuel de données biologiques sans discontinuité. Au besoin, outre les échantillons classiques, des prélèvements d'organes (rates...) pourront être décidés afin de permettre des analyses plus poussées.

ANALYSE DES ÉCHANTILLONS, EXPLOITATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS

- **Réaliser des analyses complètes des échantillons collectés** afin de rechercher les principales pathologies étudiées : Brucellose, Fièvre catarrhale, Pestivirose, Ehrlichiose, Toxoplasmose... L'ensemble des sérums seront conservés pour d'éventuels compléments d'analyses ultérieures.

		→ Promouvoir l'exploitation des données collectées au travers de projets de recherche afin d'explorer le rôle épidémiologique des populations sauvages, les modalités de transmission avec la faune domestique, le rôle des parasites (tiques en particulier, cf. <u>PR02</u>), les effets démographiques des épidémies... → Diffuser régulièrement les résultats du suivi sanitaire et les éventuelles publications produites à partir des données provenant d'Orlu, ou relatives aux problématiques rencontrées sur la Réserve. → Organiser des réunions de concertation sur les questions sanitaires, afin de diffuser la connaissance avec les principales parties prenantes (éleveurs, chasseurs, élus). Ces réunions auront lieu à l'échelon départemental ou massif, afin de partager les données et les expériences à une échelle cohérente pour la gestion de l'espèce. BANCARISATION DES DONNÉES → Consolider la gestion de la base de données "Isards", afin de fluidifier la saisie des données de suivi selon les différents protocoles, de garantir une qualité de saisie homogène selon les opérateurs et de faciliter la mobilisation des données par les équipes de recherche ou les partenaires extérieurs. La saisie de données sur des outils embarqués (smartphone, tablette) sera recherchée, au travers de l'action <u>MS09</u>.										
LOCALISATION		Ensemble de la RNCFS, et au-delà (politique cynégétique départementale)										
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Connaissance de la dynamique des populations d'Isards sur le site (abondance, survie, reproduction, maladies). Renforcement des dispositifs de suivis indiciaires pédestres. Meilleure implication des acteurs locaux et des citoyens dans les suivis. Communication des résultats.										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DRAS, DAP, DR)										
IMPLICATION DE L'OFB		Pilotage de l'action, recrutement des stagiaires, mobilisation locale, expérimentation : conservateur et technicien DRAS ; Réalisation des suivis et captures : garde-technicien (ou équivalent), stagiaires ; Saisie des données : technicien DRAS, garde-technicien (ou équivalent), stagiaires ; Analyse des résultats, communication : conservateur, Ingénieur DRAS ; Formation des chasseurs, suivi des prélèvements : conservateur, responsable SD09, DRAS										
PARTENAIRES		Observatoire de la montagne, GSFP00, ACCA locales, FDC09, ONF, autres RNCFS laboratoire vétérinaire départemental, réseau SAGIR, ACCA Orgeix et Orlu.										
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
		Suivi de 2 itinéraires IPS + captures annuelles + recapture visuelle des individus marqués et saisie				Suivi de 3 itinéraires IPS + captures annuelles + recapture visuelle des individus marqués et saisie						
		Tirs scientifiques : formation des chasseurs / suivi de la réalisation										
COÛTS	TEMPS INTERNE	IPS : 2C+5GT+5SD/an Captures / suivi visuel : 3C+20GT+5IR+105TR+220j stagiaires/an				IPS : 6C+10GT+5SD/an (+ appui citoyen) Captures / suivi visuel : 3C+20GT+5IR+105TR+220j stagiaires/an						
		Coordination des prélèvements scientifiques : 2C+2GT / an ; Communication des résultats : 1C /an										
	AUTRES COÛTS	Renouvellement du matériel de capture : 2000€/an ; Renouvellement du matériel optique : 6000€ (2027) ; Matériel de prélèvement et de conditionnement : 500€/an ; Coût d'analyse des échantillons : non chiffré										
		Bracelets Isards : 100€/an										
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		505 690€*		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget OFB DRAS <i>* si recours à une prestation auprès du partenaire historique (Observatoire de la Montagne), le coût de l'opération sera inférieur à cette estimation.</i>				
		Fonctionnement		Matériel de capture et prélèvements		25 200€						
		Fonctionnement		Coûts d'analyse des échantillons		Non chiffré						
		Investissement		Matériel optique		6 000€						
				TOTAL		536 890€						
METRIQUES		Taux de survie et de reproduction, tendance des IPS (sur 5 ans), prévalence des pathologies										
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais				
		IPS croissants		IPS stable		IPS décroissant sur 5 ans		IPS décroissant sur 2 périodes consécutives de 5 ans				
		Taux de survie stable ou croissant ET Taux de reproduction stable ou croissant				Taux de survie décroissant ET/OU Taux de reproduction décroissant						
		Niveau de prévalence des pathologies suivies (seuils à définir)										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		PR01 – Poursuivre les projets de recherche portant sur les interactions faune domestique/biodiversité PR06 – Perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis afin de réduire leur impact PR02 – Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires PR07 – Perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis afin de réduire leur impact MS24 – Recruter des stagiaires, services civiques et apprentis en fonction des besoins MS01 – Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs										

CS03		SUIVI INDICATEUR D'ETAT	Evaluer et suivre l'état de conservation des pelouses d'intérêt communautaire										2		
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées			OLT 1 – Conserver une mosaïque d'habitats fonctionnelle et favorable aux espèces de milieux ouverts et forestiers.										
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général La Réserve d'Orlu est riche de 8 habitats de pelouses et prairies d'intérêt communautaire, en incluant les sous-types (OFB, 2018). En mélange avec les landes, les boisements et les dalles rocheuses, ces milieux constituent un habitat de prédilection pour de nombreuses espèces de vertébrés (ongulés, galliformes, passereaux) et d'invertébrés (rhopalocères, orthoptères, coléoptères...). Pour bon nombre d'entre eux, ils présentent par ailleurs un intérêt pastoral et leur dynamique végétale est liée à l'intensité du pâturage. Dans le cadre du programme Natura 2000, certains habitats agropastoraux du site font l'objet d'une contractualisation agroenvironnementale (MAEC) et méritent d'être suivis plus étroitement. Des méthodes en cours de déploiement au niveau alpin permettent d'approcher l'état de conservation des pelouses montagnardes et subalpines (cf AUGÉ & FARGEAT, 2022), mais nécessitent une déclinaison pyrénéenne.													
		Description de l'opération Il s'agit d'évaluer l'état de conservation d'un échantillon de pelouses d'intérêt communautaire, et d'en assurer le suivi sur le long terme. L'opération comprend les tâches suivantes :													
		→ Participer au développement des méthodes d'évaluation et au test de protocoles dans le cadre du dispositif Natura 2000. En l'absence de protocoles existants, il est nécessaire de contribuer à leur émergence à l'échelle de la chaîne pyrénéenne, en partenariat avec le CBNPMP et les autres gestionnaires d'espaces naturels. <i>Cette tâche préalable conditionne la mise en œuvre du suivi sur la RNCFS.</i>													
		→ Mettre en place un plan d'échantillonnage au sein des pelouses patrimoniales du site. Il s'agit de sélectionner les habitats à suivre et d'identifier l'échantillon de pelouses ciblées. Les suivis pourront intégrer des zones pâturées et des zones témoins non pâturées. A ce stade, il est préconisé d'engager un suivi sur un ou plusieurs des habitats suivants :													
		✓ HIC 6210 – <u>Pelouses calcicoles mésophiles des Pyrénées</u> , bien présentes sur Gaudu. Cet habitat dispose déjà d'une méthodologie d'évaluation approuvée par le MNHN. ✓ HIC 6170 – <u>Pelouses calcaires subalpines à Fétuque de Gautier</u> , principalement sur Mourtes. Un protocole portant sur ces communautés est en cours de développement par le CBNPMP. ✓ HIC 6140 – <u>Pelouses acidiphiles à Gispet</u> , présentes sur l'ensemble du site. Un protocole portant sur cet habitat est en cours de développement par le CBNPMP.													
		→ Mettre en œuvre le protocole MNHN d'évaluation de l'état de conservation sur l'échantillon d'habitats défini. L'évaluation sera, si possible, concomitante avec la fin d'une période de contractualisation agroenvironnementale afin d'apporter des éléments sur les bénéfices des MAEC.													
		→ Analyser et valoriser les résultats auprès des acteurs pastoraux et institutionnels													
LOCALISATION		Estives de Parau, Mourtes et Gaudu (dont habitats contractualisés en MAEC)													
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Connaissance et suivi de l'état de conservation des pelouses d'intérêt communautaire, suivi de l'effet des MAEC													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR), animateur Natura 2000													
IMPLICATION DE L'OFB		Pilote de l'action, participation aux démarches N2000, adaptation du protocole : conservateur ; Suivi botanique : conservateur, garde-technicien (ou équivalent) ; Saisie des données : garde-technicien (ou équivalent)													
PARTENAIRES		CBNPMP, Observatoire de la montagne, GSFPOO, GP d'Orlu, FPA, MNHN, autres gestionnaires d'EN													
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033				
		Participation aux échanges et expérimentations dans le cadre de Natura 2000			Mise en œuvre protocole + analyse des données										
COÛTS		TEMPS INTERNE	1C/an			7C+8GT + animateur N2000									
		AUTRES COÛTS	Expérimentation protocole : budget Natura 2000 + appui CBNPMP (non chiffré)			Appui CBNPMP : 3000€ Petit matériel, flores : 500€									
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		5 446€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget d'animation Natura 2000 ▪ Budget CBNPMP appui N2000							
		Fonctionnement		Prestation d'appui + fournitures		3500€									
				TOTAL		8 946€									
METRIQUES		Note d'état de conservation par habitat													
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon			Bon			Préoccupant			Mauvais				
		Valeurs seuils à définir une fois les protocoles stabilisés.													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques CS06 – Suivre les communautés d'orthoptères des milieux ouverts													

CS04		SUIVI INDICATEUR D'ETAT		Suivre les communautés de rhopalocères de la Réserve										1														
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		OLT 1 – Conserver une mosaïque d'habitats fonctionnelle et favorable aux espèces de milieux ouverts et forestiers, parmi lesquelles l'Isard et le Grand Tétrás. OLT 3 – Maintenir en bon état de conservation les espèces inféodées aux milieux rocheux et alpins																				
				Contexte général La Réserve d'Orlu héberge une diversité remarquable de papillons de jour avec 148 taxons répertoriés sur le site, grâce à divers protocoles (études, suivis chronoventaires...). Parmi ces espèces, on trouve 7 taxons protégés au niveau national, 5 inscrits à la Directive Habitats-faune-flore, et 17 espèces considérées comme vulnérable ou en danger sur la liste rouge régionale. Les rhopalocères inventoriés occupent différentes niches écologiques et étages altitudinaux, mais sont majoritairement inféodés à des habitats de pelouses montagnardes à alpines où se développent leurs plantes-hôtes. Ce groupe taxonomique est aujourd'hui reconnu comme indicateur de la qualité des habitats agropastoraux, et peut-être retenu à ce titre pour évaluer les effets de la gestion pastorale conduite sur le site.																								
				Description de l'opération Il s'agit de suivre les communautés de rhopalocères sur la Réserve à l'aide de différents protocoles, afin d'évaluer la dynamique des cortèges au fil du temps, en lien avec la qualité des habitats et la gestion pastorale. L'opération comprend les tâches suivantes :																								
				→ Définir le plan d'échantillonnage pour la mise en œuvre du protocole STERF (suivi temporel des rhopalocères de France). Il s'agit de retenir un échantillon 10 transects homogènes de 100 à 250m, à suivre sur le long terme, au sein d'habitats propices aux rhopalocères, qu'ils soient pâturés ou non. L'échantillon devra couvrir les différents étages de végétation et les principaux habitats occupés par les espèces de la Réserve. Le regroupement des transects dans un secteur précis de la Réserve est souhaitable, afin de limiter les temps de parcours entre secteurs échantillons.																								
				→ Mettre en œuvre annuellement le protocole STERF sur les secteurs échantillons. Le protocole implique de réaliser au moins 4 passages saisonniers sur les 10 transects, afin de couvrir la saison de vol des espèces. Ce protocole ne pourra être mis en œuvre que par un personnel (agent, stagiaire, prestataire) rompu à l'identification visuelle des espèces.																								
				→ Analyser les données saisies (à partir de 3 années consécutives) afin de détecter d'éventuelles tendances populationnelles. Les données seront également transmises au MNHN dans le cadre du dispositif Vigie-nature, qui comprend le STERF (cf CS29).																								
DESCRIPTION DE L'ACTION				→ Mettre en œuvre, au besoin, des suivis plus ciblés (protocole de type « 15min count ») afin d'évaluer ponctuellement l'effet de pratiques de gestion (MAEC par exemple) sur les cortèges de rhopalocères. Ces protocoles seront construits et conduits en partenariat avec l'ANA-CEN Ariège. Ces suivis n'ont pas été chiffrés, et seront à dimensionner selon les besoins.																								
				LOCALISATION Habitats ouverts et semi-ouverts de l'étage montagnard à l'étage alpin																								
				RÉSULTATS SOUHAITÉS Connaissance de la dynamique des cortèges de rhopalocères sur le site, approche de l'état de conservation des pelouses d'altitude, évaluation de la gestion pastorale et des mesures agroenvironnementales mises en œuvre.																								
				STRUCTURE(S) PILOTE(S) Office français de la Biodiversité (DAP, DR)																								
				IMPLICATION DE L'OFB Pilotage de l'action, définition du plan d'échantillonnage, choix des protocoles : conservateur ; Réalisation des suivis et saisie des données : garde-technicien (ou équivalent)																								
PARTENAIRES				ANA-CEN Ariège, CEN Occitanie, Observatoire de la montagne, GSFPOO, GP d'Orlu, FPA																								
PHASAGE				<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr></table> Mise en œuvre annuelle du protocole STERF sur 10 transects + production d'un rapport annuel (à partir de 2027)														2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																			
COÛTS		TEMPS INTERNE		1C+8GT/an																								
		AUTRES COÛTS		Appui formation ANA-CEN09 : 1000€/an -																								
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels																		
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		23 590€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget d'animation Natura 2000																		
				Fonctionnement		Prestation d'appui (formation)		3 000€																				
						TOTAL		26 590€																				
METRIQUES				Evolution des cortèges (richesse spécifique, abondance) par transect/saison/habitat																								
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR				<table><tr><td>Très bon</td><td>Bon</td><td colspan="4">Préoccupant</td><td colspan="5">Mauvais</td></tr></table> Valeurs seuils à définir à n+3														Très bon	Bon	Préoccupant				Mauvais				
Très bon	Bon	Préoccupant				Mauvais																						
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS29 – Poursuivre l'engagement dans des protocoles de suivi de portée régionale ou nationale CS36 – Suivre les espèces patrimoniales de rhopalocères et d'odonates IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques																								

CS05		SUIVI INDICATEUR D'ETAT		Suivre la dynamique de végétation des milieux ouverts et la progression des lisières sur le site										1	
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OO 1.1 – Renforcer l'intégration des enjeux écologiques au sein des pratiques pastorales OO 2.1 – Améliorer la prise en compte des zones humides dans la gestion pastorale							
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La conservation des milieux ouverts à forte valeur patrimoniale est l'un des objectifs majeurs de la Réserve nationale d'Orlu. Ces habitats hébergent, de par leur composition et leur structure, une large diversité d'espèces végétales et animales et de réseaux trophiques. Loin d'être des écosystèmes figés, ils s'inscrivent dans des processus dynamiques de successions végétales plus ou moins rapides selon l'altitude, l'exposition et les autres paramètres stationnels. Dans une optique de maintien de ces milieux en mosaïque avec des landes et des boisements, et afin de qualifier les effets de la gestion pastorale mise en œuvre, il est utile d'assurer un suivi pluriannuel de la dynamique de végétation sur les habitats agropastoraux et humides du site.											
				Description de l'opération Il s'agit de suivre la dynamique de végétation sur les milieux ouverts (secs, mésophiles et humides) de la Réserve , afin notamment de quantifier la vitesse de colonisation par les espèces ligneuses. L'opération comprend les tâches suivantes :											
				→ Définir une méthodologie de suivi de la dynamique de végétation sur les habitats herbacés et semi-ligneux de la RNCFS. Cette méthodologie sera inspirée de l'Observatoire des Habitats d'Espèces (testé entre 2009 et 2015), et construite en concertation avec l'animateur Natura 2000. Elle comprendra des protocoles <u>simples et reproductibles</u> , à différentes échelles :											
				- o <u>Echelle du paysage</u> : analyse diachronique d'orthophotographies IGN, par digitalisation des différents types d'habitats regroupés par classes de milieux identifiables (forêts, ourlets, landes, pelouses, prairies, zones humides...). Cette analyse ciblera un échantillon de quartiers avec ou sans usage pastoral, entre l'étage montagnard et subalpin, et non la totalité de la Réserve comme précédemment. - o <u>Echelle de l'agencement des habitats</u> : mise en place d'un observatoire photographique permettant de qualifier la dynamique des mosaïques d'habitats sur un échantillon de secteurs. Ce suivi permettra de calibrer l'analyse portant sur les orthophotographies, et d'apporter une vision complémentaire et « vulgarisable » sur la mobilité des paysages de la Réserve. - o <u>Echelle de l'habitat</u> : Les phénomènes de colonisation ligneuse de certains habitats (pelouses, zones humides...) pourront être mesurés par : la production et l'analyse d'orthophotos haute résolution obtenues via un survol drone, à l'image du protocole mis en place sur le Cirse laineux ; la mise en place de transects pour le suivi du développement ligneux sur les zones humides (dynamique du Pin à crochets) et les pelouses sèches (dynamique des phanérophytes et chaméphytes) du site.											
				→ Mettre en œuvre les protocoles de suivi de la végétation , avec une fréquence de retour quinquennale. Valoriser les données récoltées auprès des partenaires locaux (éleveurs, élus...).											
				→ Poursuivre l'accueil de projets de recherche portant sur le dynamique des lisières subalpines , en lien avec le changement climatique et les pratiques pastorales. Il s'agit en particulier des projets Spatial-TreeP (CNRS/INRAE) et TOP (ANR) : cf action PR04.											
LOCALISATION				Mosaïques de milieux ouverts et semi-ouverts du site (pour l'essentiel : étage montagnard et subalpin)											
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Meilleure compréhension des dynamiques de végétation sur le site, acquisition de données sur l'état de conservation des milieux ouverts de la Réserve											
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR) / structure animatrice Natura 2000 / organismes de recherche											
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action : conservateur ; relevés de terrain : garde-technicien (ou équivalent) et stagiaires 4 mois											
PARTENAIRES				CBNPMP, animateur Natura 2000, OFB (DRAS), GSFPOO, ObsMont, GP d'Orlu, FPA, ANA-CEN09											
PHASAGE				2024	2025	2026		2027	2028	2029	2030	2031		2032	2033
				Poursuite des programmes de recherche		Définition du protocole + réalisation de l'état 0		Poursuite des programmes de recherche				Deuxième campagne n+5 et comparaison interannuelle			
6C + 6GT + stagiaire 4 mois		2C + 6GT + stagiaire 4 mois													
Survol drone : 1500€		Survol drone n+5 : 1500€													
COÛTS		TEMPS INTERNE													
		AUTRES COÛTS													
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels					
				Fonctionnement		Temps de travail OFB + stagiaires		10 968€		- Budget d'animation Natura 2000 - Dotation OFB (DAP, DR) - Appui CBNPMP dans le cadre de Natura 2000 (non chiffré)					
				Fonctionnement		Survols drone		3 000€							
						TOTAL		13 968€							
METRIQUES				A définir dans le cadre du protocole : proportion des classes d'habitats, évolution altitudinale, recouvrement ligneux ...											
VALEURS SEUILS				Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais					
				A définir selon les habitats concernés, les échelles d'analyse et les objectifs de conservation											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS03 – Evaluer et suivre l'état de conservation des pelouses d'intérêt communautaire											
				PR04 – Poursuivre les travaux de recherche sur le changement climatique et s'inscrire dans les programmes nationaux											

CS06		SUIVI INDICATEUR D'ETAT		Suivre les communautés d'orthoptères des milieux ouverts										2			
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OLT 1 – Conserver une mosaïque d'habitats fonctionnelle et favorable aux espèces de milieux ouverts et forestiers, parmi lesquelles l'Isard et le Grand Tétràs. OLT 2 – Garantir la bonne fonctionnalité des zones humides et des milieux aquatiques de la RNCFS, et maintenir les populations d'espèces qui y sont inféodées.									
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Les Orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) constituent des hôtes typiques et abondants au sein des mosaïques de milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses, prairies, landes, milieux humides...), y compris sur des formations superficielles ou écorchées. Ils occupent une place importante dans la chaîne alimentaire, et sont reconnus comme de bons indicateurs de la qualité des milieux agropastoraux et de l'adéquation des modes de gestion. En effet, les espèces occupent pour la plupart des niches écologiques assez spécifiques et réagissent rapidement aux modifications du fonctionnement des milieux (évolution des niveaux de nappe, modification de l'usage pastoral, ...). Différents protocoles permettent le suivi des cortèges d'orthoptères en lien avec les conditions du milieu. On peut mentionner les indices de la boîte à outils MheO (indicateur I09), mais aussi les indices issus de la méthode entomocénétique (suivi des synusies orthoptériques) promue en Ariège par B. DEFAUT. Actuellement, les orthoptères n'ont fait l'objet d'aucun inventaire protocolé sur le site.													
				Description de l'opération Il s'agit de suivre les communautés d'orthoptères de la Réserve , afin de qualifier l'état de certains habitats et la qualité de la gestion menée. Elle comprend les tâches suivantes : → Poursuivre le suivi MheO « humidité du milieu » (I09) mis en œuvre depuis 2022 sur la zone humide de Sahucs. Le suivi sera mis en œuvre à un rythme de 2 années successives tous les 6 ans. Les résultats seront croisés avec les autres indicateurs relevés sur la zone humide (odonates, piézométrie, ...) afin d'évaluer sa fonctionnalité. → Mettre en place un protocole de suivi des communautés d'orthoptères , en s'appuyant sur les listes de référence et indices d'intégrité définis par la méthode entomocénétique (synusies orthoptériques de DEFAUT, 2010), avec de nombreuses références ariégeoises. Le plan d'échantillonnage ciblera notamment les mosaïques d'habitats à vocation agropastorale afin d'initier une évaluation à long terme de leur trajectoire écologique. <i>Selon les moyens disponibles, une seconde campagne de relevés pourra être programmée en fin de période, par anticipation de l'élaboration du prochain plan de gestion.</i> → Saisir et valoriser les données auprès des gestionnaires pastoraux et des autres partenaires.													
				LOCALISATION Protocole MheO : jasse de Sahucs (Gaudu). Protocole de suivi des communautés d'orthoptères : estives à définir, en lien avec la gestion (zonages MAEC) et les dispositifs de suivi déjà en place (protocoles Orchamp, SpatialTreeP)													
				RÉSULTATS SOUHAITÉS Meilleure connaissance de l'état de conservation des habitats humides et agropastoraux, amélioration de la connaissance sur les orthoptères et définition de la responsabilité du site vis-à-vis de certaines espèces.													
				STRUCTURE(S) PILOTE(S) Office français de la Biodiversité (DAP, DR, DRAS)													
IMPLICATION DE L'OFB				Pilote de l'action : conservateur ; réalisation des relevés et analyse : garde-technicien (ou équivalent), stagiaire													
PARTENAIRES				ObsMont, association ASCETE, ANA-CEN Ariège, GP d'Orlu, FPA09, GSFP00, AEAG													
PHASAGE		2024		2025	2026	2027		2028	2029	2030	2031	2032	2033				
		Relevés MheO I09 sur la jasse de Sahucs (année 3)				Evaluation de l'intégrité des peuplements d'orthoptères (estive)				Deuxième campagne MheO + bilan interannuel							
COÛTS	TEMPS INTERNE		1C + 1GT				3C + 2GT				1C + 1GT	1C + 2GT					
	AUTRES COÛTS		-				Prestation d'inventaire : 8 000€				-						
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		3 750€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget d'animation Natura 2000							
				Fonctionnement		Inventaire entomocénétique		8 000€									
						TOTAL		11 570€									
METRIQUE				Zones humides : Note indicatrice « humidité stationnelle » (MheO) Habitats agropastoraux : intégrité des « synusies orthoptériques » et leur évolution dans le temps													
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR				Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais							
				Note MheO > 35%						30% > Note MheO > 15%		Note MheO < 15%					
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				Milieux pastoraux : A définir dans le cadre de la mise en place du protocole de suivi écologique													
				IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques CS03 – Evaluer et suivre l'état de conservation des pelouses d'intérêt communautaire													



ENJEU I – Mosaiques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées

OLT 1 – Conserver une mosaïque d'habitats fonctionnelle et favorable aux espèces de milieux ouverts et forestiers.



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

Les peuplements forestiers de la Réserve d'Orlu sont le reflet des usages passés, et notamment du charbonnage nécessaire à l'activité des forges à la catalane. Cette exploitation a orienté les boisements montagnards vers des hêtraies pures, souvent d'âge homogène, avec la forte raréfaction du Sapin pectiné pourtant attendu à ces altitudes. A l'étage subalpin, la déprise pastorale et l'arrêt du charbonnage ont permis le développement de la pinède à crochets, notamment sur Mourtes. A l'exception des secteurs historiquement concernés par des travaux à but écologique, les peuplements de la Réserve évoluent aujourd'hui librement.

Description de l'opération

Il s'agit de suivre l'évolution de la naturalité des peuplements forestiers de la RNCFS, dans un contexte de libre évolution de ces milieux depuis plusieurs décennies. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Définir un échantillon de 50 à 100 placettes forestières permanentes** couvrant les différents habitats forestiers du site (hêtraies, tillaies de ravins, hêtraies sapinières, pinèdes à crochets), afin de mettre en place un suivi à long terme. Cet échantillon s'appuiera entre autres sur les placettes déjà installées dans le cadre du dispositif Orchamp, ainsi que sur les placettes définies dans le cadre de l'Observatoire des Habitats d'Espèces (2009).
- **Définir et mettre en œuvre un protocole de suivi des peuplements forestiers** sur l'échantillon de placettes définies. Ce protocole s'inspirera du Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières (PSDRF - RNF), de l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP - CNPF) et du protocole proposé en 2009 pour l'Observatoire des Habitats d'Espèces (OFB). Il s'agira de définir une alternative à un protocole comme le PSDRF, considéré comme trop lourd au regard des enjeux de gestion sur les habitats forestiers de la Réserve. Les principales variables relevées seront : la surface terrière par classe de diamètre et d'essence, la régénération forestière et son état, les volumes de bois mort sur pied et au sol, et la présence de dendromicrohabitats et d'indices de présence du Grand Tétrás. Les relevés sont à renouveler tous les 10 ans.
- **Valoriser les résultats issus de la première campagne de relevés**, en identifiant les points clés concernant l'état des écosystèmes forestiers de la Réserve.

LOCALISATION		Habitats forestiers de la Réserve										
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Connaissance et suivi de l'état de conservation des habitats forestiers, suivi de la dynamique des peuplements dans un contexte de libre évolution.										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR)										
IMPLICATION DE L'OFB		Pilotage de l'action, mise en place du protocole : conservateur ; Relevés : stagiaire, garde-technicien (ou équivalent) ; Saisie et valorisation des données : stagiaire, garde-technicien (ou équivalent)										
PARTENAIRES		ONF, Animateur Natura 2000, Observatoire de la montagne, GSFPOO, CBNPMP.										
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028		2029	2030	2031	2032	2033
						Choix de l'échantillon, matérialisation des placettes et réalisation des relevés		-				
COÛTS	TEMPS INTERNE					Stagiaire de 6 mois + 5C + 25GT		-				
	AUTRES COÛTS					Matériel de relevé et matérialisation : 2000€		-				
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		11 915€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget d'animation Natura 2000 ▪ Budget ONF MIGBio				
		Fonctionnement		Matériel de relevés		2000€						
				TOTAL		13 915€						
METRIQUES		Note d'état de conservation des habitats forestiers, à construire en exploitant les différentes variables relevées et les valeurs de référence des protocoles nationaux										
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon		Bon		Préoccupant			Mauvais			
		Valeurs seuils à définir dans le cadre du stage de 6 mois, relativement aux variables suivantes : diversité en essences, distribution des diamètres, volume de gros bois mort, densité et nature des microhabitats, etc ...										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS05 – Suivre la dynamique de végétation des milieux ouverts et la progression des lisières sur le site										
		CS14 – Poursuivre le suivi de l'efficacité des travaux réalisés en faveur du Grand Tétrás										



OPERATIONS DE GESTION ET DE SUIVI DES PRESSIONS



IP01 – Mettre en place et/ou
pérenniser une gestion pastorale
intégrative des enjeux écologiques



IP02 – Accompagner les
investissements pastoraux dans une
optique conservatoire



PR01 – Poursuivre les projets de
recherche portant sur les interactions
faune domestique/biodiversité



CS09 – Mettre en oeuvre une
veille sanitaire événementielle
dans le cadre du réseau SAGIR



MS01 – Pérenniser les bonnes pratiques
sanitaires en estive et poursuivre
l'accompagnement des éleveurs



PR02 – Poursuivre les projets de
recherche portant sur le parasitisme et
l'impact des traitements vétérinaires



SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ



SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées



CS10 – Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS



CI01 – Entretenir et renouveler la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux



CI02 – Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site



PR03 – Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques



PR04 – Poursuivre les travaux de recherche sur le changement climatique et s'inscrire dans les programmes nationaux



EI01 – Mettre en œuvre la démarche Natur'adapt afin d'intégrer le changement climatique dans la stratégie de gestion



MS02 – Faciliter la mise en œuvre des mesures de protection des troupeaux



CS11 – Poursuivre voire renforcer le suivi des grands prédateurs sur le site, et communiquer les résultats



CS12 – Suivre les dégâts occasionnés par le Sanglier et engager la réflexion sur leur maîtrise



CS13 – Poursuivre le suivi démographique des populations de Cerf élaphe



IP03 – Poursuivre les tirs de régulation du Cerf élaphe



MS03 – Renforcer la concertation autour des brûlages dirigés et prévenir les écobuages sauvages



CS14 – Poursuivre le suivi de l'impact sur la biodiversité forestière des travaux réalisés en faveur du Grand Tétrás



PR05 – Modéliser les domaines vitaux de quelques espèces modèles afin de guider les opérations de gestion



IP04 – Réaliser des travaux de réouverture de milieux à but conservatoire



PR06 – Perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis afin de réduire leur impact

IP01		OPÉRATION DE GESTION		Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques							1		
 ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		 ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides		 ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		OO 1.1 et 3.1 – Renforcer l'intégration des enjeux écologiques au sein des pratiques pastorales ; OO 2.1 – Améliorer la prise en compte des zones humides dans la gestion pastorale							
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La haute vallée d'Orlu est historiquement pacagée par des troupeaux domestiques, principalement ovins et bovins. Aujourd'hui regroupés au sein d'un même groupement pastoral et de 4 estives (Seys, Mourtes, Gaudu, Parau), les cheptels exploitent la ressource fourragère d'altitude et contribuent à l'entretien d'une mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts, sous la surveillance de plusieurs pâtres. Cette conduite pastorale est propice à une consommation équilibrée de la ressource, et à l'intégration des sensibilités écologiques en présence (habitats fragiles, faune sauvage). Afin d'atteindre cet objectif, le GSFPOO, propriétaire de la RNCFS, a financé l'élaboration d'un diagnostic éco-pastoral en 2021. Le GP contractualise par ailleurs des MAEC depuis 2017, avec un renouvellement en 2023.									
				Description de l'opération Il s'agit de pérenniser, voire d'intensifier la prise en compte de la biodiversité dans la conduite pastorale sur les estives du site. L'opération comprend les tâches suivantes :									
				→ Poursuivre les échanges réguliers avec le monde pastoral , et notamment les tournées de début et fin d'estive afin de croiser les regards sur les enjeux du site.									
				→ Encourager la contractualisation agroenvironnementale sur le site , qui offre les moyens d'une gestion pastorale concertée : gestion du chargement (zones humides notamment), adaptation fine du calendrier de pâturage selon les espèces et habitats présents, moyens de gardiennage, travaux d'entretien et d'ouverture ciblés ... Le maintien de relations étroites avec la structure animatrice Natura 2000 (cf action <u>MS13</u>) est indispensable.									
				→ Etoffer le cahier des charges des conventions pluriannuelles de pâturage (CPP) , afin de pérenniser les engagements existants, en concertation avec le propriétaire et les gestionnaires pastoraux. Il s'agit notamment d'introduire des fourchettes d'effectifs appropriées pour le maintien des équilibres entre faune domestique et sauvage (Isards, galliformes, invertébrés...). Le diagnostic éco-pastoral réalisé en 2021 peut constituer un appui dans ce cadre.									
				→ Sensibiliser les nouveaux éleveurs intégrant le GP d'Orlu aux enjeux de la Réserve , par exemple au travers d'une sortie sur le terrain.									
				→ Mettre en place des opérations de suivi de l'effet des pratiques pastorales : se référer aux actions de suivi <u>CS03</u> , <u>CS04</u> , <u>CS06</u> , <u>CS20</u> , - et actions de recherche <u>PR01</u> et <u>PR02</u> .									
→ Valoriser les engagements du monde pastoral au travers des bilans d'activités et supports de communication de la Réserve.													
<i>Il est important d'appuyer cette action par des suivis qualitatifs et quantitatifs, qui permettent de croiser les connaissances théoriques et pratiques, et d'évaluer la réponse des habitats aux mesures mises en place. Les processus biologiques en montagne demeurent des questions complexes, qui doivent être abordées avec le recul nécessaire.</i>													
LOCALISATION				Périmètre du Groupement pastoral d'Orlu – estives de Seys, Mourtes, Gaudu, Parau									
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Meilleure connaissance de la gestion pastorale et des différents intervenants (éleveurs, bergers), meilleure diffusion des connaissances, pérennité des engagements et maintien de milieux en bon état de conservation									
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR), animateur Natura 2000, GSFPOO									
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action : conservateur ; appui technique et visites : garde-technicien (ou équivalent)									
PARTENAIRES				GP d'Orlu, ObsMont, FPA09, animateur Natura 2000, ANA-CEN09, OFB (DRAS), ACCA locales, Région									
PHASAGE				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
				Suivi des MAEC et échanges annuels (mutualisable avec d'autres actions)			Renouvellement des contrats MAEC	Suivi des MAEC et échanges annuels				Echanges annuels + renouvellement CPP	
COÛTS		TEMPS INTERNE		Visites bergers + transhumance + tournée annuelle : 3C+3GT / an			5C + 3GT		3C+3GT / an			5C + 3GT	
		AUTRES COÛTS		-			-		-			-	
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels			
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		19 222€		■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) (+ apport conséquent des budgets Natura 2000 pour la mise en œuvre des PAEC)			
						TOTAL		19 222€					
INDICATEURS				Indicateurs de pression : état de conservation des habitats (cf <u>CS03</u> – <u>CS20</u>) ; taux de raclage relevés en fin d'estive ; Indicateurs de réalisation : surface couverte par les MAEC et montants des aides, nombre de tournées de fin d'estive									
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				IP02 – Accompagner les investissements pastoraux dans une optique conservatoire MS01 – Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs									

IP02		OPÉRATION DE GESTION		Accompagner les investissements pastoraux dans une optique conservatoire							1		
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OO 1.1 – Renforcer l'intégration des enjeux écologiques au sein des pratiques pastorales OO 2.1 – Améliorer la prise en compte des zones humides dans la gestion pastorale					
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La gestion pastorale en haute-montagne nécessite la présence d'équipements de qualité afin de faciliter la conduite et le rassemblement des bêtes et de garantir des conditions de vies décentes pour les pâtres. Les clôtures, parcs de contention, cabanes principales et secondaires sont des infrastructures déjà présentes sur la RNCFS, et qui pourraient être amenées à se développer à l'avenir. Ces outils sont également nécessaires à la bonne intégration des enjeux écologiques dans la gestion pastorale. Par ailleurs, des travaux d'ouverture de milieux sont préconisés dans le diagnostic pastoral, et sont susceptibles de faire l'objet de financements dédiés (PSEM).									
				Description de l'opération Il s'agit d'accompagner les investissements pastoraux (équipements, travaux) dans une optique de gestion conservatoire, ou de prise en compte des enjeux écologiques. L'opération comprend les tâches suivantes :									
				→ Participer aux AG annuelles du groupement pastoral d'Orlu afin de faire le point sur les projets d'équipement et de travaux avec le propriétaire, le GP et la Fédération pastorale.									
				→ Garantir une bonne prise en compte des enjeux écologiques lors de la mise en place des équipements : positionnement et désensibilisation des clôtures (plaquettes galliformes), emplacement des cabanes et des parcs de contention, organisation des travaux, ...									
				→ Apporter un avis technique sur les projets de travaux pastoraux du GSFPOO ou du groupement pastoral. Cela concerne en particulier les opérations d'ouverture des milieux à vocation pastorale (débroussaillage, écobuage). Le cas particulier des écobuages bénéficie d'une fiche-action dédiée (MS03).									
				→ Encourager la mise en place d'équipements permettant la protection de milieux fragiles : habitats d'espèces, zones humides sensibles au piétinement ... Il s'agit en particulier de pérenniser la clôture sur la zone humide de Sahucs (actuellement en contrat MAEC), l'exclos de Balussières, et de réfléchir à des dispositifs similaires pour les complexes humides de Seys et Baxouillade. Tout nouvel aménagement à but écologique sera concerté avec les acteurs pastoraux, afin de trouver les meilleurs compromis.									
LOCALISATION				Périmètre du Groupement pastoral d'Orlu – estives de Seys, Mourtes, Gaudu, Parau									
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Equipements pastoraux adaptés à une conduite fine des troupeaux, travaux tenant compte des sensibilités environnementales, pérennisation des équipements à vocation conservatoire (clôture de Sahucs).									
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)									
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action : conservateur ; appui technique et visites : garde-technicien (ou équivalent)									
PARTENAIRES				GSFPOO, GP d'Orlu, ObsMont, FPA09, animateur Natura 2000, ANA-CEN09									
PHASAGE				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
				Veille technique et échanges annuels									
COÛTS		TEMPS INTERNE		2C + 2GT / an									
		AUTRES COÛTS		Provision pour l'achat de clôtures mobiles et de plaquettes « Tétras » : 5000€ ventilés sur 5 ans					-				
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels			
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		11 900€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget d'animation Natura 2000			
				Investissement		Achats de matériel		5 000€					
						TOTAL		16 900€					
INDICATEURS				Indicateurs de pression : état de conservation des milieux (cf indicateurs d'état) Indicateur de réalisation : nombre de projets d'équipements accompagnés, surfaces mise en défens à titre conservatoire, nombre de réunions de concertation									
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques MS01 – Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs									

PR01		SUIVI DES PRESSIONS	Poursuivre les projets de recherche portant sur les interactions faune domestique / biodiversité		1	
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées			ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances	OO 1.1 – Renforcer l'intégration des enjeux écologiques au sein des pratiques pastorales ; OO 4.1 – Maintenir la dynamique de recherche sur les socioécosystèmes de montagne et explorer de nouveaux champs
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Parmi les pressions qui s'exercent sur les milieux de montagne, les activités agro-pastorales sont parfois pointées du doigt pour leurs impacts sur les milieux et la biodiversité ou leur rôle dans les dynamiques de certaines maladies, alors qu'elles sont dans le même temps mises en avant comme solution pour lutter contre l'embroussaillage des milieux ouverts, et qu'elles revêtent une valeur patrimoniale, culturelle et économique parfois forte. C'est le cas sur la RNCFS d'Orlu. Dans ce contexte, la Direction de la Recherche (DRAS) de l'OFB explore actuellement l'influence de la répartition spatiale et temporelle des pratiques pastorales sur la biodiversité. Dans un premier temps, il s'agit de quantifier précisément cette répartition, avant d'en évaluer à moyen terme les effets sur la répartition des communautés végétales et animales, dont les habitats/espèces à forts enjeux de gestion pour la Réserve. Du fait de son caractère sentinelle et du long historique de capture sur la Réserve, l'Isard est un modèle de recherche privilégié pour l'étude de ces interactions, notamment à travers le partage de l'espace (compétition par interférence) et des ressources alimentaires (compétition par exploitation) avec les ongulés domestiques. L'étude de ces interactions a aussi été mise en avant comme essentielle pour mieux comprendre le rôle épidémiologique des troupeaux (et de la faune sauvage) dans la circulation de certaines maladies comme la pestivirose de l'isard.				
		Description de l'opération Il s'agit de prolonger l'implication de la RNCFS dans les programmes de recherche portant sur les interactions entre la faune sauvage et la faune domestique, et les effets du pastoralisme sur les milieux ouverts d'altitude . L'opération comprend les tâches suivantes :				
		→ Organiser les captures d'Isards (se référer à l'action <u>CS02</u>), pour les besoins de recherche et de suivi démographique.				
		→ Équiper 10 à 15 isards par an de colliers GPS, assurer un suivi téléométrique si besoin (colliers sans transferts de données) et récupérer les colliers (déclenchement et collecte) à l'issue de la période de suivi. Les données collectées seront bancarisées et transmises aux services chargés de l'exploitation des résultats.				
		→ Poursuivre l'équipement et le suivi GPS d'un échantillon d'animaux domestiques sur la Réserve, et en particulier des brebis des estives de Mourtes et Parau, ainsi que des bovins de Gaudu. Selon la taille des troupeaux, 3 à 10 GPS seront déployés sur chacun d'eux lors de la montée en estive, et retirés à la descente. Par ailleurs, en plus des individus équipés de GPS, 20-30 individus supplémentaires (si possible des jeunes de l'année) seront pesés à la montée puis à la descente pour mesurer aussi les conséquences des pratiques pastorales et des conditions environnementales sur la condition corporelle des brebis.				
		→ Analyser les données spatiales collectées afin d'en tirer des enseignements sur la répartition spatiale des activités pastorales et leur influence sur la biodiversité végétale (protocole d'échantillonnage/suivi de cette composante encore à construire) et animale. Il s'agira notamment d'étudier la réponse comportementale des ongulés sauvages (plus particulièrement de l'Isard) en contexte pastoral, d'identifier d'éventuels habitats refuges permettant aux ongulés sauvages de composer avec la présence des troupeaux et de quantifier le niveau d'interaction (spatiales/temporelles) entre les deux groupes d'espèces (intérêt sur le volet sanitaire également). Les données issues du suivi des Isards marqués (suivi CMR - <u>CS02</u>) pourront également être mobilisées pour apporter des données spatiales complémentaires.				
		→ Mobiliser les données de suivi du bétail pour alimenter d'autres projets de recherche comme l'étude des effets du changement climatique sur le comportement des grands herbivores (OFB DRAS), ou encore le projet ANR TOP qui étudie la trajectoire des systèmes agropastoraux de montagne en contexte de changements globaux. <i>Se référer à l'opération <u>PR04</u>.</i>				
		→ Valoriser les résultats auprès des acteurs locaux , et notamment des éleveurs du GP et des chasseurs. Les éventuelles implications en matière de gestion pastorale seront partagées afin d'alimenter les discussions avec les professionnels (aide à la décision dans le cadre de l'action <u>IP01</u>).				
LOCALISATION		Ensemble des estives du site				
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure compréhension/quantification des interactions spatiales entre populations domestiques et sauvages, meilleure compréhension des effets de la gestion pastorale sur la ressource fourragère et les habitats naturels.				
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DRAS, DAP, DR)				

IMPLICATION DE L'OFB		Pilotage de l'action : ingénieur et technicien DRAS ; Réalisation des captures : technicien DRAS, stagiaires, garde technicien (ou équivalent) ; Equipement troupeaux : garde-technicien (ou équivalent) ; analyse : chercheur DRAS										
PARTENAIRES		Observatoire de la montagne, GP d'Orlu, GSFP00, FPA, ONF, ACCA d'Orlu et Orgeix, FDC09										
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
		Annuellement : réunion de lancement + recrutement des stagiaires + réalisation des captures + équipement des troupeaux + récupération du matériel					Poursuite du projet au-delà = à déterminer selon les résultats obtenus					
		Première exploitation des données			Réalisation des analyses finales et publications éventuelles							
COÛTS	TEMPS INTERNE	Temps de capture et de suivi annuel (Isards) : chiffré pour CS02 (mutualisé) Equipement des troupeaux et récupération du matériel : 5IR+4GT / an Gestion des données et bilan intermédiaires : 4IR/an										
		Première analyse : 10IR			Encadrement post-doc : 20IR							
	AUTRES COÛTS	Par an : 5 000€ pour le suivi du bétail / 11 000€ pour le suivi Isards + frais CS02										
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		26 670€		- Budget recherche OFB DRAS - Dotation Réserve OFB (DAP)				
		Investissement		Matériel optique et GPS		64 000€						
				TOTAL		90 670€						
INDICATEURS		Indicateurs de pression : Surfaces délaissées par l'Isard en saison de pâturage / fréquence des rencontres Isards-troupeaux / fréquence d'utilisation des habitats à enjeux de gestion. Indicateurs de réalisation : nombre de captures annuelles, nombre d'animaux équipés, taux de récupération des dispositifs GPS, production effective de documents de valorisation des données/résultats (ex : fiches-bilan de suivi GPS) et de publications scientifiques sur la thématique										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS08 – Poursuivre le suivi sanitaire des populations d'Isards PR02 – Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires										



ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers



ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées

OO 1.2 – Maintenir la veille sanitaire et accompagner les éleveurs dans des pratiques vertueuses ; **OO 2.7** – Prévenir le développement des pathologies impactant les populations d'amphibiens

Contexte général

La surveillance des maladies des animaux sauvages repose en France, entre autres, sur le réseau SAGIR, créé en 1986 et piloté par l'OFB, en collaboration avec la Fédération Nationale des Chasseurs et l'ADILVA (Association française des Directeurs et cadres de Laboratoires Vétérinaires publics d'Analyse). L'objectif principal du réseau est de détecter précocement et surveiller les maladies de la faune sauvage (oiseaux, mammifères terrestres et amphibiens sauvages) sur l'ensemble du territoire français. Il permet en outre de décrire l'expression clinique et lésionnelle des agents pathogènes dans la faune sauvage et de suivre leur distribution spatio-temporelle. Le réseau SAGIR est généraliste, en cela qu'il ne cible pas d'espèces ni d'agents pathogènes particuliers. Pour certaines maladies à enjeux pour la santé des populations humaines (zoonoses) et maladies réglementées, la surveillance peut être renforcée. Le réseau SAGIR participe également à la surveillance sanitaire opérée sur les espèces à enjeux de conservation (espèces PNA...).

Le réseau repose sur la détection précoce de signaux anormaux de santé (mortalités, morbidités ou signaux démographiques anormaux), la validation de ces signaux par un interlocuteur technique local formé et la détermination de leurs causes par une démarche diagnostique. Il fonctionne grâce à la documentation photographique d'animaux moribonds, à la collecte d'animaux morts et à leur transport vers un laboratoire vétérinaire départemental de proximité qui réalise des investigations (examen externe, autopsie, prélèvements pour analyse ultérieure...).

Sur la RNCFS d'Orlu, l'Isard a concentré jusqu'ici l'essentiel de la vigilance sanitaire (suivi sérologique hors SAGIR), eu égard aux épizooties qui impactent chroniquement les populations (pestivirus, kératoconjonctivite...). En 2023, une recrudescence de la Kératoconjonctivite a mobilisé le réseau SAGIR, et mis en évidence le besoin de coordination des équipes locales (équipe Réserve, SD09, FDC, ONF...) face à ces épisodes soudains. Par ailleurs, au-delà des ongulés, la Réserve héberge une large biodiversité et notamment des espèces à haute valeur patrimoniale (amphibiens, rapaces, galliformes) justifiant la mise en place d'une vigilance sanitaire plus large.

Description de l'opération

Il s'agit de **mettre en œuvre une surveillance sanitaire événementielle dans le cadre du réseau SAGIR**, afin notamment de détecter l'émergence de maladies infectieuses au sein des populations d'espèces de la Réserve. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Garantir des moyens matériels suffisants (en lien avec le SD09 OFB)** pour permettre la collecte, le stockage et l'envoi de cadavres frais (de l'amphibien à l'ongulé) dans le cadre du réseau SAGIR. Il s'agit notamment d'acquérir le matériel de prélèvement, de stockage réfrigéré (selon les pathologies suspectées) et d'acheminement des échantillons au laboratoire vétérinaire départemental.
- **Former les agents de la Réserve (équipe OFB + partenaires étroits comme l'Observatoire de la Montagne) au fonctionnement du réseau SAGIR et à la collecte de cadavres** (module E-learning et/ou session de formation terrain). Cette formation permet, pour les personnels hors OFB, d'obtenir la dérogation de collecte et de transports de cadavres d'espèces réglementées.
- **Éditer, en lien avec le laboratoire vétérinaire départemental et les référents SAGIR, des fiches techniques opérationnelles** afin de permettre une réactivité accrue lors de la suspicion d'épisodes sanitaires. Ces fiches techniques pourront détailler, pour les espèces et pathologies les plus susceptibles d'être détectées sur le site, les symptômes à rechercher sur les animaux vivants et morts, les prélèvements à effectuer selon les pathologies suspectées, et les modalités d'acheminement des cadavres et des échantillons.
- **Co-construire un protocole « sanitaire » propre à la RNCFS, à déclencher en cas de suspicion d'épisode épizootique** sur le site, afin de permettre une réactivité accrue de l'équipe gestionnaire. Il s'agit essentiellement de coordonner la collecte d'informations ou de cadavres (mobilisation des agents formés), de fixer les modalités de diffusion des informations entre acteurs locaux, et de faciliter la prise de décision. Le protocole sera construit en concertation entre l'équipe gestionnaire, la DRAS (service Santé-Agri), le SD09 de l'OFB (ITD – Interlocuteur technique départemental), la DR Occitanie (ITR – Interlocuteur technique régional), le réseau SAGIR, l'ONF, le laboratoire vétérinaire départemental, la FDC09 et les ACCA locales (volet Ongulés).
- **Assurer une veille sanitaire en routine lors des missions de terrain.** Outre l'équipe Réserve, différents partenaires locaux pourront être mobilisés pour la remontée d'informations, à l'aide des fiches techniques rédigées : chasseurs, pêcheurs, naturalistes, gardiens du refuge, citoyens volontaires...
- **Saisir les données dans Epifaune** (base de données SAGIR dans laquelle les laboratoires saisissent directement les résultats), **diffuser rapidement les résultats des analyses effectuées et engager les actions nécessaires** en matière de gestion et de conservation des espèces : mesures préventives et bonnes



DESCRIPTION DE L'ACTION

		pratiques sanitaires, adaptation des plans de prélèvements, etc. GROUPES TAXONOMIQUES CIBLÉS EN PRIORITÉ ❖ Ongulés (dont Isard) en lien avec la pestivirose, la kératoconjonctivite, la fièvre hémorragique, les autres pathogènes partagés avec le bétail, et les zoonoses (brucellose...) ❖ Amphibiens (Calotriton, batraciens...), notamment en lien avec les Ranavirus et la Chytridiomycose ❖ Oiseaux (rapaces, galliformes...) en lien avec les surveillances renforcées (influenza aviaire, WN), le programme Vigie Poison (pour les grands rapaces) ... <i>Les animaux domestiques ne sont pas concernés par la vigilance SAGIR. Toutefois, les moyens déployés pourront permettre la détection ponctuelle de cadavres issus des troupeaux transhumants, qui seront traités via les protocoles ad-hoc. Le gestionnaire de la RNCFS entretiendra par ailleurs des échanges réguliers (cf. actions <u>IP01</u> et <u>MS01</u>) avec les acteurs pastoraux afin d'être informé de toute émergence de pathologies sur le cheptel domestique fréquentant la Réserve.</i>									
LOCALISATION		Ensemble de la RNCFS									
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure réactivité en cas d'épisode épizootique touchant les populations d'ongulés, détection précoce des pathologies impactant la faune sauvage de la réserve, communication efficace auprès des acteurs locaux.									
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR, SD09)									
IMPLICATION DE L'OFB		<u>Pilotage, concertation, communication</u> : conservateur ; <u>Fiches techniques</u> : conservateur, ITR, ITG ; <u>Veille, collecte de cadavres</u> : conservateur et garde-technicien (ou équivalent) ; <u>formations</u> : ITR, ITG, vétérinaires du réseau SAGIR									
PARTENAIRES		OFB (DRAS, SAGIR), laboratoire vétérinaire départemental, Observatoire de la montagne, GSFP00, DDCSPP09, FDC09, ACCA d'Orlu, AAPPMA d'Orlu, FDPMA09, laboratoires de recherche (INP Toulouse)									
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		Veille sanitaire évènementielle (SAGIR)									
		Formation des agents + réflexion protocole de veille sanitaire RNCFS	Edition des fiches techniques « vigilance » propres à la RNCFS	-							
COÛTS	TEMPS INTERNE	4C+ 2GT + 2CM (ITR) + 2SD (ITD) + 2j vétérinaire DRAS		5C + 2GT + 5SD (ITD) + 3j vétérinaire DRAS		2C+2GT/an (<i>extensible en cas d'épisode nécessitant une mobilisation accrue des équipes</i>)					
	AUTRES COÛTS	Matériel de collecte et de conditionnement : 3000€			Renouvellement du matériel : 500€/an						
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses	Objet		Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement	Temps de travail OFB		17 899€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget OFB DRAS ▪ Budget OFB SD09				
		Fonctionnement	Matériel de collecte/conditionnement		7500€						
		TOTAL		25 399€							
INDICATEURS		<u>Ind. de pression</u> : occurrence des différentes pathologies, fréquence des cas de mortalités. <u>Ind. de réalisation</u> : nombre d'échantillons et de cadavres frais collectés ; nombre de fiches techniques éditées.									
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS02 – Poursuivre les suivis démographiques des populations d'Isards CS18 – Evaluer l'aire de présence du Desman et du Calotriton sur le réseau hydrographique du site MS01 – Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs									

MS01		OPÉRATION DE GESTION		Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs										1			
 ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		 ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides		 ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		OO 1.1 et 3.1 – Renforcer l'intégration des enjeux écologiques au sein des pratiques pastorales ; OO 2.1 – Améliorer la prise en compte des zones humides dans la gestion pastorale ; OO 3.6 – Prévenir les risques d'empoisonnement des rapaces sur la RNCFS et ses abords											
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La gestion du parasitisme et la lutte contre les différentes pathologies propres aux animaux d'élevage impose de mettre en place une prophylaxie, c'est-à-dire des mesures de prévention et de suivi pour éviter les problèmes sanitaires. Des mesures obligatoires existent pour les pathologies transmissibles à l'homme (Brucellose, ...), mais les pratiques diffèrent selon les élevages pour les autres infections. Sur la réserve d'Orlu, la question sanitaire a notamment été abordée sous l'angle des transmissions croisées entre faune sauvage et faune domestique, en particulier concernant la Pestivirose de l'Isard. Ces questionnements ont permis d'améliorer l'état général des animaux transhumants et de renforcer les dépistages. Toutefois, d'autres problématiques n'ont pas encore été traitées, et notamment l'usage des traitements antiparasitaires à large spectre, comme l'ivermectine, qui peuvent impacter la faune terrestre et aquatique du fait de leur rémanence.													
				Description de l'opération Il s'agit de pérenniser les pratiques sanitaires préventives mises en place par le groupement pastoral , et de proposer aux éleveurs un accompagnement sur la gestion du risque parasitaire afin d'éviter des effets délétères sur la biodiversité en estive. L'opération comprend les tâches suivantes :													
				→ Pérenniser les pratiques de vigilance sanitaire mises en œuvre avant la montée en estive : dépistages de la Border Disease, exclusion des animaux infectés (IPI) ou en mauvais état sanitaire général, réalisation de coprologies... en lien avec les dispositifs financés par le Laboratoire vétérinaire départemental et le Groupement de défense sanitaire de l'Ariège. <i>Ces mesures peuvent également être inscrites dans les Conventions pluriannuelles de pâturage, en concertation avec le propriétaire (GSFPOO), cf IP01.</i>													
				→ Mettre en place, avec l'appui des partenaires compétents (FPA, Bio Ariège Garonne, GDS, LVD09) un diagnostic sanitaire des exploitations volontaires , avec l'intervention de vétérinaires. Ce diagnostic a vocation à proposer des axes d'amélioration pour la prévention des infections, notamment parasitaires, et des alternatives aux molécules les plus impactantes. La gestion du parasitisme en estive pourra également être abordée en lien avec les pâtes du GP d'Orlu.													
				→ Diffuser la documentation existante sur la prévention du parasitisme (cf fiches techniques du GIEE ariégeois « Prévenir le parasitisme en élevage de ruminants ») et valoriser les résultats des projets de recherche traitant des questions sanitaires sur la Réserve.													
LOCALISATION				Majoritairement en dehors de la Réserve (exploitations agricoles du GP)													
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Maintien de la vigilance sanitaire (Border Disease, infections parasitaires...), maîtrise des traitements et emploi de molécules peu rémanentes.													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Copilotage OFB (DAP, DR) / Fédération pastorale / Bio Ariège-Garonne / Groupement de Défense Sanitaire 09 / Laboratoire vétérinaire départemental / structure animatrice Natura 2000													
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action : conservateur ; appui technique et visites : garde-technicien (ou équivalent)													
PARTENAIRES				GSFPOO, GP d'Orlu, ObsMont, FPA09, animateur Natura 2000, ANA-CEN09, OFB (DRAS), ACCA locales													
PHASAGE				2024	2025	2026			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
				Préparation du projet + valorisation		Lancement des diagnostics sanitaires sur 5 exploitations			Diffusion des résultats annuels des projets de recherche					Renouvellement CPP			
COÛTS		TEMPS INTERNE		2C/an		6C			Cf PR02					Cf IP01			
		AUTRES COÛTS		-		5 diagnostics sanitaires : 20 000€			-					-			
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet			Montant		Financements potentiels						
				Fonctionnement		Temps de travail OFB			3 430€		- Budget d'animation Natura 2000 - Financements européens - Programmes pastoraux - Dotation OFB (DAP, DR)						
				Fonctionnement		Diagnostics sanitaires			20 000€								
						TOTAL			23 430€								
INDICATEURS				Indicateurs de pression : état des communautés d'insectes coprophages (métriques à définir) ; proportions d'agneaux IPI au sein des élevages transhumants sur la Réserve / prévalence de la Border Disease. Indicateur de réalisation : nombre de diagnostics sanitaires réalisés ; régularité des analyses coprologiques.													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS09 – Poursuivre la veille sanitaire sur les ongulés de montagne (Isard) PR02 – Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires													

PR02		SUIVI DES PRESSIONS	Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires										1																				
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances			OO 1.2 – Maintenir la veille sanitaire et accompagner les éleveurs dans des pratiques vertueuses ; OO 4.1 – Maintenir la dynamique de recherche sur les socio-écosystèmes de montagne et explorer de nouveaux champs																										
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général Les écosystèmes de montagne sont le lieu d'interactions entre de nombreuses espèces sauvages (prédation, compétition, coopération, parasitisme ...), ainsi qu'entre ces dernières et les troupeaux domestiques. Ces interactions sont complexes et il est parfois délicat d'en déduire des cadres de gestion, comme l'ont montré les études sanitaires sur la pestivirose de l'Isard. Le parasitisme est un phénomène naturel qui touche les animaux sauvages comme domestiques. Ces derniers font en général l'objet de traitements vétérinaires avant la montée en estive afin de réduire la charge parasitaire. Les molécules employées, selon leur rémanence et la posologie suivie, peuvent occasionner des impacts importants sur l'entomofaune terrestre et aquatique, et les réseaux trophiques qui en dépendent. Afin de préciser cet impact et d'orienter les gestionnaires, le service Santé-Agri de la DRAS (OFB) a initié en 2022 une étude portant sur l'effet des traitements antiparasitaires sur les passereaux de montagne. En 2023, la Réserve d'Orlu a fait l'objet de relevés divers dans ce cadre : crottes de passereaux, invertébrés des milieux ouverts, insectes coprophages, ...																														
			Description de l'opération Il s'agit de poursuivre la contribution de la Réserve aux projets de recherche portant sur le parasitisme et sur l'impact des traitements vétérinaires sur les écosystèmes de montagne . L'opération comprend les tâches suivantes :																														
			→ Valoriser les résultats du projet de recherche (OFB DRAS) étudiant les effets des traitements antiparasitaires sur l'entomofaune et l'avifaune de montagne . Il s'agit, suite aux relevés de terrain réalisés en 2023, de diffuser les premiers résultats de l'étude auprès des acteurs locaux (éleveurs, chasseurs, élus, naturalistes...) afin : - d'engager la discussion sur les pratiques actuelles et leurs impacts éventuels ; - d'identifier collectivement, au besoin, des alternatives aux molécules antiparasitaires les plus virulentes (opération <u>MS01</u>). Seront également valorisés, à terme, les résultats obtenus sur d'autres territoires dans le cadre de l'observatoire mis en place à l'échelle pyrénéenne.																														
			→ Contribuer aux études émergentes sur la thématique du parasitisme et des traitements vétérinaires . Il s'agit en particulier d'héberger, en tant que territoire d'étude, les projets de recherche portant sur : les protocoles de suivi des insectes coprophages et le développement d'outils d'aide à la décision pour les gestionnaires d'estives (OFB DRAS). Ce volet est à développer en lien avec l'action <u>CS32</u> (inventaire des insectes coprophages). les parasites externes (tiques...) et les pathologies véhiculées (OFB DRAS), qui constituent un problème sanitaire émergent tant pour les populations sauvages que domestiques . Ce projet pourra profiter des données collectées dans le cadre du suivi sanitaire des populations d'Isards (cf <u>CS08</u>). sur le parasitisme interne des herbivores sauvages et domestiques (projet Vetagrosup), avec la collecte de fèces d'Isards et de brebis. L'équipe gestionnaire de la Réserve pourra appuyer, au besoin, les laboratoires durant les missions de terrain, et faciliter les échanges entre les chercheurs et les éleveurs transhumant sur le site (cf opération <u>PR07</u>).																														
			LOCALISATION Ensemble des estives du site																														
			RÉSULTATS SOUHAITÉS Meilleure compréhension des effets des molécules antiparasitaires, meilleure compréhension des transmissions de parasites entre espèces, développement d'outils d'aide à la décision																														
			STRUCTURE(S) PILOTE(S) Office français de la Biodiversité (DRAS), autres laboratoires de recherche																														
			IMPLICATION DE L'OFB <u>Lien avec les chercheurs, mise en relation</u> : conservateur ; <u>appui aux missions de terrain</u> : garde-technicien ; <u>coordination des programmes DRAS</u> : ingénieurs, chercheurs et techniciens DRAS (non chiffré)																														
			PARTENAIRES GSFPOO, GP d'Orlu, ObsMont, FPA, animateur Natura 2000, ANA-CEN09, Bio Ariège-Garonne, GDS09																														
			PHASAGE <table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr></table> Accueil des programmes de recherche et mise en relation des chercheurs, participation aux relevés, valorisation des résultats												2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033									
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																								
COÛTS		<table><tr><td>TEMPS INTERNE</td><td colspan="10">Echanges avec les organismes de recherche : cf PR07. Contribution aux relevés de terrain (<i>toutes fiches PR</i>) : cf PR07</td></tr><tr><td>AUTRES COÛTS</td><td colspan="10">La valorisation des travaux menés (événements, supports de communication) est traitée dans les fiches CC01 et PA02.</td></tr></table>										TEMPS INTERNE	Echanges avec les organismes de recherche : cf PR07. Contribution aux relevés de terrain (<i>toutes fiches PR</i>) : cf PR07										AUTRES COÛTS	La valorisation des travaux menés (événements, supports de communication) est traitée dans les fiches CC01 et PA02.									
TEMPS INTERNE	Echanges avec les organismes de recherche : cf PR07. Contribution aux relevés de terrain (<i>toutes fiches PR</i>) : cf PR07																																
AUTRES COÛTS	La valorisation des travaux menés (événements, supports de communication) est traitée dans les fiches CC01 et PA02.																																
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels																									
		Fonctionnement		Cf action PR07				▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) (+ fonds propres programmes de recherche)																									
				TOTAL		-€																											
INDICATEURS		<u>Indicateur de pression</u> : métriques à définir dans le cadre des programmes de recherche <u>Indicateur de réalisation</u> : nombre de projets mis en œuvre, nombre de réunions de valorisation																															
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		PR07 – Conserver la dynamique de recherche sur le site et contribuer aux missions de terrain MS01 – Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs																															

PR04		SUIVI DES PRESSIONS		Poursuivre les travaux de recherche sur le changement climatique et s'inscrire dans les programmes nationaux										1	
 ENJEU I		 ENJEU II		 ENJEU III		 ENJEU IV		00 1.4 – 00 2.2 – 00 3.2 – Suivre l'impact du changement climatique sur les milieux ouverts et forestiers de la RNCFS / les zones humides et milieux aquatiques / les milieux alpins et les espèces relictives ; 00 4.1 – Maintenir la dynamique de recherche sur les socioécosystèmes de montagne et explorer de nouveaux champs							
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La Réserve d'Orlu dispose d'un gradient altitudinal important, depuis l'étage montagnard jusqu'à l'étage alpin. Elle abrite de nombreuses espèces « spécialistes » des milieux d'altitude, dont certaines considérées comme « reliques glaciaires », qui dépendent des conditions spécifiques rencontrées en moyenne et haute-montagne (ex : Lagopède alpin, Grand Tétrás, Azalée naine...). Le changement climatique, dont on observe d'ores et déjà les effets, va probablement bouleverser l'ensemble des écosystèmes, et en premier lieu les milieux de montagne où il est exacerbé. Face aux incertitudes à venir, la recherche est susceptible d'amener des éléments de compréhension concernant l'impact du dérèglement climatique sur un certain nombre d'espèces et de milieux sentinelles, et sur les interactions avec les activités humaines. Ces éléments permettront d'objectiver les effets de ces changements globaux et aideront à mieux mobiliser la société autour de ces questions. Comme détaillé dans le Tome I du plan de gestion, la RNCFS bénéficie déjà de nombreux programmes scientifiques sur la question. Description de l'opération Il s'agit de poursuivre les travaux de recherche portant sur les changements globaux, et notamment le dérèglement climatique, en s'inscrivant autant que possible dans des dynamiques régionales ou nationales. L'opération comprend les tâches suivantes : → Poursuivre les projets relatifs à l'étude des conséquences du changement climatique sur les grands herbivores (OFB DRAS), en lien avec les données collectées par les opérations de Capture-Marquage-Recapture (cf CS02) et le suivi GPS des individus (cf PR01). Ce projet comprend deux volets principaux : - o l'étude de la réponse comportementale (sélection des habitats, rythme d'activité) des ongulés au dérèglement climatique, et en l'occurrence de l'Isard sur la RNCFS ; - o l'étude de la réponse démographique (survie, reproduction, abondance) et de traits associés (masse, phénologie de la reproduction) en réponse aux évolutions et aux évènements climatiques. → Conserver la vocation de la RNCFS en tant que site d'étude privilégié pour la compréhension des effets du changement climatique et de ses conséquences, notamment au travers de l'accueil, du suivi et de la participation aux programmes suivants (liste non exhaustive) : SpatialTreeP sur la <i>mobilité des lisières subalpines dans les Pyrénées</i> (CNRS/INRAE), programme TOP relatif à la <i>Trajectoire des systèmes agropastoraux de montagne en contexte de changements globaux</i> (ANR). Le conservateur jouera un rôle dans la mise en relation des scientifiques afin de mutualiser les efforts (cf PR07). Un renforcement des partenariats avec le CNRS de Moulis (09) sera recherché. → S'inscrire dans les démarches et réseaux scientifiques régionaux et nationaux, par la participation, entre autres, aux programmes ORCHAMP (<i>Observatoire spatio-temporel de la biodiversité et du fonctionnement des socio-écosystèmes de montagne</i>), CIMAE (<i>Climatic Impact on Mountain Aquatic Ecosystems</i> - INRAE), RESALPYR (<i>Réseau de surveillance des lacs d'altitude pyrénéens</i> - CNRS), ainsi qu'aux travaux sur la Zone atelier PYGAR et de l'Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique. → Relever des variables climatiques sur la Réserve par l'installation d'une station météorologique. <i>Se référer à l'opération CS25.</i>											
				LOCALISATION										Tous types de milieux ou d'espèces sentinelles, sur l'ensemble de la RNCFS.	
				RÉSULTATS SOUHAITÉS										Meilleure compréhension (et anticipation) des effets du changement climatique sur les écosystèmes et les activités humaines de la Réserve. Adaptation de la stratégie de gestion de la RNCFS au regard des évolutions et des projections climatiques.	
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)										Organismes de recherche (dont DRAS, CNRS, INRAE, ANR), Office français de la Biodiversité	
				IMPLICATION DE L'OFB										Lien avec les chercheurs, mise en relation : conservateur ; appui aux missions de terrain : garde-technicien ; <i>coordination des programmes DRAS : ingénieurs, chercheurs et techniciens DRAS (non chiffré)</i>	
PARTENAIRES										Organismes de recherche, ObsMont, GSFPOO, ensemble des acteurs du territoire et grand public					
PHASAGE										2024202520262027202820292030203120322033					
COÛTS										Accueil des programmes de recherche et mise en relation des chercheurs, participation aux relevés annuels					
TEMPS INTERNE										Echanges avec les organismes de recherche : cf PR07. Contribution aux relevés de terrain (<i>toutes fiches PR</i>) : cf PR07					
AUTRES COÛTS										La valorisation des travaux menés (événements, supports de communication) est traitée dans les fiches CC01 et PA02.					
PLAN DE FINANCEMENT										Nature dépensesObjetMontantFinancements potentiels					
Fonctionnement										Cf PR07					
TOTAL										-€					
INDICATEURS										Indicateurs de pression : métriques à définir dans le cadre des programmes de recherche sur le changement climatique ; Indicateurs de réalisation : nombre de projets mis en œuvre, nombre de réunions de valorisation					
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS										PR07 – Conserver la dynamique de recherche sur le site et contribuer aux missions de terrain EI01 – Mettre en œuvre la démarche Naturadapt afin d'intégrer le changement climatique dans la gestion					

EI01		OPÉRATION DE GESTION		Mettre en œuvre la démarche NATURADAPT afin d'intégrer le changement climatique dans la stratégie de gestion										2			
 ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		 ENJEU II – Milieux aquatiques, humides		 ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		OO 1.4 – OO 2.2 – OO 3.2 – <i>Suivre l'impact du changement climatique sur les milieux ouverts et forestiers de la RNCFS / les zones humides et milieux aquatiques / les milieux alpins et les espèces relictées</i>											
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Le changement climatique est un facteur d'influence déjà à l'œuvre sur la RNCFS, comme en témoignent certains paramètres biologiques et phénologiques (chant plus précoce du Grand Tétrás, meilleure alimentation des Isards en début de saison) ou abiotiques (baisse pressentie de la durée et des niveaux d'enneigement). Le patrimoine naturel comme les activités humaines sont susceptibles d'être impactés, et doivent déployer, en urgence, des mécanismes d'adaptation. Ce changement global, sur lequel le gestionnaire a peu de prise, interroge aujourd'hui la stratégie d'actions mise en œuvre sur la RNCFS. Face à ce constat, Réserves Naturelles de France (RNF) expérimente actuellement la méthodologie Natur'Adapt dont l'objectif est d'intégrer les enjeux du changement climatique dans la gestion des espaces protégés.													
				Description de l'opération Il s'agit de mettre en œuvre la démarche Natur'adapt sur la RNCFS , afin d'intégrer le changement climatique à toutes les étapes de la gestion du site. L'opération comprend les tâches suivantes :													
				→ L'élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité de la RNCFS , avec l'identification d'objets climatiques (espèces, habitats, processus, usages ...) susceptibles d'être influencés par le dérèglement climatique. Ce travail s'appuiera sur le récit climatique prospectif établi par l'ANA-CEN09 sur la RNR du massif du St Barthélémy (sous-massif commun avec Orlu).													
				→ L'élaboration du plan d'adaptation de la RNCFS au changement climatique , qui définira les objectifs d'adaptation et réinterrogera les actions du plan de gestion avec l'entrée « changement climatique ». Ce travail est susceptible de modifier les priorités établies dans le présent document, et devra faire l'objet d'une concertation suffisante au sein de la structure gestionnaire ainsi qu'avec les partenaires locaux.													
				→ La mise en œuvre du plan d'adaptation sur la <u>deuxième moitié du plan de gestion</u> , en ajustant au besoin les ambitions par action dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours.													
LOCALISATION				Ensemble du territoire de la RNCFS.													
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Intégration fine du changement climatique dans la stratégie de gestion du site, anticipation des effets du changement climatique sur les espèces, les milieux et les activités humaines.													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)													
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action et encadrement : conservateur ; mise en œuvre de la méthode : stagiaire 6 mois ingénieur/M2													
PARTENAIRES				GSFPOO, ANA-CEN09, ObsMont, FPA, animateur Natura 2000, GP d'Orlu, OFB (DRAS), RNF...													
PHASAGE				2024	2025	2026		2027	2028		2029	2030	2031	2032	2033		
						Elaboration du diagnostic de vulnérabilité et du plan d'adaptation			Evaluation à mi-parcours et intégration du plan d'adaptation								
COÛTS		TEMPS INTERNE				15C + stagiaire M2 6 mois			Se référer à la fiche <u>MS15</u>								
		AUTRES COÛTS				-			-								
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet			Montant		Financements potentiels						
				Fonctionnement		Temps de travail OFB			9 045€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)						
						TOTAL			9 045€		▪ Budget d'animation Natura 2000						
INDICATEURS				Indicateurs de pression : métriques à définir dans le cadre des programmes de recherche sur le changement climatique ; Indicateurs de réalisation : rédaction effective du diagnostic de vulnérabilité et du plan d'adaptation													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				PR04 – Poursuivre les travaux de recherche sur le changement climatique MS15 – Evaluer la mise en œuvre du plan de gestion													

MS02		OPÉRATION DE GESTION	Faciliter la mise en œuvre des mesures de protection des troupeaux										1		
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées					OO 1.5 – Accompagner les gestionnaires d'estives pour faciliter la coexistence élevage – grand prédateurs								
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général Depuis les premiers renforcements de la population d'Ours brun dans les Pyrénées (1996), et consécutivement à l'arrivée de Loups gris de lignée italienne par l'Est, la Réserve d'Orlu est régulièrement fréquentée par les deux espèces de grands carnivores. En 2023, l'OFB estime qu'au moins un mâle de chaque espèce fréquente régulièrement la Réserve. Situé en front de colonisation, la vallée de l'Oriège n'abrite pas de populations reproductrices à l'heure actuelle. Depuis le début des années 2000, la présence de l'Ours et plus récemment du Loup sont sources de prédateurs occasionnelles sur les troupeaux ovins du site. Si les dégâts sont modérés en comparaison d'autres estives ariégeoises, le climat de défiance entre éleveurs, bergers et grands prédateurs demeure palpable. En matière de moyens de protection, les estives de la Réserve bénéficient d'un gardiennage permanent mais n'ont pas encore systématisé l'emploi de chiens de protection (1 patou sur Mourtes depuis 2022 et 1 sur Parau depuis 2023), et pratiquent irrégulièrement le regroupement nocturne. Des cabanes pastorales secondaires sont à l'étude afin de faciliter la conduite des troupeaux et le travail des bergers, sur les secteurs de la Grande Portaille et des Peyrisses. En 2023, un abri d'urgence a été héliporté sur Faury pour faire face aux prédateurs de Loup sur le GP des Bésines.												
			Description de l'opération Il s'agit de faciliter la mise en œuvre des mesures de protection des troupeaux sur la Réserve , dans un contexte de développement des populations de grands prédateurs sur la Haute-Ariège. L'opération comprend les tâches suivantes :												
			→ Faciliter et concerter la mise en place de cabanes secondaires sur les estives le nécessitant , en lien avec le GSFPOO et les GP, afin de générer à la fois une amélioration de la conduite pastorale et de meilleures conditions de travail pour les pâtres sur le site. La concertation portera sur l'emplacement des cabanes, leur usage (strictement pastoral ou élargi), l'organisation des travaux afin de minimiser les impacts écologiques ... et sera anticipée afin de ne pas freiner la concrétisation des projets.												
			→ Promouvoir l'accès aux moyens de protections des troupeaux , et notamment aux chiens de protection, aux équipements pastoraux complémentaires et aux aides associées. Le gestionnaire de la RNCFS s'appuiera sur les services de l'Etat et la Fédération pastorale afin d'orienter au mieux le groupement pastoral sur les dispositifs existants.												
			→ Offrir des conditions propices au déploiement des mesures en responsabilisant les autres usagers de la Réserve sur le respect de l'activité pastorale, sur les comportements à avoir en présence de chiens de protection et la gestion des barrières. Cette sensibilisation sera assurée d'une médiation in-situ (SP01) et de la mise à jour des différents supports de communication de la Réserve (CC02).												
LOCALISATION			Estives de la RNCFS												
RÉSULTATS SOUHAITÉS			Moyens de protection proportionnés aux risques de prédation, facilitation administrative et réactivité, absence de conflits d'usages entre randonneurs et pâtres												
STRUCTURE(S) PILOTE(S)			Volet sensibilisation : OFB et animateur Natura 2000 / Volet moyens de protection : DREAL, GSFPOO et FPA												
IMPLICATION DE L'OFB			Concertation sur les projets et sensibilisation des publics : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)												
PARTENAIRES			GP d'Orlu, DREAL, DDT09, Préfecture, GSFPOO, OFB (réseaux Ours Brun, Loup), ObsMont, animateur Natura 2000												
PHASAGE			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033			
			Concertation annuelle sur les projets relatifs à la protection des troupeaux et aux équipements pastoraux. Sensibilisation annuelle des autres usagers du site, tournées de surveillance et de médiation.												
COÛTS	TEMPS INTERNE		Concertation : 2C/an ; sensibilisation des usagers : cf actions SP01, SP02 et CC02.												
	AUTRES COÛTS		-												
PLAN DE FINANCEMENT			Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels						
			Fonctionnement		Temps de travail OFB		6 860€		■ Dotation OFB (DAP, DR) Financements pastoraux et Etat pour les mesures en elles-mêmes						
					TOTAL		6 860€								
INDICATEURS			Indicateurs de pression : taux de prédation annuel, nombre de constats de prédateurs, nombre de conflits d'usages relevés Indicateur de réalisation : nombre d'ETP de gardiennage, nombre de chiens de protection, nombre de cabanes												
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS			CS11 – Poursuivre voire renforcer le suivi des grands prédateurs sur le site, et communiquer les résultats SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve												

CS11		OPÉRATION DE GESTION	Poursuivre voire renforcer le suivi des grands prédateurs sur le site, et communiquer les résultats										1	
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées					OO 1.5 – Accompagner les gestionnaires d'estives pour faciliter la coexistence élevage - grand prédateurs							
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général Depuis les premiers renforcements de la population d'Ours brun dans les Pyrénées (1996), et consécutivement à l'arrivée de Loups gris de lignée italienne par l'Est, la Réserve d'Orlu est régulièrement fréquentée par les deux espèces de grands carnivores. En 2023, l'OFB estime qu'au moins un mâle de chaque espèce fréquente régulièrement la Réserve. Situé en front de colonisation, la vallée de l'Oriège n'abrite pas de populations reproductrices à l'heure actuelle. L'Office Français de la Biodiversité, gestionnaire de la RNCFS, est également l'établissement public chargé du suivi des grands prédateurs et de la réalisation des constats de dommages. Sur le site, un itinéraire Ours comprenant des pièges à poils est suivi depuis plusieurs années, tandis que des recherches hivernales de pistes sont menées pour détecter la présence du Loup. Les analyses issues du matériel génétique récolté, des constats de prédation ainsi que les observations opportunistes (témoins, pièges photos installés pour d'autres suivis...) permettent d'apporter des informations complémentaires sur la présence de prédateurs et le nombre minimal d'individus. Description de l'opération Il s'agit de poursuivre, voire intensifier, le suivi des grands prédateurs sur la Réserve et de diffuser efficacement les données d'observation aux acteurs du territoire. L'opération comprend les tâches suivantes : → Poursuivre les protocoles de suivi standardisés pour la recherche des grands prédateurs : itinéraire Ours, suivi hivernal loup, suivi photographique des mammifères. Les pièges photographiques seront relevés régulièrement à l'occasion des tournées de terrain, afin de réduire le délai de détection et d'information des acteurs pastoraux. <i>Le suivi pourra être intensifié en cas de suspicions de présence de nouveaux individus, conformément aux protocoles en vigueur.</i> → Poursuivre la collecte et l'envoi de matériel génétique récolté lors des suivis, des expertises ou d'observations opportunistes, en s'appuyant sur les compétences et le matériel des réseaux Ours brun et Loup-Lynx. → Maintenir la réactivité des équipes de l'OFB (SD09) pour la réalisation des constats de dommage et l'appui aux éleveurs confrontés à des épisodes de prédation. → Assurer une diffusion régulière des résultats de suivis et des expertises au niveau local, afin d'entretenir la relation de confiance réciproque avec les acteurs pastoraux et le syndicat propriétaire.											
			LOCALISATION Périmètre de la Réserve et territoires voisins											
			RÉSULTATS SOUHAITÉS Connaissance actualisée des populations de grands carnivores, maintien de la réactivité de l'OFB dans la réalisation des constats et la diffusion des données de suivi											
			STRUCTURE(S) PILOTE(S) OFB DRAS (Réseau Ours Brun et Loup-Lynx), autres services OFB (SD09, DAP, DR)											
			IMPLICATION DE L'OFB <u>Pilotage de l'action</u> : responsable SD09, conservateur ; <u>suivis</u> : garde-technicien (ou équivalent) ; <u>expertises</u> : SD09											
PARTENAIRES			GSFPOO, GP d'Orlu et GP voisins, Réseaux Ours et Loup-lynx, OFB SD66, ONF, ObsMont, FPA, Préfecture, DDT											
PHASAGE			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
			Suivi annuel standardisé des grands prédateurs, collecte d'indices + suivi intensifié ponctuel											
COÛTS		TEMPS INTERNE	2C + 5GT / an											
		AUTRES COÛTS	Provisions pièges photographiques = 2000€ tous les 2 ans											
PLAN DE FINANCEMENT			Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels					
			Fonctionnement		Temps de travail OFB		19 460€		▪ Dotation OFB (DAP, DR) ▪ Budget OFB SD09					
			Investissement		Pièges photographiques		10 000€							
					TOTAL		29 460€							
INDICATEURS			<u>Indicateurs de pression</u> : Nombre d'individus détectés, d'indices de présence collectés, d'observations directes annuelles <u>Indicateur de réalisation</u> : nombre de données collectées et communiquées annuellement											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS			MS02 – Faciliter la mise en œuvre des mesures de protection des troupeaux CS35 – Poursuivre le suivi des mammifères au moyen de pièges photographiques											

CS12		SUIVI DES PRESSIONS	Suivre les dégâts occasionnés par le Sanglier et engager la réflexion sur leur maîtrise										2			
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées					OO 1.6 – Suivre et maîtriser, au besoin, les populations d'ongulés sauvages									
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Le Sanglier est, avec le Cerf, l'une des espèces animales ayant connu le développement le plus spectaculaire depuis la création de la Réserve. Comme à l'échelle nationale, l'ongulé a colonisé l'ensemble du territoire de la vallée de l'Oriège, et les conditions hivernales, moins rudes que par le passé, ne limitent plus aujourd'hui sa présence en moyenne voire haute-montagne. Les populations de Sanglier sont susceptibles d'agir sur les écosystèmes à différents niveaux : retournement de la végétation (impact positif ou négatif selon les situations), dispersion des graines, consommation opportuniste de vertébrés (œufs et nichées d'oiseaux) ... Elles sont par ailleurs décriées pour leur impact sur les zones d'estives, avec une réduction localisée de la ressource due à l'affouillement des prairies et pelouses. L'espèce est aujourd'hui activement chassée par les ACCA locales, en dehors du territoire de la Réserve. Des velléités de régulation au sein même de la RNCFS, afin d'éviter un effet « refuge », ont été exprimées par les chasseurs en Comité Directeur. Aucune méthode fiable ne permet actuellement de mesurer les effectifs de Sanglier sur le site. Rappelons que le code de l'environnement interdit la chasse dans les réserves de chasse et de faune sauvage. L'exécution d'un plan de chasse ou d'un plan de gestion cynégétique n'est possible que pour le maintien des équilibres biologiques et agro-sylvo-cynégétiques. Cela nécessite d'objectiver la demande par des éléments objectivement vérifiables. Description de l'opération Il s'agit de mettre en place un suivi des dégâts de sanglier sur la ressource pastorale, et de réfléchir collectivement aux moyens de maîtrise de ces impacts dans le respect du statut de la RNCFS. L'opération comprend les tâches suivantes : → Rédiger et mettre en œuvre un protocole de suivi des surfaces impactées par le Sanglier, basé sur la déclaration régulière des dégâts par les gestionnaires d'estives et la cartographie des zones retournées par l'OFB. Les secteurs impactés seront relevés au GPS (relevé mutualisé avec d'autres opérations de terrain) et reportés sur SIG, à des fins de comparaison interannuelle. Le protocole n'aura pas vocation à offrir un suivi scientifique robuste statistiquement, mais à objectiver les constats des différents acteurs du territoire et à offrir des fenêtres de dialogue sur la problématique. → Collecter les données de prélèvement de Sanglier sur les territoires voisins. → Initier la discussion sur les méthodes de réduction des dégâts de Sanglier avec les acteurs locaux (ACCA, FDC09, GSFP00...), en tenant compte du contexte spécifique de la Réserve (chasse interdite, zone de montagne, nombreux secteurs inaccessibles, fréquentation) et en faisant intervenir des experts nationaux de l'OFB. <i>L'expérience accumulée sur d'autres territoires de chasse et espaces naturels, où l'espèce se développe malgré les efforts déployés, n'incite pas à l'optimisme quant à l'efficacité d'actions de régulation de l'espèce.</i>														
		LOCALISATION Périmètre de la Réserve et territoires voisins														
		RÉSULTATS SOUHAITÉS Connaissance des surfaces retournées par les sangliers au niveau des cœurs d'estives, mobilisation de l'expertise nationale de l'OFB sur la problématique														
		STRUCTURE(S) PILOTE(S) OFB (DAP, DR)														
		IMPLICATION DE L'OFB Pilotage de l'action, concertation : conservateur ; suivis : garde-technicien (ou équivalent)														
PARTENAIRES ACCA Orlu et Orgeix, OFB DRAS, FDC09, GSFP00, GP d'Orlu, ONF, ObsMont, FPA.																
PHASAGE		2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033				
		Concertation Sanglier avec intervention DRAS + réflexion protocole de suivi des dégâts		Suivi des dégâts sur la base des déclarations + expérimentations éventuelles												
COÛTS	TEMPS INTERNE	2C+2GT		Par an : 1C + 3GT												
	AUTRES COÛTS	-		-												
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels								
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		5 586€		▪ Dotation OFB (DAP, DR) ▪ Budget OFB DRAS								
				TOTAL		5 586€										
INDICATEURS		<u>Indicateurs de pression</u> : Surfaces retournées déclarées, nombre de prélèvements dans les territoires chassés limitrophes <u>Indicateur de réalisation</u> : nombre de données de dégâts collectées, nombre de réunions de concertation														
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS13 – Poursuivre les suivis démographiques sur les populations de Cerf élaphe														

CS13		SUIVI DES PRESSIONS		Poursuivre le suivi démographique des populations de Cerf élaphe										1			
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				OO 1.6 – Suivre et maîtriser, au besoin, les populations d'ongulés sauvages											
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Les premiers individus de Cerf élaphe ont été observés sur la Réserve d'Orlu autour de l'année 1997, vraisemblablement en provenance des populations voisines des Pyrénées catalanes. Depuis, l'espèce s'est étendue sur le site et un plan de chasse a été mis en place en 2008. Afin de déterminer de façon scientifique les tendances d'évolution des effectifs du Cerf sur la Réserve, un suivi par Indice Nocturne d'Abondance (GAREL, M. et al., 2010) a été mis en place en 2010. Le protocole prévoit 10 sorties nocturnes par an, en conditions similaires, permettant de déterminer le nombre d'individus par kilomètre. Les données collectées sur la dernière décennie traduisent une tendance à la hausse des populations, ce qui est conforme aux observations réalisées sur site. Description de l'opération Il s'agit de poursuivre le suivi démographique du Cerf élaphe par Indice Nocturne d'Abondance, afin d'évaluer la progression de l'espèce et l'efficacité des mesures de régulation (cf. <u>IP03</u>). L'opération comprend les tâches suivantes : → Mettre en œuvre annuellement les comptages nocturnes de Cerf selon le protocole INA. Veiller notamment au renouvellement annuel voire pluriannuel de l'arrêté préfectoral permettant de réaliser les suivis au phare. Analyser les données afin de déterminer la tendance interannuelle. → Expérimenter l'usage d'une caméra thermique en parallèle du comptage standard, sur le modèle proposé pour le suivi IPS Isard – <i>non chiffré, se référer à la fiche <u>PRO8</u></i>. → Collecter les données de comptage issues de territoires voisins afin d'avoir des indications sur la dynamique des populations avoisinantes. → Collecter les données d'observation de Cerf dans le cadre d'un protocole de sciences participatives associant les populations locales et éventuellement les visiteurs. Cette tâche sera conduite dans le cadre des opérations <u>MS09</u> et <u>IP06</u>. → Valoriser les données collectées auprès des acteurs locaux, et notamment des sociétés de chasse, afin de fixer collectivement les objectifs de prélèvements sur la Réserve et alentours, en lien avec l'action <u>IP03</u>.															
		LOCALISATION														Périmètre de la Réserve et territoires voisins	
		RÉSULTATS SOUHAITÉS														Connaissance de la dynamique des populations de Cerf élaphe, mobilisation citoyenne	
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)														OFB (DAP, DR)	
		IMPLICATION DE L'OFB														Pilotage de l'action, communication : conservateur ; suivis : garde-technicien (ou équivalent)	
PARTENAIRES														ACCA Orlu et Orgeix, OFB DRAS, FDC09, GSFP00, GP d'Orlu, ONF, ObsMont, FPA, autres usagers			
COÛTS		TEMPS INTERNE		Par an : 1C + 4GT													
		AUTRES COÛTS		-													
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels									
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		13 510€		▪ Dotation OFB (DAP, DR)									
		TOTAL		13 510€													
INDICATEURS		Indicateurs de pression : tendance de l'indice nocturne, évolution des comptages voisins Indicateur de réalisation : nombre d'années de suivi consécutives, nombre de données participatives collectées															
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		IP03 – Poursuivre les tirs de régulation du Cerf élaphe MS09 – Harmoniser, capitaliser et valoriser les données naturalistes produites sur la Réserve IP06 – Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers															

IP03		OPÉRATION DE GESTION		Poursuivre les tirs de régulation du Cerf élaphe							1	
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				OO 1.6 – Suivre et maitriser, au besoin, les populations d'ongulés sauvages						
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Le Cerf élaphe, lorsqu'il est présent en nombre et en absence de prédateurs, est susceptible d'occasionner des impacts sur les écosystèmes de montagne. L'espèce consomme en particulier la strate basse (myrtille, herbacées) et les semis forestiers (sapin pectiné notamment) dans les habitats à Grand Tétrás, et pourrait générer des déséquilibres en cas de développement non maîtrisé des populations. Dans d'autres territoires pyrénéens (Luchonnais, Couserans), où les effectifs de Cerf ont explosé ces dernières décennies, les effets sur les forêts de montagne sont marqués. Rappelons que le code de l'environnement interdit la chasse dans les réserves de chasse et de faune sauvage. L'exécution d'un plan de chasse ou d'un plan de gestion cynégétique n'est possible que pour le maintien des équilibres biologiques et agro-sylvo-cynégétiques. Cela nécessite d'objectiver la demande par des éléments objectivement vérifiables. Afin de maîtriser l'arrivée du Cerf sur la RNCFS, et en conformité avec cette réglementation, un plan de chasse annuel est mis en place depuis 2008 en parallèle du suivi standardisé des populations. Entre 2008 et 2019, 10 cerfs et 8 biches ont été prélevés sur la base d'un protocole strict. Fixé à 2 animaux en 2008, le plan de chasse atteint 6 animaux en 2023, en cohérence avec la dynamique démographique de l'espèce. Description de l'opération Si la population le nécessite, il s'agit de poursuivre la régulation du Cerf élaphe sur la RNCFS, afin de maîtriser les effectifs et d'éviter les impacts observés sur d'autres massifs. L'opération comprend les tâches suivantes : → Fixer, avec la FDC09, les prélèvements annuels de Cerf élaphe sur le site, en cohérence avec la dynamique de population observée (cf. <u>CS13</u>). → Former annuellement les chasseurs intervenant sur le site, en rappelant les règles strictes encadrant ces opérations de régulation : territoires de chasse, nombre de tirs, munitions, information systématique du gestionnaire, prélèvements biologiques (sang, rates...). → Mettre en œuvre le plan de chasse dans le respect de la quiétude des espèces, et notamment du Grand Tétrás. Veiller à la bonne réalisation des prélèvements, et notamment au tir des biches qui constituent un levier démographique important. S'assurer du respect du règlement, et appliquer les pénalités prévues en cas d'entorses légères ou graves au protocole de tir. → Réfléchir à l'évolution du règlement intérieur relatif aux actions de chasse sur la Réserve, afin par exemple de généraliser l'emploi de munitions sans-plomb (cf action <u>MS08</u>). → Assurer, au besoin, une communication auprès des autres usagers du site afin d'expliquer ces opérations de chasse et de prévenir les conflits d'usages.										
		LOCALISATION										
		Secteurs de Mourtes, Chourlot, Seys										
		RÉSULTATS SOUHAITÉS										
		Maîtrise des effectifs de Cerf sur la Réserve, maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique et de la qualité des habitats à Grand Tétrás										
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)										
		OFB (DAP, DR)										
		IMPLICATION DE L'OFB										
		Pilotage de l'action, formation des chasseurs : conservateur ; actes de chasse : conservateur, garde-technicien (si compétents)										
		PARTENAIRES										
Préfecture de l'Ariège, DDT, ACCA Orlu et Orgeix, FDC09, GSFP00, ONF, OFB DRAS, ObsMont												
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
		Mise en œuvre annuelle des formations, suivi des opérations de chasse et contribution aux réalisations, adaptation du règlement										
COÛTS	TEMPS INTERNE	Par an : 2C + 2GT										
	AUTRES COÛTS	-										
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		11 900€		▪ Dotation OFB (DAP, DR)				
				TOTAL		11 900€						
INDICATEURS		<u>Indicateurs de pression</u> : évolution démographique (cf <u>CS13</u>) <u>Indicateur de réalisation</u> : niveau de réalisation des plans de chasse, nombre de fautes légères ou graves relevées lors des opérations de chasse										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS13 – Poursuivre le suivi démographique des populations de Cerf élaphe MS08 – Promouvoir l'usage de munitions sans-plomb sur le site et dans les territoires voisins										

MS03		OPÉRATION DE GESTION	Renforcer la concertation autour des brûlages dirigés et prévenir les écobuages sauvages										2						
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées		OO 1.7 – Renforcer la concertation autour des brûlages pastoraux															
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Les brûlages pastoraux constituent une pratique courante pour la gestion de la végétation sur les estives pyrénéennes. Encadrés au niveau préfectoral par une réglementation stricte, ils sont mis en œuvre par les éleveurs avec l'appui ponctuel du SDIS et de la Cellule départementale « brûlages dirigés » (CDBD), qui émet un avis sur tous les projets comportant des enjeux marqués (zonages écologiques, surfaces importantes, proximité d'habitations, ...). Sur le site, l'usage du feu est prohibé par l'article 10 de l'Arrêté préfectoral portant institution de la RNCFS d'Orlu. Les activités pastorales ne bénéficient pas de dérogation, mais l'écobuage fait partie des pratiques préconisées dans le diagnostic pastoral établi en 2021, qui mentionne notamment que « l'écobuage constitue l'allié privilégié de la pression pastorale pour maintenir les milieux ouverts en zone non mécanisable ». Dans la pratique, des écobuages « sauvages » sont pratiqués régulièrement sur le site, principalement sur de petites surfaces sur les estives de Mourtes (2020), de Parau et de Seys. Ces feux sont pratiqués en dehors de toute légalité et peuvent occasionner des dommages importants aux espèces et milieux de la Réserve s'ils ne sont pas maîtrisés. Description de l'opération Il s'agit de renforcer la concertation autour des brûlages pastoraux, afin de dessiner une stratégie claire en matière d'entretien des estives avec les gestionnaires pastoraux. L'opération comprend les tâches suivantes : → Organiser des réunions de concertation dédiées à la question de l'écobuage sur la Réserve, en présence du GP d'Orlu, du GSFP00, de l'ONF, de la collectivité animatrice Natura 2000, de la DDT et de la Fédération pastorale. Les discussions porteront sur les enjeux relatifs aux brûlages (pastoraux, conservation de la biodiversité, gestion des risques), sur le contexte réglementaire de la Réserve (qui interdit la pratique) et sur les alternatives à l'emploi du feu pastoral. → Faire appliquer rigoureusement la réglementation relative à l'emploi du feu sur la Réserve, à l'occasion des tournées de surveillance (opération SP02). Il est souhaitable que tout écobuage sauvage soit évité, et que les opérations d'entretien des milieux mobilisent des méthodes alternatives, ou soient encadrées dans le cadre d'une évolution de l'arrêté préfectoral relatif à la RNCFS. Les actions suivantes sont conditionnées par le résultat de la concertation et par les arbitrages du gestionnaire et des services compétents : → Envisager, au besoin et avec la préfecture de l'Ariège, un aménagement de la réglementation de la RNCFS afin d'expérimenter des brûlages pastoraux dans un cadre rigoureux et concerté, sur la deuxième moitié du Plan de gestion. → Expérimenter la mise en œuvre de brûlages ciblés dans une optique de maintien de l'ouverture de milieux agropastoraux propices au pâturage comme à l'accueil de la faune sauvage. Ces brûlages viseront des surfaces réduites, par tâches (mosaïque), et seront réalisés en dehors des périodes de vulnérabilité des espèces. Des suivis précis de la végétation et de certains cortèges spécifiques (orthoptères, reptiles, avifaune) seront réalisés afin d'évaluer l'impact des opérations. L'appui du SDIS et plus généralement de la CDBD sera recherché. → Diffuser les résultats des expérimentations menées dans le cadre des réseaux N2000 et pastoraux.																	
		LOCALISATION													RNCFS et, au-delà, site Natura 2000				
		RÉSULTATS SOUHAITÉS													Arrêt des écobuages sauvages, mise en place d'un dialogue sur la pratique, expérimentation de chantiers encadrés				
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)													OFB (DAP, DR)				
		IMPLICATION DE L'OFB													Pilotage de l'action, concertation : conservateur ; surveillance : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)				
		PARTENAIRES													Préfecture, DDT, GP d'Orlu, FPA, GSFP00, ONF, SDIS, ObsMont, ANA-CEN Ariège				
		PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028		2029	2030	2031	2032	2033					
				Concertation sur les brûlages pastoraux				Réflexion sur les éventuelles adaptations réglementaires (évaluation mi-parcours)		Actions non chiffrées, dépendantes des arbitrages consécutifs à la concertation et à l'évaluation mi-parcours									
		COÛTS	TEMPS INTERNE	Par an : 2C (surveillance chiffrée dans SP02)				cf MS15											
			AUTRES COÛTS	-				-											
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels											
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		5 586€		■ Dotation OFB (DAP, DR) ■ Budget d'animation Natura 2000											
				TOTAL		5 586€													
INDICATEURS		Indicateurs de pression : surfaces brûlées, nombre et fréquence des écobuages sauvages Indicateur de réalisation : nombre de réunions de concertation, nombre de procédures engagées suite aux infractions																	
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées MS15 – Evaluer la mise en œuvre du plan de gestion																	

CS14		OPÉRATION DE GESTION		Poursuivre le suivi de l'impact sur la biodiversité forestière des travaux réalisés en faveur du Grand Tétrás										2			
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				OO 1.8 – Suivre les dynamiques de végétation et caractériser les domaines vitaux des espèces											
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Le Grand tétras constitue avec l'Isard l'une des deux espèces à l'origine de la création de la réserve d'Orlu. L'espèce fait l'objet d'un suivi de longue date au travers de comptages au chant, de suivis au chien d'arrêt, et de travaux de recherche conséquents. Elle a également bénéficié, entre 1999 et 2009, d'importants travaux de restauration d'habitats amenant à l'ouverture de 198 placettes forestières (151 dans la hêtraie de Seys et 47 dans celle de Mourtes) et de 62 placettes en rhodoraie (Mourtes). Ces surfaces travaillées font, encore aujourd'hui, l'objet d'un suivi à long terme (2003, 2013, 2017, 2023) pour qualifier la fréquentation par le Grand Tétrás, la réponse de l'habitat et la réaction d'autres compartiments de biodiversité aux opérations d'ouvertures. En 2017, une étude reposant sur un suivi par balises bioacoustiques entre zones aménagées et non aménagées en faveur du grand tétras, en contexte de hêtraie comme de pinèdes à rhodoraie, a démontré l'intérêt de ces aménagements en faveur de plusieurs composantes de la biodiversité montagnarde (oiseaux et insectes). Description de l'opération Il s'agit de poursuivre le suivi de l'impact des travaux réalisés en faveur du Grand Tétrás, pour l'espèce et pour la biodiversité en général, afin de guider les actions futures en matière de maintien et de restauration des habitats montagnards. L'opération comprend les tâches suivantes : → Poursuivre le suivi quinquennal des placettes réouvertes (prochaine campagne en 2028), afin d'évaluer différents paramètres : composition et structure des strates de végétation, succès des plantations résineuses (pins), indices de présence du Grand Tétrás, ressource alimentaire disponible, bois mort, pression d'abrutissement par les ongulés ... Ces relevés permettront de qualifier l'évolution du milieu sur 20 à 30 ans selon les placettes. → Redéfinir les objectifs du suivi par piégeage photographique des habitats restaurés sur le secteur de Mourtes, en lien avec le protocole proposé par E. Menoni. → Produire un bilan synthétique de l'opération, en partenariat avec l'Observatoire des Galliformes de Montagne, afin de guider d'éventuelles opérations futures (cf opération IP04). Il s'agit de faire la synthèse des différents rapports d'études produits depuis 2006, et d'en tirer les principaux enseignements en tirant profit des progrès en matière de connaissance de l'espèce. → Organiser une réunion d'échanges et de partage d'expériences avec d'autres gestionnaires ayant mis en place des travaux du même type : gestionnaires d'espaces naturels (réserves, parcs, sites Natura 2000, ...), ONF, fédérations des chasseurs pyrénéennes, ...													
				LOCALISATION													
				Secteurs de Seys et Mourtes													
				RÉSULTATS SOUHAITÉS													
				Connaissance de l'efficacité à long terme des travaux de restauration réalisés, aide à la décision concernant des interventions futures sur les habitats													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)																	
OFB (DRAS)																	
IMPLICATION DE L'OFB																	
Pilotage de l'action : ingénieur DRAS ; réalisation des relevés de terrain : stagiaire, garde-technicien ; bilan synthétique : conservateur, ingénieur DRAS, stagiaire																	
PARTENAIRES																	
GSFPOO, OGM, ONF, FDC09, ObsMont, ANA-CEN Ariège, DREAL, animateur Natura 2000																	
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028					2029	2030	2031	2032	2033		
						Campagne de relevés + publication de la synthèse globale (n+20/30) + réunion de restitution					Poursuite potentielle du suivi						
COÛTS	TEMPS INTERNE					5C + 5GT + stagiaire 6 mois + 10IR											
	AUTRES COÛTS					-											
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels									
		Fonctionnement		Temps de travail OFB + stagiaire		10 305€		▪ Dotation OFB (DAP, DR)									
				TOTAL		10 305€		▪ Budget OFB DRAS									
INDICATEURS		Indicateurs de pression : niveau de couverture par les strates nourricières, taux de recouvrement ligneux, taux de fréquentation par le Grand Tétrás Indicateur de réalisation : production effective du rapport final															
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS01 – Poursuivre les protocoles de suivi des populations de Grand Tétrás IP04 – Réaliser des travaux de réouverture de milieux à but conservatoire PR05 – Modéliser les domaines vitaux des espèces afin de guider les opérations de gestion															

PR05		OPÉRATION DE GESTION	Modéliser les domaines vitaux des espèces afin de guider les opérations de gestion										1		
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées			OO 1.8 – Suivre les dynamiques de végétation et caractériser les domaines vitaux des espèces										
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général L'utilisation des nouvelles technologies, comme les balises GPS, permet aujourd'hui de suivre précisément le comportement spatial des espèces faunistiques, et de qualifier leurs affinités en matière d'habitats naturels. Dans la RNCFS d'Orlu, entre 2017 et 2022, ce sont 39 Isards et 13 Grand Tétrás qui ont été équipés par les équipes de l'OFB (DRAS) et de l'Observatoire de la montagne d'Orlu. Les données récoltées permettent d'acquérir des connaissances à plusieurs niveaux : utilisation de l'espace et choix des habitats en fonction des saisons, interactions entre individus, interactions avec les activités récréatives (cf action PR03), ... Le programme transfrontalier HABIOS, conduit de 2016 à 2019, a par exemple permis de détailler les histoires de vie de trois poules et un coq de Grand tétras capturés en 2017 sur la RNCFS d'Orlu (Ménoni & Foulché, 2020), et d'en tirer des enseignements sur les domaines vitaux des individus, leurs affinités saisonnières, la fréquentation de portions d'habitats restaurés, ou encore leur activité en période de chant. Description de l'opération Il s'agit de poursuivre les travaux de recherche traitant de l'utilisation de l'espace par les espèces faunistiques de la Réserve. L'opération comprend les tâches suivantes : → Cartographier les domaines vitaux des espèces suivies par GPS sur la Réserve, en lien avec l'opération PR01. Il s'agit d'exploiter les données GPS issues des Isards et Grand Tétrás équipés depuis plusieurs années, afin d'identifier des préférences saisonnières en matière d'habitats et de guider les actions de gestion des milieux. L'analyse mobilisera notamment les données spatiales (position) et d'accélérométrie (niveau d'activité des individus). Ces données pourront alimenter des programmes de recherche à plus large échelle sur le comportement spatial des espèces, tout en apportant des informations exploitables à l'échelle du site. <i>D'autres espèces pourront être concernées au gré des programmes de recherche mis en œuvre (grands rapaces, mammifères aquatiques...).</i> → Poursuivre la cartographie des habitats favorables à la reproduction du Grand Tétrás sur la base de la méthodologie en cours de développement par l'Observatoire des Galliformes de Montagne (déjà appliquée sur Mourtes). La cartographie obtenue pourra être comparée aux localisations GPS estivales des poules équipées dans le cadre du programme Habios, et aux sites de pontes connus sur la RNCFS. → Traduire, en matière de gestion, les enseignements tirés des suivis GPS. Les résultats pourront notamment être exploités dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion pastoraux, des contrats MAEC (action IP01) ou des projets de travaux de restauration (action IP04).													
		LOCALISATION													
		RÉSULTATS SOUHAITÉS													
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)													
		IMPLICATION DE L'OFB													
PARTENAIRES		OGM, GP d'Orlu, FPA, GSFP00, ACCA locales, ONF, ObsMont, ANA-CEN Ariège, FDC09													
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033				
		Analyse des données GPS et production du rapport d'étude / préconisations de gestion			Diagnostic des habitats de reproduction du Grand Tétrás										
COÛTS	TEMPS INTERNE	30IR (Tétrás) + temps PR01 (Isard)			Stage 4 mois + 10GT										
	AUTRES COÛTS	-			-										
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		15 410€		▪ Dotation OFB (DAP, DR)							
				TOTAL		15 410€		▪ Budget OFB DRAS							
INDICATEURS		<u>Indicateurs de pression</u> : surfaces favorables à la reproduction du Grand Tétrás, superficie des domaines vitaux d'Isards <u>Indicateur de réalisation</u> : production effective d'un rapport d'étude, surface d'habitats diagnostiquée (Grand Tétrás)													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		IP04 – Réaliser des travaux de réouverture de milieux à but conservatoire PR01 – Poursuivre les projets de recherche portant sur les interactions faune domestique/biodiversité IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques													

IP04		OPÉRATION DE GESTION		Réaliser des travaux de réouverture de milieux à but conservatoire										2	
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				OO 1.9 – Restaurer ponctuellement des mosaïques d'habitats favorables à la faune de montagne									
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Le Grand tétras constitue avec l'Isard l'une des deux espèces à l'origine de la création de la réserve d'Orlu. L'espèce est suivie annuellement (chant et reproduction), et a bénéficié, entre 1999 et 2009, d'importants travaux de restauration d'habitats amenant à l'ouverture de 198 placettes forestières (151 dans la hêtraie de Seys et 47 dans celle de Mourtes) et de 62 placettes en rhodoraie (Mourtes). Le rapport coûts/bénéfices des travaux effectués reste difficile à évaluer sur une espèce soumise à de nombreux facteurs limitants. Les études post-travaux témoignent toutefois de bénéfices au-delà de la seule conservation du Grand Tétrás. S'il est probable que des opérations d'une telle ampleur ne seront pas renouvelées, il est envisageable de procéder à l'avenir à des travaux de restauration ponctuels afin de connecter des habitats stratégiques pour les galliformes, en profitant notamment de la connaissance accumulée via les suivis GPS du programme Habios.													
		Description de l'opération Il s'agit de réaliser des travaux ponctuels de réouverture de milieux, principalement en faveur du Grand Tétrás , afin notamment de maintenir des conditions propices à la reproduction des femelles. L'opération comprend les tâches suivantes :													
		→ Exploiter les résultats issus des suivis GPS ainsi que le diagnostic des habitats de reproduction du Grand Tétrás (action PR05) afin de qualifier les éventuels besoins de restauration ou de connexion d'habitats sur la Réserve. L'intervention de spécialistes de l'espèce et l'échange avec d'autres territoires pyrénéens (retour d'expériences) sera recherché.													
		→ Mettre en œuvre des travaux de débroussaillage et d'abattage léger , en ciblant les forêts claires et landes de l'étage subalpin. Les secteurs de Mourtes, Balussière, Courtal Ascou, Parau et Naguilhes seront ciblés en priorité. Pour sélectionner les secteurs-cibles, on tiendra compte des usages (intérêt pastoral – cf IP02, proximité des itinéraires fréquentés) au-delà du seul intérêt biologique. Les travaux mobiliseront des prestataires qualifiés pour l'évolution en terrain de montagne, et seront réalisés à l'automne (septembre-octobre) afin d'éviter tout dérangement et de minimiser les impacts sur la faune.													
		→ Intégrer les zones travaillées au protocole de suivi des travaux en faveur du Grand Tétrás , afin d'évaluer la reprise de la végétation et la fréquentation par l'espèce. Au-delà de la recherche d'indices, des pièges photographiques pourront être installés en bordure de certaines trouées, dans l'espoir de capter des nichées.													
		→ Au besoin, mettre en place des travaux ponctuels au profit d'autres espèces de milieux ouverts (stations floristiques remarquables, zones humides ...) . Ces travaux viseront de petites surfaces, et pourront mobiliser des citoyens de la vallée de l'Oriège (chantiers participatifs – cf IP06). <i>Il s'agit d'interventions non anticipées dans l'immédiat, et donc non chiffrées.</i>													
LOCALISATION		Habitats à Grand Tétrás (zone de combat de l'étage subalpin)													
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Amélioration ponctuelle des habitats, connexion de zones favorables aux espèces													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		OFB (DAP, DR, DRAS), collectivité animatrice Natura 2000													
IMPLICATION DE L'OFB		Pilotage de l'action : conservateur, ingénieur DRAS ; <u>coordination et mise en œuvre des chantiers</u> : garde-technicien (ou équivalent) ; suivi des zones travaillées (cf CS14).													
PARTENAIRES		Région Occitanie, ONF, GSFP00, OGM, ObsMont, FPA, GP d'Orlu, ANA-CEN Ariège													
PHASAGE		2024	2025	2026	2027			2028			2029	2030	2031	2032	2033
		Rapport suivi GPS + diagnostic des habitats			Réflexion sur les zones à cibler, dépôt contrat N2000			Choix du prestataire, mise en œuvre des travaux et calage du protocole de suivi			Action non chiffrée, dépendante de l'évaluation à mi-parcours				
COÛTS	TEMPS INTERNE	Cf PR05			5C + 1 GT + 3IR			2C + 6GT + 1IR							
	AUTRES COÛTS				-			Travaux de réouverture : 40 000€							
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		5 537€		▪ Dotation OFB (DAP, DR) ▪ Budget d'animation Natura 2000 ▪ Contrats Natura 2000 F01i, F05, N01Pi							
		Investissement		Travaux de réouverture		40 000€									
				TOTAL		45 537€									
INDICATEURS		Indicateurs de pression : surface d'habitats favorables à la reproduction du Grand Tétrás Indicateur de réalisation : surfaces travaillées au profit des espèces													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		PR05 – Modéliser les domaines vitaux des espèces afin de guider les opérations de gestion IP06 – Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers CS14 – Poursuivre le suivi de l'impact sur la biodiversité forestière des travaux réalisés en faveur du Grand Tétrás IP02 – Accompagner les investissements pastoraux dans une optique conservatoire													

PR06		SUIVI DES PRESSIONS		Perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis afin de réduire leur impact										1																							
		ENJEU I – Mosaiques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers et espèces associées				ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances		OO 1.10 – Caractériser l'impact des protocoles scientifiques et les perfectionner ; OO 4.1 – Maintenir la dynamique de recherche sur les socio-écosystèmes de montagne et explorer de nouveaux champs																													
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Les équipes intervenant sur la Réserve (gestionnaires, chercheurs...), comme tous les usagers du site, sont susceptibles d'occasionner des impacts sur les habitats naturels et la faune sauvage. C'est d'autant plus vrai sur un site tel qu'Orlu où la réglementation, qui proscriit le hors-sentier, garantit par ailleurs une certaine tranquillité sur de vastes secteurs de moyenne et haute montagne. En outre, les protocoles scientifiques impliquent régulièrement la capture et la manipulation d'espèces sauvages, dont certaines au statut de conservation précaire. L'exemplarité et le respect du bien-être animal doivent demeurer une préoccupation première lors de ces opérations, avec une remise en question régulière des pratiques et des savoirs.																																	
				Description de l'opération Il s'agit de perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis naturalistes afin de minimiser, autant que possible, leur impact sur le patrimoine naturel du site. L'opération comprend les tâches suivantes :																																	
				→ Mettre en place un suivi GPS des personnels de terrain lors des opérations sur la Réserve afin de quantifier le niveau de fréquentation (et de dérangement potentiel) des opérations menées. Cf action <u>MS09</u> (pour la mise en œuvre technique).																																	
				→ Développer le suivi des trajets en véhicule effectués entre le Fanguil et la jasse de Gaudu , en précisant les opérations concernées, afin d'évaluer la fréquence d'utilisation des véhicules à moteur sur le site. Les autres usagers (groupement pastoral, gardiens de refuge) pourront être associés à la remontée d'informations. Réfléchir à des alternatives pour certains déplacements sur la Réserve (VTT électrique notamment), au travers de l'action <u>MS26</u> .																																	
				→ Tenir un inventaire annuel des incidents associés aux manipulations de terrain (mortalités, blessures...) , dans l'optique de perfectionner les protocoles. Les opérations de capture (Isard, galliformes, Desman ...) feront l'objet d'un suivi étroit, avec mention des axes de progrès dans les bilans annuels.																																	
				→ Assurer la formation des personnels néophytes amenés à suivre ou manipuler des espèces sur la Réserve , et en particulier des stagiaires, apprentis et services civiques. La formation insistera sur la notion de bien-être animal, les risques associés aux manipulations et les points-clés à respecter pour minimiser ces risques.																																	
				→ Assurer une veille sur l'évolution des techniques de suivi, de manipulation et d'équipement des espèces afin d'employer les méthodes les plus vertueuses et de minimiser les risques. Ceci concerne en particulier les outils de capture de la faune (pièges divers) et les colliers/harnais GPS équipant les mammifères, galliformes et grands rapaces.																																	
				→ Faire évoluer, au besoin, les protocoles de suivi et de capture afin de réduire leur impact.																																	
				LOCALISATION				Ensemble du site																													
				RÉSULTATS SOUHAITÉS				Réduction des incidences des protocoles de suivi et de recherche, perfectionnement des protocoles, cartographie et quantification des déplacements sur le terrain																													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DRAS, DR, DAP)																																	
IMPLICATION DE L'OFB				Coordination, veille technique, lien avec les chercheurs : conservateur, ingénieur DRAS ; <u>formation des personnels</u> : garde-technicien (ou équivalent), technicien DRAS																																	
PARTENAIRES				Laboratoires de recherche, prestataires, ObsMont, ANA-CEN09, ONF, réseau de gestionnaires d'espaces naturels																																	
PHASAGE				<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td colspan="10">Suivi annuel des déplacements, veille active sur les techniques et perfectionnement des protocoles. Formation des agents.</td></tr></table>														2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Suivi annuel des déplacements, veille active sur les techniques et perfectionnement des protocoles. Formation des agents.									
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																												
Suivi annuel des déplacements, veille active sur les techniques et perfectionnement des protocoles. Formation des agents.																																					
COÛTS		TEMPS INTERNE		Par an : 2C+1GT+1IR+1TR																																	
		AUTRES COÛTS		-																																	
PLAN DE FINANCEMENT				<table><tr><th>Nature dépenses</th><th>Objet</th><th>Montant</th><th>Financements potentiels</th></tr><tr><td>Fonctionnement</td><td>Temps de travail OFB</td><td>15 500€</td><td>▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)</td></tr><tr><td></td><td>TOTAL</td><td>15 500€</td><td>▪ Budget OFB DRAS</td></tr></table>														Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels	Fonctionnement	Temps de travail OFB	15 500€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)		TOTAL	15 500€	▪ Budget OFB DRAS								
Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels																																		
Fonctionnement	Temps de travail OFB	15 500€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)																																		
	TOTAL	15 500€	▪ Budget OFB DRAS																																		
INDICATEURS				Indicateur de pression : nombre d'incidents relevés par an, fréquence des cas de mortalité/blessures lors des opérations Indicateur de réalisation : liste des adaptations apportées aux protocoles, nombre d'agents formés au bien-être animal																																	
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS02 – Poursuivre les suivis démographiques des populations d'Isards CS08 – Poursuivre le suivi sanitaire des populations d'Isards PR07 – Conserver la dynamique de recherche sur le site et contribuer aux missions de terrain MS09 – Harmoniser, capitaliser et valoriser les données naturalistes produites sur la Réserve																																	



ENJEU II – MILIEUX AQUATIQUES, ZONES HUMIDES ET CORTÈGES D'ESPÈCES ASSOCIÉS

***OLT 2** – Maintenir la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la RNCFS en contexte de changement climatique, et conserver et les populations d'espèces qui y sont inféodées.*



Arborescence globale – enjeu II

ENJEU		OBJECTIF A LONG TERME		CODE	SUIVIS A LONG TERME	PR
 ECOSYSTÈMES AQUATIQUES ET HUMIDES D'ALTITUDE	Stratégie à long terme	MAINTENIR LA BONNE FONCTIONNALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES DE LA RNCFS EN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE, ET CONSERVER ET LES POPULATIONS D'ESPÈCES QUI Y SONT INFÉODÉES.		CS15	Suivre et analyser les chroniques débit-T°C sur l'Oriège	1
				CS16	Caractériser l'hydromorphologie de l'Oriège	1
				CS17	Assurer le suivi des plans d'eau de la Réserve	1
				CS18	Evaluer l'aire de présence du Desman et du Calotriton sur le réseau hydrographique du site	1
				CS19	Mettre en place un suivi piézométrique sur 2 zones humides pilotes	1
				CS20	Evaluer l'intégrité des peuplements d'odonates sur les zones humides du site	1
				CS06	Suivre les communautés d'orthoptères des milieux ouverts	2
	Plan d'action (durée du PG)	FACTEURS D'INFLUENCE	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	CODE	ACTIONS DE GESTION	PR
		GESTION PASTORALE	Améliorer la prise en compte des zones humides dans la gestion pastorale	IP01	Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques	1
				IP02	Accompagner les investissements pastoraux dans une optique conservatoire	1
				MS01	Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs	1
		CLIMAT	Suivre l'impact du changement climatique sur les milieux aquatiques de la RNCFS et adapter la gestion	PR04	Poursuivre les travaux de recherche sur les changements globaux et s'inscrire dans les programmes nationaux	1
				EI01	Mettre en œuvre la démarche Naturadapt afin d'intégrer le changement climatique dans la gestion de la RNCFS	2
		FRÉQUENTATION HUMAINE	Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les milieux aquatiques et humides	CS10	Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS	1
				CI01	Renouveler et entretenir la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux	1
				CI02	Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site	1
				SP01	Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ	1
				SP02	Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées	1
		REJETS ET POLLUTIONS	Evaluer le niveau de pollution des plans d'eau du site	CS21	Réaliser des analyses écotoxicologiques sur les plans d'eau du site	2
		PRELEVEMENTS	Maintenir des apports en eau suffisants pour les milieux aquatiques et humides	MS04	Développer la veille et la concertation autour de l'activité hydroélectrique	2
		ACTIVITÉ DE PÊCHE	Concerter la gestion halieutique sur la RNCFS	CS22	Evaluer la distribution de la faune piscicole sur les lacs et zones humides d'altitude	1
				EI02	Mettre en place un schéma de gestion halieutique sur la RNCFS	1
				IP05	Réguler les populations résiduelles de Saumon de fontaine dans les jasses de Baxouillade et Gaudu	2
		PATHOLOGIES	Prévenir le développement des pathologies impactant les amphibiens	CS09	Mettre en œuvre une veille sanitaire événementielle dans le cadre du réseau SAGIR (focus Amphibiens)	2
		DYNAMIQUE DE VÉGÉTATION	Suivre le développement des ligneux sur les milieux ouverts et les zones humides	CS05	Suivre la dynamique de végétation des milieux ouverts et la progression des lisières sur le site	1



SUIVIS A LONG TERME (INDICATEURS D'ETAT)



CS15 – Suivre et analyser les chroniques débit-T°C sur l'Oriège



CS16 – Caractériser et suivre l'hydromorphologie de l'Oriège



CS17 – Assurer le suivi des plans d'eau de la Réserve



CS18 – Evaluer l'aire de présence du Desman et du Calotriton sur le réseau hydrographique du site



CS19 – Mettre en place un suivi piézométrique sur 2 zones humides pilotes



CS20 – Evaluer l'intégrité des peuplements d'odonates sur les zones humides du site



CS06 – Suivre les communautés d'orthoptères des milieux agropastoraux et humides

CS15		SUIVI INDICATEUR D'ETAT		Suivre et analyser les chroniques débit-T°C sur l'Oriège										1		
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OLT 2 – Maintenir la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la RNCFS en contexte de changement climatique, et conserver les populations d'espèces qui y sont inféodées.												
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La rivière Oriège prend sa source sur la RNCFS, et en constitue le cours d'eau principal. Elle représente un habitat pour des espèces patrimoniales (Desman, Loutre, Calotriton), alimente des zones humides d'intérêt communautaire (Beys, Sahucs) et rend de nombreux services écosystémiques (hydroélectricité, abreuvement du bétail, pêche, loisirs...). L'hydrosystème de l'Oriège est cependant soumis à certaines pressions, et notamment au changement climatique (évolution du régime de précipitation, baisse de l'enneigement) qui devrait impacter le fonctionnement hydrologique du cours d'eau sur le long terme. Description de l'opération Il s'agit d'étoffer le suivi hydrologique sur l'Oriège au cœur de la Réserve, en complément de la station de mesure DCE existant à l'aval. L'opération comprend les tâches suivantes : → Installer un dispositif de suivi en continu du débit et de la température de l'Oriège sur la portion amont de la jasse de Gaudu, au niveau d'un tronçon de lit peu mobile (passerelle de Balussières). L'emploi d'un capteur de niveau radar est préconisée, associé à une sonde de température. La collecte de variables complémentaires (O2 dissous, ...) pourra être recherchée. La mesure du débit implique un jaugeage préalable (modélisation du débit en fonction de la hauteur d'eau) sur le lieu de la mesure, en lien avec l'action CS16. La mise en place de ce dispositif sera assurée en lien avec le réseau de suivi DCE de l'Agence de l'Eau. → Relever périodiquement les données des sondes et entretenir le matériel. A un rythme annuel, récupérer les données (non continues mais issues de prélèvements réguliers) issues de la station de mesure N°05173450 située aux Forges d'Orlu, ainsi que les données des débitmètres de la commune. → Analyser les chroniques débits-T°C interannuelles, afin de mettre en évidence des tendances saisonnières, et de croiser les résultats avec les <i>preferendum</i> des espèces aquatiques (sur la base des moyennes et des extrema journaliers). <i>Ce protocole devra être mis en place en étroite concertation avec les partenaires scientifiques qui pourraient tirer profit des données collectées.</i>												
				LOCALISATION												
				RÉSULTATS SOUHAITÉS												
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)												
				IMPLICATION DE L'OFB												
PARTENAIRES				OFB (DRAS), ObsMont, Agence de l'Eau, ANA-CEN Ariège, FDPPMA 09, AAPPMA d'Orlu, GEODE, GSFPOO												
PHASAGE				2024	2025			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
					Commande des sondes (capteur de niveau, T°C), réalisation du jaugeage			Relevé et rapport annuel								
COÛTS		TEMPS INTERNE			4C + 4GT			2GT / an								
		AUTRES COÛTS			Capteur de niveau + pose : 3000€			-								
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels						
				Investissement		Capteurs/sondes		3000€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ AEAG (volet <i>études et recherche, innovation, connaissances</i>)						
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		6825€								
						TOTAL		9 412€								
METRIQUES				Tendance d'évolution des débits moyens mensuels – Fréquence et durée des étiages marqués – Fréquence des phénomènes thermiques extrêmes												
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR				Très bon			Bon			Préoccupant			Mauvais			
				A définir dans le cadre de la mise en place du protocole de suivi												
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS16 – Caractériser et suivre l'hydromorphologie de l'Oriège CS18 – Evaluer l'aire de présence du Desman et du Calotriton sur le réseau hydrographique du site												

CS16		SUIVI INDICATEUR D'ETAT	Caractériser et suivre l'hydromorphologie de l'Oriège										1				
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OLT 2 – <i>Maintenir la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la RNCFS en contexte de changement climatique, et conserver et les populations d'espèces qui y sont inféodées.</i>													
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La rivière Oriège prend sa source sur la RNCFS, et en constitue le cours d'eau principal. Elle représente un habitat pour des espèces patrimoniales (Desman, Loutre, Calotriton), alimente des zones humides d'intérêt communautaire (Beys, Sahucs) et rend de nombreux services écosystémiques (hydroélectricité, abreuvement du bétail, pêche, loisirs...). La bonne fonctionnalité du cours d'eau est un paramètre essentiel au maintien de ces services, et peut notamment être approchée via : - la caractérisation hydromorphologique de la rivière : forme du lit, structure des berges, faciès d'écoulement, nature et distribution des sédiments, ... et son suivi à moyen terme. - le suivi de la composition des communautés de macro-invertébrés aquatiques indicatrices.													
				Description de l'opération Il s'agit de mettre en place un suivi de la fonctionnalité hydromorphologique de l'Oriège . L'opération comprend les tâches suivantes : → Mettre en œuvre le protocole CarHyCE (Caractérisation de l'Hydromorphologie des Cours d'Eau) sur le tronçon d'Oriège traversant la jasse de Gaudu. Le tronçon (« la station ») sera caractérisé par l'intermédiaire de 15 transects transversaux, avec relevé entre autres : de la géométrie du lit, de l'hydrologie (débit/pente), de la nature du substrat, des faciès d'écoulement, des habitats ripariens en présence, de la dynamique sédimentaire, du colmatage ... Les relevés seront renouvelés tous les 5 ans. Cette tâche peut faire l'objet d'un <u>chantier participatif</u> associant des partenaires techniques (OFB, ADEME, Agence de l'Eau, etc...). → Mesurer l'indice multi-métrique macro-invertébrés I2M2 sur le tronçon d'étude. Les résultats obtenus pourront permettre d'évaluer le niveau de pressions physicochimiques et hydromorphologiques au sein du cours d'eau, et de valider l'hypothèse d'un très bon état général de l'Oriège.													
				<i>Ce protocole devra être mis en place en étroite concertation avec les partenaires scientifiques qui pourraient tirer profit des données collectées.</i>													
				LOCALISATION Oriège sur la jasse de Gaudu													
				RÉSULTATS SOUHAITÉS Meilleure compréhension du fonctionnement hydromorphologique de la rivière Oriège, et de sa dynamique													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR Hydrobio)													
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action, partenariat, prestations : conservateur ; Mise en place CarHyCE : conservateur et garde-technicien (ou équivalent) ; analyse I2M2 : laboratoire hydrobiologique régional (DR Occitanie)													
PARTENAIRES				Agence de l'Eau, ObsMont, ANA-CEN Ariège, FDPMA 09, AAPMA d'Orlu, GSFPPO													
PHASAGE				2024	2025				2026	2027	2028	2029	2030		2031	2032	2033
					Préparation et mise en œuvre de CarHyCE, mise en œuvre I2M2, bilan								Renouvellement n+5				
COÛTS	TEMPS INTERNE			3C + 3GT + 3SD + 4DR								3C+3GT+3SD+4DR					
	AUTRES COÛTS			Petit matériel : 1000€								-					
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses			Objet			Montant			Financements potentiels				
				Fonctionnement			Temps de travail OFB			7336€			▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ AEAG (volet <i>études et recherche, innovation, connaissances</i>)				
				Fonctionnement			Fournitures, petit matériel			1000€							
							TOTAL			8 336€							
METRIQUES				Evolution des métriques de l'indice I2M2 – Evolution des profils en long et en travers (CarHyCE)													
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR				Très bon			Bon			Préoccupant			Mauvais				
				I2M2 > 0,665			0,665 > I2M2 > 0,46			0,46 > I2M2 > 0,306			0,306 > I2M2				
				ET aucune pression>seuil de vigilance			ET aucune pression>seuil de vigilance			ET/OU une pression > le seuil de vigilance							
				<i>CarHyCE : A définir à l'issue de la deuxième campagne (2030). Il n'est pas certain que des seuils puissent être définis.</i>													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS15 – Suivre et analyser les chroniques débit-T°C sur l'Oriège CS18 – Evaluer l'aire de présence du Desman et du Calotriton sur le réseau hydrographique du site													



ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées

OLT 2 – *Maintenir la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la RNCFS en contexte de changement climatique, et conserver et les populations d'espèces qui y sont inféodées.*



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

La RNCFS d'Orlu compte plus d'une vingtaine de lacs et étangs, dans des contextes topographiques et géologiques variés. Ces milieux abritent une flore aquatique remarquable (Isoètes, Subulaire aquatique) et des habitats d'intérêt communautaire rares (herbiers, radeaux flottants, ...). De nombreuses espèces de faune, et notamment les amphibiens et les cortèges d'odonates d'altitude, dépendent de ces milieux pour leur reproduction. Les plans d'eau constituent enfin d'importantes réserves d'eau à des périodes clés pour l'alimentation des cours d'eau, du bétail et de la faune sauvage. A l'heure actuelle, ces écosystèmes sont peu suivis sur le site, à l'exception d'un équipement mis en place sur le lac de Gourg Gaudet (CNRS Géode). Ils sont potentiellement soumis à de nombreuses pressions, au premier rang desquelles le changement climatique et les pollutions atmosphériques, vétérinaires ou liées à la fréquentation humaine (baignade, bivouac).

Description de l'opération

Il s'agit de **mettre en place un suivi des paramètres physico-chimiques sur certains plans d'eau de la Réserve**. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Poursuivre et étoffer les équipements sur le plan d'eau de Gourg Gaudet**, dans le cadre du projet RESALPYR (Réseau de Surveillance des Lacs d'Altitude Pyrénéens). Les capteurs en place en 2023 relèvent la température, les niveaux d'eau et l'oxygène dissous. Des mesures ponctuelles (pH, conductivité, chlorophylle, turbidité) seront effectuées annuellement, associées à des prélèvements pour des analyses biologiques (zoo et phytoplancton), chimiques (polluants organiques et minéraux) ou écotoxicologiques (cf action CS21).
- **Equiper un second plan d'eau** (étang des Llauses) d'un dispositif de suivi de la température (1 à 3 sondes selon la profondeur maximum). Les données seront relevées annuellement, et complétées par des prélèvements sur 3 sessions (début, milieu, fin de saison) afin de mesurer, à minima :
 - o le taux de chlorophylle-A (biomasse algale) : filtration sur place, puis congélation et analyse ;
 - o les principaux paramètres physicochimiques descripteurs de l'état de la masse d'eau : pH, conductivité, transparence, oxygène dissous ... par l'intermédiaire d'une sonde multiparamètres.
 - o les concentrations en ions $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-/\text{NH}_4^+/\text{PO}_4^{3-}/\text{SO}_4^{2-}$, qui traduisent le niveau trophique. Les prélèvements seront envoyés pour analyse au laboratoire départemental.
- **Mettre en place un suivi limnimétrique participatif** sur un ou plusieurs plans d'eau de la Réserve, en lien avec la fiche-action IP06. *Se référer à cette fiche pour plus de détails.*

LOCALISATION		Etang de Gourg Gaudet et étang des Llauses										
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure connaissance de l'état des plans d'eau de la Réserve et de leur sensibilité aux pressions extérieures										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DRAS, DR Hydrobio, DSUED)										
IMPLICATION DE L'OFB		<u>Pilotage de l'action, partenariat, prestations et matériel</u> : conservateur ; <u>Mise en place et suivi du dispositif</u> : garde-technicien (ou équivalent) ; <u>commande des analyses et bilans interannuels</u> : conservateur, garde technicien										
PARTENAIRES		RESALPYR, Geode-CNRS, ObsMont, Agence de l'Eau, ANA-CEN Ariège, FDPMA 09, AAPPMA d'Orlu, GSFPOO										
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
		Intégration projet RESALPYR, commande et pose sondes sur l'étang des Llauses				Chaque année : Collecte des données et prélèvements pour analyses. Réalisation du bilan annuel.						
COÛTS	TEMPS INTERNE	5C + 4GT				2C + 2GT par an						
	AUTRES COÛTS	<u>Capteurs de température</u> : 2 000€ ; <u>sonde multiparamètres</u> : 2500€ ; <u>Analyses</u> : 500€				<u>Analyses annuelles</u> : 500€						
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		13 433€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ AEAG (volet <i>études et recherche, innovation, connaissances</i>) ▪ Européens via RESALPYR				
		Fonctionnement		Analyses d'eau		5 000€						
		Investissement		Sondes et capteurs		5 500€						
				TOTAL		23 933€						
METRIQUES		<u>Llauses</u> : Evolution des taux de chlorophylle-A et du niveau trophique de l'étang (Llauses). Gourg Gaudet : Présence/concentration des polluants. Evolution des paramètres suivis en continu (long terme).										
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais				
		Les seuils et les sous-métriques seront à définir à l'issue des 3 premières années de suivi (Llauses).										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS21 – Réaliser des analyses écotoxicologiques sur les plans d'eau du site CS22 – Evaluer la distribution de la faune piscicole sur les étangs et zones humides d'altitude										

CS18		SUIVI INDICATEUR D'ETAT	Evaluer l'aire de présence du Desman et du Calotriton sur le réseau hydrographique du site										1	
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées			OLT 2 – <i>Maintenir la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la RNCFS en contexte de changement climatique, et conserver les populations d'espèces qui y sont inféodées.</i>									
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général Le Desman des Pyrénées et le Calotriton des Pyrénées font partie des espèces aquatiques les plus patrimoniales de la RNCFS d'Orlu. Ces deux taxons endémiques ont fait l'objet d'actions ponctuelles de suivi et de recherche sur les 10 dernières années. Toutefois, leur détection reste difficile du fait des contraintes topographiques et hydrologiques des cours d'eau de montagne. Dès lors, l'estimation de la dynamique des populations est délicate et l'état de conservation des deux espèces sur le site n'est pas connu. L'étude la plus complète effectuée sur le Calotriton a permis, en 2004, de mesurer une densité de 9 individus/10m ² de cours d'eau sur l'Oriège.											
			Description de l'opération L'opération consiste à cartographier la distribution des deux espèces sur les linéaires de cours d'eau de la RNCFS . Elle comprend les tâches suivantes :											
			→ Définir un protocole de prospection des espèces , s'appuyant sur les méthodes éprouvées et sur une division des cours d'eau favorables en tronçons à échantillonner. Le suivi pourra s'appuyer, à titre d'exemple, sur deux méthodologies complémentaires :											
			○ la prospection de l'ensemble des tronçons échantillons afin d'obtenir une donnée présence/absence. Pour le Calotriton, on procédera à des prospections nocturnes pour la recherche d'individus adultes ou de larves. Pour le Desman, le protocole employé reposera sur les prospections de fèces en berges de cours d'eau. <i>L'expérimentation de méthodes de détection par l'ADN environnemental pourra également être envisagé, dans le cadre de l'action PRO8.</i>											
			○ la prospection exhaustive de tronçons fixes, avec répétitions, afin de renseigner un indicateur de densité d'individus ou d'indices de présence. Cet indice d'abondance pourra permettre d'établir des tendances interannuelles, et être relevé deux années consécutives tous les 5 ans. <i>Si les techniques non invasives sont à privilégier, la CMR (Capture-Marquage-Recapture) pourrait s'avérer intéressante dans le cas du Calotriton.</i>											
			→ Procéder, à intervalles réguliers, à l'inventaire des deux espèces sur les différents tronçons de cours d'eau à échantillonner, et selon les deux protocoles complémentaires.											
			→ Analyser les résultats obtenus et faire émerger des tendances dans la distribution et l'abondance des espèces.											
LOCALISATION			Linéaires de cours d'eau propices à la présence des espèces											
RÉSULTATS SOUHAITÉS			Meilleure connaissance de la distribution des deux espèces et approche de leur état de conservation											
STRUCTURE(S) PILOTE(S)			Office français de la Biodiversité (DAP, DR, DRAS)											
IMPLICATION DE L'OFB			Définition du protocole : conservateur ; Mise en œuvre du suivi et production des bilans : garde-technicien (ou équivalent), stagiaires											
PARTENAIRES			CEN Occitanie, ObsMont, Agence de l'Eau, ANA-CEN Ariège, FDPMA 09, AAPMA d'Orlu, GSFP00											
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033			
			Définition et test des protocoles	Campagne 1 (C1) distribution et abondance	C2 abondance				C2 distribution et C3 abondance	C4 abondance				
COÛTS	TEMPS INTERNE		4C + 3GT	15GT (+stagiaires)	6GT (+stagiaires)				15GT (+stagiaires)	6GT (+stagiaires)				
	AUTRES COÛTS		Test ADNE : non chiffré	-	-				-	-				
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels						
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		15 312€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ AEAG (volet études et recherche) ▪ Budget d'animation Natura 2000						
				TOTAL		15 312€								
METRIQUES		Evolution de la distribution des espèces – Tendance d'évolution de l'indice d'abondance												
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais						
		Nb cours d'eau positifs en hausse sur 5 ans		Nb cours d'eau positifs stable sur 5 ans		Nb cours d'eau positifs en baisse >10% sur 5 ans		Nb cours d'eau positifs en baisse >30% sur 5 ans						
		Indice d'abondance : Tendance stable ou à la hausse				Indice d'abondance : Tendance significative à la baisse								
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS15 – Suivre et analyser les chroniques débit-T°C sur l'Oriège CS16 – Caractériser et suivre l'hydromorphologie de l'Oriège												

CS19		SUIVI INDICATEUR D'ETAT	Mettre en place un suivi piézométrique sur 2 zones humides pilotes							1	
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OLT 2 – <i>Maintenir la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la RNCFS en contexte de changement climatique, et conserver les populations d'espèces qui y sont inféodées.</i>							
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général L'intégrité et la fonctionnalité des zones humides de la Réserve est étroitement dépendant, en premier lieu, de la pérennité des apports en eau et de leur distribution saisonnière. Dans un contexte d'incertitudes liées au changement climatique, il est nécessaire de mieux comprendre le fonctionnement de ces habitats, et d'en suivre la trajectoire sur le long terme. Description de l'opération L'opération consiste en la mise en place de piézomètres sur un échantillon de zones humides du site, afin de suivre la dynamique hydrologique de la nappe. Elle comprend les tâches suivantes : → Installer un réseau de piézomètres sur, à minima, deux complexes humides de la Réserve. Le choix des zones humides et le positionnement des instruments sera réfléchi sur la base du protocole <u>RhoMeO 103</u>, en tenant compte des contraintes logistiques et des autres indicateurs suivis. → Relever périodiquement les données des sondes (annuellement à minima) et entretenir le matériel. → Analyser les données interannuelles sur la base de la méthodologie RhoMeO, et relier les observations aux autres indicateurs suivis. Le premier rapport détaillé de l'indicateur sera proposé à l'issue des 5 premières années de suivi (temps nécessaire pour obtenir une tendance), puis à un rythme annuel par la suite. <i>Ce protocole devra être mis en place en étroite concertation avec les partenaires scientifiques qui pourraient tirer profit des données collectées.</i>									
LOCALISATION		A minima sur 2 sites : jasse de Sahucs et complexes humides de Seys									
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure compréhension du fonctionnement hydrologique des zones humides de la Réserve ; qualification (à long terme) des effets du changement climatique ; apport d'éléments pour la gestion conservatoire de ces habitats.									
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR Hydrobio, DSUED)									
IMPLICATION DE L'OFB		Pilotage de l'action, partenariat, prestations : conservateur ; réalisation des relevés : garde-technicien (ou équivalent) ; analyse et interprétation des données : garde-technicien									
PARTENAIRES		ObsMont, OFB (DRAS), ANA-CEN Ariège, Agence de l'Eau, FDPMA 09, AAPMA d'Orlu, GEODE, GSFPOO									
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
			Commande des sondes et installation des piézomètres	Relevé annuel			Relevé et rapport annuel				
COÛTS	TEMPS INTERNE		3C + 3GT	2GT / an			3GT/an				
	AUTRES COÛTS		Piézomètres et petit matériel : 4000€ pour 2 ZH équipées	-			-				
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels			
		Investissement		Piézomètres		4000€		■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ■ AEAG (volet études et recherche, innovation, connaissances)			
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		6825€					
		TOTAL		10 825€							
METRIQUE		Tendance d'évolution des niveaux de nappe sur 5 ans									
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais			
		Hausse significative de l'altitude de la nappe		Niveau de nappe stable		Tendance à la baisse (régression < 10% sur 5 ans)		Tendance à la baisse (régression > 10% sur 5 ans)			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS20 – Evaluer l'intégrité des peuplements d'odonates sur les zones humides du site CS06 – Suivre les communautés d'orthoptères des milieux ouverts									

CS20		SUIVI INDICATEUR D'ETAT	Evaluer l'intégrité des peuplements d'odonates sur les zones humides du site										1	
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OLT 2 – <i>Maintenir la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la RNCFS en contexte de changement climatique, et conserver et les populations d'espèces qui y sont inféodées.</i>										
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La Réserve d'Orlu abrite des populations remarquables de libellules, et présente en particulier des cortèges complets d'espèces inféodées aux tourbières d'altitude, avec de nombreux taxons menacés sur les listes rouges régionales et inscrites au Plan Régional d'Actions Odonates. Du fait du développement aquatique des larves, les odonates constituent par ailleurs un bon indicateur de la qualité écologique des zones humides. Des protocoles ont été développés à l'échelle nationale afin d'exploiter ce caractère indicateur dans le cadre de suivis à long terme.										
				Description de l'opération L'opération consiste en l'évaluation de l'intégrité des peuplements d'odonates sur différentes zones humides de la Réserve. Elle comprend les tâches suivantes : → Définir un échantillon de zones humides à suivre, idéalement de 3 à 5 sites. Identifier, sur site, les habitats odonatologiques présents et positionner les transects/points à suivre (3 par habitat). Les zones humides bénéficiant d'autres suivis MheO (piézométrie, orthoptères, ...) seront prioritairement intégrées à l'échantillon. → Mettre en œuvre le protocole MheO « Intégrité du peuplement d'odonates » (I10). Le protocole consiste à inventorier les espèces présentes (au stades imago et exuvies) sur les différents secteurs échantillonnés, avec 3 passages en début, milieu et fin de saison. Les campagnes de mesures se feront à rythme quinquennal. → Saisir et analyser les données annuelles, en comparant le cortège relevé au cortège de référence par habitat. Le premier rapport détaillé de l'indicateur sera proposé à l'issue de deux campagnes de suivi (c'est à dire n+5).										
LOCALISATION				3 à 5 zones humides dont la jasse de Sahucs (Gaudu) et l'étang des Llauses (Seys).										
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Meilleure connaissance de l'état de conservation des cortèges d'odonates, et des milieux qui les abritent.										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)										
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action : conservateur ; réalisation des relevés et analyse : garde-technicien (ou équivalent)										
PARTENAIRES				ObsMont, ANA-CEN Ariège, Agence de l'Eau, FPA09, GP d'Orlu, FDPMA 09, AAPMA d'Orlu, GSFP00										
PHASAGE				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
				Plan d'échantillonnage + campagne de relevés 1A (1ère moitié des sites)	Campagne 1B (reste des sites)				Campagne 2A (n+5) + bilan comparatif	Campagne 2B (n+5) + bilan comparatif				
COÛTS	TEMPS INTERNE			3C + 7GT	7GT				1C + 7GT	1C + 7GT				
	AUTRES COÛTS			-	-				-	-				
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet			Montant		Financements potentiels			
				Fonctionnement		Temps de travail OFB			8 771€		■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ■ Budget d'animation Natura 2000			
						TOTAL			8 771€					
METRIQUE				Intégrité du peuplement d'odonates sur chaque zone humide, et son évolution										
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR				Très bon		Bon			Préoccupant		Mauvais			
				Intégrité > 65% sur les 2 campagnes		Intégrité > 65% sur au moins 1 des 2 campagnes			Intégrité < 65% sur les 2 campagnes OU seulement 1 avec baisse significative entre les deux campagnes		Intégrité < 50% sur les 2 campagnes			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS19 – Mettre en place un suivi piézométrique sur 2 zones humides pilotes CS06 – Suivre les communautés d'orthoptères des milieux ouverts										



OPERATIONS DE GESTION ET DE SUIVI DES PRESSIONS



IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques



IP02 – Accompagner les investissements pastoraux dans une optique conservatoire



MS01 – Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs



PR04 – Poursuivre les travaux de recherche sur les changements globaux et s'inscrire dans les programmes nationaux



EI01 – Mettre en œuvre la démarche Natur'adapt afin d'intégrer le changement climatique dans la stratégie de gestion



CS10 – Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS



CI01 – Entretenir et renouveler la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux



CI02 – Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site



SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ



SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées



CS21 – Réaliser des analyses écotoxicologiques sur les milieux aquatiques du site



MS04 – Développer la veille et la concertation autour de l'activité hydroélectrique



CS22 – Evaluer la distribution de la faune piscicole sur les étangs et zones humides d'altitude



EI02 – Mettre en place un schéma de gestion halieutique sur la RNCFS



IP05 – Réguler les populations résiduelles de Saumon de fontaine dans les jasses de Baxouillade et Gaudu



CS09 – Mettre en oeuvre une veille sanitaire événementielle dans le cadre du réseau SAGIR (focus Amphibiens)



CS05 – Suivre la dynamique de végétation des milieux ouverts et la progression des lisières sur le site

CS21		SUIVI DES PRESSIONS	Réaliser des analyses écotoxicologiques sur les milieux aquatiques du site										2		
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OO 2.4 – Evaluer le niveau de pollution des plans d'eau du site											
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général		Les lacs de montagne sont des écosystèmes fragiles qui, malgré leur relatif isolement, subissent également des phénomènes de contamination ponctuelle ou chronique. Plusieurs études, dont la plus récente en 2022 (Machate et al., 2022, <i>Complex chemical cocktail, containing insecticides diazinon and permethrin, drives acute toxicity to crustaceans in mountain lakes.</i>), ont révélé la présence de polluants chimiques à forte toxicité dans certains lacs ariégeois. L'origine des polluants est principalement attribuée, par hypothèse, aux apports atmosphériques et aux molécules vétérinaires employées sur le bétail et les chiens. La baignade peut par ailleurs entraîner des pollutions ponctuelles sur les milieux aquatiques, par l'intermédiaire des ambres solaires. Toutefois, les effets des molécules organiques issues des crèmes solaires ont principalement été documentés sur les écosystèmes marins : il est aujourd'hui difficile de quantifier leur effet sur un lac de montagne comme celui d'En Beys ou de Gourg Gaudet, par exemple.											
		Description de l'opération		L'opération consiste à réaliser des analyses écotoxicologiques sur certains plans d'eau de la Réserve , afin de quantifier les concentrations de certains polluants atmosphériques ou issus de traitements antiparasitaires. Elle inclut les tâches suivantes :											
		→ Développer les échanges avec les laboratoires de recherche conduisant des études sur les milieux aquatiques		et en particulier les laboratoires CNRS de Toulouse (GEODE, INP Toulouse Ecologie Fonctionnelle des Montagnes) ainsi que les laboratoires propres à l'OFB (laboratoire hydrobiologique Occitanie, DRAS). Cette tâche est mutualisable avec l'action CS17.											
		→ Accueillir sur la Réserve des études et projets de recherche relatifs à l'état écologique des plans d'eau		et en particulier aux niveaux de pollutions organiques ou minérales. La mesure des taux de molécules phytosanitaires ou pharmaceutiques (herbicides, insecticides comme le Diazinon et la Permethrine, ...) sera privilégiée, avec comparaison aux seuils de toxicité de référence pour la microfaune. <i>La réalisation d'analyses sur fonds propres OFB n'est pas recommandée, du fait des coûts impliqués, du niveau de compétences exigé et de l'intérêt, sur ces questions, d'avoir des approches à plus large échelle (comparaisons entre sites, échelle des effets atmosphériques ou géologiques, ...).</i>											
		→ Valoriser les résultats des analyses auprès des acteurs locaux		: élus, citoyens, acteurs pastoraux, pêcheurs ...											
LOCALISATION		Plans d'eau de la Réserve, en particulier ceux fréquentés par les troupeaux et les visiteurs													
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Connaissance des niveaux de pollution sur certains lacs de montagne													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Laboratoires de recherche													
IMPLICATION DE L'OFB		Echange avec les chercheurs, facilitation des relevés sur le terrain : conservateur.													
PARTENAIRES		INP Toulouse, CNRS GEODE, OFB (DSUED, Hydrobio, DRAS), ObsMont, FDPPMA 09, AAPMA d'Orlu, AEAG													
PHASAGE		2024	2025	2026				2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
				Prise de contact active avec les laboratoires compétents, exploration des pistes de travail				Mise en œuvre éventuelle par les laboratoires compétents							
COÛTS	TEMPS INTERNE			4C				A définir							
	AUTRES COÛTS			-				Cofinancement éventuel des mesures							
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		1372€		■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)							
				TOTAL		1372€		Fonds propres des projets de recherche en ce qui concerne les mesures et analyses							
INDICATEURS		Ind. de pression : concentration des molécules étudiées et niveau de toxicité mesuré Ind. de réalisation : nombre de relevés effectués, nombre de localités échantillonnées													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS17 – Assurer le suivi des plans d'eau de la Réserve CS08 – Mettre en œuvre un suivi sanitaire événementiel dans le cadre du réseau SAGIR (volet faune aquatique)													

MS04		GESTION ET SUIVI DES PRESSIONS		Développer la veille et la concertation autour de l'activité hydroélectrique										2																	
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées			OO 2.5 – Maintenir des apports en eau suffisants pour les milieux aquatiques																										
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La Réserve nationale d'Orlu est, à l'image de l'ensemble de la Haute-Ariège, un territoire stratégique pour la production hydroélectrique. Le site et ses abords ont été aménagés de longue date (début du 20^{ème} siècle) avec l'érection du barrage de Naguilhes et des conduites d'En Beys et de la Grande Portaille, destinés à alimenter la centrale d'Orlu via une conduite forcée. Aujourd'hui, 3 prises d'eau principales sont recensées sur le territoire de la RNCFS, et concernées chacune par un débit réservé destiné à préserver l'activité biologique sur les cours d'eau prélevés. EDF est actuellement titulaire de la concession hydroélectrique d'Orlu, et est donc en charge de l'exploitation, de la maintenance des installations et du respect des obligations réglementaires. Les partenariats avec l'OFB, gestionnaire de la Réserve, sont jusqu'à présents assez réduits, à l'exception d'une convention signée en 2023 pour garantir la quiétude des rapaces nicheurs sur la RNCFS. Description de l'opération L'opération consiste à développer la veille et la concertation autour de l'activité hydroélectrique, afin de renforcer les relations entre l'OFB et EDF et de prévenir d'éventuels impacts sur le patrimoine de la RNCFS. Elle inclut les tâches suivantes : → Développer les échanges avec EDF en instaurant une réunion annuelle afin de faire le point sur les opérations de maintenance planifiées (travaux, héliportages, vidanges...), les précautions environnementales, les besoins d'informations réciproques, et de faire le bilan de l'année précédente. → Assister ponctuellement à des opérations de maintenance/travaux, afin d'acquérir une meilleure compréhension du fonctionnement des infrastructures hydrauliques. Inviter, en retour, des agents du Groupement d'Usines (GU) EDF à certaines opérations de suivis écologiques. → Assurer une veille opportuniste sur les prises d'eau, à l'occasion des missions de terrain sur les secteurs de Mourtès, d'En Beys et de la Grande Portaille, afin de contrôler le bon déversement des débits réservés et de prévenir l'exploitant en cas de dysfonctionnement. Cette veille n'a pas vocation à remplacer celle mise en œuvre par EDF (obligation réglementaire), mais à la compléter ponctuellement.																											
				LOCALISATION														Infrastructures hydrauliques sur la RNCFS (prises d'eau) ou à proximité (Naguilhes, centrale d'Orlu, GU).													
				RÉSULTATS SOUHAITÉS														Meilleure connaissance et compréhension des installations EDF, développement d'un partenariat plus étroit avec l'exploitant													
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)														Office français de la Biodiversité (DAP, DR)													
				IMPLICATION DE L'OFB														Concertation, organisation des rencontres : conservateur. Veille terrain : garde technicien (ou équivalent)													
PARTENAIRES				EDF, OFB (SD09), ObsMont, GSFP00, FDPMA09, AAPMA d'Orlu																											
PHASAGE				2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033									
				Mise en place d'une réunion annuelle, visite ponctuelle des installations, veille opportuniste																											
COÛTS		TEMPS INTERNE		1C + 1GT/an																											
		AUTRES COÛTS		-																											
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses				Objet				Montant				Financements potentiels															
				Fonctionnement				Temps de travail OFB				5 950€				▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)															
				TOTAL				5 950€																							
INDICATEURS				Ind. de pression : nombre de dysfonctionnements notifiés concernant la délivrance des débits réservés Ind. de réalisation : nombre de réunions de planification organisées, nombre de visites communes sur le terrain																											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS15 – Suivre et analyser les chroniques débit-T°C sur l'Oriège CS18 – Evaluer l'aire de présence du Desman et du Calotriton sur le réseau hydrographique du site																											

CS22		SUIVI DES PRESSIONS	Evaluer la distribution de la faune piscicole sur les étangs et zones humides d'altitude										1		
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées		OLT 2 – <i>Garantir la bonne fonctionnalité des zones humides et des milieux aquatiques de la RNCFS, et maintenir les populations d'espèces qui y sont inféodées.</i> OO 2.5 – <i>Concerter la gestion halieutique sur la RNCFS</i>											
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Dans un fonctionnement naturel, les lacs et zones humides de haute montagne sont généralement dépourvus de faune piscicole pour des raisons topographiques (inaccessibilité par montaison). Toutefois, l'humain a de longue date empoissonné ces milieux, et des alevinages sont encore pratiqués sur la RNCFS afin d'alimenter la pêche de loisir. Etant donné l'impact potentiel des poissons sur ces milieux aquatiques oligotrophes (apports trophiques, prédation des larves d'invertébrés et d'amphibiens), il est intéressant de connaître la distribution de la faune piscicole sur les plans d'eau du site. Des inventaires préliminaires avaient été réalisées entre 2004 et 2006, dans le cadre d'une étude portée par l'ONCFS. Ces données pourront constituer un état 0.											
				Description de l'opération L'opération consiste à évaluer et cartographier la distribution des espèces piscicoles sur les étangs et zones humides de la Réserve . Elle inclut les tâches suivantes : → Définir la liste des plans d'eau et zones humides à échantillonner dans le cadre de l'étude. Seront priorisés les complexes d'eaux stagnantes à forte valeur patrimoniale (présence d'HIC aquatiques ou tourbeux, cortèges d'odonates remarquables). → Définir et mettre en œuvre un protocole de détection de la faune piscicole via la technologie de l'ADN environnemental, en partenariat avec les laboratoires de recherche (DRAS, Géode) et les prestataires compétents. Si possible, les relevés permettront une détermination à l'espèce des salmonidés, des cyprinidés et des amphibiens (anoures, urodèles). Deux sondages comparatifs par pêche électrique pourront être réalisés afin d'évaluer la précision du protocole. → Produire un rapport cartographique détaillant les résultats de l'étude et les pistes d'actions complémentaires à conduire afin d'évaluer l'impact de la faune piscicole sur les milieux inventoriés. Valoriser les résultats auprès des partenaires locaux. Dans l'éventualité où d'importants déséquilibres seraient mis en lumière, des actions expérimentales de contrôle de la faune piscicole pourraient être programmées, par exemple sur de petites zones humides (en lien avec <u>IP05</u>).											
LOCALISATION				Complexes humides (Seys, Baxouillade, Pinet, En Beys) et plans d'eau de la Réserve											
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Connaissance précise et actualisée de la distribution des salmonidés et cyprinidés sur les plans d'eau et zones humides du site. Estimation, si possible, de la biomasse piscicole par milieu échantillonné. Pistes de gestion dans le cas où des déséquilibres seraient constatés, après croisement avec les enjeux de conservation.											
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR, laboratoire Hydrobio, DSUED)											
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action, partenariat, prestations : conservateur ; réalisation des relevés : conservateur, garde-technicien (ou équivalent) et stagiaires ; pêches électriques : SD09											
PARTENAIRES				Laboratoire GEODE, OFB (DRAS), ObsMont, FDPMA 09, AAPMA d'Orlu, GSFP00, ANA-CEN Ariège, AEAG											
PHASAGE				2024	2025			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
					Définition du protocole, réalisation de l'étude et production du rapport			Valorisation des résultats							
COÛTS	TEMPS INTERNE				4C + 10GT + 3 mois stagiaire + 4SD (pêches)			1C							
	AUTRES COÛTS				Kits + analyses ADN (30 échantillons) : 3000€ Gratification stage : 2000€										
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant	Financements potentiels						
				Fonctionnement		Prestations ADNE		3 000€	■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ■ Projet POCTEFA PyriSentinel ■ AEAG (volet <i>études et recherche, innovation, connaissances</i>)						
				Fonctionnement		Temps de travail OFB + stagiaire		7 311€							
						TOTAL		10 311€							
INDICATEURS				Ind. de pression : proportion d'étangs/zones humides hébergeant une faune piscicole Ind. de réalisation : nombre de sites échantillonnés, diffusion effective du rapport et d'articles de vulgarisation											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				EI02 – Mettre en place un schéma de gestion halieutique sur la RNCFS IP05 – Réguler les populations résiduelles de Saumon de fontaine											

EI02		OPÉRATION DE GESTION		Mettre en place un schéma de gestion halieutique sur la RNCFS										1		
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées			OO 2.6 – <i>Concerter la gestion halieutique sur la RNCFS</i>											
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général La Réserve d'Orlu fait partie des sites à fort intérêt halieutique, avec un certain nombre de plans d'eau loués et alevinés par la Fédération départementale de pêche de l'Ariège (FDPPMA09). Les secteurs de Faury, la Grave, En Beys et Baxouillade, ainsi que le lac de Naguilhes et l'Oriège, constituent des « spots » prisés des pêcheurs. Les peuplements piscicoles sont peu connus sur la Réserve, mais sont vraisemblablement dominés par la Truite fario et le Saumon de Fontaine, auxquels s'ajoutent quelques salmonidés et cyprinidés issus d'introductions anciennes. 9 étangs du site font aujourd'hui l'objet d'opérations d'alevinage bisannuelles, avec des volumes de 500 à 1000 alevins/ha, exclusivement en Truite fario. Les étangs de Pinet ne sont plus alevinés depuis 2015. Jusqu'à présent, la gestion halieutique n'a pas fait l'objet d'échanges réguliers entre le gestionnaire et la FDPPMA. Description de l'opération L'opération consiste à mettre en place un schéma de gestion halieutique à l'échelle de la RNCFS, afin de préserver l'équilibre entre la pratique de la pêche et la conservation de la biodiversité aquatique. Ce schéma aura vocation à consolider, sur le site, le partenariat entre l'OFB et la Fédération de pêche de l'Ariège. Il s'agit de corédiger un document cadre, en traitant notamment des points suivants : → Concerter la gestion piscicole à l'échelle de la Réserve, en croisant les objectifs halieutiques et les enjeux écologiques relevés sur les plans d'eau et les zones humides. Il s'agit : ✓ de fixer et conserver des niveaux d'alevinage modérés sur les lacs fréquentés par les pêcheurs (<i>cf pratiques actuelles</i>), et conserver les derniers secteurs apiscicoles. ✓ de discuter avec l'AAPPMA, le GSFP00 et la FDPPMA09 du périmètre de la réserve de pêche de Gaudu, en lien avec l'opération <u>IP05</u>. Des clauses particulières (dates, postes de pêche) pourront être prévues sur cette zone très fréquentée par les randonneurs et concernée par un vaste exclos. ✓ d'envisager des actions ponctuelles de restauration écologique (désempoisonnement, pêche intensive d'une espèce, exclos immergé ...) sur de <u>petits plans d'eau ou zones humides</u> témoignant de fortes charges piscicoles, sur la base du diagnostic réalisé en action <u>CS22</u>. <i>En dehors de l'action IP05, ces mesures ne sont pas dimensionnées et pourront être programmées et chiffrées lors de l'évaluation mi-parcours du plan de gestion (2029).</i> → Lister et chiffrer les éventuelles études complémentaires à programmer concernant les milieux aquatiques : inventaires piscicoles, analyses physico-chimiques ou hydromorphologiques, ... → Définir les axes de sensibilisation des pêcheurs, afin de maintenir les bonnes pratiques : pêche au vif proscrite, pas d'appâtage ni d'introduction d'espèces, respect des berges et de la végétation aquatique, respect de la réglementation de la RNCFS... Les messages ainsi définis pourront être diffusés via les outils de communication respectifs de l'OFB et de la Fédération de pêche (guide annuel de l'adhérent).														
		LOCALISATION														
		Milieux aquatiques avec ou sans vocation halieutique sur la RNCFS.														
		RÉSULTATS SOUHAITÉS														
		Consolidation du partenariat avec la FDPPMA, maintien durable des bonnes pratiques de pêche, meilleure sensibilisation des pratiquants, restauration à terme de certains systèmes fragiles														
STRUCTURE(S) PILOTE(S)																
Office français de la Biodiversité (DAP, DR)																
IMPLICATION DE L'OFB																
<u>Concertation, corédaction du document</u> : conservateur.																
PARTENAIRES																
FDPPMA09, GSFP00, AAPPMA d'Orlu, OFB (SD09), ObsMont, refuge d'En Beys, laboratoires de recherche																
PHASAGE		2024	2025	2026			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033			
		<i>Inventaires préliminaires</i>		Concertation et corédaction du schéma de gestion halieutique de la RNCFS			Mettre en œuvre le schéma de gestion Planifier les actions de restauration (>2029)									
COÛTS	TEMPS INTERNE	<i>Cf CS22</i>		6C			1C/an									
	AUTRES COÛTS			-			<i>Opérations de restauration non chiffrées</i>									
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels								
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		4 459€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)								
						TOTAL								4 459€		
INDICATEURS		<u>Ind. de pression</u> : proportion de lacs et de zones humides présentant des populations piscicoles (cf CS09) <u>Ind. de réalisation</u> : rédaction effective du schéma de gestion halieutique														
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		IP05 – Réguler les populations résiduelles de Saumon de fontaine dans les jasses de Baxouillade et Gaudu CS22 – Evaluer la distribution de la faune piscicole sur les étangs et zones humides d'altitude														

IP05		OPÉRATION DE GESTION	Réguler les populations résiduelles de Saumon de fontaine dans les jasses de Baxouillade et Gaudu							2		
		ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et cortèges d'espèces associées			OO 2.6 – <i>Concertar la gestion halieutique sur la RNCFS</i>							
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Le Saumon de fontaine est une espèce piscicole exogène, introduite en France au XVIIIème siècle et naturalisée de longue date sur la Réserve d'Orlu. L'espèce n'a pas fait l'objet d'alevinages récents, mais des populations viables se sont constituées en plusieurs points de la Réserve : plans d'eau (En Beys, Baxouillade, Pinet, Faury), tronçon de cours d'eau sur l'Oriège et Baxouillade, ... La présence du Saumon de fontaine peut avoir des impacts négatifs sur les populations d'amphibiens et d'invertébrés, par prédation. Cette hypothèse a été testée dans le cadre de plusieurs travaux de recherche sur la Réserve (Bonifait, 2008 ; ONCFS 2006), qui ont démontré une allopatricie (séparation dans l'espace) quasi-parfaite entre les populations de Saumon de fontaine et les sites de reproduction d'odonates et de présence du Calotriton des Pyrénées. L'espèce peut également rentrer en compétition avec la Truite fario, mais cet effet ne semble pas dominant sur la Réserve, le Saumon occupant principalement des secteurs délaissés par la Truite faute d'habitats favorables (manque de caches notamment). Description de l'opération L'opération consiste à réguler le Saumon de fontaine sur les portions de cours d'eau ou plans d'eau à forte valeur patrimoniale, afin de favoriser la biodiversité aquatique et en particulier les odonates et le Calotriton des Pyrénées. Il s'agit en particulier de : → Mettre en place un suivi des populations de Saumon de fontaine sur la jasse de Gaudu, par l'intermédiaire de pêches électriques régulières (fréquence quinquennale) dans différentes stations. → Réfléchir, en concertation avec l'AAPPMA, le GSFPOO et la FDPMA09, à une évolution du périmètre de la réserve de pêche de Gaudu, afin de permettre la pêche du Saumon de fontaine dans le secteur amont de la Jasse. Des clauses particulières (intervalle restreint de dates, postes de pêche) pourront être prévues sur cette zone très fréquentée par les randonneurs (enjeu de cohérence concernant l'interdiction de quitter les sentiers) et concernée par un vaste exclos (protection de la zone humide abritant l'Agrion de Mercure). → Envisager, en lien avec la préfecture, une dérogation à la maille réglementaire (20cm) du Saumon de fontaine afin d'ouvrir la possibilité de capturer des individus de plus petite taille, exclusivement sur les cours d'eau de la Réserve. → Mettre en œuvre des actions expérimentales de maîtrise des populations de Saumon de fontaine sur les chevelus de la zone humide de Sahucs. Ces opérations nécessitent des discussions techniques préalables et des autorisations administratives. Les pistes suivantes pourraient être explorées : ▪ Un protocole de pêche intensive du Saumon de fontaine afin d'impacter durablement les populations. Les techniques de pêche viseront la capture d'individus de toutes tailles. L'appui de la Fédération de pêche et des pêcheurs locaux sera nécessairement recherché. ▪ La mise en place d'ouvrages localisés (seuils en bois) limitant la montaison de l'espèce, afin de préserver quelques linéaires de ruisseaux en complément des pêches intensives. L'appui de référents techniques (ANA-CEN Ariège, FDPMA, OFB) sera sollicité.										
		LOCALISATION										
		Oriège à Gaudu (dont zone humide de Sahucs), jasses de Baxouillade										
		RÉSULTATS SOUHAITÉS										
		Réduction des populations de Saumon de Fontaine, maintien en bon état de conservation des espèces cibles (odonates, Calotriton des Pyrénées), renforcement des partenariats avec le monde de la pêche										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)												
Office français de la Biodiversité (DAP, DR)												
IMPLICATION DE L'OFB												
Pilotage, concertation, mobilisation des référents techniques, bilans : conservateur ; Appui terrain pêches électriques : agents du SD09 ; organisation des pêches expérimentales : garde-technicien												
PARTENAIRES												
FDPMA09, GSFPOO, AAPPMA d'Orlu, DDT09, Préfecture, OFB (SD09, DRAS, DSUED), ObsMont												
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
				Concertation sur le périmètre de la réserve de pêche + pêche électrique Gaudu	Réflexion sur un protocole expérimental de régulation	Mise en œuvre du protocole expérimental		Pêche électrique				
COÛTS	TEMPS INTERNE			5C + 2GT + 4SD	4C+5GT+5SD	Non chiffré		3C+6GT+4SD				
	AUTRES COÛTS			-	Prestations d'appui : 5000€	Non chiffré		-				
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		10 889€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget Service départemental OFB				
		Fonctionnement		Prestations d'appui		5000€						
				TOTAL		15 889€						
INDICATEURS		<u>Ind. de pression</u> : état des populations de Saumon de fontaine (résultats pêches électriques) <u>Ind. de réalisation</u> : nombre de pêches électriques réalisées, nombre de pêches de régulation expérimentées										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		EI02 – Mettre en place un schéma de gestion halieutique sur la RNCFS CS22 – Evaluer la distribution de la faune piscicole sur les étangs et zones humides d'altitude										



ENJEU III – ESPÈCES ET COMMUNAUTÉS DE MILIEUX ROCHEUX ET ALPINS

OLT 3 – *Maintenir en bon état de conservation les espèces inféodées aux écosystèmes alpins et aux milieux rupestres*



Arborescence globale – enjeu III

ENJEU			OBJECTIF A LONG TERME	CODE	SUIVIS A LONG TERME	PR
 ESPÈCES ET COMMUNAUTÉS DE MILIEUX ROCHEUX ET ALPINS	Stratégie à long terme	MAINTENIR EN BON ÉTAT DE CONSERVATION LES ESPECES INFÉODÉES AUX MILIEUX ROCHEUX ET ALPINS		CS23	Suivre la reproduction du Gypaète barbu et de l'Aigle royal sur la RNCFS	1
				CS24	Poursuivre les protocoles de suivi des populations de Lagopède alpin	1
				CS25	Collecter et valoriser des données météorologiques sur la RNCFS	1
				CS26	Inventorier et suivre les stations d'espèces végétales patrimoniales	2
				CS04	Suivre les communautés de rhopalocères de la Réserve	1
	Plan d'action (durée du PG)	FACTEURS D'INFLUENCE	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	CODE	ACTIONS DE GESTION	PR
		DÉRANGEMENT	Prévenir le dérangement de la faune (grands rapaces, galliformes) en période sensible	PR03	Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques	2
				MS05	Faire respecter les zones de tranquillité nécessaires à la reproduction des grands rapaces	1
				SP01	Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ	1
				CS10	Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS	1
				CI01	Renouveler et entretenir la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux	1
				CI02	Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site	1
				SP02	Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées	1
		CHANGEMENT CLIMATIQUE	Suivre l'impact du changement climatique sur les milieux alpins et les espèces reliques de la RNCFS	PR04	Poursuivre les travaux de recherche sur les changements globaux et s'inscrire dans les programmes nationaux	1
				EI01	Mettre en œuvre la démarche Naturadapt afin d'intégrer le changement climatique dans la gestion de la RNCFS	2
		GESTION PASTORALE	Renforcer l'intégration des enjeux écologiques au sein des pratiques pastorales	IP01	Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques	1
		AMENAGEMENTS	Prévenir l'artificialisation des milieux rupestres	MS06	Suivre et accompagner les projets d'aménagement sur le territoire de la RNCFS	1
		COORDINATION INTER-SITES	Renforcer la coordination avec les gestionnaires d'espaces naturels locaux	MS07	Renforcer la coordination avec les gestionnaires d'espaces naturels voisins et s'inscrire dans les réseaux régionaux et nationaux	2
		EMPOISONNEMENT	Prévenir les risques d'empoisonnement des rapaces sur la RNCFS et ses abords	MS08	Promouvoir l'usage de munitions sans-plomb sur le site et dans les territoires voisins	2
				MS01	Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs	1



SUIVIS A LONG TERME (INDICATEURS D'ETAT)



CS23 – Suivre la reproduction du Gypaète barbu et de l'Aigle royal sur la RNCFS



CS24 – Poursuivre les protocoles de suivi des populations de Lagopède alpin



CS25 – Collecter et valoriser des données météorologiques sur la RNCFS



CS26 – Suivre les stations d'espèces végétales patrimoniales



CS04 – Suivre les communautés de rhopalocères de la Réserve

CS23		SUIVI INDICATEUR D'ETAT		Suivre la reproduction du Gypaète barbu et de l'Aigle royal sur la RNCFS							1			
 ENJEU III – Espèces et communautés de milieux rocheux et alpins				OLT 3 – <i>Maintenir en bon état de conservation les espèces inféodées aux milieux rocheux et alpins</i>										
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Le Gypaète barbu et l'Aigle royal constituent les deux rapaces rupestres les plus patrimoniaux se reproduisant sur la Réserve d'Orlu. Bénéficiant tous deux d'un statut de conservation précaire, ils font l'objet de longue date d'un suivi annuel destiné à évaluer le succès reproducteur des couples nicheurs et à définir des périmètres de quiétude autour des aires occupées. Le succès reproducteur de l'unique couple de Gypaète de la réserve est aujourd'hui satisfaisant, atteignant 50% sur les 20 dernières années, soit un jeune à l'envol tous les 2 ans. Les échecs sont toutefois plus réguliers ces dernières années, sans que les causes en soient toujours identifiées. Concernant l'Aigle royal, le suivi de la reproduction a été régulier quoique plus aléatoire.										
				Description de l'opération Il s'agit poursuivre le suivi de la reproduction du Gypaète barbu et de l'Aigle royal sur la RNCFS , afin de qualifier leur succès reproducteur et de prévenir d'éventuelles perturbations. L'opération comprend les tâches suivantes :										
				→ Assurer le repérage des couples dès l'installation (décembre-janvier pour le Gypaète, février-mars pour l'Aigle royal), grâce à des observations régulières autour des aires connues. En cas de soupçon de l'utilisation d'un nouveau secteur, le gestionnaire pourra chercher à mobiliser des bénévoles d'autres structures membres des réseaux de suivi des grands rapaces (Casseur d'os, Aigles Pyrénées) afin de rechercher des preuves de nidification – cf <u>IPO6</u> et <u>MS07</u> . <i>En contexte de moyens limités ne permettant pas de rechercher les deux espèces, le suivi de la reproduction du Gypaète sera priorisé.</i>										
				→ Mettre en place un suivi régulier de l'avancement de la nidification , avec un passage tous les 15 jours afin de mesurer la progression : ponte, éclosion, croissance du jeune et nourrissage, envol et exploitation du site par les juvéniles, abandon de l'aire ... Ces données permettront d'actualiser à intervalles réguliers l'outil de gestion des ZSM Gypaète (<i>PNAO Géomatika</i>). En cas d'échec de la reproduction, les informations collectées pourront par ailleurs permettre d'améliorer la compréhension des facteurs de risque pour les espèces.										
				→ Diffuser, dans le même temps, un bulletin régulier de l'avancement de la nidification auprès des partenaires et acteurs locaux, en lien avec l'action <u>MS05</u> . <i>Pour inspiration, une initiative similaire a été mise en place par l'ANA-CEN09 sur la ZSM Gypaète de Sentein.</i>										
				→ Communiquer les résultats annuels de la reproduction dans les outils de communication de la Réserve, afin de valoriser les « belles histoires » ou, au contraire, de sensibiliser les citoyens à la fragilité de ces espèces.										
				LOCALISATION Périmètre de la Réserve, et éventuellement au-delà (Dent d'Orlu) selon l'emplacement des aires										
				RÉSULTATS SOUHAITÉS Maintien d'un succès de reproduction au-delà de la moyenne pyrénéenne, information régulière des acteurs locaux et des habitants.										
				STRUCTURE(S) PILOTE(S) Office français de la Biodiversité (DAP, DR)										
				IMPLICATION DE L'OFB Pilotage de l'action : conservateur ; Suivi annuel et production bulletin : garde-technicien (ou équivalent), stagiaires										
PARTENAIRES ObsMont, ANA-CEN09, DREAL, NEO, LPO, GSFP00, GP d'Orlu, EDF, gardiens du refuge, ONF														
PHASAGE				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
				Annuellement : recherche des aires occupées, suivi bihebdomadaire de la reproduction (<i>mutualisable avec d'autres missions de terrain</i>), diffusion du bulletin d'information										
COÛTS		TEMPS INTERNE		Par an : 2C+15GT + appui stagiaires (<i>mutualisable avec d'autres missions</i>)										
		AUTRES COÛTS		Renouvellement partiel matériel optique : 5000€										
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		44 660€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget d'animation Natura 2000				
				Investissement		Matériel optique		5 000€						
						TOTAL		49 660€						
METRIQUES				Succès reproducteur des deux espèces (nb jeunes à l'envol/couple) sur 5 ans										
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR				Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais				
				> 0,5 jeune/couple		> 0,3 jeune/couple		< 0,3 jeune à l'envol /couple						
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				PR03 – Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques MS05 – Faire respecter les zones de tranquillité nécessaires à la reproduction des grands rapaces										

CS24		SUIVI INDICATEUR D'ETAT		Poursuivre le suivi protocolé des populations de Lagopède alpin							1	
		ENJEU III – Espèces et communautés de milieux rocheux et alpins			OLT 3 – Maintenir en bon état de conservation les espèces inféodées aux milieux rocheux et alpins							
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général										
		Espèce relique glaciaire affectionnant la haute-montagne (principalement les étages alpin et nival), le Lagopède alpin est un autre galliforme emblématique de la Réserve. Les populations pyrénéennes constituent un isolat aux marges méridionales de l'aire de répartition mondiale de l'espèce, une situation qui leur confère une haute valeur patrimoniale, mais aussi une vulnérabilité accrue face aux changements globaux. Le Lagopède fait aujourd'hui partie des sentinelles du changement climatique, ce qui justifierai un suivi protocolé d'abondance à l'échelle du massif pyrénéen, à l'instar de celui existant actuellement pour le suivi de l'espèce Grand tétras, mais ce protocole « massif » fait toutefois encore défaut. Depuis 2015, la RNCFS d'Orlu fait partie des 6 sites d'études pyrénéens retenus pour le développement et la validation d'une méthode d'estimation de l'abondance du Lagopède alpin par comptage au chant. Ce protocole de comptage repose, sur le site, sur un échantillon de 12 secteurs fixes et de 6 secteurs variables tirés au sort chaque année, auxquels s'ajoutent plusieurs secteurs optionnels. Par ailleurs, des opérations de comptage au chien d'arrêt sont mises en œuvre afin d'estimer le succès reproducteur annuel (nombre de jeunes/adultes), qui est un indicateur de la santé des populations à l'échelle du massif. Ces suivis mobilisent de nombreux observateurs, et sont tributaires des conditions météorologiques aléatoires en haute-montagne. Ainsi, le protocole de suivi au chant n'a pas été mis en œuvre en 2018,2020, 2022 et 2023.										
		Description de l'opération										
		Il s'agit de contribuer, en tant que site de référence, au suivi de l'abondance et du succès reproducteur du Lagopède alpin sur la portion orientale du massif pyrénéen, dans l'objectif d'évaluer la dynamique des populations. L'opération comprend les tâches suivantes : → Participer annuellement aux comptages au chant sur les secteurs échantillonnés (12 secteurs fixes + 6 secteurs variables), en partenariat avec les différents services de l'OFB (DRAS, SD09, BMI ...) et les partenaires externes. → Participer annuellement au suivi de la reproduction du Lagopède sur les secteurs historiquement comptés, en partenariat avec les différents services de l'OFB et les partenaires externes. → Systématiser la saisie (BDD Réserve, cf MS09) et la diffusion (BDD OGM) des données d'observations de Lagopède sur la Réserve. → Mobiliser des bénévoles du territoire (chasseurs, naturalistes, ...) afin de répondre aux besoins logistiques et de renforcer l'implication citoyenne, en lien avec l'action IP06. → Participer aux réunions annuelles de l'Observatoire des Galliformes de Montagne, afin de suivre l'évolution des protocoles et d'apporter d'éventuels retours d'expériences issus des missions de terrain.										
LOCALISATION		Etages alpin et nival (secteurs échantillons au sein des habitats à Lagopède alpin)										
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Connaissance de la dynamique des populations de Lagopède alpin sur le site et contribution à la connaissance de la dynamique est-pyrénéenne										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DRAS, DAP, DR), Observatoire des Galliformes de Montagne										
IMPLICATION DE L'OFB		Coordination des suivis, analyse des données : ingénieur DRAS ; Participation aux comptages : conservateur, garde-technicien, agents SD09 et BMI, IR et TR DRAS ; participation aux réunions techniques : conservateur.										
PARTENAIRES		OFB SD09 et BMI, Observatoire de la montagne, ACCA d'Orlu et Orgeix, GSFP00, FDC09										
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
		Mise en œuvre annuelle des suivis au chant + réalisation des suivis au chien d'arrêt										
COÛTS	TEMPS INTERNE	Comptages au chant : 3IR+ 2TR + 2C +12GT+12SD/an ; comptages au chien d'arrêt : 3IR+4SD+1C+3GT/an + bénévoles										
	AUTRES COÛTS	-										
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		117 090€		■ Dotation Réserve OFB (DAP) ■ Budget d'animation Natura 2000				
				TOTAL		117 090€						
METRIQUES		Tendance d'évolution de l'abondance et du succès reproducteur (sur 5 ans)										
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais				
		Jeunes/adulte > 0,6 ET stabilité/hausse des effectifs chanteurs		Jeunes/adulte > 0,4 ET stabilité/hausse des effectifs chanteurs		Jeunes/adulte < 0,4 OU baisse des effectifs chanteurs		Jeunes/adulte < 0,4 ET baisse des effectifs chanteurs				
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS01 – Poursuivre les protocoles de suivi des populations de Grand Tétras PR08 – Participer à l'expérimentation de nouvelles méthodes de suivi des écosystèmes et de la faune										

CS25		SUIVI INDICATEUR D'ETAT	Collecter et valoriser des données météorologiques sur la RNCFS										1		
		ENJEU III – Espèces et communautés de milieux rocheux et alpins		OLT 3 – Maintenir en bon état de conservation les espèces inféodées aux milieux rocheux et alpins											
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Les changements globaux induits par les activités humaines, et en particulier le changement climatique, impactent de plein fouet les écosystèmes montagnards. Le diagnostic climatique effectué par l'Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique a mis en évidence une augmentation des températures de 0,2°C par décennie depuis 1950, avec une baisse des précipitations neigeuses de l'ordre de 30 à 40%. Ces résultats sur des échelles climatiques (>30 ans) reflètent les perceptions des habitants de la vallée et des gestionnaires. Par ailleurs, les projections climatiques prédisent, à l'horizon 2050, une accélération du phénomène avec par exemple -30% d'épaisseur de neige et une durée d'enneigement amputée d'1 mois à l'altitude d'En Beys. Les écosystèmes d'altitude et les différentes espèces spécialisées dans ces milieux subalpins et alpins (galliformes, flore boréale, ...) risquent de souffrir de ces variations climatiques. Afin de mesurer finement les dynamiques à l'œuvre, il paraît utile, outre les suivis de populations, de mettre en place une station météorologique sur la Réserve. Description de l'opération Il s'agit de collecter des données météorologiques de long terme sur la Réserve, afin de compléter le réseau de suivi pyrénéen et d'évaluer la trajectoire climatique du site. L'opération comprend les tâches suivantes : → Installer la station météorologique acquise par l'OFB en 2023, sur un site pertinent pour le suivi des variables climatiques sur la Réserve. L'emplacement sera déterminé avec l'appui du monde scientifique (cf PRO4), en tenant compte de la topographie, de l'altitude et de l'accessibilité. → Collecter les données météorologiques et assurer la maintenance de la station. A minima, 4 passages annuels permettront l'entretien des installations et la collecte des données. Les relevés comprendront les données de température, pression atmosphérique, vitesse et direction du vent, pluviométrie et hauteur de neige. → Collecter, auprès de Météo France, les données des stations météorologiques voisines (Ascou, Aston ...) afin de profiter d'un historique permettant des analyses climatiques. → Valoriser, sur le long terme, les données météorologiques et climatiques collectées, en les mobilisant par exemple au travers des projets de recherche menés sur le site et de la démarche Natur'adapt (cf EI01). L'exploitation des données d'Orlu à une échelle climatique ne pourra être effectuée qu'après plusieurs décennies de suivi, mais les données pourront toutefois être comparées aux trajectoires climatiques des territoires voisins (Ascou, autres stations 09 et 66) équipés de longue date.													
		LOCALISATION													
		RÉSULTATS SOUHAITÉS													
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)													
		IMPLICATION DE L'OFB													
		PARTENAIRES													
PHASAGE		2024				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
		Installation de la station météo + premiers relevés				Relevé des données et maintenance annuelle, mise à disposition des données et valorisation dans les documents de communication									
COÛTS	TEMPS INTERNE	2C+2GT				1C+5GT									
	AUTRES COÛTS	Station météo : achat en 2023				Acquisition des données Météo France : 750€/an pour 2 stations (mutualisable projets de recherche)									
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		15 617€		■ Dotation Réserve OFB (DAP) ■ Budget OFB DRAS							
		Fonctionnement		Données Météo France		6 750€									
				TOTAL		22 367€									
METRIQUES		Variation pluriannuelle des paramètres climatiques													
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon			Bon			Préoccupant			Mauvais				
		Les variations des paramètres climatiques moyens et extrêmes (enneigement, précipitations, température...) sur Orlu ne pourront être approchées que sur le très long terme. D'ici là, les données des stations voisines (source Météo France) pourront être exploitées. Les métriques pertinentes seront établies dans le cadre des programmes de recherche et de la démarche Naturadapt.													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		EI01 – Mettre en œuvre la démarche Naturadapt sur la RNCFS PRO4 – Poursuivre les travaux de recherche sur le changement climatique													

CS26		SUIVI INDICATEUR D'ETAT		Inventorier et suivre les stations d'espèces végétales patrimoniales										2			
		ENJEU III – Espèces et communautés de milieux rocheux et alpins				ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances		OLT 3 – Maintenir en bon état de conservation les espèces inféodées aux milieux rocheux et alpins ; OO 4.3 – Assurer un suivi complémentaire de certains cortèges d'espèces									
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La Réserve d'Orlu héberge une flore d'altitude diversifiée, avec pas moins de 804 taxons relevés sur le site. Le plus souvent, la connaissance se limite à la mention de l'espèce, ou à des pieds localisés à l'occasion de relevés botaniques (cartographie des habitats). Parmi ces espèces et sous-espèces, certaines sont protégées ou remarquables par leur statut de conservation et leur rareté à l'échelle pyrénéenne. La majorité des espèces végétales patrimoniales du site sont inféodées soit aux milieux alpins et rocheux, soit aux zones humides et aux habitats lacustres. Les zones humides disposant déjà d'une batterie d'indicateurs, il est proposé de mettre en place un suivi de la flore patrimoniale sur les espèces de rochers, d'éboulis et de pelouses alpines qui sont moins documentées sur la RNCFS. Les taxons ciblés pourront être sélectionnés parmi les végétaux suivants (liste non exhaustive) : Silène de Bordère, Arabette de Soyer, Globulaire à feuilles en cœur, Sèneçon argenté, Céraiste des Pyrénées, Androsace de Vandelli... mais aussi comprendre des espèces sans statut particulier comme l'Orchis globuleux (unique station ariégeoise), ou encore des espèces pressenties sur le site (Lycopode inondé, ...).													
				Description de l'opération Il s'agit d'inventorier et de suivre les stations de certains végétaux patrimoniaux, afin de s'assurer de leur bon état de conservation. L'opération comprend les tâches suivantes :													
				→ Rédiger des fiches d'identification des espèces recherchées afin de les mobiliser lors de recherches opportunistes. Les fiches présenteront les principaux critères d'identification, les risques de confusion, l'habitat de l'espèce et une carte des données déjà disponibles sur la RNCFS.													
				→ Réaliser des recherches opportunistes des espèces de flore ciblées , à l'occasion d'autres missions de terrain amenant sur des habitats favorables. En cas de contact des espèces, l'opérateur relèvera la taille approximative de la station (dimensions, recouvrement), sa localisation GPS, d'éventuels indices de dégradations (érosion, piétinement, pâturage) et joindra des photographies pour confirmation ultérieure. <i>Un formulaire de saisie dédié pourra être créé sur l'application Géonature propre à la Réserve.</i>													
				→ Identifier d'éventuelles stations concernées par des menaces immédiates , par exemple à proximité d'un sentier ou d'une place de bivouac, d'une couchade pastorale, ... Mettre en œuvre, au besoin, des mesures de gestion afin de préserver les stations menacées , par l'intermédiaire de plans de gestion pastoraux (cf action IP01), via une signalétique dédiée (cf CI01) ou encore par le détournement d'une portion d'itinéraire (cf CI02).													
				→ <i>[Si pertinent – priorité 3]</i> Mettre en place un suivi à long terme de l'état de conservation des espèces concernées (1 à 3) , par l'intermédiaire de placettes permanentes ou de transects points-contact sur un échantillon de stations, afin de déterminer l'abondance de l'espèce et l'effet des pressions potentielles. Le protocole fera également intervenir des stations « témoins » sans perturbations. Un appui technique du CBNPMP sera recherché.													
LOCALISATION				Ensemble de la Réserve, avec focus sur les milieux rocheux et alpins													
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Connaissance de la distribution des espèces végétales patrimoniales, identification du niveau de menaces pesant sur les différentes stations													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)													
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage de l'action, mise en place d'actions de gestion ou d'un protocole de suivi : conservateur ; Rédaction des fiches, recherche opportuniste : conservateur, garde-technicien (ou équivalent), autres agents et stagiaires à l'occasion des missions de terrain.													
PARTENAIRES				CBNPMP, Observatoire de la montagne, animateur Natura 2000, ANA-CEN Ariège, GSFP00, GP d'Orlu, FPA													
PHASAGE				2024	2025				2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
				-	Rédaction des fiches, recherche opportuniste				Recherche opportuniste, mise en place éventuelle d'un protocole de suivi (non chiffré)								
COÛTS		TEMPS INTERNE		-	1C+6GT + temps de terrain mutualisé				Par an : 1C+6GT + temps de terrain mutualisé								
		AUTRES COÛTS		-	-				-								
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		16 695€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget d'animation Natura 2000							
						TOTAL		16 695€									
METRIQUES				Evolution de l'abondance des espèces sur les stations suivies													
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR				Très bon		Bon		Préoccupant				Mauvais					
				A définir sous réserve de la mise en place du protocole de suivi à long terme.													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques CS03 – Evaluer et suivre l'état de conservation des pelouses d'intérêt communautaire													



OPERATIONS DE GESTION ET DE SUIVI DES PRESSIONS



MS05 – Faire respecter les zones de tranquillité nécessaires à la reproduction des grands rapaces



PR03 – Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques



SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ



CS10 – Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS



CI01 – Entretenir et renouveler la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux



CI02 – Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site



SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées



PR04 – Poursuivre les travaux de recherche sur le changement climatique et s'inscrire dans les programmes nationaux



EI01 – Mettre en œuvre la démarche Natur'adapt afin d'intégrer le changement climatique dans la stratégie de gestion



IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques



MS06 – Suivre et accompagner les projets d'aménagement sur le territoire de la RNCFS



MS07 – Renforcer la coordination avec les gestionnaires d'espaces naturels voisins



MS08 – Promouvoir l'usage de munitions sans-plomb sur le site et dans les territoires voisins



MS01 – Pérenniser les bonnes pratiques sanitaires en estive et poursuivre l'accompagnement des éleveurs

MS05		OPÉRATION DE GESTION	Faire respecter les zones de tranquillité nécessaires à la reproduction des grands rapaces										1											
 ENJEU III – Espèces et communautés de milieux rocheux et alpins			OO 3.1 – Prévenir le dérangement de la faune (grands rapaces, galliformes) en période sensible																					
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général La Réserve d'Orlu héberge plusieurs couples reproducteurs de grands rapaces, dont certains souffrant d'un statut de conservation précaire au niveau pyrénéen. C'est le cas du Gypaète barbu (1 couple) et, dans une moindre mesure, de l'Aigle royal (1 à 2 couples). L'unique couple de Gypaètes de la vallée de l'Oriège présente un succès de reproduction remarquable, de l'ordre de 50% de jeunes à l'envol depuis 20 ans, bien au-delà de la moyenne sur le massif. Toutefois, l'espèce demeure fragile et très sensible au dérangement (survol, détonations, ...) pendant la couvaison et l'élevage du jeune. L'étirement de la reproduction sur 8 mois (décembre-août) constitue un facteur de vulnérabilité supplémentaire. Afin d'éviter tout survol des aires de rapaces en période sensible, une concertation est mise en place depuis plusieurs années avec les équipes d'EDF, le GSFPOO, les gestionnaires d'estives et les gardiens de refuge. Des Zones de Sensibilité Majeure (ZSM) ont été définies par la DREAL autour des principales aires de Gypaète barbu, matérialisant les limites de survol saisonnières. Ces échanges permettent d'adapter les plans de vols des héliportages en fonction de la localisation des oiseaux et de l'avancement de la reproduction. Description de l'opération Il s'agit de faire respecter saisonnièrement les zones de quiétude autour des aires de reproduction des grands rapaces (Gypaète barbu, Aigle royal). L'opération comprend les tâches suivantes : → Diffuser, auprès des partenaires concernés, les informations concernant le statut de reproduction des espèces et l'emplacement des périmètres de quiétude. Il s'agit notamment de partager en début de saison les contours actualisés des zones de sensibilités majeures (ZSM), et d'envoyer un bulletin mail régulier (ex : tous les 15 jours) détaillant l'avancée de la nidification, sur la base du suivi réalisé par l'OFB (action CS23). → Pérenniser et valoriser le recours au portage par bât par les gestionnaires d'estives, dans le cadre de l'approvisionnement des cabanes pastorales. Le développement du portage sur l'estive de Seys sera encouragé, avec l'appui de la Fédération pastorale. Les héliportages nécessaires aux travaux d'équipement ou d'amélioration des estives seront anticipés avec le GP, lors de l'AG annuelle. → Poursuivre la concertation régulière avec les gardiens du refuge d'En Beys, les techniciens EDF et le GSFPOO afin d'adapter les plans de vols et d'éviter tout dérangement des espèces lors des héliportages en saison de reproduction (approvisionnement, travaux divers, ...). → Assurer un suivi opportuniste des perturbations occasionnées sur les couples de rapaces nicheurs, à l'occasion de survols en hélicoptère planifiés (hors ZSM) ou en cas de nidification à proximité d'un itinéraire fréquenté (cas de l'Aigle royal sur Mourtes)																					
			LOCALISATION												Falaises des étages montagnard et subalpin – Zones de sensibilité majeure (ZSM)									
			RÉSULTATS SOUHAITÉS												Maintien du respect des zones de quiétude, diffusion régulière des résultats de suivi pour sensibiliser les partenaires, mesure de la sensibilité des espèces.									
			STRUCTURE(S) PILOTE(S)												Office français de la Biodiversité (DAP, DR)									
			IMPLICATION DE L'OFB												Coordination, concertation : conservateur ; suivi opportuniste du dérangement, compte-rendu de l'avancement de la nidification : garde-technicien									
PARTENAIRES												GSFPOO, GP d'Orlu, EDF, gardiens du refuge d'En Beys, ONF, ObsMont, FPA, LPO, ANA-CEN09.												
PHASAGE			2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033			
			Ajustement annuel et transmission des ZSM, information des partenaires sur l'évolution de la nidification, calage des héliportages en fin d'hiver																					
COÛTS			TEMPS INTERNE		Par an : 2C + 2GT																			
			AUTRES COÛTS		-																			
PLAN DE FINANCEMENT			Nature dépenses				Objet				Montant				Financements potentiels									
			Fonctionnement				Temps de travail OFB				11 900€				▪ Dotation OFB (DAP, DR)									
							TOTAL				11 900€													
INDICATEURS			Indicateur de pression : succès reproducteur des grands rapaces, fréquence des héliportages en période sensible Indicateur de réalisation : nombre de plans de vols concertés																					
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS			CS23 – Suivre la reproduction du Gypaète barbu et de l'Aigle royal sur la RNCFS PR03 – Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques																					

PR03		SUIVI DES PRESSIONS		Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques										2			
		ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers				ENJEU III – Espèces et communautés de milieux rocheux et alpins		OO 1.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les habitats ouverts et forestiers, et garantir la quiétude des espèces sensibles OO 3.1 – Prévenir le dérangement de la faune (grands rapaces, galliformes) en période sensible									
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La Réserve nationale d'Orlu héberge une faune de montagne fragile. Certaines espèces du site, comme le Gypaète barbu ou le Grand Tétrás, sont plus vulnérables à certaines périodes de l'année et recherchent des conditions de quiétude particulières. Le développement et la diversification des activités récréatives en montagne, ou encore le développement de l'hélicoptage pour les travaux en altitude et l'approvisionnement des refuges et des estives sont susceptibles d'occasionner un dérangement ponctuel ou chronique de la faune. Ces pratiques sont bien présentes sur la Réserve, et méritent une attention particulière afin d'orienter la gestion, d'aider à définir la capacité de charge du site ainsi que les zones (notion de paysage de la peur généré par l'Homme) et périodes à fort enjeux. Des programmes de recherche, portés notamment par l'OFB (DRAS), étudient actuellement l'effet des activités récréatives sur la faune de montagne.													
				Description de l'opération Il s'agit de participer aux projets de recherche visant à quantifier les effets du dérangement lié aux activités humaines sur les communautés faunistiques . L'opération comprend les tâches suivantes :													
				→ Contribuer, en tant que site d'étude, aux projets de recherche relatifs à l'effet des activités récréatives sur la faune de montagne. Il s'agit notamment d'utiliser les ongulés comme modèle d'étude de l'effet du dérangement, dans le cadre du projet porté par la DRAS (OFB) à une échelle inter-sites (RNCFS des Bauges, de Belledonne, du Caroux et d'Orlu). L'étude profitera des données obtenues dans le cadre des suivis GPS d'Isards (cf action PR01) et du suivi de la fréquentation sur la RNCFS (<i>voir plus bas</i>). <i>Au-delà des ongulés, d'autres espèces-modèles pourront être étudiées selon l'état des connaissances disponibles et les opportunités de suivi : galliformes (suivi GPS Grand Tétrás), rapaces, ...</i>													
				→ Assurer un suivi standardisé de la fréquentation humaine sur les principaux itinéraires de la Réserve , au travers de l'action CS10, afin d'alimenter les projets de recherche susmentionnés.													
				→ Mettre en place un suivi GPS des personnels de terrain lors des opérations sur la Réserve afin de quantifier le niveau de fréquentation (et de dérangement potentiel) des différents secteurs de la Réserve. Ces données pourront être exploitées dans le cadre des travaux d'optimisation des protocoles (PR06), et seront mobilisables au travers des projets de recherche susmentionnés. <i>La collecte et l'utilisation de ces données devra être cadrée afin de respecter le droit du travail et la volonté des salariés/prestataires.</i>													
				→ Assurer un suivi opportuniste des perturbations occasionnées sur les couples de rapaces nicheurs , à l'occasion de survols en hélicoptère planifiés (hors ZSM) ou en cas de nidification à proximité d'un itinéraire fréquenté (cas de l'Aigle royal sur Mourtes). Planifié dans le cadre de l'action MS05, ce suivi permettra d'ajuster les préconisations auprès des opérateurs, et pourra alimenter des projets de recherche sur le dérangement des rapaces nicheurs.													
				→ Valoriser les résultats des études auprès des acteurs locaux , et notamment des élus, professionnels du tourisme et citoyens de la vallée de l'Oriège.													
LOCALISATION				Intégralité du site													
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Meilleure compréhension (et anticipation) de l'effet de la fréquentation humaine sur le comportement de la grande faune, meilleure quantification de l'impact des missions de terrain (et adaptation de celles-ci) qu'elles soient assurées par l'équipe gestionnaire ou par ses partenaires.													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DRAS), autres laboratoires de recherche													
IMPLICATION DE L'OFB				Lien avec les chercheurs, mise en relation : conservateur ; appui aux missions de terrain : garde-technicien ; <i>coordination des programmes DRAS : ingénieurs, chercheurs et techniciens DRAS (non chiffré)</i>													
PARTENAIRES				ANA-CEN09, NEO, ONF, Animateur Natura 2000, Observatoire de la montagne, GSFP00, EDF, Office de tourisme, refuge d'En Beys, GP d'Orlu													
PHASAGE				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033				
				Accueil des programmes de recherche et mise en relation des chercheurs, participation aux relevés, valorisation des résultats													
COÛTS		TEMPS INTERNE		Echanges avec les organismes de recherche : cf PR07 ; Suivi de la fréquentation : CS10 ; Suivi de la quiétude des rapaces : MS05 ; ; capture et suivi spatial des Isards : PR01.													
		AUTRES COÛTS		La valorisation des travaux menés (événements, supports de communication) est traitée dans les fiches CC01 et PA02.													
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet			Montant		Financements potentiels						
				Fonctionnement		Cf action PR07					■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) (+ fonds propres programmes de recherche)						
						TOTAL			-€								
INDICATEURS				Indicateur de pression : réponse comportementale des espèces suivies (dont surfaces d'habitats délaissées par dérangement et identification des habitats « refuge »), chiffres de fréquentation et tendances interannuelles Indicateur de réalisation : nombre de projets mis en œuvre, nombre de réunions de valorisation, publications													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS05 – Faire respecter les zones de tranquillité nécessaires à la reproduction des grands rapaces PR01 – Poursuivre les projets de recherche portant sur les interactions faune domestique/biodiversité													

MS06		OPÉRATION DE GESTION		Suivre et accompagner les projets d'aménagement sur le territoire de la RNCFS										1			
		ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public				ENJEU III – Espèces et communautés de milieux rocheux et alpins				00 5.3 – Faire appliquer la réglementation de la RNCFS. 00 3.4 – Prévenir l'artificialisation des milieux rupestres.							
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La RNCFS d'Orlu est un espace naturel non dépourvu d'usages anthropiques. Si le site demeure peu aménagé, il est concerné par plusieurs activités économiques déployant des infrastructures : exploitation hydroélectrique, pastoralisme, économie touristique ... L'OFB profite également d'un certain nombre d'ouvrages (cabane et abri de Gaudu, piste du Fanguil...) pour la conduite des actions de gestion. L'ensemble de ces infrastructures nécessitent un entretien régulier, et sont susceptibles d'être complétées par de nouveaux ouvrages selon les enjeux du propriétaire et des usagers du site. La Réserve n'est pas un espace à protection forte en ce qui concerne les aménagements, et si des garde-fous existent (dans le cadre de Natura 2000 et du code de l'environnement par exemple), il est nécessaire d'accompagner les projets afin d'assurer une bonne prise en compte des enjeux environnementaux. Par ailleurs, des points de progrès existent sur certains aménagements existants afin d'améliorer leur résilience sur le plan du changement climatique, ou de lever certaines incohérences en lien avec la réglementation de la Réserve.													
				Description de l'opération Il s'agit de suivre et d'accompagner les projets d'aménagement du territoire de la RNCFS , afin de veiller au bon équilibre entre aménagement du territoire (à des fins touristiques, pastorales, etc) et conservation des milieux et des espèces sur le site. L'opération comprend les tâches suivantes :													
				→ Suivre les projets d'aménagement (cabanes et autre bâti, infrastructures d'accueil, itinéraires, autres ouvrages...) portés par le GSFPOO et les usagers du site (GP d'Orlu, EDF, ...) , afin de veiller au respect de la réglementation et d'éviter au maximum les incidences sur le patrimoine naturel.													
				→ Proposer des préconisations techniques afin de limiter l'impact des installations : emplacement des aménagements en lien avec les enjeux écologiques connus (cf action <u>MS09</u>), dimensionnement, période et organisation du chantier, plan de vol des héliportages, gestion des effluents et des matériaux, ... Ce volet s'inscrit en lien direct avec les opérations <u>IP02</u> (pour les chantiers pastoraux), <u>CI03</u> (pour le refuge d'En Beys) et <u>MS04</u> (pour les travaux relatifs à l'exploitation hydroélectrique).													
				→ Participer aux visites de chantier organisées par les maitres d'œuvre.													
				→ Proposer d'éventuelles améliorations des infrastructures existantes , dans une logique d'amélioration de leur performance environnementale. Le projet d'installation de toilettes sèches au niveau du refuge d'En Beys (2024) est un exemple d'avancée bénéfique pour la gestion durable du site dans un contexte de changement climatique.													
				→ Initier une concertation sur l'avenir de certains aménagements en contradiction avec la réglementation du site , à l'image des voies d'escalade semi-équipées à proximité du refuge d'En Beys.													
				LOCALISATION		Réserve et ses abords											
				RÉSULTATS SOUHAITÉS		Bonne intégration des enjeux écologiques et climatiques dans les projets d'aménagement, limitation de l'artificialisation du site											
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR)											
IMPLICATION DE L'OFB		Concertation : conservateur ; visites de chantier : garde-technicien (ou équivalent)															
PARTENAIRES		GSFPOO, EDF, GP d'Orlu, CCHA, DDT, DREAL, Préfecture, gardiens du refuge, ObsMont, animateur N2000															
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033						
		Concertation et suivi en routine des projets d'aménagement															
COÛTS		TEMPS INTERNE		Par an : 2C+1GT													
		AUTRES COÛTS		-													
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet				Montant		Financements potentiels							
		Fonctionnement		Temps de travail OFB				9 380€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget Natura 2000							
				TOTAL				9 380€									
INDICATEURS		Indicateur de pression : niveau de prise en compte des préconisations du gestionnaire (indicateur qualitatif) Indicateur de réalisation : nombre de visites de chantiers, nombre de réunions de concertation															
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		MS04 – Développer la veille et la concertation autour de l'activité hydroélectrique MS05 – Faire respecter les zones de tranquillité nécessaires à la reproduction des grands rapaces IP02 – Accompagner les investissements pastoraux dans une optique conservatoire MS10 – Renforcer les échanges avec les élus locaux et les acteurs socio-économiques de la vallée															

MS07		OPÉRATION DE GESTION	Renforcer la coopération avec les gestionnaires d'espaces naturels voisins et s'inscrire dans les réseaux régionaux										2
		ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 5.4 – Investir la Réserve dans les réseaux d'acteurs à plus large échelle.									
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général La Haute-Ariège, le Capcir et le Donezan constituent des territoires à haute-valeur écologique et sont couverts par différents dispositifs de protection et de valorisation du patrimoine naturel. La Réserve d'Orlu se situe ainsi au carrefour de plusieurs sites Natura 2000, et est frontalière du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes qui comprend de nombreuses réserves naturelles de moyenne et haute-montagne. Pour autant, cette proximité n'a pas encore généré de partenariats notables, et ce malgré la présence d'enjeux convergents concernant les espèces et habitats. Côté ariégeois, on peut mentionner l'existence de la RNR du Massif du St Barthélémy située à 20km de la RNCFS à vol d'oiseau, et avec laquelle des échanges ont lieu régulièrement. Description de l'opération Il s'agit de renforcer la coopération avec les gestionnaires d'espaces naturels voisins (PNRPC, RNC, RNR St Barthélémy, sites N2000), et de s'investir au sein des réseaux d'aires protégées à plus large échelle. L'opération comprend les tâches suivantes : → Accueillir ponctuellement d'autres gestionnaires d'espaces naturels sur la RNCFS, et organiser des visites sur d'autres sites. Il s'agit de créer des liens entre espaces naturels concernés par des enjeux similaires, et de favoriser le partage d'expériences sur le terrain. → Identifier des projets pouvant permettre une coopération inter-sites, à l'image des opérations de médiation in-situ (RNR Saint-Barthélemy, RNN catalanes – cf <u>SP01</u>), des suivis d'espèces (galliformes <u>CS24</u>, IPS Isard <u>CS02</u>) et des missions de surveillance (mutualisation ponctuelle des personnels commissionnés, cf <u>SP02</u>). → Mettre en œuvre les projets de coopération au travers des fiches-actions dédiées. <i>La conduite d'actions conjointes nécessitera potentiellement un conventionnement entre structures gestionnaires.</i> → Participer ponctuellement aux réunions des réseaux régionaux (séminaire et groupes de discussion ARB, rencontres Natura 2000...) ou nationaux (congrès des Réserves, ...), afin d'y présenter les actions menées sur le site, de capter des retours d'expériences et de nouer des partenariats. → Participer activement au réseau national des Réserves gérées par l'OFB.											
		LOCALISATION											
		RÉSULTATS SOUHAITÉS											
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)											
		IMPLICATION DE L'OFB											
PARTENAIRES		Conservateurs des réserves voisines, Fédération des RNC, PNRPC, ANA-CEN Ariège, CEN Occitanie, collectivités animatrices Natura 2000, ARB Occitanie, GSFPOO, ObsMont, Région Occitanie, DREAL, ...											
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
		Echanges réguliers, montage d'actions partenariales, participation aux réseaux régionaux et nationaux											
COÛTS	TEMPS INTERNE	Par an : 3C+2GT+5CM											
	AUTRES COÛTS	-											
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet			Montant		Financements potentiels				
		Fonctionnement		Temps de travail OFB			32 480€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)				
				TOTAL			32 480€						
INDICATEURS		Indicateur de pression : - Indicateur de réalisation : nombre d'actions communes mises en œuvre											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées CS24 – Poursuivre les protocoles de suivi des populations de Lagopède alpin CS02 – Poursuivre les suivis démographiques des populations d'Isards											



ENJEU III – Espèces et communautés
de milieux rocheux et alpins

OO 3.6 – Prévenir les risques d'empoisonnement des rapaces sur la RNCFS et ses abords



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

Des études récentes à l'échelle française comme européenne ont révélé que l'intoxication au plomb (saturnisme) constituait l'une des causes de mortalité des rapaces nécrophages, et en particulier du Gypaète barbu. Etant donné la fragilité des populations pyrénéennes, toute surmortalité des adultes est susceptible d'impacter fortement la démographie du Gypaète. Le plomb est principalement ingéré lors de la consommation de résidus de gibier tué à la chasse. Il provient de la fragmentation importante des munitions au plomb au sein de l'animal suite à l'impact, et est largement présent dans les viscères qui sont, le plus souvent, abandonnées en montagne. Sur la Réserve et pour les opérations de régulation ou de tirs scientifiques (rappelons que la chasse y est par ailleurs interdite), l'OFB utilise et promeut l'usage des munitions sans plomb auprès des chasseurs locaux. Toutefois, ces munitions alternatives ne sont pas encore répandues (cf ORIEL J., 2018), et leur usage est confronté à des freins matériels (modification de l'arme ou du tir), financiers (coût unitaire) ou psychologiques. Des projets comme le LIFE GypHelp (massif alpin) mobilisent les fédérations de chasseurs pour encourager le déploiement de ces munitions.

Description de l'opération

Il s'agit de **promouvoir l'usage de munitions sans-plomb, à la fois sur la Réserve et sur les territoires des ACCA voisines**, et ce afin de réduire l'exposition des rapaces nécrophages au saturnisme. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Organiser, en partenariat avec le réseau Casseurs d'O's, une rencontre** avec les Fédérations des chasseurs (09 et 66), les gestionnaires d'espaces naturels locaux et les spécialistes des nécrophages (naturalistes, vétérinaires) afin **d'identifier les freins éventuels au déploiement des munitions sans-plomb**, et les modalités de promotion de ces dernières.
- **Réaliser une enquête quinquennale sur l'emploi des munitions sans plomb dans la vallée**, ou à une plus large échelle selon les initiatives portées par le réseau Casseurs d'O's et la DREAL.
- **Faire de la vallée de l'Orïège un site expérimental pour le déploiement de ces munitions** au sein des ACCA, en proposant, en collaboration avec la Fédération des chasseurs :
 - Des journées de formation/démonstration de l'usage de ces munitions, en cohérence avec la mission de formation inscrite dans le décret de création de la RNCFS.
 - La mise à disposition éventuelle de matériel de test pour la chasse en montagne
 - La collecte d'expériences de chasseurs utilisant déjà ces munitions, y compris au sein des agents de l'OFB.
- **Valoriser l'engagement des acteurs cynégétiques sur la problématique** au travers des supports de communication de la Réserve.

LOCALISATION		Site Natura 2000 et au-delà (aire de présence du Gypaète barbu)										
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Diminution des cas de saturnisme sur les rapaces nécrophages, réduction de la mortalité, levée des freins à l'utilisation des munitions sans plomb.										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR)										
IMPLICATION DE L'OFB		Coordination, concertation : conservateur ; formation, enquête cynégétique : garde-technicien										
PARTENAIRES		FDC09, DREAL, FDC66, ACCA locales, DRAS, GSFPOO, LPO, ANA-CEN09, vétérinaires.										
PHASAGE		2024	2025	2026		2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		Annuellement : promotion des munitions sans plomb à l'occasion des formations annuelles (cf IP03 et CS08).										
			Enquête locale	Concertation avec les FDC, les gestionnaires. Collecte d'expériences sur l'utilisation de ces munitions.			Organisation d'évènements de promotion avec le monde cynégétique					
COÛTS	TEMPS INTERNE		1C + 4GT	3C		Par an : 1C+2GT						
	AUTRES COÛTS					Contribution achat matériel de test : 5000€ (2027)						
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant	Financements potentiels					
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		4 074€	▪ Dotation OFB (DAP, DR)					
		Fonctionnement		Achat de munitions		5 000€						
				TOTAL		9 074€						
INDICATEURS		Indicateur de pression : succès reproducteur du Gypaète barbu, taux d'utilisation des munitions sans plomb Indicateur de réalisation : nombre de formations organisées, nombre de réunions de concertation										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS23 – Suivre la reproduction du Gypaète barbu et de l'Aigle royal sur la RNCFS IP03 – Poursuivre les tirs de régulation du Cerf élaphe										



ENJEU IV – RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET ACQUISITION DE CONNAISSANCES

***OLT 4** – Contribuer à la recherche scientifique sur les écosystèmes d'altitude*

***OLT 5** – Améliorer la connaissance des patrimoines de la réserve*



Arborescence globale – enjeu IV

FACTEUR-CLÉ		OBJECTIF A LONG TERME		CODE	SUIVIS A LONG TERME		PR
 RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET ACQUISITION DE CONNAISSANCES	Stratégie à long terme	CONTRIBUER A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE SUR LES ÉCOSYSTEMES D'ALTITUDE		CS27	Evaluer le rayonnement scientifique de la Réserve d'Orlu		1
		AMELIORER LA CONNAISSANCE SUR LES PATRIMOINES DE LA RÉSERVE		CS28	Suivre la progression de la connaissance sur la RNCFS		1
		FACTEURS D'INFLUENCE	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	CODE	ACTIONS DE GESTION		PR
	COMPREHENSION DES TRAITS BIOLOGIQUES ET COMPORTEMENTAUX DES ESPECES, DES EFFETS DES CHANGEMENTS GLOBAUX ET DES PRESSIONS ANTHROPIQUES	Maintenir la dynamique de recherche sur les socioécosystèmes de montagne et explorer de nouveaux champs	PR01	Poursuivre les projets de recherche portant sur les interactions faune domestique/faune sauvage		1	
			PR02	Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires		1	
			PR03	Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques		2	
			PR04	Poursuivre les travaux de recherche sur le changement climatique et s'inscrire dans les programmes nationaux		1	
			PR05	Modéliser les domaines vitaux des espèces afin de guider les opérations de gestion		2	
			PR06	Perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis afin de réduire leur impact		1	
			PR07	Conserver la dynamique de recherche sur le site et contribuer aux missions de terrain		1	
			PR08	Participer à l'expérimentation de nouvelles méthodes de suivi des écosystèmes et de la faune de montagne		2	
	GESTION DES DONNÉES	Organiser la collecte, la capitalisation et la valorisation des données naturalistes	MS09	Harmoniser, capitaliser et valoriser les données naturalistes produites sur la Réserve		1	
	NIVEAU DE CONNAISSANCE DE CERTAINES GROUPES TAXONOMIQUES	Inventorier les groupes taxonomiques méconnus et déterminer les responsabilités de la Réserve dans leur conservation	CS30	Développer la connaissance sur les chiroptères et leur utilisation du site		2	
			CS31	Inventorier les reptiles sur la RNCFS		2	
			CS32	Compléter la connaissance sur différents groupes d'arthropodes		2	
			CS33	Compléter la connaissance sur les micromammifères		2	
			CS34	Développer la connaissance sur la Cryptoflore		3	
	NIVEAU DE CONNAISSANCE DES POPULATIONS D'ESPECES	Assurer un suivi complémentaire de certains cortèges d'espèces	CS35	Poursuivre le suivi de la faune au moyen de pièges photographiques		1	
			CS11	Poursuivre voire renforcer le suivi des grands prédateurs sur le site, et communiquer les résultats		1	
			CS36	Suivre les espèces patrimoniales de rhopalocères et d'odonates		1	
			CS37	Assurer un suivi des espèces exotiques envahissantes (EEE)		2	
			CS29	Poursuivre l'engagement dans des protocoles de suivi de portée régionale ou nationale (Vigie Nature, ...)		2	
			CS27	Inventorier et suivre les stations d'espèces végétales patrimoniales		2	
	CONNAISSANCE DE LA LOCALISATION DES HABITATS PATRIMONIAUX	Améliorer la connaissance des habitats naturels de la RNCFS	CS38	Cartographier précisément les herbiers aquatiques et les habitats tourbeux sur le site		2	
	NIVEAU DE CONNAISSANCE DU CONTEXTE ABIOTIQUE	Améliorer la connaissance de l'environnement abiotique de la RNCFS	CS25	Collecter et valoriser des données météorologiques sur la RNCFS		1	
			CS39	Réaliser un inventaire du patrimoine géologique du site		3	
NIVEAU DE CONNAISSANCE DES USAGES	Améliorer la connaissance des usages sur le site	CS10	Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS		1		
		MS04	Développer la veille et la concertation autour de l'activité hydroélectrique		1		



SUIVIS A LONG TERME (INDICATEURS D'ETAT)



CS27 – Evaluer le rayonnement scientifique de la Réserve d'Orlu



CS28 – Suivre la progression de la connaissance sur la RNCFS


ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances

OLT 4 – Contribuer à la recherche scientifique sur les écosystèmes d'altitude

DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte général

La Réserve d'Orlu et, de façon générale, l'ensemble des RNCFS gérées par l'OFB, constituent des sites privilégiés pour la recherche scientifique. Les séries de données accumulées depuis la création de la RNCFS alimentent de nombreux projets de recherche, et les demandes régulières pour l'utilisation du site comme territoire d'étude témoignent d'une forte dynamique scientifique. Comme rappelé dans la stratégie dédiée aux réserves gérées par l'OFB (2023), les sites comme Orlu doivent demeurer « des laboratoires d'études et de recherche à ciel ouvert », avec un objectif de « valorisation des résultats ».

Description de l'opération

Il s'agit de **mesurer la dynamique de recherche sur la Réserve d'Orlu et d'évaluer son rayonnement scientifique**. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Assurer un suivi des programmes de recherche en cours sur la Réserve** et des demandes parvenues à l'OFB, en lien avec l'action PR07.
- **Capitaliser l'ensemble des publications exploitant des données collectées sur la RNCFS d'Orlu** : articles scientifiques, thèses, rapports techniques, documents de vulgarisation et de communication ... Il s'agit pour cela de suivre étroitement les projets de recherche en cours, toujours dans le cadre de l'action PR07.
- **Sélectionner et suivre des indicateurs simples** (quantitatifs ou qualitatifs) permettant de traduire la dynamique de recherche sur le site, en mesurant par exemple :
 - ✓ Le nombre de projets lancés / en cours / terminés sur un pas de temps pluriannuel (cf PR07)
 - ✓ La diversité des thématiques abordées, via une typologie : changement climatique, usages, conservation des espèces (en particulier les enjeux mis en évidence dans le Plan de gestion), relations entre espèces, fonctionnement des écosystèmes, écologie fondamentale, ...
 - ✓ Le nombre de données collectées via les différents projets
 - ✓ Le nombre de publications en lien avec des données collectées sur Orlu (cf ci-dessus) et la qualité/diversité des vecteurs d'information employés (revues, presse, sites web, ...).

LOCALISATION

-

RÉSULTATS SOUHAITÉS

Meilleur suivi des projets de recherche en cours sur la Réserve, dynamique scientifique connue et reconnue

STRUCTURE(S) PILOTE(S)

Office français de la Biodiversité (DAP, DR, DRAS)

IMPLICATION DE L'OFB

Suivi des programmes et publications, définition et suivi des indicateurs : conservateur, appui ingénieur DRAS

PARTENAIRES

Laboratoires de recherche, ObsMont, GSFPOO, ANA-CEN Ariège, CEN Occitanie, ...

PHASAGE

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Suivi des programmes de recherche, collecte des publications diverses									

COÛTS

 TEMPS INTERNE
AUTRES COÛTS

 1C+1IR/an (+ valorisation au travers des actions MS10, CC01, PA02)

PLAN DE FINANCEMENT

Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels
Fonctionnement	Temps de travail OFB	6 860€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget OFB DRAS
	TOTAL	6 860€	

METRIQUES

Nombre et diversité des projets et des laboratoires, fréquence et qualité des publications

VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR

Très bon	Bon	Préoccupant	Mauvais
Les indicateurs seront définis plus précisément dans le cadre de la mise en œuvre de l'action. Il n'est pas certain que des métriques « quantitatives » soient pertinentes pour évaluer la dynamique de recherche.			

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS

PR07 – Conserver la dynamique de recherche sur le site et contribuer aux missions de terrain
CC01 – Poursuivre la valorisation des actions menées au niveau local (bulletin, synthèses, presse)
PA02 – Organiser des événements pour le valoriser le patrimoine et les actions menées sur le site


ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances

OLT 5 – Améliorer la connaissance des patrimoines de la réserve


DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

La richesse en biodiversité d'un espace naturel s'évalue souvent – et parfois à tort – au regard du nombre, de la diversité et de la rareté des espèces et des milieux qu'il héberge. Or ces paramètres sont étroitement dépendants du niveau de connaissance accumulé par le gestionnaire et ses partenaires, au travers des inventaires conduits et des observations occasionnelles. La progression de la connaissance est donc une variable importante à suivre, d'autant plus qu'elle est nécessaire à l'identification des responsabilités de conservation de la Réserve.

Description de l'opération

Il s'agit **suivre la progression de la connaissance concernant le patrimoine de la Réserve**, afin de mesurer l'effet des efforts déployés par le gestionnaire, de valoriser la richesse de la RNCFS et d'identifier les compléments d'inventaire à programmer. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Produire des synthèses annuelles des données collectées sur le site**, via l'opération MS09.
- **Analyser, par groupe taxonomique, la progression de la connaissance sur le site**, au travers de variables comme :
 - ✓ Le nombre de données d'observation collectées par groupe taxonomique ;
 - ✓ Le nombre et la proportion de nouvelles espèces détectées au fil du temps ;
 - ✓ Le nombre de nouvelles espèces à haute valeur patrimoniale (protégées/menacées/rares) détectées au fil du temps ;
 - ✓ Le nombre total d'espèces/habitats connus ;
 - ✓ La proportion d'espèces relevées sur le site par rapport aux listes d'espèces identifiées dans d'autres aires protégées de montagne (*cf action MS07*).
- **Assurer une veille sur la progression de la connaissance à proximité du site** (découverte de nouveaux taxons, dynamique alarmante de certaines espèces, etc), afin de cibler les efforts de prospection et d'inventaire sur le site.
- **Valoriser les résultats et en tirer des enseignements** pour la programmation d'actions d'inventaire, de suivi ou de conservation.

LOCALISATION		Réserve d'Orlu									
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Quantification fine de la progression de la connaissance sur le site, évaluation des besoins futurs									
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR)									
IMPLICATION DE L'OFB		Analyse des données, veille : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)									
PARTENAIRES		Autres gestionnaires d'espaces naturels, animateur N2000, ObsMont, ANA-CEN Ariège, CEN Occitanie, NEO, ...									
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		Mesure annuelle et pluriannuelle de la progression des différentes métriques, veille, valorisation des données phares									
COÛTS	TEMPS INTERNE	1C+1GT/an									
	AUTRES COÛTS	-									
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels			
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		5 950€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)			
				TOTAL		5 950€					
METRIQUES		Nombre de données collectées, proportion de nouveaux taxons (dont espèces et habitats patrimoniaux), proportions par rapport aux aires protégées voisines									
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon		Bon		Préoccupant		Mauvais			
		Seuils à détailler dans le cadre de la définition précise des métriques									
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		MS09 – Harmoniser, capitaliser et valoriser les données naturalistes produites sur la Réserve MS07 – Renforcer la coordination avec les gestionnaires d'espaces naturels voisins et s'inscrire dans les réseaux régionaux et nationaux									



PROJETS DE RECHERCHE ET OPERATIONS D'INVENTAIRE



PR07 – Conserver la dynamique de recherche sur le site et contribuer aux missions de terrain



PR01 – Poursuivre les projets de recherche portant sur les interactions faune domestique/biodiversité



PR02 – Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires



PR03 – Participer aux études visant à quantifier les effets du dérangement sur les communautés faunistiques



PR04 – Poursuivre les travaux de recherche sur les changements globaux et s'inscrire dans les programmes nationaux



PR05 – Modéliser les domaines vitaux des espèces afin de guider les opérations de gestion



PR06 – Perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis afin de réduire leur impact



PR08 – Participer à l'expérimentation de nouvelles méthodes de suivi des écosystèmes et de la faune de montagne



MS09 – Harmoniser, capitaliser et valoriser les données naturalistes produites sur la Réserve



CS30 – Développer la connaissance sur les chiroptères et leur utilisation du site



CS31 – Inventorier les reptiles sur la RNCFS



CS32 – Compléter la connaissance sur différents groupes d'arthropodes



CS33 – Compléter la connaissance sur les micromammifères



CS34 – Développer la connaissance de la Cryptoflore



CS35 – Poursuivre le suivi de la faune au moyen de pièges photographiques



CS11 – Poursuivre voire renforcer le suivi des grands prédateurs sur le site, et communiquer les résultats



CS36 – Suivre les espèces patrimoniales de rhopalocères et d'odonates



CS37 – Assurer un suivi des espèces exotiques envahissantes (EEE)



CS29 – Poursuivre l'engagement dans des protocoles de suivi de portée régionale ou nationale



CS29 – Inventorier et suivre les stations d'espèces végétales patrimoniales



CS38 – Cartographier précisément les herbiers aquatiques et les habitats tourbeux sur le site



CS39 – Réaliser un inventaire du patrimoine géologique du site



CS25 – Collecter et valoriser des données météorologiques sur la RNCFS



CS10 – Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS



MS04 – Développer la veille et la concertation autour de l'activité hydroélectrique

PR07		OPÉRATION DE GESTION	Conserver la dynamique de recherche sur le site et contribuer aux missions de terrain							1				
 ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances			OO 4.1 – <i>Maintenir la dynamique de recherche sur les socioécosystèmes de montagne et explorer de nouveaux champs</i>											
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général La Réserve d'Orlu est un site emblématique pour la recherche scientifique en montagne. Si les ongulés demeurent le modèle de recherche majoritaire, à travers l'Isard notamment, le site accueille aujourd'hui une large diversité de projets scientifiques, sur sollicitations d'organismes divers : OFB (Direction de la Recherche et de l'Appui scientifique), universités, CNRS, INRAE, ANR, CEN, ... Ces projets contribuent au rayonnement de la Réserve, et permettent d'acquérir des connaissances utiles à la compréhension des écosystèmes de montagne et des pressions qui pèsent sur eux. Il est donc important d'entretenir cette émulation scientifique, tout en veillant à la bonne coordination et à la complémentarité des projets entre eux.											
			Description de l'opération Il s'agit d' accueillir de nouveaux projets de recherche sur la Réserve d'Orlu, et de développer des synergies entre les scientifiques . L'opération comprend les tâches suivantes :											
			→ Assurer une veille sur les programmes de recherche en cours à l'échelle nationale , afin d'identifier des projets pouvant converger avec des problématiques locales de conservation ou de connaissance. Prendre contact avec les porteurs de projets afin de proposer la Réserve comme site d'études, ou à minima afin de suivre la concrétisation des programmes.											
			→ Tenir un fichier de suivi des programmes de recherche exploitant le site , de manière à répertorier les interlocuteurs, le calendrier prévisionnel, les manipulations prévues ou réalisées ... Cet outil sera utile à la réalisation des bilans d'activités annuels, et permettra d'obtenir une vue d'ensemble des programmes en cours et de leur progression.											
			→ Contribuer ponctuellement aux missions et manipulations de terrain afin de développer les liens avec les universitaires, et d'offrir un appui logistique et technique (acheminement de matériel, relevé de données numériques, renouvellement, récupération...). Concevoir une grille de décision permettant de prioriser l'appui aux programmes de recherche selon le niveau de mobilisation, les thématiques traitées (en lien ou non avec des enjeux de conservation sur le site), etc...											
			→ Mettre en relation, si nécessaire, les chercheurs intervenant sur des thématiques similaires et pouvant mutualiser les moyens ou les données sur le site. Les études explorant les effets des changements globaux mobilisent par exemple des données climatiques et phénologiques qui peuvent être partagées.											
			→ Organiser, à rythme bisannuel, une « journée scientifique » pour faire l'état d'avancement des différents projets de recherche sur la Réserve d'Orlu . Cet évènement sera l'occasion de restituer les résultats des projets en cours, de créer des ponts entre les différents programmes et d'identifier les contenus scientifiques à valoriser auprès des acteurs de la vallée de l'Oriège (élus, habitants et autres partenaires), dans une logique de retour au territoire.											
			→ Produire tous les 3 ans une synthèse des productions scientifiques impliquant la RNCFS , détaillant les espèces/écosystèmes/activités étudiés, vulgarisant les principaux résultats et relayant les publications scientifiques et autres articles issus de ces travaux.											
			LOCALISATION			Périmètre de la Réserve, et au-delà, échelle régionale et nationale.								
			RÉSULTATS SOUHAITÉS			Connaissance et suivi fin des projets de recherche sur le site, relation fonctionnelle entre les différents chercheurs, mutualisation efficace des moyens et des résultats, amélioration de la connaissance sur les espèces et les milieux								
STRUCTURE(S) PILOTE(S)			Office français de la Biodiversité (DAP, DR)											
IMPLICATION DE L'OFB			Suivi des programmes, mise en relation des universitaires, organisation « journée scientifique » : conservateur ; contribution aux missions de terrain : garde-technicien (ou équivalent), conservateur ; bilan scientifique : stagiaire											
PARTENAIRES			OFB DRAS, Laboratoires de recherche, GSFPPO, ObsMont, ANA-CEN Ariège, CEN Occitanie.											
PHASAGE			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
			Veille, suivi des projets et mise en relation des chercheurs / journée scientifique et rapport de synthèse (tous les 2 ans) Contribution aux manipulations de terrain											
COÛTS		TEMPS INTERNE	Veille, suivi, mise en relation : 4C/an (+3C+3IR + temps stagiaire tous les 3 ans) ; missions de terrain : 2C+10GT/an											
		AUTRES COÛTS	La valorisation des travaux menés (événements, supports de communication) est traitée dans les fiches PA02 et CC01											
PLAN DE FINANCEMENT			Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels					
			Fonctionnement		Temps de travail OFB		55 854€		■ Dotation OFB (DAP, DR)					
					TOTAL		55 854€		■ Budget OFB DRAS					
INDICATEURS			Indicateur de pression : indicateurs d'état relatifs au rayonnement scientifique et à la connaissance (CS27 et CS28) Indicateur de réalisation : fréquence des « journées scientifiques », temps d'appui aux missions de terrain											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS			CS27 – Evaluer le rayonnement scientifique de la Réserve d'Orlu Actions recherche PR01 à PR06											

PR08		SUIVI DES PRESSIONS	Participer à l'expérimentation de nouvelles méthodes de suivi des écosystèmes et de la faune de montagne							2		
 ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances			OO 4.1 – <i>Maintenir la dynamique de recherche sur les socioécosystèmes de montagne et explorer de nouveaux champs</i>									
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général Les progrès technologiques constants sur ces dernières décennies, en particulier en matière de numérique, ont révolutionné les méthodologies d'acquisition de données sur la faune et les écosystèmes de montagne. Ils permettent parfois de développer des méthodes plus fiables (réduction des biais observateurs par exemple), moins invasives (miniaturisation, automatisation) et de collecter des données sur le temps long, en minimisant les coûts d'acquisition. En tant que site pilote ou support pour de nombreux programmes de recherche, la RNCFS d'Orlu a déjà permis d'expérimenter des technologies novatrices, que ce soit en matière de bioacoustique, d'études génétiques ou encore de suivi spatiotemporel de la petite faune.									
			Description de l'opération Il s'agit de participer à l'expérimentation de nouvelles méthodes de suivi des écosystèmes et de la faune de montagne , afin de répondre aux enjeux de connaissance et de conservation du patrimoine naturel de la Réserve. L'opération s'inscrit en lien avec la veille mise en place pour l'action <u>PRO7</u> , et implique par exemple la participation à des programmes de recherche mobilisant (liste non exhaustive) : → Le suivi acoustique des espèces et de la biodiversité, à l'instar des protocoles expérimentés pour le monitoring des galliformes de montagne (Lagopède, Grand Tétras), ou encore du projet SonoSylva conduit par l'OFB sur les milieux forestiers. → La reconnaissance par intelligence artificielle, avec l'exemple récent des apports du logiciel Deepfaune pour l'analyse automatisée des images issues de pièges photographiques. Cette technologie est mobilisable pour le suivi de la fréquentation (<u>CS10</u>) et de la grande faune (<u>CS35</u> et <u>CS11</u>). → Les cartographies d'habitats et suivis par survol drone, en particulier pour l'expérimentation d'une alternative à l'hélicoptère pour la mesure de l'Indice Aérien d'Abondance (cf <u>CS02</u>), mais dont il reste cependant à mesurer les avantages et les inconvénients → Les méthodes d'ADN environnemental et autres protocoles génétiques pouvant permettre d'améliorer la détection des espèces et de réduire le caractère invasif des protocoles de suivi, en milieu aquatique (Desman, Calotriton, faune piscicole...) comme terrestre (suivi des invertébrés, métriques ORCHAMP). → L'imagerie thermique, afin d'améliorer la détection de certaines espèces lors des suivis. Il s'agit en particulier d'expérimenter l'emploi d'une caméra thermique selon un protocole à définir à l'occasion des suivis IPS Isard et INA Cerf, afin de mieux contrôler les problèmes de variation de probabilité de détection entre observateurs/suivis voire estimer cette probabilité de détection. Cette technologie pourrait également être couplée avec l'emploi d'un drone pour la mesure de l'IAA Isards (cf <u>CS02</u>). → Le suivi spatial par GPS, avec le développement de dispositifs plus performants (poids et taille, durabilité, fréquence d'échantillonnage, réversibilité...).									
LOCALISATION			Périmètre de la Réserve, et au-delà, échelle régionale et nationale.									
RÉSULTATS SOUHAITÉS			Expérimentation de nouvelles technologies, afin d'améliorer la quantité et la qualité des données collectées, d'optimiser les protocoles et de réduire l'incidence des programmes de suivi et de recherche sur le site.									
STRUCTURE(S) PILOTE(S)			Office français de la Biodiversité (DRAS, DR), autres laboratoires de recherche									
IMPLICATION DE L'OFB			Lien avec les chercheurs, mise en relation : conservateur ; appui aux missions de terrain : garde-technicien ; <i>conduite des programmes DRAS : ingénieurs, chercheurs et techniciens DRAS (non chiffré)</i>									
PARTENAIRES			GSFPOO, Observatoire de la Montagne, ANA-CEN Ariège, CEN Occitanie, OGM, FDC09, ...									
PHASAGE			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
			Accueil des programmes de recherche et mise en relation des chercheurs, participation aux relevés, valorisation des résultats									
COÛTS	TEMPS INTERNE	Echanges avec les organismes de recherche : cf PRO7. Contribution aux relevés de terrain (<i>toutes fiches PR</i>) : cf PRO7										
	AUTRES COÛTS	La valorisation des travaux menés (événements, supports de communication) est traitée dans les fiches <u>CC01</u> et <u>PA02</u> .										
PLAN DE FINANCEMENT			Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels			
			Fonctionnement		Cf PRO7				■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) (+ fonds propres aux différents programmes de recherche, non chiffré)			
					TOTAL		-€					
INDICATEURS			Indicateur de réalisation : nombre de programmes scientifiques mobilisant les nouvelles technologies et mis en œuvre sur la RNCFS d'Orlu									
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS			CS27 – Evaluer le rayonnement scientifique de la Réserve d'Orlu PRO7 – Conserver la dynamique de recherche sur le site et contribuer aux missions de terrain									

MS09		OPERATION DE SUIVI		Harmoniser, capitaliser et valoriser les données naturalistes produites sur la Réserve										1																			
		ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances		OO 4.2 – Organiser la collecte, la capitalisation et la valorisation des données naturalistes																													
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La gestion des données naturalistes est une problématique commune à l'ensemble des gestionnaires d'espaces naturels. La stratégie relative aux Réserves gérées par l'OFB mentionne, à ce titre, que les gestionnaires doivent veiller à « la nécessaire bancarisation et sécurisation des données acquises dans les réserves, avec une attention particulière sur l'accessibilité des bases de données (open data) aux co-gestionnaires et partenaires. Ces jeux de données doivent ensuite faire l'objet d'une analyse et interprétation en vue de la gestion. ». Les données produites sur la Réserve d'Orlu étaient jusqu'à récemment compilées sur différentes bases de données (BD ONCFS, Observatoire de la montagne, BD Isards, Faune France, ...), auxquelles s'ajoutaient des données non bancarisées (données papier, données protocolées sur des tableurs excel, données photographiques...). Afin d'harmoniser la gestion des données, et de faciliter les échanges avec le SINP (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel), l'OFB et l'Observatoire de la montagne ont initié en 2023 la bascule vers le logiciel Géonature déjà utilisé par de nombreux gestionnaires. Description de l'opération Il s'agit de d'harmoniser, de capitaliser et valoriser les données naturalistes produites sur la Réserve, afin d'exploiter au mieux les observations collectées et d'éviter les pertes d'information. L'opération comporte les tâches suivantes : → Faciliter et consolider la saisie des données par l'optimisation des formulaires de terrain. Il s'agit de faciliter la saisie sur le terrain via des outils numériques (Géonature, Qfield, ODK collect, ...) et via des formulaires papiers pensés pour faciliter la capitalisation ultérieure. → Centraliser les données naturalistes via l'outil Géonature, logiciel open-source qui permet la saisie et la synthèse des données naturalistes. Il s'agit notamment : - De poursuivre le regroupement des données au sein d'une base unique administrée via Géonature : numérisation des archives, formatage et import des données ... et d'en assurer la sauvegarde pérenne ; - De standardiser les formulaires de saisie utilisés sur le terrain et au bureau, afin de fluidifier le transfert vers la base de données ; - De veiller à la compatibilité des données produites par les prestataires ou partenaires de la Réserve, au stade de la commande publique et des conventionnements divers. - De développer, au besoin, de nouvelles fonctionnalités en partenariat avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels (dont réseau des Réserves de l'OFB). → Conventionner avec la LPO pour le partage régulier des données collectées sur le site, en lien avec le portail Faune France. → Echanger annuellement les données produites avec le SINP régional conformément aux exigences nationales en matière de mise à disposition de la connaissance environnementale. → Produire des synthèses régulières des données naturalistes produites sur la Réserve, grâce à l'outil Géonature, et les valoriser au travers des bilans et outils de communication de la Réserve. → Envisager la mobilisation de l'outil Géonature-citizen pour la collecte citoyenne de données sur la Réserve, dans le cadre de l'action <u>IP06</u>.																													
				LOCALISATION																													
				Intégralité de la Réserve																													
				RÉSULTATS SOUHAITÉS																													
				Meilleure gestion et bancarisation des données, efficacité accrue de la saisie (protocoles, données opportunistes), meilleure valorisation des données produites																													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)																																	
Office français de la Biodiversité (DAP, DR)																																	
IMPLICATION DE L'OFB																																	
Coordination, conventionnement : conservateur ; amélioration des formulaires, gestion de l'outil Géonature : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)																																	
PARTENAIRES																																	
DREAL, MNHN, Observatoire de la Montagne, OFB DRAS, animateur N2000, réseau de gestionnaires, LPO, ANA-CEN09																																	
PHASAGE																																	
<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td>Finalisation de la migration vers Géonature Optimisation des formulaires « courants »</td><td colspan="9">Gestion courante de la base de données, conventionnements, conception et optimisation des formulaires de saisie, valorisation des données (bilans annuels)</td></tr></table>														2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Finalisation de la migration vers Géonature Optimisation des formulaires « courants »	Gestion courante de la base de données, conventionnements, conception et optimisation des formulaires de saisie, valorisation des données (bilans annuels)								
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																								
Finalisation de la migration vers Géonature Optimisation des formulaires « courants »	Gestion courante de la base de données, conventionnements, conception et optimisation des formulaires de saisie, valorisation des données (bilans annuels)																																
COÛTS		TEMPS INTERNE		3C+8GT										Par an : 3C+4GT + appui stagiaires/apprentis																			
		AUTRES COÛTS		-										-																			
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels																							
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		21 378€		■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ■ Budget réseau Réserves OFB (DAP)																							
						TOTAL		21 378€																									
INDICATEURS				Indicateurs de réalisation : nombre de données hébergées sur la base unique, nombre de formulaires créés																													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				IP06 – Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers																													
				MS15 – Evaluer la mise en œuvre du plan de gestion																													
				CS28 – Suivre la progression de la connaissance sur la RNCFS																													

CS30		OPERATION DE SUIVI		Développer la connaissance sur les chiroptères et leur utilisation du site										2			
		ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances			OO 4.3 – Inventorier les groupes taxonomiques méconnus et déterminer les responsabilités de la Réserve dans leur conservation												
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Les chiroptères ont fait l'objet d'inventaires récents sur la Réserve, d'abord en 2014 puis en 2020 et 2021. La diversité des espèces contactées est remarquable, puisque 22 espèces ont été détectées sur les 26 connues en Ariège. Parmi ces taxons, 6 sont inscrits à l'annexe II de la Directive Habitats-faune-flore (Natura 2000). Il est probable que certaines espèces n'utilisent le site qu'en tant que terrain de chasse, et que d'autres y exploitent des gîtes (arboricoles, rupestres) pour la reproduction. Cependant, l'état actuel des connaissances est insuffisant pour déterminer les responsabilités de la Réserve dans la conservation des différentes espèces.													
				Description de l'opération Il s'agit de développer la connaissance sur les chiroptères et leur utilisation de la Réserve , afin de déterminer d'éventuelles responsabilités de conservation sur le site. L'opération comporte les tâches suivantes :													
				→ Lancer une campagne de captures et de radiotracking de chiroptères sur le site , complétée au besoin par un suivi acoustique, afin notamment :													
				- De comprendre l'utilisation du site par les différentes espèces. - De préciser le statut reproducteur de certaines espèces, notamment forestières ; - D'identifier éventuellement des gîtes de parturition ; - De confirmer la présence d'espèces rares (Murin de Brandt) ou de cortèges spécifiques (présence simultanée des 3 espèces d'Oreillards, dont l'Oreillard montagnard).													
				→ Participer au projet de recherche « AltChiro » en tant que site d'étude , dans la continuité des captures effectuées en 2021, en relation avec d'autres espaces naturels voisins (RNR St Barthélémy).													
				→ Valoriser les résultats de ces études et en déduire d'éventuelles actions de gestion sur le plan pastoral par exemple.													
LOCALISATION				Périmètre de la Réserve.													
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Meilleure connaissance des responsabilités de la Réserve dans la conservation des chiroptères													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)													
IMPLICATION DE L'OFB				Coordination de l'étude, recrutement des prestataires : conservateur ; appui manipulations : garde-technicien													
PARTENAIRES				ANA-CEN Ariège, Animateur N2000, Observatoire de la Montagne, OFB DRAS, CEN Occitanie, DREAL Occitanie...													
PHASAGE				2024	2025	2026	2027		2028		2029	2030	2031	2032	2033		
							Commande et réalisation de l'étude sur l'utilisation du site par les chiroptères		Valorisation des résultats		Suite à donner dépendantes des résultats de l'étude (cf évaluation mi-parcours)						
COÛTS		TEMPS INTERNE					4C+3GT		Mutualisé								
		AUTRES COÛTS					Prestation étude : 15 000€		-								
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses			Objet			Montant		Financements potentiels					
				Fonctionnement			Temps de travail OFB			2 128€		- Dotation Réserve OFB (DAP/DR) - Budget d'animation Natura 2000					
				Fonctionnement			Prestation étude chiroptères			15 000€							
							TOTAL			17 128€							
INDICATEURS				Indicateur de pression : niveau de connaissance du statut des différentes espèces sur le site Indicateur de réalisation : nombre d'individus capturés et suivi, nombre de gîtes identifiés, réalisation effective de l'étude													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques PR02 – Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires PR06 – Perfectionner les protocoles scientifiques et les suivis afin de réduire leur impact PR08 – Participer à l'expérimentation de nouvelles méthodes de suivi des écosystèmes et de la faune													



ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances

OO 4.3 – Inventorier les groupes taxonomiques méconnus et déterminer les responsabilités de la Réserve dans leur conservation



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

Sur la Réserve, les reptiles n'ont fait jusqu'à présent l'objet d'aucun inventaire protocolé. Les données collectées proviennent d'observations opportunistes issues de la base de données OFB (Géonature) ou du site collaboratif Faune France. Elles font état de 8 espèces de reptiles présentes, dont 5 serpents et 3 lézards. Sur le plan patrimonial, si aucune espèce véritablement remarquable n'a été contactée, on peut mentionner la présence à proximité du site du Lézard des souches (*Lacerta agilis garzoni*), qui fréquente le Donezan et le Capcir. En 2023, le protocole national POP Reptile a été mis en œuvre pour la première fois sur la jasse de Gaudu, avec implantations de plaques à reptiles le long d'un transect.

Description de l'opération

Il s'agit de **de réaliser un inventaire protocolé des reptiles sur la Réserve**, afin d'améliorer la connaissance et d'identifier d'éventuelles responsabilités de conservation sur le site. L'opération comporte les tâches suivantes :

- **Poursuivre la mise en œuvre du protocole POP Reptile 1**, qui vise à réaliser un inventaire simple des populations de reptiles sur la Réserve. Au-delà de la jasse de Gaudu, l'idée est de déployer le protocole sur d'autres secteurs (Seys, Mourtes, ...), de façon coordonnée avec d'autres protocoles (rhopalocères, odonates, flore ...) afin de mutualiser les déplacements. Ce protocole peut se prêter à une participation citoyenne ponctuelle.
- **Rechercher, de façon opportuniste, le Lézard des souches sur la Réserve**. Il s'agit pour cela de réaliser une fiche-terrain illustrée détaillant les principaux critères d'identification de l'espèce, ainsi que les caractéristiques de ses habitats. Cette dernière pourra être mise à disposition des personnels de terrain évoluant sur le site.
- **[Sous réserve] Mettre en œuvre le protocole POP Reptile 3** afin de comparer l'abondance des reptiles sur certains habitats agropastoraux en fonction des modes de gestion mis en œuvre. La mise en œuvre de ce protocole est conditionnée par les résultats de l'inventaire, et par l'existence de problématiques de gestion n'étant pas couvertes par d'autres indicateurs (invertébrés, flore, etc).
- **Valoriser les résultats de ces études et en déduire d'éventuelles actions de gestion** sur le plan pastoral par exemple.

LOCALISATION

Périmètre de la Réserve.

RÉSULTATS SOUHAITÉS

Meilleure connaissance des responsabilités de la Réserve dans la conservation des reptiles, actualisation du statut du Lézard des souches sur le site

STRUCTURE(S) PILOTE(S)

Office français de la Biodiversité (DAP, DR)

IMPLICATION DE L'OFB

Coordination des protocoles : conservateur ; suivi, fiche-terrain Lézard des souches : garde-technicien

PARTENAIRES

ANA-CEN Ariège, NEO, SHF, Observatoire de la Montagne, CEN Occitanie, GSFPOO, GP d'Orlu, habitants

PHASAGE

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Poursuite POP Reptile 1 (Gaudu)	Fiche terrain Lézard des souches		2 ^{ème} campagne POP Reptile 1 (autre secteur)		Mise en œuvre éventuelle du POP Reptile 3 selon les besoins (évaluation mi-parcours)				

COÛTS

TEMPS INTERNE

3GT

AUTRES COÛTS

-

1C

-

1C+3GT/an

Plaques reptiles : 500€

PLAN DE FINANCEMENT

Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels
Fonctionnement	Temps de travail OFB	3 297€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)
Fonctionnement	Plaques reptiles	500€	
	TOTAL	3 797€	

INDICATEURS

Indicateur de pression : niveau de connaissance du statut des différentes espèces sur le site

Indicateur de réalisation : nombre de données collectées

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS

IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques


ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances
OO 4.3 – Inventorier les groupes taxonomiques méconnus et déterminer les responsabilités de la Réserve dans leur conservation


DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

Sur la Réserve d'Orlu, les efforts d'inventaire et de suivi de la biodiversité ont principalement concerné la grande faune et ses habitats, ce qui est logique au regard du statut de RNCFS. En conséquence, la connaissance d'autres groupes faunistiques, et en particulier des arthropodes (insectes, arachnides, crustacés, myriapodes, etc...) est très inégale et souvent lacunaire. On peut ainsi noter une pression d'inventaire satisfaisante pour les Rhopalocères et les Odonates, tandis que la connaissance d'autres groupes est très insuffisante.

L'amélioration de cette connaissance est importante à plusieurs titres. En premier lieu, le site semble extrêmement riche en invertébrés patrimoniaux, comme en témoignent les inventaires opportunistes et incomplets qui ont été réalisés (orthoptères, arachnides...). Ensuite, notons que certains groupes fonctionnels, comme les coprophages par exemple, présentent un caractère indicateur intéressant pour l'aide à la décision en matière de gestion du site.

Description de l'opération

Il s'agit d'**inventorier, de manière protocolée, différents groupes d'arthropodes méconnus**, afin d'améliorer la connaissance et d'identifier d'éventuelles responsabilités de conservation sur le site. L'opération comporte les tâches suivantes :

- **Améliorer la connaissance sur les orthoptères** (fiche CS06), en explorant les méthodes acoustiques (PR08). L'objectif est d'utiliser ce groupe comme indicateur d'évaluation de la qualité de la gestion menée.
- **Réaliser un inventaire protocolé des invertébrés coprophages**, en lien avec les projets de recherche portant sur les effets du pastoralisme sur les écosystèmes. L'objectif, à moyen terme, pourrait être de développer une méthodologie d'inventaire « accessible » aux gestionnaires d'espaces naturels et exploitable comme outil de diagnostic.
- **Compléter l'inventaire des arachnides sur le site**, dans la continuité des prospections réalisées par la DRAS en 2022 et 2023. Le statut de certaines espèces, et notamment du nouveau taxon potentiellement découvert en 2023, sera précisé.
- **Participer ponctuellement à la recherche de certaines espèces patrimoniales** dans le cadre de l'action CS36.
- **Encourager la production opportuniste de données sur les arthropodes**, via les experts visitant ponctuellement le site (protocoles de recherche, visites de Réserve, etc) et par l'intermédiaire des réseaux de gestionnaires d'espaces naturels. L'organisation d'événements du type « 24h naturalistes » pourrait être envisagée sur la deuxième moitié du plan de gestion (cf MS07).
- **Valoriser les résultats de ces études et en déduire d'éventuelles actions de gestion** sur le plan pastoral par exemple.

LOCALISATION		Périmètre de la Réserve.									
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure connaissance des responsabilités de la Réserve dans la conservation des arthropodes, développement d'une méthode de diagnostic de l'état des communautés de coprophages									
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR, DRAS)									
IMPLICATION DE L'OFB		Coordination des protocoles : conservateur, ingénieur DRAS (coprophages) ; appui à la réalisation des inventaires : garde-technicien, experts naturalistes OFB									
PARTENAIRES		ANA-CEN Ariège, Observatoire de la Montagne, CEN Occitanie, OPIE, NEO, GSFP00, GP d'Orlu									
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		Inventaire opportuniste			Inventaire des coprophages	Inventaire des arachnides	Compléments d'inventaires au besoin, cf évaluation à mi-parcours				
COÛTS	TEMPS INTERNE	-			3C+3IR +4GT	1C+4GT					
	AUTRES COÛTS	-			Prestation naturaliste : 8000€	Prestation naturaliste : 8000€					
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses			Objet		Montant	Financements potentiels			
		Fonctionnement			Temps de travail OFB		4 417€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget OFB DRAS ▪ Budget d'animation Natura 2000			
		Fonctionnement			Prestations naturalistes		16 000€				
					TOTAL		20 417€				
INDICATEURS		<u>Indicateur de pression</u> : niveau de connaissance des différents groupes sur le site <u>Indicateur de réalisation</u> : nombre de données collectées, nombre d'espèces patrimoniales détectées									
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques CS06 – Suivre les communautés d'orthoptères des milieux ouverts CS04 – Suivre les communautés de rhopalocères de la Réserve PR02 – Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires									



ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances

OO 4.3 – *Inventorier les groupes taxonomiques méconnus et déterminer les responsabilités de la Réserve dans leur conservation*



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

Les micromammifères constituent un groupe peu suivi sur la Réserve, à l'exception de l'emblématique Desman et des autres espèces inféodées aux milieux aquatiques qu'il affectionne (Campagnol amphibie, Crossopes...). Une première campagne d'inventaire a toutefois été initiée récemment (Dupuy, 2021) sur les secteurs Gaudu/Ballusières/Beys, permettant de développer la connaissance sur un certain nombre d'espèces relativement communes (12 espèces contactées), et d'attester la présence de taxons patrimoniaux comme le Campagnol des neiges ou le Campagnol amphibie. Il pourrait s'avérer intéressant de compléter cet inventaire sur d'autres secteurs de la Réserve, comme préconisé lors de la première étude.

Description de l'opération

Il s'agit de **compléter l'inventaire des micromammifères sur la Réserve**, afin d'améliorer la connaissance et d'identifier d'éventuelles responsabilités de conservation sur le site. L'opération comporte les tâches suivantes :

- **Réaliser une deuxième campagne d'inventaire**, dans des secteurs non couverts par la première étude : sommet de la Réserve (Faury / la Grave), pied de la Réserve (Forges / Fanguil) ... Ce complément d'inventaire devrait permettre de détecter la présence d'espèces attendues mais non encore relevées sur le site. Le protocole mobilisera, de manière identique, des outils de capture non létaux.
- **Collecter, au besoin, des parasites (tiques, ...)** sur les individus capturés afin d'alimenter de futurs projets de recherche en lien avec le parasitisme et la transmission des pathologies (cf [PR02](#)).
- **Valoriser les résultats de ces études et en déduire d'éventuelles actions de suivi** en lien avec des projets de recherche ou des actions de gestion. *Les espèces de milieux aquatiques sont les plus susceptibles d'être concernées par des opérations complémentaires, en lien avec l'enjeu II.*

LOCALISATION		Périmètre de la Réserve.										
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure connaissance des cortèges de micromammifères (rongeurs, insectivores) sur la Réserve										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR)										
IMPLICATION DE L'OFB		Coordination de l'étude : conservateur ; appui à la réalisation des inventaires : garde-technicien										
PARTENAIRES		ANA-CEN Ariège, Observatoire de la Montagne, CEN Occitanie, OFB DRAS										
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
		2 ^{ème} campagne d'inventaire	Mise en œuvre éventuelle de suivis en lien avec la recherche ou la gestion									
COÛTS	TEMPS INTERNE	1C+6GT	-									
	AUTRES COÛTS	Prestation naturaliste : 6000€	-									
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses	Objet			Montant	Financements potentiels					
		Fonctionnement	Temps de travail OFB			1 855€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)					
		Fonctionnement	Prestation naturaliste			9 000€						
			TOTAL			10 855€						
INDICATEURS		Indicateur de réalisation : nombre de données collectées et distribution des données (effort d'échantillonnage)										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		PR02 – Poursuivre les projets de recherche portant sur le parasitisme et l'impact des traitements vétérinaires										



ENJEU IV – Recherche scientifique
et acquisition de connaissances

OO 4.3 – *Inventorier les groupes taxonomiques méconnus et déterminer les responsabilités de la Réserve dans leur conservation*



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

Le terme de Cryptoflore réunit plusieurs groupes d'espèces assimilés aux végétaux et aux champignons : les bryophytes (mousses), les algues, les lichens et les mycètes. Ces groupes très pointus sont globalement peu étudiés sur la Réserve, alors même qu'ils peuvent présenter un caractère indicateur intéressant pour évaluer la qualité des milieux et de la gestion menée. Des inventaires partiels ont concerné les lichens (54 taxons identifiés, dont certains rares et menacés) et les champignons forestiers (280 taxons identifiés). Etant donné les compétences spécifiques à mobiliser et le nombre d'espèces concernées, l'amélioration de la connaissance sur ces groupes est digne d'intérêt mais n'est pas considérée comme prioritaire à l'heure actuelle.

Description de l'opération

Il s'agit **de développer la connaissance sur les lichens, les champignons, les algues et les bryophytes** sur la RNCFS d'Orlu. L'opération comporte les tâches suivantes :

- **Réaliser un inventaire des bryophytes sur la Réserve**, en ciblant certains milieux spécifiques : zones humides, sources et cours d'eau (en lien avec l'action [CS38](#)), peuplements forestiers anciens (cf [CS07](#)) ...
- **Compléter, par des inventaires partiels, la connaissance sur les autres groupes d'espèces** en développant les partenariats avec des associations naturalistes. Les opérations peuvent prendre la forme de journées d'inventaire ponctuelles défrayées par la Réserve.
- **Valoriser les résultats de ces études et en déduire d'éventuelles actions de conservation.**

LOCALISATION		Périmètre de la Réserve.											
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure connaissance de la cryptoflore, identification d'enjeux de conservation ou de suivi											
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR)											
IMPLICATION DE L'OFB		Coordination des inventaires : conservateur ; appui à la réalisation des inventaires : garde-technicien											
PARTENAIRES		CBNPMP, ANA-CEN Ariège, Observatoire de la Montagne, CEN Occitanie, Société mycologique de France											
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028		2029	2030	2031	2032	2033	
						Inventaire des bryophytes		Organisation de journées d'inventaires (<i>extensible à d'autres groupes, sur le modèle des 24h naturalistes</i>)					
COÛTS	TEMPS INTERNE					1C+2GT		1C+1GT/an					
	AUTRES COÛTS					Prestation : 6000€		Défraiement : 500€/an					
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses			Objet			Montant	Financements potentiels				
		Fonctionnement			Temps de travail OFB			3 822€	Dotation Réserve OFB (DAP/DR) Budget d'animation Natura 2000				
		Fonctionnement			Prestation + défraiement naturalistes			8500€					
					TOTAL			12 322€					
INDICATEURS		<u>Indicateur de pression</u> : niveau de connaissance des différents groupes sur le site <u>Indicateur de réalisation</u> : nombre de données collectées, nombre d'espèces patrimoniales détectées											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS38 – Cartographier précisément les herbiers aquatiques et les habitats tourbeux sur le site CS07 – Suivre la naturalité des peuplements forestiers de la RNCFS											

CS35		OPERATION DE SUIVI		Poursuivre le suivi de la faune au moyen de pièges photographiques										1											
		ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances			OO 4.4 – Assurer un suivi complémentaire de certains cortèges d'espèces																				
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Le piégeage photographique constitue aujourd'hui une technologie non invasive et peu onéreuse permettant le suivi en continu de la grande faune. L'outil est particulièrement mobilisé pour détecter la présence d'espèces discrètes (grands prédateurs, galliformes, mustélidés, etc...), mais n'est le plus souvent pas adapté à un suivi quantitatif. Sur la Réserve, des pièges photographiques ont été mis en place en différents points du site afin d'obtenir une image de la distribution spatiale de la faune. En 2023, le travail d'un apprenti a permis la classification à l'espèce de plus de 400000 clichés obtenus sur la RNCFS. Description de l'opération Il s'agit poursuivre le suivi de la faune au moyen de pièges photographiques sur la RNCFS d'Orlu, afin de détecter l'arrivée de nouvelles espèces et de qualifier l'utilisation par la faune des différents secteurs de la Réserve. L'opération comporte les tâches suivantes : → Rédiger un protocole de suivi photographique, afin de consolider le suivi mis en œuvre. Le protocole précisera le matériel employé et son paramétrage, les conditions d'installation, la temporalité et saisonnalité du suivi, les modalités de traitement des images ... et proposera une stratégie d'échantillonnage sur les différents secteurs du site. Le protocole pourra comporter plusieurs modalités selon les objectifs recherchés, comme par exemple la détection des grands prédateurs (cf CS11), le suivi des habitats travaillés en faveur du Grand Tétras (cf CS14) ou le suivi des mammifères aquatiques et des EEE (cf CS37). <i>Notons que des pièges photographiques seront aussi employés pour le suivi de la fréquentation, dans le cadre de l'opération CS10, ainsi que dans le cadre des protocoles de recherche (Orchamp, ...). Les données relatives à la faune et collectées dans ce cadre pourront également être capitalisées.</i> → Renouveler le suivi photographique par application du protocole, en installant le réseau de pièges photographiques programmé. → Collecter régulièrement les données et assurer la maintenance du matériel. → Analyser les données collectées avec l'appui de logiciels dédiés comme DeepFaune. → Valoriser les résultats de ces études au travers de courtes synthèses annuelles. → Utiliser les visuels obtenus (images, séquences vidéos) lors des opérations de sensibilisation ou de communication. Le dépouillement de données issues de pièges photos constitue, par exemple, un atelier intéressant à proposer aux scolaires (cf PA01). Certaines séquences pourraient aussi alimenter les bornes pédagogiques de l'espace Mountaneô (cf MS12).																					
				LOCALISATION				Périmètre de la Réserve.																	
				RÉSULTATS SOUHAITÉS				Suivi photographique consolidé, meilleure connaissance de la distribution de la faune et des espèces discrètes																	
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)																	
				IMPLICATION DE L'OFB				Rédaction du protocole : conservateur, appui ingénieurs DRAS ; mise en œuvre, maintenance, traitement des données : garde-technicien (ou équivalent)																	
PARTENAIRES				OFB DRAS, Observatoire de la Montagne, OGM, ANA-CEN Ariège, GP d'Orlu, ACCA locales, AAPMA d'Orlu																					
PHASAGE				2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033			
				Elaboration du protocole				Mise en œuvre annuelle du piégeage photographique, production des synthèses, valorisation																	
COÛTS		TEMPS INTERNE		3C+2IR				1C+4GT/an																	
		AUTRES COÛTS		-				-		Renouvellement matériel : 3000€				-				Idem : 3000€							
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses				Objet				Montant				Financements potentiels									
				Fonctionnement				Temps de travail OFB				13 874€				▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget d'animation Natura 2000									
				Investissement				Achat pièges photographiques				6 000€													
								TOTAL				19 874€													
INDICATEURS				Indicateur de réalisation : nombre de données collectées, nombre de données collectées pour les espèces cibles																					
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				PR08 – Participer à l'expérimentation de nouvelles méthodes de suivi des écosystèmes et de la faune CS11 – Poursuivre voire renforcer le suivi des grands prédateurs sur le site, et communiquer les résultats CS14 – Poursuivre le suivi de l'efficacité des travaux réalisés en faveur du Grand Tétras CS10 – Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS CS37 – Assurer un suivi des espèces exotiques envahissantes (EEE)																					

CS36		OPERATION DE SUIVI	Suivre les espèces patrimoniales de rhopalocères et d'odonates										1																																														
 ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances			OO 4.4 – Assurer un suivi complémentaire de certains cortèges d'espèces																																																								
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général La Réserve nationale d'Orlu présente une diversité de rhopalocères et d'odonates remarquable, et très proche de celle observée sur les « hotspots » voisins du Donezan et du Capcir. Les deux groupes ont fait l'objet de suivis intensifiés sur la fin du précédent Plan de gestion, notamment du fait de leur caractère indicateur de l'état de conservation des habitats naturels (milieux ouverts, zones humides). Les données récentes collectées sur la Réserve proviennent de protocoles mis en œuvre à partir de 2020 : - protocoles STELI (Suivi Temporel des Libellules), CIMAE (suivi des zones humides d'altitude), RhoMEO (boîte à outils d'indicateurs pour le suivi des zones humides) ... pour les libellules. - protocoles STERF (Suivi temporel des Rhopalocères de France), Chronoventaire ... pour les papillons. Parmi les espèces contactées, on note une présence importante d'espèces patrimoniales. Ainsi, la RNCFS héberge 1 libellule protégée, l'Agrion de Mercure, et 8 espèces d'odonates considérées comme « En danger » ou « Vulnérable » sur les listes rouges régionales, dont 5 espèces prioritaires du PRA Odonates Occitanie. Côté Rhopalocères, la Réserve abrite 7 taxons protégés (dont le Cuivré de la Bistorte et l'Azuré de la Croisette) et 17 taxons au statut précaire sur la liste rouge régionale. Description de l'opération Il s'agit de poursuivre le suivi des espèces patrimoniales de rhopalocères et d'odonates sur la RNCFS d'Orlu, afin de préciser leur distribution sur le site, leur statut reproducteur et d'adapter au mieux la gestion. L'opération comporte les tâches suivantes : → Concevoir (ou réexploiter) des fiches techniques détaillant les critères de détermination des invertébrés patrimoniaux, afin de faciliter leur détection par le personnel de terrain. → Réaliser un suivi annuel des pontes d'Azuré de la Croisette (<i>Phengaris alcon rebeli</i>) dans l'optique de suivre l'état de la station connue (Balussière), et d'assurer la mise en défens des pieds de gentiane hôte avant l'arrivée du bétail. <i>Pour la mise en défens, se référer à l'action IPQ2.</i> → Rechercher de façon opportuniste les espèces patrimoniales de rhopalocères et d'odonates : - o à l'occasion de la mise en œuvre des protocoles de suivi des indicateurs d'état « Odonates » (CS20) et « Rhopalocères » (CS04), les protocoles en eux-mêmes n'étant pas toujours propices à la détection d'espèces rares. - o à l'occasion, plus généralement, des missions de terrain conduisant dans des habitats propices (zones humides, pelouses subalpines, etc...). → Organiser ponctuellement des prospections dédiées à la recherche d'une ou plusieurs espèces, afin par exemple d'identifier des populations reproductrices ou de maximiser les chances de détection d'un taxon spécifique. → Valoriser les résultats de ces suivis et en déduire d'éventuelles actions de conservation.																																																								
			LOCALISATION												Habitats favorables aux odonates et rhopalocères sur le site.																																												
			RÉSULTATS SOUHAITÉS												Meilleure connaissance de la distribution des invertébrés patrimoniaux sur le site, et des responsabilités de la Réserve dans leur conservation.																																												
			STRUCTURE(S) PILOTE(S)												Office français de la Biodiversité (DAP, DR)																																												
			IMPLICATION DE L'OFB												Coordination : conservateur ; conception des fiches, conduite annuelle des suivis : garde-technicien (ou équivalent)																																												
PARTENAIRES												Observatoire de la Montagne, animateur Natura 2000, ANA-CEN Ariège, GSFPPOO, GP d'Orlu, CEN Occitanie																																															
PHASAGE												2024202520262027202820292030203120322033																																															
												Suivi annuel des pontes d'Azuré, recherche opportuniste ou dirigée des espèces patrimoniales												Poursuite des efforts à préciser selon évaluation mi-parcours																																			
												Conception des fiches espèces																																															
COÛTS		TEMPS INTERNE	1C+5GT											Par an : 5GT + stagiaires (mutualisé)											-																																		
		AUTRES COÛTS																																																									
PLAN DE FINANCEMENT												Nature dépenses												Objet												Montant												Financements potentiels											
												Fonctionnement												Temps de travail OFB												6 643€												▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget d'animation Natura 2000											
																								TOTAL												6 643€																							
INDICATEURS												Indicateur de réalisation : nombre de données collectées pour les espèces cibles																																															
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS												CS20 – Evaluer l'intégrité des peuplements d'odonates sur les zones humides du site																																															
												CS04 – Suivre les communautés de rhopalocères de la Réserve																																															

CS37		OPERATION DE SUIVI	Assurer un suivi des espèces exotiques envahissantes										2													
 ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances			OO 4.4 – Assurer un suivi complémentaire de certains cortèges d'espèces																							
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont, au 21^{ème} siècle, une des causes majeures d'érosion de la biodiversité. Contrairement à d'autres espaces naturels, la Réserve d'Orlu est relativement peu touchée par la problématique des espèces invasives. Pour autant, plusieurs taxons exotiques appellent à une certaine vigilance. En premier lieu, citons le Vison d'Amérique qui a été découvert en 2023 sur l'Oriège, au cœur de la Réserve. Cette espèce est susceptible d'occasionner des impacts sur les communautés aquatiques. Concernant la flore, aucun végétal exotique envahissant n'a été contacté sur le site, ce qui est très positif en matière de conservation des habitats naturels. Toutefois, certaines espèces présentes à proximité sont susceptibles de coloniser le site : Sénéçon du Cap, Buddléia de David, Impatiétes glanduleuses et de Balfour ... Ces espèces doivent faire l'objet d'une veille afin de contrôler leur progression, notamment dans un contexte de changement climatique. Description de l'opération Il s'agit de mettre en place une veille sur l'émergence et la progression des espèces exotiques envahissantes sur la RNCFS d'Orlu. L'opération comporte les tâches suivantes : → Assurer une veille par piégeage photographique afin d'évaluer la progression du Vison d'Amérique sur la Réserve, dans le cadre de l'action <u>CS35</u>. Il s'agit notamment d'estimer les linéaires de cours d'eau colonisés, et d'identifier un nombre minimal d'individus. Ces suivis pourront être combinés avec le suivi de la Loutre d'Europe. <i>Selon la progression de l'espèce, le gestionnaire pourra proposer la conduite d'opérations de piégeage en collaboration avec les ACCA locales.</i> → Assurer une veille opportuniste sur la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes sur le site, en particulier au niveau des végétations rivulaires de l'aval de la Réserve qui sont propices à l'installation de nombreuses invasives. → Prévenir toute introduction d'espèces invasives, notamment par l'intermédiaire d'engins de chantier lors des travaux effectués sur la Réserve ou à proximité. Une vigilance quant au respect des précautions environnementales lors des chantiers sera conduite dans le cadre de l'action <u>MS06</u>.																							
			LOCALISATION												Ensemble de la Réserve, et en particulier linéaires de cours d'eau											
			RÉSULTATS SOUHAITÉS												Meilleure connaissance de la distribution et de la progression des EEE sur le site, capacité de détection de l'apparition de nouvelles espèces.											
			STRUCTURE(S) PILOTE(S)												Office français de la Biodiversité (DAP, DR)											
			IMPLICATION DE L'OFB												Coordination : conservateur ; conduite des suivis : garde-technicien (ou équivalent)											
PARTENAIRES			Observatoire de la Montagne, animateur Natura 2000, ANA-CEN Ariège, GSFP00, ACCA locales, AAPPM d'Orlu																							
PHASAGE			2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033					
			Veille photographique (Vison d'Amérique) + recherche opportuniste des végétaux exotiques																							
COÛTS			TEMPS INTERNE		Par an : 2GT																					
			AUTRES COÛTS		-																					
PLAN DE FINANCEMENT			Nature dépenses				Objet				Montant				Financements potentiels											
			Fonctionnement				Temps de travail OFB				5 040€				▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)											
							TOTAL				5 040€															
INDICATEURS			Indicateur de pression : nombre d'EEE détectées sur le site, et leur dynamique de progression Indicateur de réalisation : nombre de données collectées sur les espèces cibles																							
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS			CS35 – Poursuivre le suivi de la faune au moyen de pièges photographiques																							

CS29		OPERATION DE SUIVI	Poursuivre l'engagement dans des protocoles de suivi de portée régionale ou nationale										2	
		ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances		OO 4.1 – Maintenir la dynamique de recherche sur les socioécosystèmes de montagne et explorer de nouveaux champs										
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Outre le suivi de populations d'espèces patrimoniales ou indicatrices sur la Réserve, le gestionnaire s'investit également, depuis plusieurs années, dans des protocoles standardisés de suivi de la biodiversité terrestre en général. Ces protocoles de sciences participatives, le plus souvent de portée nationale, visent à étudier la dynamique de divers cortèges faunistiques à large échelle, et ont notamment permis de décrire et quantifier le phénomène d'érosion de la biodiversité aujourd'hui à l'œuvre. Parmi les protocoles mis en œuvre sur la Réserve, on peut mentionner le Suivi temporel des Oiseaux de Montagne (STOM - depuis 2023) sur 2 territoires, le Suivi temporel des oiseaux communs (STOC) dans son volet « capture » et « site » (depuis 2020), le protocole POP Reptile (depuis 2023) sur la jasse de Gaudu, le Suivi temporel des Libellules (STELI) ou encore le Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) sur certains habitats ouverts. Outre la contribution à l'alimentation des bases de données nationales, ces suivis permettent parfois des découvertes intéressantes pour la gestion de la RNCFS : détection d'espèces reproductrices ou de nouveaux taxons, constats sur des secteurs habituellement peu visités... Description de l'opération Il s'agit de poursuivre la contribution de la Réserve à des protocoles de suivi de portée régionale ou nationale, afin de participer au suivi global de la biodiversité terrestre tout en acquérant des données utiles pour mieux qualifier les enjeux sur le site. L'opération comporte les tâches suivantes : → Poursuivre l'investissement dans les protocoles portés par le Muséum (MNHN) et l'OFB. Dans la mesure des moyens disponibles, ce volet comprend la participation aux démarches suivantes : - o Le Suivi Terrestre des Oiseaux de Montagne (STOM), déclinaison du STOC (Suivi temporel des oiseaux communs), et conçu pour suivre l'évolution des populations d'oiseaux de montagne. Le choix des secteurs suivis (engagement à 8 ans) fera l'objet d'une réflexion approfondie. - o Le STOC-Capture destiné au bagage et au suivi des oiseaux communs. La poursuite de cette action sera discutée avec le CRBPO. <i>Ce suivi implique aussi la collecte des parasites (tiques, mouches-plates), qui a conduit à une découverte intéressante en 2023 sur le site.</i> - o Le STOC-Site destiné au suivi des oiseaux communs sur des points d'écoute (complément au STOM sur la partie basse de la Réserve). - o Le Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) en lien avec la fiche-action CS04 - o Le suivi des « Petits et Mésocarnivores » (PMC), animé par l'OFB, via la remontée des observations directes ou des données issues de pièges photographiques (cf MS09 et CS35) - o Le protocole POP Reptile afin d'inventorier les espèces sur le site et de déterminer des tendances d'évolution à long terme (cf CS31). → Participer ponctuellement à des protocoles de sciences participatives portés par des structures locales (ANA-CEN, ...), par exemple pour améliorer la connaissance sur des taxons peu documentés. Ceci concerne notamment certains groupes d'invertébrés (isopodes, arachnides, ...) dont des taxons endémiques et patrimoniaux sont susceptibles d'exister en altitude. → Valoriser les résultats et tendances issues de ces protocoles afin d'informer les usagers de la Réserve et habitants de la vallée sur l'état de la biodiversité au niveau national. Les informations collectées à l'échelle de la Réserve (belles histoires, découvertes, ...) seront également à mettre en lumière.												
		LOCALISATION												
		RÉSULTATS SOUHAITÉS												
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)												
		IMPLICATION DE L'OFB												
		PARTENAIRES												
		PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
				Mise en œuvre annuelle des protocoles (<i>à calibrer selon les moyens disponibles</i>)										
		COÛTS	TEMPS INTERNE	STOM / STOC-Capture / STOC-site : 4C+4GT ; STERF/POP/PMC : cf opérations concernées ; Autres protocoles : 2GT/an										
			AUTRES COÛTS	-										
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels						
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		28 840€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)						
				TOTAL		28 840€								
INDICATEURS		Indicateur de réalisation : nb de protocoles poursuivis sans interruption, nb de données transmises aux réseaux nationaux												
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS04 – Suivre les communautés de rhopalocères de la Réserve CS31 – Inventorier les reptiles sur la RNCFS												



ENJEU IV – Recherche scientifique et
acquisition de connaissances

OO 4.5 – Améliorer la connaissance des habitats naturels de la Réserve



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

La Réserve d'Orlu abrite des surfaces importantes de zones humides et d'habitats aquatiques, dont 6 habitats d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats). Une cartographie actualisée des habitats naturels du site, finalisée en 2018, a permis de préciser la distribution de ces milieux, selon une méthodologie innovante mise en œuvre sur l'ensemble du territoire de la RNCFS. Toutefois, les herbiers aquatiques et les complexes tourbeux présentent souvent des associations végétales imbriquées à une échelle trop fine pour être décrits par une cartographie globale. Or une localisation précise est nécessaire afin d'assurer une gestion adaptée à ces habitats fragiles (buttes à sphaignes ombrotrophes, herbiers d'Isoètes, ...).

Description de l'opération

Il s'agit de **cartographier précisément les habitats au niveau des principaux complexes aquatiques et humides de la Réserve**, afin d'améliorer leur prise en compte dans les actions de gestion. L'opération comporte les tâches suivantes :

- **Définir une stratégie d'échantillonnage et une méthodologie de cartographie** sur la base des données phytosociologiques existantes et de la typologie des habitats présents sur la Réserve. L'appui du CBNPMP sera indispensable pour orienter les efforts. Les habitats ciblés seront, entre autres : les herbiers à Rubanier, Isoètes et Subulaire (3130) ; les buttes tourbeuses ombrotrophes (7110) ; les bas-marais alcalins (7230) ; les tourbières de transition et tremblants (7140) et les habitats en mélange avec ces derniers (bas-marais acides, molinaies, nardaies humides...).
- **Réaliser la campagne de cartographie sur le terrain**, en veillant à relever les éventuelles dégradations constatées sur les différents habitats, et les espèces patrimoniales présentes (Lycopode inondé, Subulaire aquatique, Isoète à spores épineux ...).
- **Rédiger un rapport détaillé sur les habitats cartographiés**, assorti de préconisations de gestion au regard des usages connus sur les différents secteurs (pastoralisme, fréquentation pédestre, bivouac ...).
- **Mettre à jour la cartographie globale des habitats (SIG) de la Réserve et du site Natura 2000** sur la base des données collectées.
- **Valoriser les résultats et mettre en œuvre les actions de gestion nécessaires** à la préservation des habitats les plus sensibles (cf IP01, IP02 ...)

LOCALISATION		Complexes humides et plans d'eau de la Réserve, dont secteurs de Seys, Beys, Pinet, Sahucs.									
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure connaissance de la distribution des habitats aquatiques et humides d'intérêt communautaire									
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR)									
IMPLICATION DE L'OFB		Coordination : conservateur ; appui à la réalisation de la cartographie : garde-technicien (ou équivalent)									
PARTENAIRES		CBNPMP, Observatoire de la Montagne, animateur Natura 2000, ANA-CEN Ariège, GSFP00									
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
			Réflexion sur la méthodologie	Campagne de terrain, rédaction et diffusion du rapport	Prise en compte des habitats dans les opérations de gestion (cf IP01, IP02, EI02)						
COÛTS	TEMPS INTERNE		3C	2C+6GT							
	AUTRES COÛTS		Appui CBN (N2000)	Prestation : 8000€							

PLAN DE FINANCEMENT	Nature dépenses		Objet	Montant	Financements potentiels	
	Fonctionnement		Temps de travail OFB	3 227€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Budget d'animation Natura 2000 ▪ Mission d'appui N2000 CBNPMP	
	Fonctionnement		Prestation botaniste	8 000€		
			TOTAL	11 227€		

INDICATEURS		<u>Indicateur de pression</u> : niveau de connaissance de la distribution des habitats les plus sensibles <u>Indicateur de réalisation</u> : surface cartographiée									
-------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques IP02 – Accompagner les investissements pastoraux dans une optique conservatoire CS20 – Evaluer l'intégrité des peuplements d'odonates sur les zones humides du site CS17 – Assurer le suivi des plans d'eau de la Réserve EI02 – Mettre en place un schéma de gestion halieutique sur la RNCFS									
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CS39		OPERATION DE SUIVI	Réaliser un inventaire du patrimoine géologique du site										3										
		ENJEU IV – Recherche scientifique et acquisition de connaissances		OO 4.6 – Améliorer la connaissance de l'environnement abiotique de la RNCFS																			
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La RNCFS d'Orlu présente un intérêt géologique marqué, de par la diversité des roches et minéraux présents, ainsi que par la géomorphologie du site qui témoigne, entre autres, de l'intense histoire orogénique des Pyrénées. On peut mentionner la présence de roches magmatiques et métamorphiques d'époque hercynienne (granites, orthogneiss...), de formations sédimentaires très anciennes du Paléozoïque (schistes et calcaires de la faille de Mérens), de glaciers rocheux et autres formations alluvionnaires du quaternaire ... Le relief, composé de cirques, de vallons suspendus, d'auges glaciaires et de cônes de déjections traduit l'intensité de l'activité glaciaire du Würm et de la débâcle qui suivit la régression des glaciers. Sur le plan minéralogique, les légendes locales mentionnent la présence de filons aurifères exploités à l'époque romaine, mais les références historiques sont maigres. A l'heure actuelle, le patrimoine géologique de la Réserve est ponctuellement valorisé à l'occasion de sorties ou séjours thématiques (Géopyrène), mais n'a fait l'objet d'aucun inventaire approfondi. Description de l'opération Il s'agit de réaliser un inventaire du patrimoine géologique présent sur la Réserve, afin de le valoriser au travers des actions du gestionnaire et de ses partenaires. L'opération comporte les tâches suivantes : → Mobiliser ponctuellement des géologues pour la production de contenus pédagogiques en lien avec les projets d'interprétation (CI04) et de communication (CC02). → Définir une méthodologie d'inventaire du patrimoine géologique du site, avec un souci de représentativité de la diversité des structures géologiques présentes, et de détection d'éventuelles formations remarquables ; → Mettre en œuvre la campagne d'inventaire, avec l'appui d'un prestataire compétent dans le domaine ; → Produire un rapport d'inventaire illustré afin d'alimenter les supports de communication et de sensibilisation portant sur la Réserve et la vallée de l'Oriège ; → Valoriser le patrimoine géologique du site au travers des actions de communication et de sensibilisation du gestionnaire et de ses partenaires : contenus numériques et papier (CC02), sorties et animations (PA01, PA02, MS12), outils d'interprétation (CI04).																			
				LOCALISATION												Ensemble de la Réserve, et ses abords							
				RÉSULTATS SOUHAITÉS												Meilleure connaissance et meilleure valorisation du patrimoine géologique de la RNCFS							
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)												Office français de la Biodiversité (DAP, DR)							
				IMPLICATION DE L'OFB												Coordination : conservateur ; appui à la prestation d'inventaire : garde-technicien (ou équivalent)							
PARTENAIRES				Géopyrène et autres géologues, SESTA, Observatoire de la Montagne, Aduy l'Ome, GSFPOO, ANA-CEN Ariège...																			
PHASAGE				2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033	
				Mobilisation ponctuelle de géologues pour la production de contenus pédagogiques				Réalisation de l'inventaire géologique (prestation), production d'un rapport d'étude illustré				Valorisation du patrimoine géologique au travers des supports de communication (cf CC02, PA01, MS12)											
COÛTS		TEMPS INTERNE		Cf CI04 et CC02										2C+3GT									
		AUTRES COÛTS		Non chiffré										Prestation d'inventaire : 10 000€									
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses				Objet				Montant		Financements potentiels									
				Fonctionnement				Temps de travail OFB				1442€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)									
				Fonctionnement				Prestation géologue				10 000€											
								TOTAL				11 442€											
INDICATEURS				<u>Indicateur de pression</u> : niveau de connaissance du patrimoine géologique <u>Indicateur de réalisation</u> : nombre de points d'intérêt et de formations remarquables identifiés																			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS12 – Renforcer le partenariat avec l'exploitant de la Maison de la Réserve (espace Mountanéô) CI04 – Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve PA01 – Poursuivre l'accueil de scolaires sur le site et développer des projets pédagogiques autour de la RNCFS PA02 – Organiser des événements pour le valoriser le patrimoine et les actions menées sur le site																			



ENJEU V – ANCRAGE TERRITORIAL ET ACCUEIL DU PUBLIC

***OLT 6** – Conforter la Réserve d'Orlu dans son territoire*

***OLT 7** – Assurer l'accueil, la canalisation et la sensibilisation
des usagers de la RNCFS*



Arborescence globale – enjeu V

FACTEUR-CLÉ		OBJECTIF A LONG TERME		CODE	SUIVIS A LONG TERME		PR	
 ANCRAGE TERRITORIAL ET ACCUEIL DU PUBLIC	Stratégie à long terme	CONFORTER LA RÉSERVE D'ORLU DANS SON TERRITOIRE.		CS40	Réaliser un diagnostic d'ancrage territorial de la Réserve d'Orlu (méthode RNF)		1	
		ASSURER L'ACCUEIL, LA CANALISATION ET LA SENSIBILISATION DES USAGERS DE LA RNCFS.		CS41	Réaliser des enquêtes de perception du site auprès des visiteurs		1	
 ANCRAGE TERRITORIAL ET ACCUEIL DU PUBLIC	Plan d'action (durée du PG)	FACTEURS D'INFLUENCE	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	CODE	ACTIONS DE GESTION		PR	
		CONNAISSANCE ET ADHESION DES ACTEURS LOCAUX AUX ENJEUX, MISSIONS ET ACTIONS DE LA RNCFS	Renforcer les liens avec les acteurs socioéconomiques et politiques locaux	MS10	Renforcer les échanges avec les élus locaux et les acteurs socio-économiques de la vallée		1	
			Développer les initiatives à destination des habitants de la vallée	IP06	Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers		1	
				CC01	Poursuivre la valorisation des actions menées au niveau local (bulletin, synthèses, presse)		1	
				PA01	Poursuivre l'accueil de scolaires sur le site et développer des projets pédagogiques autour de la RNCFS		1	
		PA02		Organiser et/ou participer à des événements pour le valoriser le patrimoine et les actions menées sur le site		1		
		CONNAISSANCE ET COMPRÉHENSION DES ENJEUX PAR LES VISITEURS (DONT NOUVEAUX USAGERS DE LA MONTAGNE)	Améliorer la communication et l'information du public, sur la Réserve comme en dehors	MS11	Harmoniser la communication concernant la réserve avec l'ensemble des relais d'informations		2	
				CC02	Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve (site internet, flyer...)		1	
				CI03	Gérer l'accueil et la canalisation du public au niveau du refuge d'En Beys		1	
				CI04	Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve		2	
				MS12	Renforcer le partenariat avec l'exploitant de la Maison de la Réserve (espace Mountanéô)		1	
				SP01	Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ		1	
				CI01	Renouveler et entretenir la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux		1	
				CS10	Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS		1	
			Suivre l'évolution de la fréquentation et canaliser les usagers de loisirs sur le site	CI02	Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site		1	
				Faire appliquer la réglementation de la RNCFS	SP02	Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées		1
					MS06	Suivre et accompagner les projets d'aménagement sur le territoire de la RNCFS		1
				INSERTION DE LA RESERVE DANS LES DÉMARCHES TERRITORIALES ET LA FORMATION	Investir la Réserve dans les réseaux d'acteurs à plus large échelle	MS13	Maintenir des liens étroits avec la structure animatrice du site Natura 2000	
		MS07	Renforcer la coordination avec les gestionnaires d'espaces naturels voisins et s'inscrire dans les réseaux régionaux			2		
		MS14	S'inscrire dans les démarches départementales autour du développement touristique et de la sensibilisation des publics			2		
		Faire de la RNCFS un espace de formation aux enjeux de la montagne	PA03		Développer les partenariats avec les filières de formation aux métiers de la montagne et de la conservation		2	



SUIVIS A LONG TERME (INDICATEURS D'ETAT)



CS40 – Réaliser un diagnostic
d'ancrage territorial de la
Réserve d'Orlu



CS41 – Réaliser des enquêtes
de perception du site auprès des
visiteurs



ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public

OLT 6 – Conforter la Réserve d'Orlu dans son territoire



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

L'ancrage territorial d'un espace naturel est un terme qui interroge l'appropriation des enjeux du site par les acteurs locaux, leur implication dans la vie de l'aire protégée et leur perception des actions menées sur la Réserve. Il renvoie à l'enracinement de la Réserve dans son territoire, et constitue un préalable indispensable à la réussite de la stratégie de gestion. C'est d'autant plus vrai sur un site tel que la Réserve d'Orlu, qui appartient à une collectivité territoriale (groupement syndical Orgeix-Orlu) depuis 1973, et qui s'est construit au travers d'un processus de réappropriation de la montagne par ses habitants. Cet historique se traduit dans un intérêt marqué des citoyens de la vallée de l'Oriège pour la Réserve, tout comme des collectivités par l'intermédiaire de l'Observatoire de la Montagne et de la Maison de la Réserve. L'ancrage territorial peut toutefois être mesuré plus finement, afin de mettre en évidence des points de progrès dans la gestion, la communication et l'implication des acteurs locaux. A cette fin, un outil de diagnostic a été développé récemment par Réserves Naturelles de France.

Description de l'opération

Il s'agit de **réaliser un diagnostic d'ancrage territorial de la Réserve d'Orlu**, afin d'évaluer la perception et le niveau d'appropriation du site et de sa gestion par les acteurs locaux. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Réaliser une enquête auprès d'un panel d'acteurs locaux (20 à 40)**, sur la base du guide d'entretiens semi-directifs proposé par RNF. Le questionnaire reprendra les 37 indicateurs rassemblés en 3 grands axes de diagnostic : Connaissance, Intérêt, Implication. Ce travail d'enquête sera confié à un stagiaire ou apprenti (par exemple issu d'une formation en géographie ou sociologie de l'environnement), et sera répété en 2033 pour l'évaluation finale du Plan de gestion.
- **Mobiliser, si besoin, des outils d'évaluation complémentaire** à l'image du Concours photographique ou des projections paysagères mis en place sur la réserve du Pibeste-Aoulhet (Dumaine L., 2020).
- **Rédiger le diagnostic d'ancrage territorial de la Réserve**, sur la base des métriques issues de l'enquête et des outils complémentaires. L'analyse pourra décliner les résultats par catégories d'acteurs, et devra identifier les leviers et freins actuels à l'ancrage territorial de la Réserve. Des pistes de progrès (appropriation, conciliation ...) seront identifiées à l'issue du diagnostic.
- **Restituer les résultats à l'occasion d'une réunion publique**, et au travers des outils de communication de la RNCFS et de ses partenaires.
- **Relever en continu des métriques simples utiles à la qualification de l'ancrage territorial** : participation aux réunions et aux animations, coupures de presse, ...

LOCALISATION

Vallée de l'Oriège et au-delà (panel d'acteurs impliqués dans la vie de la Réserve)

RÉSULTATS SOUHAITÉS

Connaissance fine de l'ancrage territorial de la Réserve, et identification des axes d'amélioration. Evaluation des actions mises en œuvre dans le cadre du plan de gestion.

STRUCTURE(S) PILOTE(S)

Office français de la Biodiversité (DAP, DR), Commune d'Orlu, GSFP00

IMPLICATION DE L'OFB

Copilotage avec les collectivités locales, co-encadrement stagiaire : conservateur ; Réalisation de l'enquête et production rapport : stagiaire Master

PARTENAIRES

Observatoire de la montagne et ensemble des acteurs locaux (élus, professionnels, citoyens, partenaires ...)

PHASAGE

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	Réalisation du diagnostic d'ancrage territorial + restitution	Relevé d'informations utiles concernant l'ancrage				Renouvellement du diagnostic			
COÛTS	TEMPS INTERNE	10C + stagiaire 6 mois				Temps consacré aux bilans d'activités (MS15)			
	AUTRES COÛTS	-				10C + stagiaire 6 mois			

PLAN DE FINANCEMENT

Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels
Fonctionnement	Temps de travail OFB	14 660€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP)
	TOTAL	14 660€	

METRIQUES

Ensemble des indicateurs du diagnostic « ancrage territorial »

VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR

Très bon	Bon	Préoccupant	Mauvais
----------	-----	-------------	---------

Analyse détaillée à produire par comparaison des valeurs des différents indicateurs entre 2025 et 2033

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS

MS15 – Evaluer la mise en œuvre du plan de gestion

IP06 – Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers



ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public

OLT 7 – Assurer l'accueil, la canalisation et la sensibilisation des usagers de la RNCFS.



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

La Réserve nationale d'Orlu est un site touristique majeur de la vallée de l'Ariège. Les qualités paysagères du site, la faune abondante, l'accessibilité de la jasse de Gaudu et l'attractivité générale de la vallée de l'Oriège attirent chaque année plusieurs dizaines de milliers de visiteurs. La Réserve bénéficie de longue date d'une certaine visibilité au travers de l'Observatoire de la Montagne (muséographie présentant l'écologie de la montagne) et de la signalétique d'information mise en place sur le site (panneaux, bornes...). Des outils de communication complémentaires ont été développés au fil du temps, comme les plaquettes papier ou différentes pages web (sites de l'OFB, de la vallée d'Orlu, de l'Observatoire de la montagne). L'aménagement récent de Mountaneô, espace d'interprétation du patrimoine industriel et naturel de la vallée, a permis le développement d'un nouvel espace muséologique dédié à la découverte de la RNCFS (« Maison de la Réserve »). Sur cette base, et afin de calibrer au mieux les futures actions de communication et d'aménagement de la Réserve, il est utile de mesurer régulièrement la perception du site par le public visiteur.

Description de l'opération

Il s'agit **réaliser, à un rythme quinquennal, une enquête de perception du site par les visiteurs de la Réserve**, afin d'évaluer la connaissance et la compréhension des enjeux et de la réglementation par le grand public. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Coconstruire un questionnaire à destination du public touristique fréquentant la Réserve**, afin de couvrir les thématiques suivantes : connaissance du patrimoine du site, connaissance des usages, compréhension du statut et de la réglementation de la Réserve, perception du site et des actions menées, qualité et complétude de la signalétique, besoins d'information ... Les guides d'entretien pourront varier selon les lieux de distribution (Réserve, Mountaneô, hébergements locaux...). Le gestionnaire pourra se référer aux nombreux rapports d'enquêtes émanant d'autres espaces naturels.
- **Réaliser l'enquête, en période estivale, auprès d'un panel de visiteurs**. Ce travail sera programmé dans le cadre d'un stage étudiant ou d'un service civique, et pourra être combiné à une opération d'information et de médiation sur les itinéraires balisés (cf SP01). Ce travail sera répété à une fréquence quinquennale.
- **Analyser les résultats obtenus**, en s'inspirant des analyses produites sur d'autres espaces naturels, et des métriques déployées pour l'étude de l'ancrage territorial (cf CS40). Des indicateurs seront définis afin de permettre la comparaison avec l'enquête suivante. Des actions de sensibilisation, de communication ou d'aménagement du site seront proposées sur la base des constats réalisés.
- **Restituer les résultats auprès des acteurs touristiques locaux**, en lien avec l'action MS10.

LOCALISATION		Réserve d'Orlu et ses abords (parking du Fanguil, Forges d'Orlu, ...)											
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Connaissance fine de la perception et de la compréhension de la Réserve par le public visiteur. Meilleure calibration des outils de communication et de sensibilisation destinés au grand public. Evaluation des actions mises en œuvre dans le cadre du plan de gestion.											
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR), GSFP00, commune d'Orlu											
IMPLICATION DE L'OFB		Copilotage, encadrement stagiaire : conservateur ; Enquête et production du rapport : stagiaire/service civique											
PARTENAIRES		Observatoire de la montagne, SESTA, OT, CCHA, GP d'Orlu, hébergeurs, usagers du site											
PHASAGE		2024	2025	2026		2027	2028	2029	2030	2031		2032	2033
				Réalisation de l'enquête visiteurs + restitution						Renouvellement de l'enquête			
COÛTS	TEMPS INTERNE			10C + stagiaire 4 mois						10C + stagiaire 4 mois			
	AUTRES COÛTS			-						-			
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet				Montant		Financements potentiels			
		Fonctionnement		Temps de travail OFB				12 060€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)			
				TOTAL				12 060€					
METRIQUES		Batterie d'indicateurs à définir en 2026											
VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR		Très bon		Bon				Préoccupant		Mauvais			
		Analyse détaillée à produire par comparaison des valeurs des différents indicateurs entre 2026 et 2031											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		SP02 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ MS10 – Renforcer les échanges avec les élus locaux et les acteurs socio-économiques de la vallée MS11 – Harmoniser la communication concernant la Réserve avec l'ensemble des relais d'informations MS12 – Renforcer le partenariat avec l'exploitant de la Maison de la Réserve (espace Mountaneô)											



OPERATIONS DE GESTION ET DE SUIVI DES PRESSIONS



MS10 – Renforcer les échanges avec les élus locaux et les acteurs socio-économiques de la vallée



IP06 – Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers



CC01 – Poursuivre la valorisation des actions menées au niveau local (bulletin, synthèses, presse)



PA01 – Poursuivre l'accueil de scolaires sur le site et développer des projets pédagogiques autour de la RNCFS



PA02 – Organiser et/ou participer à des événements pour le valoriser le patrimoine et les actions menées sur le site



MS11 – Harmoniser la communication concernant la réserve avec l'ensemble des relais d'informations, et assurer une veille numérique



CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve (site internet, plaquette...)



CI03 – Gérer l'accueil et la canalisation du public au niveau du refuge d'En Beys



CI04 – Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve



MS12 – Renforcer le partenariat avec l'exploitant de la Maison de la Réserve (espace Mountaneô)



SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ



CS10 – Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS



CI01 – Renouveler et entretenir la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux



CI02 – Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site



SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées



MS06 – Suivre et accompagner les projets d'aménagements sur le territoire de la RNCFS



MS13 – Maintenir des liens étroits avec la structure animatrice du site Natura 2000



MS07 – Renforcer la coopération avec les gestionnaires d'espaces naturels voisins et s'inscrire dans les réseaux régionaux et nationaux



MS07 – S'inscrire dans les démarches départementales autour du développement touristique et de la sensibilisation des publics

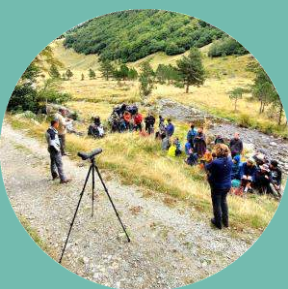


PA03 – Développer les partenariats avec les filières de formation aux métiers de la montagne et de la conservation

MS10		OPÉRATION DE GESTION	Renforcer les échanges avec les élus locaux et les acteurs socio-économiques de la vallée										1
		ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 5.1 – Renforcer les liens avec les acteurs socioéconomiques et politiques locaux									
		DESCRIPTION DE L'ACTION											
		Contexte général La Réserve d'Orlu bénéficie d'un ancrage territorial et d'un intérêt local important, entre autres du fait qu'elle appartient à un groupement syndical commun aux deux communes de la vallée. L'OFB, en tant que gestionnaire dans le cadre d'un bail quinquennal, a pour devoir d'informer régulièrement les élus locaux des actions menées sur la Réserve, afin d'entretenir une relation de confiance indispensable à la bonne conduite des opérations. Le maintien d'un dialogue et d'un partage d'informations réguliers avec les acteurs socioéconomiques locaux représente par ailleurs un gage de réussite et d'appropriation de la stratégie de gestion. L'Observatoire de la montagne (régie "environnement" de la commune d'Orlu) constitue sur ce volet un allié de longue date. Description de l'opération Il s'agit de maintenir, voire renforcer, les échanges avec les élus locaux et les acteurs socioéconomiques de la vallée de l'Oriège. L'opération comprend les tâches suivantes : → Maintenir des points d'échanges réguliers avec les élus de la vallée (conseils municipaux et syndicat propriétaire), à différents niveaux : - o Echanges informels réguliers (de visu, par mail, par téléphone ...) afin de traiter les sujets courants et de diffuser des informations utiles (avancements des actions, remontée de constats de terrain, bulletin nidification – cf MS05). - o Participation régulière aux conseils municipaux (au moins 1 fois/an pour Orgeix et Orlu), avec présentation d'actions ou d'actualités concrètes. <i>Une mutualisation pourra être recherchée avec l'animateur Natura 2000 local.</i> → Renforcer les échanges avec les acteurs socioéconomiques de la vallée, et en particulier les acteurs touristiques (hébergeurs, prestataires de services des Forges, ...). Il s'agit notamment : - o De maintenir la réunion annuelle des « professionnels de la Réserve », en l'élargissant aux acteurs touristiques de la vallée. Ce rendez-vous vise à présenter les actualités de la Réserve et à échanger, en toute convivialité, avec les acteurs gravitant autour du site ; - o De diffuser des informations régulières sur le même modèle que celles transmises aux élus ; - o De mobiliser des acteurs socioéconomiques sur certaines actions de la Réserve (captures Isard, suivis divers, etc...) afin de leur faire découvrir, par l'action, le travail du gestionnaire ; - o De participer à l'organisation d'évènements communs, non restreints au seul périmètre de la Réserve, dans le cadre de la stratégie touristique locale. <i>Se référer à l'action PA02.</i> → Privilégier, autant que possible, la vallée de l'Oriège comme siège des réunions techniques et politiques, y compris pour l'organisation des Comités Directeurs (cf MS18).											
LOCALISATION		Vallée de l'Oriège (et au-delà, Communauté de communes de la Haute-Ariège)											
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Maintien du dialogue et de la confiance réciproque avec les élus et acteurs socioéconomiques locaux, diffusion efficace des informations et actualités concernant la Réserve											
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR), Observatoire de la montagne											
IMPLICATION DE L'OFB		Coordination, participation aux conseils municipaux : conservateur ; organisation de la réunion des professionnels, participations aux évènements locaux : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)											
PARTENAIRES		GSFPOO, élus des deux communes, Adyu l'Ome, acteurs touristiques des Forges (dont SESTA), OT, GP d'Orlu, EDF, gardiens du refuge et autres hébergeurs, ONF											
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
		Echanges réguliers, participation aux conseils municipaux, organisation de la journée des professionnels, participation à d'autres évènements touristiques ponctuels											
COÛTS		TEMPS INTERNE		Lien avec les élus : 5C/an ; journée des professionnels : 1C+2GT/an ; autres évènements : cf PA02									
		AUTRES COÛTS		Buffet journée des professionnels : 500€/an									
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels					
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		25 620€		■ Dotation Réserve OFB (DAP)					
		Fonctionnement		Frais de bouche		5 000€							
				TOTAL		30 620€							
INDICATEURS		Indicateur de pression : métriques issues du diagnostic « ancrage territorial » – cf CS40 Indicateur de réalisation : fréquence de participation aux conseils municipaux, nombre de réunions organisées localement, fréquence de présence sur des évènements locaux extérieurs à la Réserve											
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CC01 – Poursuivre l'édition d'un bulletin d'information et investir les médias locaux PA02 – Organiser et/ou participer à des évènements pour valoriser les actions menées sur le site											

IP06		OPÉRATION DE GESTION	Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers du site										1	
 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public			OO 5.2 – Développer les initiatives à destination des habitants de la vallée											
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général Sur la Réserve d'Orlu, la mobilisation citoyenne est historiquement peu développée, si l'on excepte la participation d'associations locales à la Journée Nature annuelle. Il convient de souligner que le milieu montagnard, difficile d'accès, ne facilite pas l'implication des citoyens dans les initiatives menées sur le site. Toutefois, des réunions publiques récentes ont fait émerger un besoin d'information et d'implication des populations locales dans les projets de la RNCFS. Ce besoin, exprimé par plusieurs habitants, traduit également l'attachement des citoyens pour le site. Le développement d'actions de mobilisation citoyenne ne peut, dans ce cadre, que contribuer à renforcer l'ancrage territorial de la Réserve d'Orlu sur le long terme. Description de l'opération Il s'agit de développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers du site, afin de renforcer l'ancrage territorial de la Réserve et d'offrir un appui aux actions du gestionnaire. L'opération comprend les tâches suivantes : → Mettre en œuvre des démarches de sciences participatives, afin de mobiliser les usagers réguliers de la Réserve, et notamment les citoyens de la vallée. Ces projets pourront couvrir : ▪ Des suivis d'espèces relativement communes : contribution au suivi des ongulés (Isards marqués, cerfs, mouflons), suivi participatif des amphibiens (dont volet « mortalité » en lien avec l'action SAGIR), suivi photographique des papillons... et faire le lien avec une démarche « ABC Biodiversité ». ▪ Des suivis photographiques, phénologiques ou hydrologiques, à l'image du projet « Niv'O » mis en place sur une réserve voisine ou du réseau Phénoclim (auquel a contribué la RNCFS par le passé). Ces démarches s'accompagneront de formations grand public (notamment pour les suivis naturalistes) et mobiliseront des outils dédiés : outils de saisie et de transmission des données, plaquette détaillant le protocole, etc... voire un affichage en entrée de Réserve. → Inviter ponctuellement les habitants volontaires à participer à des actions sur la Réserve, comme par exemple à une matinée de capture, à un suivi d'espèces (gypaète, invertébrés, ...). Ce volet comprend également la mobilisation plus régulière d'un public « expert » aux protocoles de suivi démographique des ongulés (IPS Isard et INA Cerf – cf CS02 et CS13) et des galliformes (cf CS01 et CS24). Ces démarches pourront aussi mobiliser des agents de l'OFB, lors des visites de Réserve annuelles (cf PA02). → Organiser des chantiers citoyens en partenariat avec le GSFPOO, par exemple pour l'aménagement et la réfection des cabanes sur le site (exemple de la cabane de Mourtès), pour la mise en valeur du petit patrimoine de la RNCFS, ou encore pour de petits chantiers de gestion des milieux. Ces chantiers feront l'objet d'une planification logistique rigoureuse, et d'une étude préalable sur les questions de responsabilités (valable aussi pour le point précédent), étant donné les risques inhérents au travail en haute-montagne. A ce stade, les frais impliqués sont difficilement chiffrables et dépendront des cofinancements extérieurs. → Mettre en place un concours photographique sur la vallée de l'Oriège (non restreint au seul périmètre de la Réserve), en partenariat avec la régie touristique de la vallée, dont les productions seront valorisées à l'occasion de la journée de la Nature et en différent lieux d'exposition (esplanade des Forges, Relais montagnard ou camping d'Orlu, voie à mobilité active, ...). → Valoriser les résultats (données collectées, photos de chantiers, etc...) de la mobilisation citoyenne au travers des outils de communication de la Réserve, et à l'occasion des évènements annuels.											
			LOCALISATION											
			RÉSULTATS SOUHAITÉS											
			STRUCTURE(S) PILOTE(S)											
			IMPLICATION DE L'OFB											
			PARTENAIRES											
			PHASAGE											
			COÛTS											
			TEMPS INTERNE											
			AUTRES COÛTS											
PLAN DE FINANCEMENT														
INDICATEURS														
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS														

CC01	OPÉRATION DE GESTION	Poursuivre la valorisation des actions menées au niveau local (bulletin, synthèses, presse)										1																																					
 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 5.2 – Développer les initiatives à destination des habitants de la vallée																																															
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général En 2021, à l'initiative de l'Observatoire de la montagne d'Orlu et avec la contribution financière du GSFPOO, un premier bulletin d'information de 12 pages a été édité afin de valoriser les actions réalisées sur la RNCFS. Diffusé auprès de l'ensemble des partenaires et des habitants de la vallée de l'Oriège, il constitue une initiative appréciée pour mieux communiquer sur les actions du gestionnaire. Par ailleurs, des articles sur la Réserve agrémentent régulièrement les bulletins communaux d'Orgeix et d'Orlu, et la Réserve fait l'objet de mentions dans la presse locale (la Dépêche, l'Ariégeois magazine), régionale (FR3) voire nationale (Terre Sauvage, Pèlerin Magazine, télévision nationale...). Description de l'opération Il s'agit de poursuivre la valorisation des actions de la Réserve au travers d'un bulletin d'information annuel, des bulletins municipaux et des organes de presse, afin d'améliorer l'information des citoyens au niveau local et la visibilité de la Réserve à plus large échelle. L'opération comprend les tâches suivantes : → Editer et diffuser un bulletin d'information annuel à destination des citoyens de la vallée. Ce document reprendra le format du premier bulletin édité en 2021, laissant la part belle aux illustrations et à la vulgarisation des actions du gestionnaire et de ses partenaires. La conception, l'édition et la diffusion du document seront conduits en partenariat avec le GSFPOO. → Produire une synthèse illustrée du Plan de gestion de la Réserve (format A4, 10-15 pages) destinée en premier lieu aux partenaires techniques et institutionnels de l'OFB et aux citoyens de la vallée. → Répondre aux sollicitations de la presse locale, régionale et nationale, et soumettre ponctuellement des idées d'articles ou de reportages auprès des correspondants locaux, afin de valoriser des opérations de la Réserve (action de gestion ou de recherche, évènement marquant, etc...). → Assurer un suivi (veille documentaire) des mentions de la Réserve dans les médias.																																															
		LOCALISATION										Vallée de l'Oriège																																					
		RÉSULTATS SOUHAITÉS										Maintien d'une information régulière à destination des citoyens de la vallée, valorisation de la Réserve dans les médias en privilégiant la presse locale																																					
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)										Office français de la Biodiversité (DAP, DR), Observatoire de la montagne																																					
		IMPLICATION DE L'OFB										Coordination : conservateur ; Rédaction des articles et réponses à la presse : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)																																					
PARTENAIRES										GSFPOO, communes d'Orgeix et Orlu, CCHA, Aduy l'Ome, Natura 2000, citoyens de la vallée, presse locale, SESTA																																							
PHASAGE										<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td colspan="10">Production de la synthèse du Plan de gestion en 2024</td></tr><tr><td colspan="10">Production annuelle du bulletin d'information / réponse aux sollicitations de la presse</td></tr></table>										2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Production de la synthèse du Plan de gestion en 2024										Production annuelle du bulletin d'information / réponse aux sollicitations de la presse									
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																																								
Production de la synthèse du Plan de gestion en 2024																																																	
Production annuelle du bulletin d'information / réponse aux sollicitations de la presse																																																	
COÛTS		TEMPS INTERNE		Synthèse PG : 8C+5GT					Bulletin annuel, réponses presse, veille : 6C+4GT/an																																								
		AUTRES COÛTS		Graphisme, illustration et impression - synthèse Plan de gestion : 5000€					Edition du bulletin d'information : 500€ (annuel – cofinancement possible par le GSFPOO)																																								
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses			Objet			Montant		Financements potentiels																																							
		Fonctionnement			Temps de travail OFB			31 598€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)																																							
		Fonctionnement			Frais d'édition du bulletin			10000€		▪ Fonds GSFPOO																																							
					TOTAL			41 598€		▪ Budget d'animation Natura 2000																																							
INDICATEURS		Indicateur de pression : métriques issues du diagnostic « ancrage territorial » - cf CS40 Indicateur de réalisation : nombre de bulletins édités et fréquence de production, nombre d'articles dans la presse																																															
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CS40 – Réaliser un diagnostic d'ancrage territorial de la Réserve d'Orlu IP06 – Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers PA02 – Organiser et/ou participer à des événements pour valoriser les actions menées sur le site CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve MS11 – Harmoniser la communication concernant la réserve, et assurer une veille numérique																																															

PA01		OPÉRATION DE GESTION		Poursuivre l'accueil de scolaires sur le site et développer des projets pédagogiques autour de la RNCFS										1																					
		ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public			OO 5.2 – Développer les initiatives à destination des habitants de la vallée																														
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La Réserve d'Orlu est historiquement un site à vocation pédagogique pour le jeune public, et en particulier depuis la création de l'Observatoire de la montagne en 2002. L'équipe de l'Observatoire a ainsi, durant une vingtaine d'années, piloté le volet « éducation à l'environnement » (EEDD) de la Réserve en partenariat avec l'association Aduy l'Ome. Cela s'est traduit par l'organisation régulière de sorties nature, animations et randonnées auprès du grand public et des scolaires, en lien avec les hébergeurs (Refuge d'En Beys, ...) et les autres acteurs touristiques de la vallée. Depuis le développement du projet « Vallées Ingénieuses », l'accueil des scolaires sur le site est principalement sous la responsabilité du SESTA, exploitant de la Maison de la Réserve (Mountaneô) par délégation de service public. A l'heure actuelle, la Réserve accueille régulièrement des sorties scolaires (sur 1 à 2 jours) dont l'animation mobilise le personnel d'Aduy l'Ome, de l'Observatoire de la montagne, du SESTA ou du bureau des guides d'Ax. Des projets pédagogiques auprès des écoles locales (Orlu, Quérigut) sont par ailleurs financés annuellement dans le cadre de Natura 2000. Description de l'opération Il s'agit de poursuivre l'accueil de scolaires sur la Réserve (randonnées nature et séjour refuge), et de développer les projets pédagogiques avec les établissements locaux, afin de sensibiliser le jeune public au patrimoine et aux enjeux du site. L'opération comprend les tâches suivantes : → Maintenir, en lien avec le SESTA, Aduy l'Ome et le refuge d'En Beys, l'accueil régulier du public scolaire sur la Réserve. Le gestionnaire de la Réserve s'assurera dans ce cadre de la bonne coordination des visites et de la qualité des messages transmis en lien avec la Réserve. <u>La mobilisation d'accompagnateurs en montagne (AMM) ayant une expérience préalable du site est souhaitée, afin d'assurer la sécurité des visites et la qualité des enseignements.</u> Les personnels saisonniers, par exemple employés par le SESTA, bénéficieront d'une formation spécifique (cf MS11) sur les enjeux et la réglementation du site. → Encourager le développement de projets et d'outils pédagogiques pour la valorisation du patrimoine de la Réserve auprès des jeunes générations, en particulier auprès des établissements primaires et secondaires locaux (Orlu, Ax les Thermes...). Il s'agit en particulier de cofinancer des projets pédagogiques auprès de ces établissements, en partenariat avec le programme Natura 2000 par exemple. → Intervenir ponctuellement auprès des scolaires (en appui aux encadrants/animateurs qualifiés) lors des sorties sur la Réserve ou à proximité : sortie en vallée de l'Oriège, intervention en classe ou à Mountaneô, etc ... Afin de maîtriser les sollicitations, ces interventions pourront être proposées en priorité aux écoles de la vallée (CCHA).																															
				LOCALISATION														Haute-Ariège																	
				RÉSULTATS SOUHAITÉS														Maintien de la vocation pédagogique du site, meilleure appropriation de la Réserve par le jeune public local																	
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)														Aduy l'Ome, SESTA, Office français de la Biodiversité (DAP, DR)																	
				IMPLICATION DE L'OFB														Suivi des projets pédagogiques : conservateur ; Intervention : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)																	
PARTENAIRES				GSFPOO, Observatoire de la montagne, établissements scolaires de la Haute-Ariège, CCHA, animateur Natura 2000, ...																															
PHASAGE				<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td colspan="10">Suivi en routine de l'accueil des scolaires, financement annuel d'un projet pédagogique pour une classe locale, interventions ponctuelles en salle et sur le terrain</td></tr></table>												2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Suivi en routine de l'accueil des scolaires, financement annuel d'un projet pédagogique pour une classe locale, interventions ponctuelles en salle et sur le terrain									
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																										
Suivi en routine de l'accueil des scolaires, financement annuel d'un projet pédagogique pour une classe locale, interventions ponctuelles en salle et sur le terrain																																			
COÛTS		TEMPS INTERNE		Interventions auprès des scolaires : 1C+4GT/an																															
		AUTRES COÛTS		Prestation EEDD dans un établissement local : 1200€/an																															
PLAN DE FINANCEMENT				<table><tr><th>Nature dépenses</th><th>Objet</th><th>Montant</th><th>Financements potentiels</th></tr><tr><td>Fonctionnement</td><td>Temps de travail OFB</td><td>13 510€</td><td rowspan="3">■ Dotation Réserve OFB (DAP) ■ Cofinancement possible via l'animation Natura 2000</td></tr><tr><td>Fonctionnement</td><td>Prestation EEDD annuelle</td><td>12 000€</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>25 510€</td></tr></table>												Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels	Fonctionnement	Temps de travail OFB	13 510€	■ Dotation Réserve OFB (DAP) ■ Cofinancement possible via l'animation Natura 2000	Fonctionnement	Prestation EEDD annuelle	12 000€	TOTAL		25 510€						
Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels																																
Fonctionnement	Temps de travail OFB	13 510€	■ Dotation Réserve OFB (DAP) ■ Cofinancement possible via l'animation Natura 2000																																
Fonctionnement	Prestation EEDD annuelle	12 000€																																	
TOTAL		25 510€																																	
INDICATEURS				<u>Indicateur de pression</u> : métriques issues du diagnostic « ancrage territorial » - cf CS40 <u>Indicateur de réalisation</u> : nombre de scolaires accueillis chaque année sur le site, nombre de projets EEDD financés																															
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CS40 – Réaliser un diagnostic d'ancrage territorial de la Réserve d'Orlu PA02 – Organiser et/ou participer à des événements pour valoriser les actions menées sur le site CI04 – Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve MS12 – Renforcer le partenariat avec l'exploitant de la Maison de la Réserve (Mountaneô) CI03 – Gérer l'accueil et la canalisation du public au niveau du refuge d'En Beys																															

PA02		OPÉRATION DE GESTION	Organiser et/ou participer à des évènements pour valoriser le patrimoine et les actions menées sur le site										1
 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public			00 5.2 – Développer les initiatives à destination des habitants de la vallée. 00 5.3 – Améliorer la communication et l'information du public, sur la Réserve et en dehors.										
 DESCRIPTION DE L'ACTION			Contexte général Depuis 1992, le gestionnaire de la Réserve organise durant l'été une Journée Nature dédiée à la valorisation du patrimoine du site et des actions de l'établissement, qui réunit chaque année plusieurs centaines de personnes entre le Fanguil et la jasse de Gaudu. Grâce à l'appui de l'Observatoire de la Montagne d'Orlu, le programme de la journée s'est étoffé ces dernières années avec la mobilisation d'un large panel d'acteurs de la gestion des milieux et de l'éducation à l'environnement sur le territoire. Au-delà de cet évènement grand public, l'OFB s'attache à informer régulièrement la population locale et les visiteurs au travers de conférences thématiques ponctuelles, en salle ou au refuge d'En Beys. Ces évènements sont l'opportunité de sensibiliser le public sur les enjeux de la RNCFS, et de collecter des informations précieuses sur les perceptions et les attentes des usagers du site. Pour autant, certains citoyens ont fait récemment remonter un besoin d'information – et de consultation – plus régulier (cf <i>compte-rendu de la réunion publique de septembre 2023 - Orlu</i>). Description de l'opération Il s'agit d'organiser et de participer à des évènements locaux afin de donner à découvrir le patrimoine de la Réserve et les actions menées sur le site. L'opération comprend les tâches suivantes : → Organiser chaque année, conjointement avec le GSFPOO et l'Observatoire de la Montagne, la Journée Nature sur la Réserve. Cette journée mobilisera, comme à l'accoutumée, un panel de professionnels (gestionnaires, acteurs touristiques, etc...) et de citoyens locaux afin de valoriser le patrimoine local et les initiatives menées par les différents acteurs. La participation d'acteurs pastoraux sera recherchée pour les années à venir, afin de permettre la découverte de ce patrimoine culturel de la vallée. → Contribuer à des évènements organisés sur la vallée de l'Oriège, par l'intermédiaire d'un stand ou d'interventions en lien avec la biodiversité. Il s'agit de saisir l'opportunité de sortir du périmètre de la Réserve, et de renforcer les liens avec les acteurs socioéconomiques de la vallée (cf <u>MS10</u>). La présence de l'OFB à l'occasion de rencontres sportives (Trail de la Dent d'Orlu, Orlu Dé Bloc), du festival des Grands Chemins, ou d'autres évènements clefs pourrait par exemple s'avérer pertinente, au rythme d'un évènement annuel. → Organiser des soirées thématiques régulières (conférences), principalement à destination des citoyens de la vallée (réunions publiques), mais aussi ponctuellement à destination du grand public visiteur via le Refuge d'En Beys (cf <u>C103</u>) et Mountaneô. → Organiser des visites de Réserve mobilisant le personnel de l'OFB et des organismes partenaires, dans la continuité des sorties réalisées depuis plusieurs années. Ces visites pourront s'accompagner d'une participation à des protocoles de terrain (captures, suivis, chantier... cf <u>IP06</u>) afin de permettre une immersion plus complète dans la vie de la Réserve, et de profiter des compétences disponibles. → Coordonner étroitement ces évènements avec l'exploitant de Mountaneô (SESTA) et les autres acteurs socioéconomiques de la vallée, afin de renforcer les synergies (en lien avec l'action <u>MS12</u>).										
LOCALISATION			Vallée de l'Oriège										
RÉSULTATS SOUHAITÉS			Sensibilisation large sur le patrimoine du site et les actions de l'OFB, renforcement des liens avec les acteurs locaux										
STRUCTURE(S) PILOTE(S)			Office français de la Biodiversité (DAP, DR), Observatoire de la montagne										
IMPLICATION DE L'OFB			Conception du programme évènementiel et coordination : conservateur ; Interventions auprès du public : garde-technicien (ou équivalent), conservateur ; organisation des visites Réserves : chargé de mission DR										
PARTENAIRES			GSFPOO, communes d'Orgeix et Orlu, CCHA, Adyu l'Ome, Natura 2000, SESTA, gardiens du refuge d'En Beys, OT...										
PHASAGE			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
			Organisation annuelle de la journée Nature + bilan. Participation à au moins 1 autre évènement local. Animations de 2 conférences en refuge et d'1 réunion publique par an. Organisation d'au moins 1 visite (ou séjour) réserve OFB / an.										
COÛTS	TEMPS INTERNE		Journée Nature : 2C+2GT/an ; Conférences et réunion publique : 2C+4GT/an ;										
	AUTRES COÛTS		Participation autre évènement local : 2GT/an ; Sorties réserve OFB : 3CM+1C+2GT/an										
PLAN DE FINANCEMENT			Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
			Fonctionnement		Temps de travail OFB		52 640€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget d'animation Natura 2000				
					TOTAL		52 640€						
INDICATEURS			Indicateur de pression : métriques issues du diagnostic « ancrage territorial » et des enquêtes visiteurs – cf <u>CS40</u> et <u>CS41</u> Indicateur de réalisation : nombre de participants aux différents évènements, nombre de conférences et de sorties Réserve.										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS			CS40 – Réaliser un diagnostic d'ancrage territorial de la Réserve d'Orlu IP06 – Développer des démarches participatives à destination des habitants et usagers C103 – Gérer l'accueil et la canalisation du public au niveau du refuge d'En Beys C104 – Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve										

MS11		OPÉRATION DE GESTION		Harmoniser la communication concernant la RNCFS avec l'ensemble des relais d'informations et assurer une veille numérique										2			
		ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public			OO 5.3 – Améliorer la communication et l'information du public, sur la Réserve et en dehors.												
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Bien que gestionnaire du site, l'OFB ne maîtrise qu'une faible part de la communication autour de la Réserve. Ceci est entre autres lié au développement des outils numériques (réseaux sociaux, applications, ...) qui facilitent la diffusion rapide et massive de l'information, sans pour autant en garantir la fiabilité. La RNCFS est un site fréquenté et attractif, et dispose de fait de nombreuses références en ligne : articles et pages variées, topos de randonnées et leurs traces GPS, pages touristiques, ... Parmi ces contenus, certains valorisent des itinéraires interdits sur le site (divers sommets ou voies d'escalade), ou mettent en valeur des comportements inappropriés. D'autres, sur les réseaux sociaux par exemple, s'interrogent sur la réglementation ou l'action de la Réserve, avec parfois des réponses erronées. Au-delà de la sphère numérique, un certain nombre d'acteurs touristiques locaux sont susceptibles de communiquer sur la Réserve, sans toujours disposer des informations les plus récentes sur le patrimoine du site et la réglementation en vigueur. Il est aujourd'hui nécessaire de resserrer les liens avec ces relais d'information afin de diffuser des contenus harmonisés concernant la Réserve, et de promouvoir des bonnes pratiques auprès des visiteurs.													
				Description de l'opération Il s'agit d' harmoniser la communication concernant la RNCFS avec l'ensemble des structures relayant des informations, et d'assurer une veille sur les contenus en ligne évoquant la Réserve . L'opération comprend les tâches suivantes :													
				→ Constituer un inventaire partiel des principales sources d'information numériques et papier sur la Réserve : information touristique locale, topos de randonnée, sites des collectivités, pages sur les réseaux sociaux ... Compléter régulièrement l'inventaire via une veille active sur les réseaux sociaux et les applications mobiles consacrées aux sports de plein air.													
				→ Proposer des ajustements des contenus (textes, images, encarts) afin d'harmoniser la communication sur le site , ses enjeux et sa réglementation. Il s'agit en particulier d'éviter la promotion d'itinéraires hors-sentier sur la Réserve (topos, tracés GPS, ...) ou d'activités prohibées (chiens, feux de camp, drone, cueillette), et de diffuser des informations à jour sur le site et les bons comportements à adopter (en lien avec les messages définis dans le cadre de l'action <u>SP01</u>).													
				→ Diffuser les outils de communication de la Réserve (cf CC02) via les hébergeurs et autres acteurs touristiques de la vallée afin de partager largement les informations concernant la Réserve et les comportements responsables à adopter sur le site. La diffusion ciblera notamment l'Office de Tourisme des Pyrénées ariégeoises, le Relais montagnard et le camping municipal d'Orlu, les prestataires touristiques des Forges, les gîtes des collectivités et les hébergeurs privés...													
				→ Participer à la formation des agents d'accueil et des guides de la Maison de la Réserve - Mountanéô (cf MS12), des Accompagnateurs en montagne intervenant sur le site ainsi que des agents de l'Office de tourisme des Pyrénées ariégeoises , afin de transmettre au public visiteur une information précise et actualisée concernant la RNCFS.													
LOCALISATION				Vallée de l'Oriège, et réseaux numériques													
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Harmonisation de la communication autour de la Réserve, de son patrimoine, de sa réglementation et de l'action de l'OFB													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)													
IMPLICATION DE L'OFB				Inventaire initial des sources d'information, travail sur les messages (en lien avec SP01) : stagiaire ; Veille numérique et proposition d'ajustements sur les contenus, diffusion de la documentation : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)													
PARTENAIRES				Observatoire de la montagne, Adyu l'Ome, GSFPOO et autres collectivités, animateur Natura 2000, SESTA, gardiens du refuge d'En Beys, OT, autres acteurs touristiques locaux ...													
PHASAGE				2024	2025			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
				Formation annuelle des professionnels (saisonniers SESTA, AMM, OT, accueil Fanguil...)													
				Inventaire initial des sources d'information				Veille numérique annuelle, proposition d'ajustements aux gestionnaires de contenu, diffusion des outils de communication									
COÛTS		TEMPS INTERNE		Formation annuelle : 1C+2GT / an													
				5C + stagiaire 3 mois (<i>mutualisé avec SP01</i>)				Veille et ajustement contenus : 2C+1GT/an									
		AUTRES COÛTS		-													
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		14 151€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)							
						TOTAL		14 151€									
INDICATEURS				Indicateur de pression : proportion de sources d'information véhiculant des informations erronées/obsolètes Indicateur de réalisation : nombre d'ajustements de contenu proposés et acceptés													

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve MS12 – Renforcer le partenariat avec l'exploitant de la Maison de la Réserve (espace Mountaneô)																					
CC02		OPÉRATION DE GESTION		Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve								1											
 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 5.3 – Améliorer la communication et l'information du public, sur la Réserve et en dehors.																					
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général En tant que site naturel fréquenté et réglementé, la Réserve d'Orlu s'est dotée de longue date d'outils de communication à destination des visiteurs. Initialement au format papier (flyer), la communication s'est développée sur les réseaux numériques avec la diffusion d'information via deux principaux sites internet : le site internet de l'OFB et le portail touristique de la Vallée d'Orlu, qui disposent chacun d'une page dédiée à la Réserve. Plusieurs vidéos portant sur la Réserve apportent un complément audiovisuel aux contenus écrits, et mettent en lumière certaines actions menées. L'Observatoire de la montagne anime par ailleurs des pages sur les réseaux sociaux dédiées à la valorisation de la vallée de l'Oriège, qui font la part belle à la Réserve. Une plaquette détaillant les richesses du site Natura 2000 a également été récemment éditée. Si la communication d'ensemble est satisfaisante, des axes d'améliorations demeurent : meilleur affichage de la réglementation, espace documentaire plus fourni, diversification des illustrations pour traduire la richesse du site, mise en valeur plus régulière des actions menées ou d'éléments précis du patrimoine... De plus, si le format numérique est aujourd'hui incontournable, la complémentarité des outils « physiques » reste intéressante. Description de l'opération Il s'agit de rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve, autant sur les contenus papier que numériques, afin d'offrir un niveau d'information homogène et complet sur la Réserve, sa réglementation, ses sensibilités et le travail fourni par le gestionnaire et ses partenaires. L'opération comprend les tâches suivantes : → Actualiser et rationaliser les outils de communication « papier », afin de limiter les supports à « usage unique » type flyer (aujourd'hui supplantés par les outils numériques), et développer des outils plus qualitatifs et riches en illustrations comme un livret A5. L'idée est de proposer un contenu utile aux visiteurs (carte du site et des itinéraires, anecdotes, aperçu des espèces et des milieux, ...) tout en apportant des éléments de sensibilisation (sensibilités, bons comportements et partage de l'espace, réglementation), avec une impression de qualité. L'outil pourra être proposé en consultation libre dans les hébergements et relais d'information touristique, et être vendu à un tarif symbolique. Le développement de ce livret est à articuler avec le projet d'interprétation (cf C104), qui est complémentaire. → Etoffer le contenu des pages web traitant de la Réserve, en particulier sur le site internet de l'OFB. Il s'agit en particulier d'ajouter une carte de la Réserve (cf <i>livret plus haut</i>) qui matérialise les itinéraires autorisés, et d'ajouter des pictogrammes pour traduire la réglementation. La base documentaire pourrait également être complétée par la valorisation des résultats d'études (recherche, suivi, actions de gestion). Ce travail de vulgarisation scientifique pourra être confié à un étudiant en formation (stage), en lien avec la production des bilans scientifiques (cf PR07). → Réaliser, à intervalles réguliers, des courtes vidéos ou histoires photographiques valorisant les actions de gestion menées sur le site. Ces contenus pourront alimenter les sites de l'OFB et de la Vallée d'Orlu, les réseaux sociaux de la vallée, ainsi que les bornes interactives de l'espace Mountaneô. → Diffuser ces outils de communication au travers des relais d'information du territoire (OT, Mountaneô, hébergeurs...), afin de toucher un large public susceptible de fréquenter la Réserve.																					
		LOCALISATION										Vallée de l'Oriège											
		RÉSULTATS SOUHAITÉS										Maintien de la qualité des contenus, meilleure diffusion de l'information, production de supports plus durables											
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)										Office français de la Biodiversité (DAP, DR), GSFP00											
		IMPLICATION DE L'OFB										Conception des contenus : conservateur, garde-technicien (ou équivalent) ; pilotage de la réactualisation des outils papier (avec le GSFP00) : conservateur											
PARTENAIRES										OFB DirCom, ObsMont, Adyu l'Ome, Animateur N2000, SESTA, OT, autres acteurs touristiques dont hébergeurs													
PHASAGE		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033			
		Annuellement : Réalisation de petits contenus, diffusion des supports de communication, actualisation légère du site web																					
		Réflexion sur le contenu, prestation d'illustration				Prestation graphique et impression								Réédition				Planification dépendante de l'évaluation à mi-parcours					
COÛTS		TEMPS INTERNE		5C+5GT				5C+1GT				3C+1GT/an											
		AUTRES COÛTS		Appui production vidéo : 1000€/an																			
		Illustrations : 3000€				Graphisme/impression : 3000€								Réédition : 1000€									
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses				Objet				Montant				Financements potentiels									
		Fonctionnement				Temps de travail OFB				15 190€				▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget d'animation Natura 2000 ▪ Budget GSFP00									
		Fonctionnement				Frais de graphisme et d'édition				17 000€													
						TOTAL				32 190€													
INDICATEURS		Indicateur de pression : métriques issues des enquêtes visiteurs - cf CS40 et CS41																					
		Indicateur de réalisation : nombre de supports produits et diffusés																					

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		MS11 – Harmoniser la communication concernant la RNCFS, et assurer une veille numérique PA02 – Organiser et/ou participer à des événements pour valoriser les actions menées sur le site													
C104		OPÉRATION DE GESTION		Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve										2	
 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 5.3 – Améliorer la communication et l'information du public, sur la Réserve et en dehors.													
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général En 1995, le syndicat intercommunal propriétaire de la Réserve éditait une brochure « A la rencontre de la montagne sur le sentier de la RCNFS d'Orlu ». Ce livret permettait la découverte du patrimoine montagnard (milieux, processus, usages...) au travers de différents points d'intérêt, matérialisé par des bornes métalliques aux visuels conçus par les enfants de la vallée. L'outil n'est plus employé aujourd'hui, mais le potentiel d'interprétation demeure sur le site (<i>cf Tome 1 du Plan de gestion</i>). Depuis 2023, les richesses des écosystèmes de la Réserve et le travail du gestionnaire peuvent être approchés via l'espace Mountaneô et les sorties associées. Quelques panneaux existent par ailleurs sur le site (Fanguil), mais constituent davantage un outil d'information qu'un support pédagogique. Il n'existe plus de sentier d'interprétation à proprement parler, mais 3 itinéraires ont été proposés pour l'application « Muséum des Pyrénées » portée par le réseau Education Pyrénées vivantes. Description de l'opération Il s'agit de mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve, afin d'exploiter le potentiel pédagogique du site, et notamment de l'axe principal Forges d'Orlu-En Beys. L'opération comprend les tâches suivantes : → Mettre en place un groupe de travail comprenant Adu l'Ome, l'Observatoire de la Montagne, le SESTA, l'ANA-CEN09 et d'autres acteurs de l'éducation à l'environnement afin de poser le cadre d'un projet d'interprétation sur le site. Il s'agit de développer un outil complémentaire de l'espace Mountaneô (<i>cf</i> opération MS12), qui permette la découverte in-situ de la Réserve. Un sentier d'interprétation accompagné de bornes (discrètes) et d'un livret de découverte est l'une des options envisageables. L'utilisation du refuge d'En Beys et de ses abords pourrait aussi constituer une piste intéressante (en lien avec l'action C103). → Commander une étude de conception d'un projet d'interprétation sur la base des propositions du groupe de travail, afin de préciser les contours de l'outil : parcours, thématiques abordées, approche, identité visuelle, mobilier, supports, budget et modalités de commercialisation ... → [Sous réserve] Mettre en œuvre le projet d'interprétation par la conception et la mise en place des outils et du mobilier, et la communication associée. <i>Le chiffrage du projet est difficile à estimer à ce stade, et dépendra des financements extérieurs disponibles (Appels à projets nationaux, ...).</i> → Accueillir des projets extérieurs, à l'image de l'application « Muséum des Pyrénées » en cours de développement par le réseau Education Pyrénées Vivantes. Cette application permettra de découvrir des points d'intérêts sur différents sites des Pyrénées, dont la Réserve fait partie à ce stade. Le développement d'outils numériques peut toutefois être discutable (absence de réseau sur la RNCFS, objectif d'immersion et de déconnexion...). → Déployer des outils de sensibilisation calibrés pour les opérations de médiation in-situ, dans le cadre de l'action SP01. Il s'agit de disposer d'outils mobilisables facilement par les médiateurs : encombrement limité, supports adaptés à des échanges courts, thématiques en lien avec les bons comportements à adopter en montagne, ...													
		LOCALISATION RNCFS et ses abords immédiats													
		RÉSULTATS SOUHAITÉS Mise à disposition d'outils de découverte et d'interprétation pour le public, bonne articulation avec l'exploitant de Mountaneô													
		STRUCTURE(S) PILOTE(S) Office français de la Biodiversité (DAP, DR)													
		IMPLICATION DE L'OFB Animation du GT, pilotage de l'étude et du projet d'interprétation : conservateur ; réflexion sur le projet et les contenus : conservateur, garde-technicien (ou équivalent)													
PARTENAIRES		ObsMont, Adu l'Ome, GSFPOO, Animateur N2000, SESTA, ANA-CEN, OT, ...													
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033				
		Expérimentation des outils de médiation in-situ (<i>cf</i> SP01)	Création et animation du GT « interprétation »	Etude de conception du projet	Concrétisation du projet, aménagement du site	-									
COÛTS	TEMPS INTERNE	-	5C+3GT	5C+3GT	8C+10GT	-									
	AUTRES COÛTS	-	-	Etude préliminaire : 6000€	A chiffrer ultérieurement	-									
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels							
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		10 206€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget d'animation Natura 2000 ▪ Budget GSFPOO ▪ Appels à projets nationaux							
		Fonctionnement		Etude préliminaire		6 000€									
		Investissement		Sentier / outil d'interprétation		Non chiffrable									
				TOTAL		16 206€									

INDICATEURS		Indicateur de pression : métriques issues des enquêtes visiteurs – cf CS41 Indicateur de réalisation : aménagements réalisés et supports/outils créés													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		MS12 – Renforcer le partenariat avec l'exploitant de la Maison de la Réserve (espace Mountaneô)													
CI03		OPÉRATION DE GESTION		Gérer l'accueil et la canalisation du public au niveau du refuge d'En Beys										1	
 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 5.3 – Améliorer la communication et l'information du public, sur la Réserve et en dehors.													
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Le refuge d'En Beys constitue une destination de choix pour les randonneurs à la journée ou les itinérants. La fréquentation du refuge est en hausse permanente ces dernières années, atteignant les 4700 repas sur la saison 2023 (juin-septembre). Ceci s'explique notamment par les circuits développés ces dernières années (Tour des Pérics) et le développement de la pratique du bivouac, très en vogue depuis la crise du Covid-19. Cette dynamique, si elle est positive économiquement parlant, pose plusieurs défis : gestion de l'eau en contexte de changement climatique, accueil d'un public néophyte parfois peu conscient des « codes » de la haute-montagne, organisation du bivouac (plusieurs dizaines de tentes en haute-saison), cohabitation avec l'usage pastoral, risque d'impacts sur les milieux (piétinement, crèmes solaires, déchets...). Afin de prévenir ces désagréments et de répondre à ces enjeux, il est nécessaire de mettre en œuvre une stratégie spécifique d'information et d'aménagement aux abords du refuge, en lien étroit avec les gardiens et le GSFP00. Description de l'opération Il s'agit d'aménager les abords du refuge d'En Beys afin d'y accueillir et canaliser au mieux le public, et de maîtriser les impacts sur la biodiversité du lieu. L'opération comprend les tâches suivantes : → Améliorer la signalétique réglementaire sur le site d'En Beys (panneaux, balisage), en identifiant notamment : les places à feu autorisées, les zones de bivouac préférentielles (en lien avec l'interdiction de quitter les sentiers, et avec la présence de zones humides fragiles), les sentiers autorisés, les bonnes pratiques à respecter sur le site ... (se référer à l'action CI01) → Mettre en place, au niveau du refuge, des panneaux d'information sur la Réserve et son patrimoine, afin de sensibiliser le public faisant halte à cet endroit. Cette signalétique de découverte sera aménagée avec à l'esprit le maintien de l'identité et du caractère naturel du lieu : pupitres, panneaux bois ou métal, ... Ces outils pourront être réfléchis dans le cadre du groupe de travail « interprétation » (cf CI04). Des événements réguliers organisés sur la saison estivale (conférences, cf PA02) viendront compléter cette immersion dans le patrimoine du site. → Déployer une médiation in-situ sur le site d'En Beys, dans le cadre de l'action SP01. → Maintenir des échanges réguliers avec les gardiens du refuge afin qu'ils demeurent des relais d'information sur les enjeux et sensibilités du site, et sur les actions menées par l'OFB. Ce volet est traité via les actions MS10 et MS11. → Encourager les aménagements vertueux à des fins d'accueil du public sur le site : clôtures pour faciliter la cohabitation avec les troupeaux bovins, toilettes sèches, perfectionnement du système d'assainissement (au regard de la hausse de la fréquentation), ... dans le cadre d'une concertation étroite avec le GSFP00 et les gardiens (cf MS10).													
		LOCALISATION													
		RÉSULTATS SOUHAITÉS													
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)													
		IMPLICATION DE L'OFB													
PARTENAIRES															
PHASAGE		2024	2025	2026			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
		Concertation et diffusion des informations (cf MS10 et MS11), médiation in-situ (cf SP01),													
COÛTS	TEMPS INTERNE	Par an : 1C+1GT (+ temps autres actions)		4C+2GT			2GT		(Temps chiffré dans les opérations correspondantes)						
	AUTRES COÛTS	Cf CI01		Prestation graphisme : 2000€ Impression et mobilier : 6000€			-		-						
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet			Montant		Financements potentiels						
		Fonctionnement		Temps de travail OFB			3 570€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP) ▪ Budget GSFP00						
		Investissement		Graphisme, impression et mobilier			8 000€								
				TOTAL			11 570€								
INDICATEURS		Indicateur de pression : métriques issues des enquêtes visiteurs (CS41), fréquence des dégradations ou incivilités (SP02) Indicateur de réalisation : aménagements réalisés													

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS	CI01 – Renouveler et entretenir la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve CI04 – Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve
--------------------------	--

MS12		OPÉRATION DE GESTION		Renforcer le partenariat avec l'exploitant de la Maison de la Réserve (espace Mountaneô)										1		
		ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public			OO 5.3 – Améliorer la communication et l'information du public, sur la Réserve et en dehors.											
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Prenant la suite de la muséographie de l'Observatoire de la Montagne aménagée dans les années 2000, l'espace Mountaneô fait partie du projet « Vallées Ingénieuses » porté par la Communauté de Communes de la Haute-Ariège. Situé sur les Forges d'Orlu et financé en partie par l'OFB, cet espace muséoludique inauguré à l'été 2023 est actuellement exploité par le SESTA (Service d'Exploitation des Sites Touristiques Ariégeois) dans le cadre d'une délégation de service public. Le parcours, qui débute par une découverte de l'industrie hydroélectrique, se conclue par la visite d'une toute nouvelle « Maison de la Réserve ». Illustrations naturalistes, bornes ludiques présentant les différents écosystèmes du site, reproductions taille réelle d'espèces de la Réserve, salle de projection, reconstitution de la « cabane des gardes » ... tant sur la forme que sur le contenu, ce nouvel outil pédagogique constitue une superbe introduction au patrimoine de la Réserve et à la gestion menée par l'OFB et ses partenaires. Il est également le départ de randonnées accompagnées vers la jasse de Gaudu, pour l'observation de la faune sauvage. Cette position d'interface physique (accueil des Forges) et pédagogique avec le public fréquentant la Réserve justifie la recherche d'un partenariat étroit entre l'OFB et le SESTA.														
		Description de l'opération Il s'agit de renforcer le partenariat avec le SESTA, exploitant de Mountaneô , afin de tirer profit du potentiel de l'espace muséoludique et d'assurer une bonne coordination entre structures. L'opération comprend les tâches suivantes :														
		→ Formaliser le partenariat entre l'OFB et le SESTA via une convention-cadre , qui définira les modalités d'utilisation de la maison de la Réserve par l'OFB, et les objectifs de coopération entre les deux structures (cf points ci-dessous).														
		→ Organiser une réunion annuelle entre le SESTA, l'OFB, la CCHA et le GSFPOO , afin de faire le bilan de l'année précédente et d'identifier les actions à mener en collaboration pour la saison à venir : formation, évènements, mise à jour des contenus, etc... Il s'agit également de veiller à la bonne articulation des projets respectifs (journée nature – PA02, projet de sentier d'interprétation CI04...).														
		→ Contribuer à la formation des personnels permanents et saisonniers du SESTA afin d'assurer une communication harmonieuse concernant la Réserve, son patrimoine et les actions portées par l'OFB et ses partenaires. Une intervention de l'OFB pourra être programmée annuellement lors des journées de formation du personnel, et s'accompagner d'une visite in-situ de la Réserve.														
		→ Diffuser les documents de communication de la Réserve auprès du personnel du SESTA, afin de faciliter l'aiguillage des visiteurs, en lien avec l'action CC02.														
		→ Définir collectivement les modalités de remontée d'informations entre structures, afin de capitaliser les informations captées par les agents de l'OFB et du SESTA : besoins ou remarques des visiteurs, remontées d'observations naturalistes ou de constats auprès de l'accueil de Mountaneô, ...														
		→ Enrichir régulièrement la muséographie grâce à des contenus actualisés : illustrations, courtes vidéos, compléments d'information utiles, ... en lien avec l'action CC02 et les besoins du SESTA.														
		LOCALISATION		Espace Mountaneô (Forges d'Orlu)												
		RÉSULTATS SOUHAITÉS		Bonne coopération avec l'exploitant de Mountaneô, exploitation du plein potentiel de l'outil, meilleure information des visiteurs avant leur entrée sur la Réserve												
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR), SESTA														
IMPLICATION DE L'OFB		Concertation, conventionnement : conservateur, ingénieur DR ; formation annuelle des médiateurs du SESTA : garde-technicien														
PARTENAIRES		CCHA, GSFPOO, ObsMont, Adyu l'Ome														
PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033					
		Conventionnement	Coopération en routine : échanges annuels, formation des agents, compléments muséographiques, organisation d'évènements communs													
COÛTS	TEMPS INTERNE	3C+5CM			Par an : 3C+3GT+2CM											
	AUTRES COÛTS	-														
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet			Montant		Financements potentiels							
		Fonctionnement		Temps de travail OFB			24 983€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)							
				TOTAL			24 983€									
INDICATEURS		Indicateur de pression : métriques issues des enquêtes visiteurs (CS41)														

	Indicateur de réalisation : fréquence des réunions de travail, état du conventionnement
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS	MS11 – Harmoniser la communication concernant la RNCFS, et assurer une veille numérique PA02 – Organiser et/ou participer à des événements pour valoriser les actions menées sur le site CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve CI04 – Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve

SP01		OPÉRATION DE GESTION		Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ												1			
 ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		 ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et espèces associées		 ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 1.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les habitats ouverts et forestiers, et garantir la quiétude des espèces sensibles OO 2.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les milieux aquatiques et humides OO 3.1 – Prévenir le dérangement de la faune (rapaces, galliformes) en période sensible OO 5.3 – Améliorer la communication et l'information du public sur la Réserve											
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Suite à la crise du Covid-19, la Réserve d'Orlu a subi, comme d'autres sites ariégeois et pyrénéens, une hausse temporaire de la fréquentation pédestre (étés 2020 et 2021). Cette hausse s'est ressentie notamment à travers la proportion importante de pratiquants néophytes, peu rompus aux « codes » du milieu montagnard. A l'échelle du département, les acteurs du tourisme et de la conservation de la nature ont noté une recrudescence des incivilités et des impacts sur les milieux, ainsi que des prises de risques par des usagers mal équipés. Ce constat a également mis en évidence les limites de la communication existante : les panneaux, brochures et sites web, s'ils contribuent à informer le public, ne sont pas un remède miracle. Pour y remédier, plusieurs collectivités pyrénéennes ont mis en place, quasi simultanément, des opérations de médiations sur les sentiers de randonnée. L'initiative a fait ses preuves, notamment en Pays d'Olmes et sur les PNR voisins, et mériterait d'être expérimentée sur un site attractif et réglementé comme la RNCFS. Notons que l'Observatoire de la montagne d'Orlu pilote, depuis 2022, un projet transfrontalier de besace pédagogique (POCTEFA Neousmont) destiné à ces médiateurs.															
				Description de l'opération Il s'agit de sensibiliser les usagers de la Réserve aux bons comportements en montagne, par l'intermédiaire de médiateurs présents sur les sentiers de randonnée . L'opération comprend les tâches suivantes :															
				→ Définir les points clés de la mission de médiation : publics cibles, thématiques à traiter et messages à diffuser, données à collecter, secteurs à cibler en priorité, saisonnalité... Les champs thématiques sont larges et pourront concerner la réglementation de la Réserve (chiens, feux, bivouac, hors-sentier...), les bonnes pratiques (gestion des déjections, crème solaire...), le partage de l'espace (pastoralisme, chiens de protection, respect d'autrui), les risques en montagne ...															
				→ Recruter un ou plusieurs médiateurs·trices , en privilégiant des profils du type « accompagnateur·trice en montagne » ou « éducateur·trice nature », à même d'évoluer facilement sur les sentiers et d'aborder la diversité des thématiques liées au milieu montagnard.															
				→ Expérimenter puis pérenniser la médiation , prioritairement sur la saison estivale (juin-septembre) et sur l'axe Fanguil-En Beys, qui concentre la majorité des flux. Des outils de sensibilisation seront mis à disposition des médiateurs (cf besace Neousmont), ainsi que des fiches de saisie permettant de collecter des données sur les pratiquants du site et leurs questionnements. Une médiation hivernale pourra être envisagée selon les besoins (engouement pour le ski de randonnée et la raquette).															
				→ Collecter les données issues de la médiation et réaliser des bilans annuels .															
				<i>Cette opération est envisagée en complémentarité des actions de surveillance prévues par ailleurs sur le site.</i>															
LOCALISATION				Principaux sentiers balisés et portes d'entrée sur la Réserve (Fanguil, Forges d'Orlu)															
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Meilleure information des usagers de la Réserve, réduction des incivilités et des conflits d'usages, collecte de données permettant de mieux calibrer les supports de communication et la signalétique.															
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)															
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage, recrutement, bilans : conservateur ; expérimentation, suivi : garde-technicien (ou équivalent)															
PARTENAIRES				GSFPOO, Conseil départemental, CCHA, ObsMont, Natura 2000, gardiens du refuge, FPA, OT, PGHM															
PHASAGE				2024		2025		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033				
				Conception des messages, expérimentation par l'OFB		Recrutement des médiateurs et mise en œuvre sur la saison estivale ; bilan		Mise en œuvre annuelle											
COÛTS		TEMPS INTERNE		2C + 8GT		6C + 6GT (+ stagiaire BPJEPS)		3C + 6GT / an (+ stagiaire à intervalles réguliers)											
		AUTRES COÛTS		Besaces pédagogiques : 1000€		Prestation médiation (30 jours) : 7500€ Gratification stagiaire + frais : 1500€		Prestation médiation (ou embauche) : 7500€/an Gratification stagiaire : 1500€ tous les 2 ans											

PLAN DE FINANCEMENT	Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels
	Fonctionnement	Temps de travail OFB	26 600€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)
	Fonctionnement	Médiation + stagiaires + matériel	76 000€	▪ Budget d'animation Natura 2000
		TOTAL	102 600€	▪ Collectivités locales (GSFPOO, CCHA)
INDICATEURS	Indicateur de pression : fréquence des infractions et incivilités dans la Réserve, perception de la RNCFS par les usagers Indicateurs de réalisation : nombre de journées de médiation par an, nombre de bilans chiffrés réalisés			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS	CI04 – Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées			

CI01		OPÉRATION DE GESTION		Entretien et renouveler la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux										1							
 ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		 ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et espèces associées		 ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		00 1.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les habitats ouverts et forestiers, et garantir la quiétude des espèces sensibles 00 2.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les milieux aquatiques et humides 00 3.1 – Prévenir le dérangement de la faune (rapaces, galliformes) en période sensible 00 5.4 – Suivre l'évolution de la fréquentation et canaliser les usagers de loisirs sur le site													
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général La signalétique, qu'elle soit réglementaire ou dédiée à l'interprétation du patrimoine du site, est un élément clef de l'information du public sur un espace naturel comme la Réserve d'Orlu. Ce volet a fait l'objet d'importants efforts par le passé, avec la mise en place de bornes métalliques et d'une identité visuelle désormais emblématique de la RNCFS. Le matériel s'est toutefois dégradé au fil du temps (dégradation des pictogrammes réglementaires), et le contenu comme le graphisme des panneaux mériterait un rafraîchissement. Quelques lacunes demeurent également en lien avec l'arrêté réglementant le site. L'actualisation de la signalétique est essentielle dans une optique croisée de bonne information du public, de conservation du patrimoine naturel et de conciliation des usages sur le site.																			
		Description de l'opération Il s'agit d' entretenir et de renouveler la signalétique sur les itinéraires du site , afin de délivrer une information claire pour les usagers de la Réserve. L'opération comprend les tâches suivantes :																			
		→ Inventorier l'ensemble de la signalétique existante , afin de constituer une base de données exhaustive et évolutive. L'inventaire portera sur la nature de la signalétique, sa localisation, son état, son contenu, ... et permettra de faciliter les opérations d'entretien ou de renouvellement du matériel.																			
		→ Renouveler la signalétique réglementaire . Il s'agit de poursuivre les efforts fournis en 2023 (renouvellement des pictogrammes), en exploitant les supports existants (bornes métalliques, panneaux en bois), et avec un souci de sobriété. Parmi les lacunes à combler, il est nécessaire de matérialiser les zones préférentielles de bivouac et les secteurs de feux autorisés (cf règlement de la RNCFS), et d'identifier les éventuels exclos ou zones de quiétude à proximité des itinéraires balisés. Un affichage temporaire peut être privilégié selon les cas.																			
		→ Matérialiser les limites de la RNCFS par des marques de peinture, au niveau d'éventuels points critiques dépourvus de signalétique, et afin d'éviter la multiplication des panneaux.																			
		→ Renforcer, au besoin, la signalétique pastorale , notamment dans la perspective du développement de l'usage des chiens de protection des troupeaux sur la Réserve.																			
		→ Renouveler les supports d'informations générales sur l'axe principal de la Réserve nationale , en exploitant les structures existantes : « fresque » métallique du Fanguil et panneaux d'entrée dans la Réserve, panneau d'entrée dans la jasse de Gaudu ... L'ajout d'un panneau explicatif au niveau du refuge d'En Beys apparaît judicieux. L'action pourra s'accompagner d'une meilleure matérialisation de l'entrée dans la Réserve au Fanguil (totems, barrière en bois), et devra être réfléchi de concert avec les projets d'interprétation (action CI04).																			
LOCALISATION		Principaux circuits balisés de la Réserve et périmètre du site, portes d'entrée (Fanguil, Forges d'Orlu)																			
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Meilleure information des usagers, réduction des incivilités par une meilleure compréhension de la réglementation, prévention des conflits d'usages, en particulier entre pratiquants de loisirs et acteurs pastoraux.																			
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR, DIRCOM), GSFPOO																			
IMPLICATION DE L'OFB		Pilotage, achat du matériel, recrutement des prestataires : conservateur ; inventaire, maintenance, renouvellement du matériel : garde-technicien (ou équivalent)																			
PARTENAIRES		ObsMont, GSFPOO, Conseil départemental, CCHA, gardiens du refuge, Fédération pastorale, associations d'usagers																			
PHASAGE		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033	
		Inventaire exhaustif + comblement des lacunes		Matérialisation des limites de la RNCFS + renouvellement des panneaux principaux																	
COÛTS		TEMPS INTERNE		2C + 5GT		7C + 6GT															
		AUTRES COÛTS		Infographie réalisée en interne		Graphisme / illustrations / impression : 6000€															

		Impression : 500€	Provision supports / totems entrée : 5000€	
PLAN DE FINANCEMENT	Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels
	Fonctionnement	Temps de travail OFB	9 891€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)
	Fonctionnement	Graphisme/illustration/impression	10 500€	▪ Budget d'animation Natura 2000
	Investissement	Supports/totems entrée RNCFS	5 000€	▪ Collectivités locales (GSFP00, CCHA, CD09)
		TOTAL	25 391€	
INDICATEURS	Indicateur de pression : fréquence des infractions et incivilités dans la Réserve (cf action <u>SP02</u>) Indicateurs de réalisation : renouvellement effectif de la signalétique, nombre de lacunes comblées			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS	CI02 – Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées			

CS10		SUIVI DES PRESSIONS		Assurer un suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS												1			
 ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		 ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et espèces associées		 ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 1.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les habitats ouverts et forestiers, et garantir la quiétude des espèces sensibles OO 2.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les milieux aquatiques et humides OO 3.1 – Prévenir le dérangement de la faune (rapaces, galliformes) en période sensible OO 5.4 – Suivre l'évolution de la fréquentation et canaliser les usagers de loisirs sur le site											
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La RNCFS d'Orlu constitue un site attractif pour de nombreuses activités de loisirs, au premier rang desquelles la randonnée pédestre et la pêche. La proximité des services touristiques des Forges d'Orlu (90 000 visiteurs entre avril et novembre), la forte capacité d'hébergement au sein de la vallée et la présence du refuge d'En Beys (4000 nuitées sur l'été 2022) sont autant d'arguments supplémentaires qui expliquent la fréquentation estivale importante du site. Entre 2019 et 2022, des écompteurs ont permis de suivre l'évolution de la fréquentation sur les principaux axes de la Réserve. Les résultats révèlent des pics estivaux à plus de 400 personnes par jour sur l'axe Fanguil-Gaudu, et une fréquentation qui a augmenté suite à la crise du Covid, avant de revenir dans les « normes ». Les chiffres relevés, s'ils demeurent élevés pour l'Ariège, ne traduisent pas jusqu'ici une massification de la fréquentation, qui reste en adéquation avec les infrastructures d'accueil disponibles.															
				Description de l'opération Il s'agit de poursuivre le suivi de la fréquentation et des usages sur la RNCFS , sur un plan quantitatif comme qualitatif. L'opération comprend les tâches suivantes :															
				→ Poursuivre le suivi de la fréquentation pédestre par l'intermédiaire d'écompteurs. Les écompteurs couvriront à minima les deux emplacements historiques (jasse de Justinac et Tour des Pérics au niveau de Faury) et viseront à remplacer le matériel mis à disposition par le Conseil départemental. Les suivis quantitatifs seront complétés par des observations opportunistes (à l'occasion des missions de terrain) permettant de qualifier les usages, et de percevoir d'éventuels changements dans les pratiques.															
				→ Expérimenter un suivi automatisé de la fréquentation par l'intermédiaire de pièges photographiques , en mobilisant les technologies d'intelligence artificielle (par exemple les IA YOLOv4 ou DeepFaune). Ce travail expérimental sera mené en étroite collaboration avec les services de la DRAS (OFB) investis sur la question (cf programmes de recherche relatifs à l'effet des activités récréatives – PR03), afin de relever les défis techniques et juridiques actuellement posés. Cette méthodologie pourrait permettre, à terme, de récolter des informations complémentaires aux seuls chiffres de fréquentation : présence de chiens, passages de VTT, type d'usage, fréquence de passage des troupeaux, taille des groupes ...															
				→ Collecter annuellement les données de fréquentation touristique récoltées par les prestataires de la vallée, et en particulier : les données de fréquentation des parkings du Fanguil et des Forges ; les données issues des hébergements (refuge, gîtes communaux, camping) ; le nombre d'entrées à Mountaneo et à la maison des Loups ; les données issues des compteurs routiers.															
				→ Réaliser des bilans annuels et interannuels , en analysant les corrélations entre la fréquentation touristique de la vallée et celle de la Réserve. Comparer ces chiffres à ceux collectés sur d'autres															
LOCALISATION				Principaux circuits balisés de la Réserve et ensemble de la vallée d'Orlu															
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Connaissance de l'évolution (spatiale et temporelle) de la fréquentation pédestre et des usages, perfectionnement du suivi via le piégeage photographique et l'analyse automatisée, prévention des déséquilibres éventuels.															
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DRAS, DR)															
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage, achat du matériel : conservateur ; installation, maintenance, bilans : garde-technicien (ou équivalent) Appui technique et scientifique : ingénieur DRAS															
PARTENAIRES				ObsMont, GSFPOO, Conseil départemental, OT Pyrénées ariégeoises, gardiens du refuge, prestataires touristiques															
PHASAGE				2024		2025		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033				
				Achat/installation de 2 écompteurs – collecte des données Expérimentation du suivi photographique avec appui DRAS				Collecte des données et réalisation des synthèses											
COÛTS				TEMPS INTERNE		5C + 3GT + 3IR		3C + 3GT + 3IR		1C + 4GT/an									
				AUTRES COÛTS		Ecompteurs : 4000€ Pièges photographiques : 4000€		-		-									
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels									
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		17 122€		■ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ■ Budget d'animation Natura 2000									
				Investissement		Ecompteurs / pièges photo		8000€											
						TOTAL		25 122€											
INDICATEURS				Indicateurs de pression : dynamique de fréquentation (évolution mensuelle et saisonnière, pics journaliers) Indicateurs de réalisation : nombre d'années avec suivi pédestre et suivi expérimental, nombre de données collectées															
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				CI02 – Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ															

C102		OPÉRATION DE GESTION		Aménager les itinéraires et les accès pour une bonne canalisation du public sur le site												1							
 ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		 ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et espèces associées		 ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		00 1.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les habitats ouverts et forestiers, et garantir la quiétude des espèces sensibles 00 2.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les milieux aquatiques et humides 00 3.1 – Prévenir le dérangement de la faune (rapaces, galliformes) en période sensible 00 5.4 – Suivre l'évolution de la fréquentation et canaliser les usagers de loisirs sur le site															
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La Réserve nationale d'Orlu dispose d'une réglementation exigeante, qui restreint la fréquentation aux seuls itinéraires balisés inscrits à l'arrêté préfectoral du 1 ^{er} septembre 2020, et exclut les activités de loisirs hors sentiers. Ces règles, pour peu qu'elles soient respectées, permettent de conserver de vastes secteurs de quiétude pour la faune sauvage. Il s'agit d'un fragile équilibre qui dépend notamment de la qualité du balisage et des sentiers, du bon dimensionnement des infrastructures d'accueil, de la clarté de la signalétique et des opérations de surveillance associées.																			
				Description de l'opération Il s'agit d' aménager les itinéraires et les accès afin de garantir une bonne canalisation du public sur la Réserve , et d'éviter des dégradations localisées dues à la fréquentation, notamment estivale. L'opération comprend les tâches suivantes : → Garantir le bon entretien du balisage (marques, panneaux directionnels) sur les itinéraires autorisés, en collaboration avec les collectivités compétentes : GSFPOO, Communauté de communes Haute-Ariège, Conseil départemental. Les défauts de balisage constatés lors des tournées de terrain ou des échanges avec les usagers seront consignés et transmis aux services techniques compétents. → Faire l'inventaire et le diagnostic des principaux sentiers et traces secondaires présents sur le site, en qualifiant leur usage (sente de randonneurs, pastoralisme, accès gestionnaire ...), leur niveau de fréquentation et les besoins d'aménagements éventuels pour limiter la fréquentation. → Réaliser de petits aménagements afin de prévenir l'accès à certains itinéraires secondaires non autorisés, en particulier sur les secteurs les plus patrimoniaux : plateau de Canras, zones humides de la Couillade d'En Beys, ... Ces aménagements pourront intégrer des barrières visuelles en matériaux locaux (muret de pierre sèche, billons de bois, branchages) et un balisage explicite (inscription à la peinture avec pictogramme). L'usage pastoral, lorsqu'il est présent, ne devra pas être entravé. → Détourner, au besoin et très localement, certains itinéraires balisés afin d'éviter l'érosion ou le piétinement de milieux sensibles. Une vigilance particulière sera appliquée sur les habitats superficiels de l'étage alpin (col de Terrers, Grand Portelle, col du Laurenti ...) et sur les zones humides (En Beys, Baxouillade...). Les collectivités compétentes seront nécessairement consultées en amont. → Assurer une veille sur le fonctionnement des installations du Fanguil (usages et remplissage du parking, fonctionnalité de la barrière, ...) afin d'assurer un bon accueil du public et d'éviter les débordements, en lien avec l'action C101.																			
LOCALISATION				Principaux circuits balisés de la Réserve, sentiers secondaires, parking du Fanguil																			
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Balisage fonctionnel et clarté de l'information sur les itinéraires, réduction de la fréquentation hors sentier, réduction des pressions localisées sur certains habitats.																			
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office français de la Biodiversité (DAP, DR)																			
IMPLICATION DE L'OFB				Pilotage, concertation : conservateur ; inventaire, aménagements localisés : garde-technicien (ou équivalent)																			
PARTENAIRES				GSFPOO, Conseil départemental, CCHA, ObsMont, gardiens du refuge, Fédération pastorale, associations d'usagers																			
PHASAGE				2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033	
				Inventaire des sentes secondaires + veille		Réflexion + mise en œuvre aménagements localisés		Veille, concertation sur les itinéraires et le dimensionnement des infrastructures															
COÛTS		TEMPS INTERNE		1C + 4GT		2C + 5GT		1C+1GT/an															
		AUTRES COÛTS		-		Petit matériel : 1000€		Travaux éventuels à la charge des collectivités															
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels													
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		8 057€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR) ▪ Collectivités locales pour les aménagements plus conséquents													
				Fonctionnement		Matériel petits aménagements		1 000€															
						TOTAL		9 057€															
INDICATEURS				Indicateur de pression : fréquence des infractions et incivilités dans la Réserve (cf action SP02), en particulier du hors-sentier Indicateurs de réalisation : inventaire des sentiers secondaires effectués, nombre d'aménagements réalisés																			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				C101 – Entretien et renouveler la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux SP02 – Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées																			

SP02		GESTION ET SUIVI DES PRESSIONS		Intensifier les actions de surveillance et capitaliser les données récoltées										1																																									
 ENJEU I – Mosaïques de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers		 ENJEU II – Milieux aquatiques, zones humides et espèces associées		 ENJEU III – Communautés de milieux rocheux et alpins		 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 1.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les habitats ouverts et forestiers, et garantir la quiétude des espèces sensibles OO 2.3 – Limiter l'impact de la fréquentation humaine sur les milieux aquatiques et humides OO 3.1 – Prévenir le dérangement de la faune (rapaces, galliformes) en période sensible OO 5.5 – Faire appliquer la réglementation de la RNCFS																																															
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général En tant que Réserve nationale de Chasse et de Faune Sauvage, le site d'Orlu bénéficie d'une réglementation cadrée aujourd'hui par l'arrêté préfectoral du 1 ^{er} septembre 2020. De manière générale, elle paraît correctement respectée par les usagers de la Réserve, à l'exception de constats ponctuels (feux, chiens, sortie des sentiers, ...). Toutefois, les données concernant les infractions sur le site sont parcellaires et les tournées de surveillance peu fréquentes, ce qui ne permet pas de dessiner de tendances fiables. Les procédures administratives (timbres-amendes, PV) demeurent rares.																																																					
		Description de l'opération Il s'agit d' intensifier les tournées de surveillance sur la Réserve, et de capitaliser les données récoltées afin d'évaluer le niveau de respect de la réglementation sur le site, et de guider les actions du gestionnaire. L'opération comprend les tâches suivantes :																																																					
		→ Rédiger un « protocole police » afin de dimensionner et prioriser les actions de surveillance sur les infractions les plus régulières et les plus impactantes pour les espèces et les milieux. Les éventuels comportements tolérés seront également mentionnés, afin de faciliter l'application du protocole par des agents extérieurs (SD OFB de l'Ariège notamment). Ce protocole sera validé en interne à l'OFB, et présenté au procureur du tribunal de Foix pour information et sensibilisation aux questions environnementales.																																																					
		→ Réaliser des tournées de surveillance régulières en binôme selon le protocole défini, afin de jauger le respect de la réglementation par les usagers du site et de traiter les infractions. Les tournées seront intensifiées en été et en période de vulnérabilité de la faune (reproduction des rapaces et des galliformes, hiver). Ces tournées n'auront pas un but exclusivement répressif, puisqu'elles constitueront l'opportunité de multiplier les échanges avec les usagers et de faire acte de prévention. Des missions interservices pourront être ponctuellement organisées (MISEN, mobilisation BMI OFB, ...).																																																					
		→ Construire et alimenter une base de données « infractions/incivilités » afin de suivre leur évolution sur la RNCFS. Il s'agit de renseigner non seulement les constats issus des tournées de surveillance, <u>mais aussi</u> les observations réalisées de façon plus « opportuniste » lors des missions de terrain par l'OFB et ses prestataires/partenaires (médiateurs, Observatoire de la montagne, stagiaires...).																																																					
		→ Analyser les données et réaliser des bilans annuels.																																																					
LOCALISATION		Ensemble du territoire, avec focus sur les principaux axes de fréquentation																																																					
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Réduction des infractions et incivilités, meilleure connaissance du niveau de respect de la réglementation, présence plus régulière de l'OFB sur le site.																																																					
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR, SD)																																																					
IMPLICATION DE L'OFB		<u>Définition du protocole et mise en œuvre</u> : conservateur, garde-technicien (ou équivalent), appui du responsable du SD09, du responsable Police de l'OFB et de la DR Occitanie																																																					
PARTENAIRES		GSFPOO, collectivités locales, ObsMont, BMI OFB, autres services de police et de gendarmerie, tribunal de Foix																																																					
PHASAGE		<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td colspan="5">Définition du protocole « police » et de la base de données</td><td colspan="10">Surveillance annuelle et bilan chiffré</td></tr><tr><td colspan="5">Surveillance annuelle et bilan chiffré</td><td colspan="10">Ajustement du protocole selon les besoins et l'évolution des usages</td></tr></table>														2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Définition du protocole « police » et de la base de données					Surveillance annuelle et bilan chiffré										Surveillance annuelle et bilan chiffré					Ajustement du protocole selon les besoins et l'évolution des usages									
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																																														
Définition du protocole « police » et de la base de données					Surveillance annuelle et bilan chiffré																																																		
Surveillance annuelle et bilan chiffré					Ajustement du protocole selon les besoins et l'évolution des usages																																																		
COÛTS		<table><tr><td>TEMPS INTERNE</td><td colspan="14">Protocole + BDD : 4C + 2GT ; Tournées : 24GT+10C+14SD</td></tr><tr><td>AUTRES COÛTS</td><td colspan="14">Tournées (24 par an) : 24GT+10C+14SD</td></tr></table>														TEMPS INTERNE	Protocole + BDD : 4C + 2GT ; Tournées : 24GT+10C+14SD														AUTRES COÛTS	Tournées (24 par an) : 24GT+10C+14SD																							
TEMPS INTERNE	Protocole + BDD : 4C + 2GT ; Tournées : 24GT+10C+14SD																																																						
AUTRES COÛTS	Tournées (24 par an) : 24GT+10C+14SD																																																						
PLAN DE FINANCEMENT		<table><tr><th>Nature dépenses</th><th>Objet</th><th>Montant</th><th>Financements potentiels</th></tr><tr><td>Fonctionnement</td><td>Temps de travail OFB</td><td>134 316€</td><td>▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>134 316€</td><td>▪ Budget SD09 OFB</td></tr></table>														Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels	Fonctionnement	Temps de travail OFB	134 316€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)	TOTAL		134 316€	▪ Budget SD09 OFB																												
Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels																																																				
Fonctionnement	Temps de travail OFB	134 316€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP/DR)																																																				
TOTAL		134 316€	▪ Budget SD09 OFB																																																				
INDICATEURS		<u>Indicateur de pression</u> : fréquence des infractions et incivilités dans la Réserve, et son évolution interannuelle <u>Indicateurs de réalisation</u> : nombre de tournées de surveillance réalisées, nombre de saisies sur la BDD																																																					
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		CI01 – Entretien et renouveler la signalétique sur le site, en particulier sur les axes principaux SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ																																																					

MS13		OPÉRATION DE GESTION		Maintenir des liens étroits avec la structure animatrice du site Natura 2000							1												
		ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public			OO 5.4 – Investir la Réserve dans les réseaux d'acteurs à plus large échelle.																		
 DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La RNCFS d'Orlu est incluse dans les sites Natura 2000 Directive Oiseaux « Quérigut-Orlu » et Directive Habitats « Quérigut, Laurenti, Rabassolles, Balbonne, la Bruyante, haute-vallée de l'Oriège ». Ces deux sites disposent de Documents d'Objectifs (DOCOB) qui, à la manière du présent plan de gestion, identifient les enjeux écologiques du site et les actions à mener pour les conserver. Ce dispositif européen, fortement axé sur la médiation, et disposant de moyens financiers conséquents (budget d'animation annuel, contrats Natura 2000, MAEC, financements LIFE...), est un appui important pour la gestion de la RNCFS et de ses abords. Depuis 2014, la collectivité animatrice des sites Natura 2000 est la commune d'Orlu, qui assure un pilotage technique et administratif via l'Observatoire de la montagne. Cette animation portée localement est un enjeu important pour la Réserve, dans une logique d'ancrage territorial et de coopération locale. Description de l'opération Il s'agit de maintenir les liens étroits avec la collectivité animatrice Natura 2000, et de promouvoir le portage local de la compétence Natura 2000. L'opération comprend les tâches suivantes : → Participer annuellement aux Comités de pilotage du site Natura 2000. → Organiser des réunions annuelles avec l'animateur.trice Natura 2000 et ses partenaires, afin de faire le point sur les projets d'actions respectifs et les possibilités de mutualisation. → Maintenir le partenariat autour du Projet Agroenvironnemental et Climatique (PAEC) du site Natura 2000, qui permet la mise en œuvre et le suivi des mesures agroenvironnementales (MAEC) sur la Réserve (cf IP01). → Développer la coopération sur d'autres volets thématiques : communication et évènementiel (cf CC02 et PA02), sensibilisation du public (cf CI04 et SP01), coopération inter-sites (MS07) ... → Promouvoir auprès des décideurs locaux l'intérêt du portage de la compétence Natura 2000 par une collectivité territoriale, à l'occasion du renouvellement régulier de la structure animatrice et de la présidence du site (tous les 3 ans).																			
				LOCALISATION										Site Natura 2000 « Quérigut-Orlu »									
				RÉSULTATS SOUHAITÉS										Coopération fonctionnelle avec la structure animatrice Natura 2000, maintien d'une animation portée localement									
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)										Office français de la Biodiversité (DAP, DR)									
				IMPLICATION DE L'OFB										Concertation : conservateur									
PARTENAIRES				Collectivité animatrice Natura 2000, GSFP00, ObsMont, Région Occitanie, DDT, DREAL, espaces naturels voisins																			
PHASAGE				2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033	
				Participation aux COPIL, réunion annuelle, mise en place de projets communs																			
COÛTS		TEMPS INTERNE		Par an : 3C																			
		AUTRES COÛTS		-																			
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses				Objet				Montant				Financements potentiels							
				Fonctionnement				Temps de travail OFB				10 290€				▪ Dotation Réserve OFB (DAP)							
								TOTAL				10 290€											
INDICATEURS				Indicateur de pression : maintien ou non d'un portage local de la compétence Natura 2000 Indicateur de réalisation : nombre de réunions de coopération, nombre de projets portés conjointement																			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				IP01 – Mettre en place et/ou pérenniser une gestion pastorale intégrative des enjeux écologiques SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve CI04 – Mettre en place des outils de découverte et d'interprétation du patrimoine de la Réserve																			

MS14	OPÉRATION DE GESTION	S'inscrire dans les démarches départementales autour du développement touristique et de la sensibilisation des publics	2
 ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public		OO 5.4 – Investir la Réserve dans les réseaux d'acteurs à plus large échelle.	
 DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Le département de l'Ariège est caractérisé par un développement touristique relativement modeste en comparaison d'autres départements pyrénéens abritant des sites très fréquentés (massif du Canigou, Parc national des Pyrénées, Pic du Midi, domaines skiables divers ...). Toutefois, la fréquentation en montagne est en augmentation depuis quelques années, et la politique départementale encourage fortement le développement touristique des vallées. Afin d'accompagner ce processus et d'éviter tout phénomène de « massification », plusieurs acteurs territoriaux des Pyrénées ariégeoises se mobilisent au travers d'une politique de tourisme durable : projet « Avenir Montagne » du PETR Ariège, maraudage de la CC du Pays d'Olmes, médiateurs montagne du PNRPA, projet Biodiv'sport porté par l'ANA-CEN Ariège, projet Neousmont de l'Observatoire de la montagne d'Orlu... Ces initiatives apportent des solutions à des problématiques communes à l'ensemble des territoires de montagne, dont la vallée de l'Oriège, et méritent d'être partagées entre acteurs du département. Description de l'opération Il s'agit de participer aux démarches départementales autour du développement touristique durable, de l'accueil et de la sensibilisation des publics en montagne. L'opération comprend les tâches suivantes : → Participer aux réunions du groupe de travail « Avenir Montagne » pour la résilience et le développement durable des territoires de montagne. Certaines actions du plan de gestion, comme la médiation in-situ (SP01), pourront être construites et valorisées avec l'appui de cette instance. → Suivre les stratégies touristiques mises en œuvre aux échelles locale (vallée de l'Oriège), communautaire (CCHA / Commission Tourisme durable de l'OTPA) et départementale (CD09). Il s'agit notamment d'anticiper certaines évolutions en matière de fréquentation et d'offre touristique, d'interroger la cohérence des stratégies avec les objectifs de développement équilibré, et de calibrer au mieux la communication de l'OFB au regard de ces évolutions. → Participer aux réunions portant sur la déclinaison locale de l'outil Biodiv'sport (LPO). → Participer aux réseaux départementaux et régionaux relatifs à l'éducation à l'environnement, et en particulier au réseau EEDD Ariégeois et au réseau Education Pyrénées Vivantes. L'adhésion de l'OFB à ces réseaux pourra être envisagée, afin de bénéficier des travaux collectifs.	
LOCALISATION		Département de l'Ariège	
RÉSULTATS SOUHAITÉS		Participation régulière aux démarches portant sur le développement du tourisme « nature » en Ariège, partage d'expériences	
STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office français de la Biodiversité (DAP, DR)	
IMPLICATION DE L'OFB		Concertation et suivi des stratégies touristiques : conservateur	
PARTENAIRES		Obsmont, GSFPOO, CCHA, PETR Ariège, CD09, ADT09, OT, espaces naturels voisins	
PHASAGE		2024	2025
		2026	2027
		2028	2029
		2030	2031
		2032	2033
		Participations aux groupes de travail locaux (tourisme) et aux réseaux EEDD ; suivi en routine des stratégies touristiques locales	
COÛTS	TEMPS INTERNE	Par an : 2C+1GT	
	AUTRES COÛTS	-	
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses	Objet
		Fonctionnement	Temps de travail OFB
		TOTAL	
			Montant
			Financements potentiels
			9380€
			9380€
		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)	
INDICATEURS		Indicateur de pression : -	
		Indicateur de réalisation : nombre de réunions techniques locales avec représentation de l'OFB	
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		SP01 – Diffuser les bons comportements auprès des usagers de la montagne par une médiation in-situ	
		CC02 – Rafraîchir les outils de communication portant sur la Réserve	
		MS11 – Harmoniser la communication concernant la réserve avec l'ensemble des relais d'informations, et assurer une veille numérique	



ENJEU V – Ancrage territorial et accueil du public

OO 5.5 – Faire de la RNCFS un espace de formation aux enjeux de la montagne.



DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

L'arrêté de création de la RNCFS d'Orlu (1998) mentionne, parmi les 5 objectifs majeurs de la Réserve, « la formation d'étudiants et de scolaires ». Cet objectif est rempli en premier lieu par l'accueil régulier de stagiaires, services civiques et apprentis qui appuient chaque année l'OFB dans ses missions sur la Réserve. Par ailleurs, l'Observatoire de la montagne d'Orlu et l'OFB entretiennent de longue date des partenariats avec certaines structures de formation (BTS GPN, universités ...) qui profitent de la vallée de l'Oriège et de la Réserve comme site d'étude pour des projets étudiants. Enfin, des formations professionnelles spécifiques, par exemple à destination des accompagnateurs en montagne, sont ponctuellement organisées sur la Réserve. Ces initiatives sont à poursuivre et encourager dans les années à venir.

Description de l'opération

Il s'agit de **développer les partenariats avec les filières de formation aux métiers de la montagne et de la conservation**, afin d'accueillir des étudiants sur la RNCFS et de contribuer à la formation de futurs professionnels. L'opération comprend les tâches suivantes :

- **Entretenir et développer les liens avec les établissements de formation (BTS GPN, Master, écoles d'ingénieurs, BE Accompagnateur)**, en lien avec l'Observatoire de la Montagne.
- **Réaliser des interventions auprès des étudiants en visite sur la Réserve**, dans le cadre des partenariats mis en place par l'Observatoire de la montagne ou l'OFB. Il s'agit notamment d'illustrer, sur le terrain, le métier de gestionnaire d'espaces naturels.
- **Accueillir des projets professionnels étudiants (séjours) sur la Réserve** afin de répondre à certains besoins du gestionnaire : études ponctuelles (manipulations de terrain, étude écologique, enquête socio-économique, etc...), appui à des projets de recherche (traitement de données collectées sur le site), ...
- **Accueillir et encadrer des stagiaires/services civiques issus de différents niveaux de formation (Bac pro, BTS, License, Master...), dans le cadre de l'opération MS24.**

LOCALISATION

-

RÉSULTATS SOUHAITÉS

Accueil régulier d'étudiants sur la RNCFS, contribution à la formation de futurs professionnels

STRUCTURE(S) PILOTE(S)

Office français de la Biodiversité (DAP, DR), Observatoire de la montagne

IMPLICATION DE L'OFB

Echange avec les organismes, accueil de projets techniques : conservateur ; interventions : conservateur, garde-technicien

PARTENAIRES

Etablissements d'études supérieures, Aduy l'Ome, OFB DRAS, GSFP00.

PHASAGE

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Accueil et intervention en routine auprès de groupes d'étudiants									

COÛTS**TEMPS INTERNE**

Par an : 2C+4GT

AUTRES COÛTS

Budget ponctuel pour le défraiement de groupes (projets professionnalisants) : 1000€ tous les 2 ans

PLAN DE FINANCEMENT

Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels
Fonctionnement	Temps de travail OFB	11 900€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP)
Fonctionnement	Défraiement projet étudiant	5000€	
TOTAL		11 900€	

INDICATEURS

Indicateur de pression : -

Indicateur de réalisation : nombre de groupes d'étudiants accueillis par an, nombre de projets montés conjointement

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS**MS24** – Recruter des stagiaires, services civiques et apprentis en fonction des besoins



FACTEUR-CLÉ VI – GESTION COURANTE DE LA RNCFS D'ORLU

***OLT 6** – Pérenniser le fonctionnement de la RNCFS et renforcer ses capacités d'action*



Arborescence globale – Facteur-clé VI

FACTEUR-CLÉ		OBJECTIF A LONG TERME		CODE	SUIVIS A LONG TERME	PR
 GESTION COURANTE DE LA RNCFS	Stratégie à long terme	PÉRENNISER LE FONCTIONNEMENT DE LA RNCFS ET RENFORCER SES CAPACITÉS D'ACTION		MS15	Evaluer la mise en œuvre du plan de gestion	1
	Plan d'action (durée du PG)	FACTEURS D'INFLUENCE	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	CODE	ACTIONS DE GESTION	PR
		PILOTAGE DE LA STRATÉGIE D'ACTION	Piloter la mise en œuvre du plan de gestion	MS16	Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels	1
				MS17	Assurer une veille sur les programmes financiers et développer des partenariats	2
				MS18	Programmer et animer les réunions du Comité Directeur	1
				MS19	Renouveler et pérenniser le bail de gestion de la RNCFS	1
				MS20	Créer un conseil scientifique inter-réserves	2
				MS21	Assurer le renouvellement, à terme, du Plan de gestion	1
		MOYENS HUMAINS ET MATÉRIELS DISPONIBLES	Gérer et consolider les ressources humaines et matérielles	MS22	Renforcer les moyens humains de l'équipe gestionnaire	1
				MS23	Entretenir le partenariat technique et financier avec l'Observatoire de la Montagne d'Orlu	1
				MS24	Recruter des stagiaires, services civiques et apprentis en fonction des besoins	1
				MS25	Coordonner l'équipe technique et les prestataires, et assurer la formation du personnel	1
				MS26	Entretenir et renouveler les équipements et matériels	1



SUIVIS A LONG TERME (INDICATEURS D'ETAT)



MS15 – Evaluer la mise en
œuvre du Plan de gestion

MS15

SUIVI
INDICATEUR
D'ETAT

Évaluer la mise en œuvre du Plan de gestion

1

FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu

OLT 6 – Pérenniser le fonctionnement de la RNCFS et renforcer ses capacités d'action

REPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Régionale Occitanie

OFB

Office Français de la Biodiversité

Reserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage d'Orlu (

Rapport d'activités 2019 & 2020

DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte général

La mise en œuvre du présent Plan de gestion s'étale sur 10 années. Un certain nombre d'objectifs opérationnels ont été fixés et assortis d'indicateurs : indicateurs de pressions afin d'évaluer le niveau de menaces qui pèse sur les enjeux, indicateurs de réalisation afin de mesurer le niveau de mise en œuvre des opérations. Le plan de gestion s'inscrit par ailleurs dans une stratégie à long terme, caractérisée par des objectifs (OLT) et des indicateurs d'état relevés à des fréquences diverses. Une évaluation régulière est nécessaire pour mesurer le niveau de mise en œuvre des opérations et leur efficacité, et en rendre compte auprès du territoire et des partenaires.

Description de l'opération

Il s'agit d'évaluer, à intervalles réguliers, la mise en œuvre et l'efficacité de la stratégie de gestion. L'opération comprend les tâches suivantes :

→ Construire le tableau de bord des indicateurs du Plan de gestion (tableur excel), afin de permettre un renseignement régulier des différentes métriques mesurées (indicateurs d'Etat, de pression, de réalisation).

→ Préciser les seuils relatifs à chacune des métriques. Ces seuils sont nécessaires afin d'évaluer le niveau de l'indicateur (très bon, bon, préoccupant, mauvais) et de faciliter l'évaluation générale. L'ajustement de certains indicateurs pourrait s'avérer nécessaire, avec l'évolution des connaissances (nouveaux protocoles...) et la réalité pratique de leur mise en œuvre (difficultés rencontrées, etc).

→ Rédiger, au sein du bilan d'activité annuel, un volet « évaluation » qui traduise la mise en œuvre des actions et les niveaux des indicateurs relevés (transposition du tableau de bord). La rédaction du bilan d'activité est comprise dans l'action MS16.

→ Réaliser une évaluation triennale (2027, 2030, 2033) sur la base des indicateurs d'état relevés durant les 3 ans, des bilans d'activités et des bilans financiers compilés par le gestionnaire. Le rapport d'évaluation devra faire le bilan de la mise en œuvre du plan, en évaluant la progression vers les différents objectifs opérationnels et les objectifs à long terme. Le document comportera une synthèse des enseignements à tirer pour les programmations qui suivent. Le dernier rapport triennal (2033-2034) constituera le rapport d'évaluation du Plan de gestion, en lien avec l'action MS21.

→ Coupler l'évaluation triennale avec l'évaluation relative au label Liste Verte UICN.

→ Restituer les résultats auprès des partenaires et des différents financeurs.

LOCALISATION

Réserve d'Orlu

RÉSULTATS SOUHAITÉS

Evaluation régulière de la mise en œuvre et de l'efficacité du Plan de gestion. Inflexion éventuelle de la stratégie d'actions en fonction des résultats (évaluations triennales).

STRUCTURE(S) PILOTE(S)

Office français de la Biodiversité

IMPLICATION DE L'OFB

Relevé des indicateurs : cf fiches-actions correspondantes ; Production et renseignement du tableau de bord, rédaction des bilans d'activité, évaluation triennale : conservateur et garde-technicien (ou équivalent)

PARTENAIRES

Observatoire de la montagne, laboratoires de recherche, ANA-CEN Ariège, partenaires locaux ...

PHASAGE

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Elaboration du tableau de bord			Evaluation triennale			Evaluation triennale			Evaluation finale du Plan de gestion
Relevé et renseignement des indicateurs, rédaction du rapport d'activité annuel. Cf MS16									

COÛTS

TEMPS INTERNE	2C		10C+5GT		10C+5GT		30C+10GT
AUTRES COÛTS							

PLAN DE FINANCEMENT

Nature dépenses	Objet	Montant	Financements potentiels
Fonctionnement	Temps de travail OFB	22 876€	▪ Dotation Réserve OFB (DAP)
	TOTAL	22 876€	

METRIQUES

Synthèse des métriques des indicateurs d'état, de pression et de réalisation du Plan de gestion

VALEURS SEUILS DE L'INDICATEUR

Très bon	Bon	Préoccupant	Mauvais
Seuils à définir (taux de réalisation, moyenne des valeurs des différents indicateurs, ...)			

LIEN AVEC AUTRES ACTIONS

MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels

MS21 – Assurer le renouvellement, à terme, du Plan de gestion



OPERATIONS DE GESTION

MS 16

MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels

MS 17

MS17 – Assurer une veille sur les programmes financiers et développer des partenariats

MS 18

MS18 – Programmer et animer les réunions du Comité Directeur

MS 19

MS19 – Renouveler et pérenniser le bail de gestion de la RNCFS

MS 20

MS20 – Créer un conseil scientifique commun aux RNCFS

MS 21

MS21 – Assurer le renouvellement, à terme, du Plan de gestion

MS 22

MS22 – Renforcer les moyens humains de l'équipe gestionnaire

MS 23

MS23 – Entretenir le partenariat technique et financier avec l'Observatoire de la Montagne d'Orlu

MS 24

MS24 – Recruter des stagiaires, services civiques et apprentis en fonction des besoins

MS 25

MS25 – Coordonner l'équipe technique et les prestataires, et assurer la formation du personnel

MS 26

MS26 – Entretenir et renouveler les équipements et matériels

MS16		OPÉRATION DE GESTION		Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels										1																									
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu				OO 6.1 – Piloter la mise en œuvre du plan de gestion																																	
DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La programmation et la mise en œuvre des différentes opérations du Plan de gestion (inventaires et suivis, gestion, concertation, sensibilisation, ...) doit s'accompagner d'une gestion administrative et financière rigoureuse en lien avec le calendrier des partenaires financiers et de l'OFB. Le travail en partenariat avec d'autres structures, notamment du monde de la recherche, nécessite aussi de préciser le rôle et les attendus de chacun. Description de l'opération Il s'agit d'assurer le montage et la mise en œuvre des programmations annuelles, et de réaliser le suivi administratif et financier des opérations. L'action inclut les tâches suivantes : → Concevoir les programmations annuelles, sur la base du plan de gestion. Il s'agit en particulier de lister les opérations et les tâches à réaliser, d'établir le calendrier de mise en œuvre et de préciser les livrables attendus. → Coordonner la mise en œuvre des actions, recruter et suivre les prestataires. → Assurer la gestion administrative courante de la RNCFS : demandes de financement, commande publique, gestion courante des conventions... → Rédiger le bilan d'activités annuel. Ce bilan contiendra un aperçu complet des travaux réalisés sur l'année, ainsi qu'un volet « indicateurs d'évaluation » en lien avec l'action MS15. Les contenus pourront être remobilisés au travers du bulletin d'information annuel (cf CC01) et du Comité directeur (cf MS18). → Capitaliser les productions de la Réserve : données naturalistes (cf. MS09), rapports d'études, supports divers... et sécuriser le stockage des données.																																			
				LOCALISATION				Réserve d'Orlu																															
				RÉSULTATS SOUHAITÉS				Bon fonctionnement administratif et financier de la RNR, suivi comptable rigoureux, capitalisation des résultats.																															
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office Français de la Biodiversité (DAP, DR)																															
				IMPLICATION DE L'OFB				Programmation annuelle et coordination administrative : conservateur ; Rédaction du bilan d'activités : conservateur et garde-technicien (ou équivalent)																															
PARTENAIRES				Observatoire de la montagne, financeurs divers, GSFP00...																																			
PHASAGE				<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td colspan="10">Gestion administrative et financière courante, rédaction des rapports d'activité</td></tr></table>										2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Gestion administrative et financière courante, rédaction des rapports d'activité															
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																														
Gestion administrative et financière courante, rédaction des rapports d'activité																																							
COÛTS		TEMPS INTERNE		Par an : 15C + 3GT																																			
		AUTRES COÛTS																																					
PLAN DE FINANCEMENT				<table><tr><td colspan="2">Nature dépenses</td><td colspan="2">Objet</td><td colspan="2">Montant</td><td colspan="4">Financements potentiels</td></tr><tr><td colspan="2">Fonctionnement</td><td colspan="2">Temps de travail OFB</td><td colspan="2">59 010€</td><td colspan="4" rowspan="2">▪ Dotation Réserve OFB (DAP)</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">TOTAL</td><td colspan="2">59 010€</td></tr></table>										Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				Fonctionnement		Temps de travail OFB		59 010€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)						TOTAL		59 010€	
				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels																													
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		59 010€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)																													
		TOTAL		59 010€																																			
INDICATEURS				Indicateur de réalisation : taux de réalisation des actions, bilan financier, niveau de respect du calendrier prévisionnel																																			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS15 – Evaluer la mise en œuvre du Plan de gestion MS17 – Assurer une veille sur les programmes financiers et développer des partenariats MS18 – Programmer et animer les réunions du Comité Directeur																																			

MS17		OPÉRATION DE GESTION		Assurer une veille sur les programmes financiers et développer des partenariats										2																																																																																									
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu				OO 6.1 – Piloter la mise en œuvre du plan de gestion																																																																																																	
DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La gestion de la RNCFS d'Orlu s'est historiquement appuyée sur des fonds propres (ONCFS puis OFB) avec portage des missions en régie. Approuvée en 2022, la <i>Stratégie des Réserves gérées ou cogérées par l'OFB</i> vise à conforter le réseau d'aires protégées géré par l'établissement en élargissant le cadre d'action et de financement. Elle comporte notamment, parmi ses 7 objectifs, l'objectif de « Consolider le financement des aires protégées » en « utilisant tous les leviers possibles pour accompagner les gestionnaires mais aussi encourager la transition écologique des activités en leur sein » et en « considérant les aires protégées comme des investissements sur l'avenir (services rendus) et non comme des coûts ». Cet objectif est à même de sécuriser le financement du présent Plan de gestion, et incite également à diversifier les sources de financement (appels à projets, fonds d'Etat, recettes complémentaires, etc). Description de l'opération Il s'agit d'assurer une veille active sur les sources potentielles de financements pouvant être mobilisées afin de mettre en œuvre le plan de gestion. L'action inclut les tâches suivantes : → Maintenir les échanges réguliers avec les Directions de l'OFB afin de pérenniser les financements à hauteur des besoins pour la gestion de la RNCFS. → Assurer une veille sur les appels à projets dont la RNCFS peut bénéficier, et y répondre (échanges avec les partenaires, les Directions de l'OFB, rédaction des dossiers de candidature...). → Engager des démarches auprès d'autres financeurs potentiels, rechercher des cofinancements auprès des collectivités territoriales : GSFPOO, CCHA, CD09, ... sur les actions transversales. → Développer les partenariats avec d'autres porteurs de projets (gestionnaires d'espaces naturels voisins, animateur N2000, ONF, laboratoires de recherche ...) afin de mutualiser les moyens et compétences																																																																																																			
				LOCALISATION										Réserve d'Orlu																																																																																									
				RÉSULTATS SOUHAITÉS										Equilibre budgétaire de la RNCFS, réalisation de certaines actions de priorités 2 et 3 en complément des priorités 1, mise en œuvre efficace de la Stratégie « Réserves » de l'OFB.																																																																																									
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)										Office Français de la Biodiversité (DAP, DR)																																																																																									
				IMPLICATION DE L'OFB										Veille financière : conservateur, chargé de mission																																																																																									
PARTENAIRES										Directions de l'OFB, services de l'Etat, collectivités territoriales (CCHA, CD09, GSFPOO...), ANA-CEN, ONF...																																																																																													
PHASAGE				2024										2025										2026										2027										2028										2029										2030										2031										2032										2033									
				Veille active sur les sources de financement, réponse aux appels à projets, montage de partenariats																																																																																																			
COÛTS		TEMPS INTERNE		Par an : 5C+15CM																																																																																																			
		AUTRES COÛTS																																																																																																					
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses										Objet										Montant										Financements potentiels																																																																					
				Fonctionnement										Temps de travail OFB										68 600€										▪ Dotation Réserve OFB (DAP)																																																																					
														TOTAL										68 600€																																																																															
INDICATEURS				Indicateur de réalisation : part relative des sources de financement																																																																																																			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS15 – Evaluer la mise en œuvre du Plan de gestion																																																																																																			
				MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels																																																																																																			
				MS18 – Programmer et animer les réunions du Comité Directeur																																																																																																			

MS18		OPÉRATION DE GESTION		Programmer et animer les réunions du Comité Directeur							1										
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu			OO 6.1 – Piloter la mise en œuvre du plan de gestion																
DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Le Comité directeur de la RNCFS d'Orlu est l'organe de gouvernance principal de la Réserve. L'arrêté ministériel du 13 décembre 2006 relatif aux Réserves nationales de chasse et de faune sauvage prévoit sa réunion à un rythme annuel. Ce Comité a entre autres missions de « formuler des propositions sur les mesures propres à atteindre les buts poursuivis par la constitution de la réserve » et de « donner son avis sur les modifications et renouvellements du programme de gestion ». Il statue également sur « les programmes annuels préparés par le Directeur et sur leur exécution ». Sa composition est fixée par arrêté préfectoral et comprend les services et établissements de l'Etat, les collectivités locales et un panel d'usagers du site. Description de l'opération Il s'agit d'organiser et d'animer les réunions du Comité directeur de la Réserve, à minima sur un rythme annuel. L'action inclut les tâches suivantes : → Elaborer les ordres du jour en lien avec les services de la DDT de l'Ariège, et procéder à l'envoi des invitations. L'organisation de Comités décentralisés sur la vallée de l'Oriège est souhaitable. L'organisation de comité complétés par une visite de terrain sur la Réserve pourrait être envisagée. → Inviter ponctuellement des acteurs extérieurs au Comité directeur, selon l'ordre du jour. Une mise à jour de la composition du comité pourra être discutée avec l'Etat, dans l'objectif d'inclure durablement de nouveaux partenaires (SESTA, ...). → Préparer les documents de séances (rapports, supports de présentation, etc), en lien avec l'actions <u>MS16</u>. → Animer les réunions du Comité directeur. Il s'agit également, au-delà du nécessaire développement des programmations et bilans, de renforcer la dimension participative des comités (ateliers, débats...) afin de dynamiser les réunions. → Rédiger et diffuser le compte-rendu de chaque séance, accompagné des documents utiles.																			
		LOCALISATION										Réserve d'Orlu									
		RÉSULTATS SOUHAITÉS										Fonctionnement efficace de la gouvernance de la Réserve, retour régulier au territoire									
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)										Office Français de la Biodiversité (DAP, DR), Direction départementale des territoires de l'Ariège									
		IMPLICATION DE L'OFB										Invitations : DDT09 ; conception des supports, animation, compte-rendu : Conservateur									
		PARTENAIRES										Membres du Comité directeur de la RNCFS									
PHASAGE		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033	
		Réunion annuelle (à minima) du Comité directeur, élaboration des supports et du compte-rendu																			
COÛTS		TEMPS INTERNE		Par an : 5C+5CM																	
		AUTRES COÛTS																			
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses				Objet				Montant				Financements potentiels							
		Fonctionnement				Temps de travail OFB				34 300€				▪ Dotation Réserve OFB (DAP)							
						TOTAL				34 300€											
INDICATEURS		Indicateur de réalisation : fréquence de réunion du Comité directeur, taux de participation																			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		MS15 – Evaluer la mise en œuvre du Plan de gestion																			
		MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels																			

MS19		OPÉRATION DE GESTION	Renouveler et pérenniser le bail de gestion de la RNCFS										1									
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu		OO 6.1 – Piloter la mise en œuvre du plan de gestion																		
DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général La gestion de la Réserve nationale d'Orlu est confiée à l'OFB, conformément à l'arrêté ministériel du 05 Mai 1998 portant institution de la RNCFS. Afin de profiter des infrastructures et de louer différents droits d'usages (chasse, eau, cabane de Gaudu) appartenant au propriétaire, l'établissement public signe à intervalles réguliers un bail avec le GSFPOO. Outre les frais de location annuels, ce bail mentionne l'engagement de l'OFB à « maintenir le classement en Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage des lieux loués, et y organiser une gestion patrimoniale intégrée et partagée, au bénéfice de la préservation de la biodiversité et d'un développement local durable. L'ONCFS est notamment chargé de la gestion de la faune sauvage vivant à l'état naturel sur le territoire de la réserve. Il veille à la bonne gestion des habitats de cette faune sauvage, et de la biodiversité en général, en relation avec les autres ayants droit. » Le dernier bail a été signé en 2015 pour une durée de 10 ans. Description de l'opération Il s'agit, pour l'OFB, de renouveler la location de différents droits d'usages sur la Réserve d'Orlu auprès du GSFPOO, afin de pérenniser la gestion du site dans de bonnes conditions. L'action inclut les tâches suivantes : → Concerter, avant échéance, le renouvellement du bail de gestion avec le propriétaire (GSFPOO). Il s'agit notamment d'échanger sur les modalités de renouvellement (frais de location, cahier des charges, etc) et de faire le bilan du bail précédent. → Renouveler le bail de gestion OFB-GSFPOO, selon une périodicité en cohérence avec le rythme de renouvellement du plan de gestion de la RNCFS (pas de temps décennal). → Maintenir les liens étroits avec les élus locaux, représentants du propriétaire (GSFPOO), dans le cadre de la fiche-action <u>MS10</u>. Il s'agit de garantir un partage d'information régulier et transparent entre signataires du bail.																				
		LOCALISATION												Réserve d'Orlu								
		RÉSULTATS SOUHAITÉS												Pérennité du cadre de gestion du site								
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)												Office Français de la Biodiversité (DAP, DR), GSFPOO								
		IMPLICATION DE L'OFB												Concertation : Conservateur, chargé de mission (avec l'appui des directions et services administratifs de l'OFB)								
PARTENAIRES		Observatoire de la montagne, communes d'Orlu et d'Orgeix, autres ayants-droits.																				
PHASAGE		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		
		Concertation préalable au renouvellement		Définition des modalités de renouvellement du bail, signature																		
COÛTS	TEMPS INTERNE		1C+2CM		4C+10CM																	
	AUTRES COÛTS		Frais de location annuels au GSFPOO : 15 000€																			
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels														
		Fonctionnement		Temps de travail OFB		5 831€		▪ Dotation Réserve OFB ▪ Budget national OFB (location)														
		Fonctionnement		Location des droits d'usages		150 000€																
				TOTAL		155 831€																
INDICATEURS		Indicateur de réalisation : renouvellement effectif du bail de gestion, durée du bail																				
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		MS10 – Renforcer les échanges avec les élus locaux et les acteurs socio-économiques de la vallée MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels																				

MS20		OPÉRATION DE GESTION		Créer un conseil scientifique inter-réserves										2							
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu			00 6.1 – Piloter la mise en œuvre du plan de gestion																
DESCRIPTION DE L'ACTION				<i>Contexte général</i> Un Conseil scientifique a pour rôle d'apporter une expertise scientifique auprès des gestionnaires d'espaces protégés. Il est constitué d'un ensemble de scientifiques avec de multiples compétences qui émettent un avis sur les programmes de suivis, de recherche et de gestion mis en œuvre sur l'aire protégée. Il permet d'apporter un regard extérieur. De par ses statuts, une RNCFS n'a pas d'obligation de disposer d'un conseil scientifique. Toutefois, la stratégie des Réserves de l'OFB oriente la gestion des RNCFS vers le cadre mis en œuvre dans les Réserves naturelles, qui s'appuient fréquemment sur ces instances. <i>Description de l'opération</i> Il s'agit d'évaluer l'opportunité de créer un conseil scientifique inter-RNCFS, afin d'apporter un regard scientifique pluridisciplinaire sur les opérations menées sur le site, et de favoriser la mise en réseau de la RNCFS d'Orlu. L'action inclut les tâches suivantes : → Collecter les expériences d'autres espaces naturels sur la mise en œuvre de conseils scientifiques et leur fonctionnement (ex : Réserves catalanes, RNR voisine, autres espaces gérés par l'OFB...) → Préciser les besoins et le rôle que pourrait jouer une telle instance dans la gestion du site. Détailler le fonctionnement qui pourrait être expérimenté (rédaction d'une note synthétique) : composition, échelle, attributions, fréquence de réunion, coûts ... → Engager la discussion (GT interne multi-sites) sur la mise en œuvre d'un conseil scientifique commun à plusieurs Réserves gérées par l'OFB (réserves de montagne par exemple), ou la mobilisation à cette fin du conseil scientifique de l'OFB. → [Selon résultats] Expérimenter la mise en place du conseil scientifique.																	
				LOCALISATION				Echelle inter-sites (RNCFS de montagne ?)													
				RÉSULTATS SOUHAITÉS				Avis scientifique régulier sur les projets menés sur la RNCFS, mise en réseau de la RNCFS d'Orlu													
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office Français de la Biodiversité (DAP, DR)													
				IMPLICATION DE L'OFB				Collecte d'expériences, rédaction d'une note, animation d'un groupe de travail : chargé de mission DAP (avec appui du conservateur) ; <u>préparation des dossiers durant la phase expérimentale</u> : conservateur													
PARTENAIRES				Direction générale de l'OFB, autres gestionnaires d'aires protégées.																	
PHASAGE				2024	2025	2026	2027				2028	2029	2030	2031	2032	2033					
							Collecte d'expériences, note d'opportunité, animation du groupe de travail				Expérimentation du conseil scientifique ?										
COÛTS		TEMPS INTERNE		12CM + 5C						Préparation des dossiers : 2C+2CM / an											
		AUTRES COÛTS																			
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels											
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		12 971€		▪ Dotation Réserves OFB											
						TOTAL		155 831€													
INDICATEURS				Indicateur de réalisation : durée d'expérimentation effective d'un conseil scientifique																	
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS07 – Renforcer la coopération avec les gestionnaires d'espaces naturels voisins et s'inscrire dans les réseaux régionaux et nationaux																	

MS21		OPÉRATION DE GESTION		Assurer le renouvellement, à terme, du Plan de gestion										1			
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu			OO 6.1 – Piloter la mise en œuvre du plan de gestion												
DESCRIPTION DE L'ACTION				Description de l'opération													
				Il s'agit de renouveler le plan de gestion de la RNR à l'issue des 10 années de mise en œuvre , en s'appuyant sur le rapport d'évaluation du présent plan et la stratégie à long terme définie sur le site. L'action inclut les tâches suivantes :													
				→ Réaliser l'évaluation finale du Plan de gestion actuel – se référer à la fiche <i>MS15</i>													
				→ Mettre à jour le volet « diagnostic » du plan de gestion (Tome I), en intégrant les connaissances acquises sur les 10 ans, les évolutions du contexte socio-économique et l'état de conservation actualisé des milieux et espèces.													
				→ Animer un processus de concertation associant les membres du comité directeur, les directions de l'OFB et un panel pertinent d'acteurs locaux, notamment par l'intermédiaire de groupes thématiques. Des réunions de travail seront organisées afin de convenir collectivement des orientations à suivre dans le cadre du futur plan, et de l'implication des différents partenaires.													
				→ Rédiger le Plan d'actions 2034-2043 (Tomes II et III) et organiser la consultation des partenaires sur le document. Le plan d'actions sera organisé selon une arborescence « enjeux-objectifs-opérations », et décliné en fiches-actions planifiées et budgétées.													
				→ Faire approuver le Plan de gestion en comité directeur de la RNCFS, avec implication éventuelle du conseil scientifique des Réserves (cf <i>MS20</i>).													
LOCALISATION				Réserve nationale d'Orlu													
RÉSULTATS SOUHAITÉS				Poursuite d'une gestion planifiée, prise en compte des enseignements tirés du plan de gestion actuel													
STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office Français de la Biodiversité (DAP, DR)													
IMPLICATION DE L'OFB				Rédaction, animation de la concertation : équipe Réserve au complet, avec coordination par le Conservateur													
PARTENAIRES				Membres du Comité Directeur, dont l'Observatoire de la Montagne, le GSFP00, les communes d'Orlu et Orgeix													
PHASAGE				202420252026202720282029203020312032									2033				
													Renouvellement concerté du Plan de gestion (à cheval sur 2033 et 2034)				
COÛTS		TEMPS INTERNE											50C + 50GT + 100CM				
		AUTRES COÛTS															
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses				Objet				Montant		Financements potentiels			
				Fonctionnement				Temps de travail OFB				64 050€		▪ Dotation Réserve OFB (DAP)			
								TOTAL				64 050€					
INDICATEURS				Indicateur de réalisation : production effective du document, nombre de réunions des groupes de travail, nombre d'acteurs mobilisés													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS15 – Evaluer la mise en œuvre du plan de gestion													

MS22		OPÉRATION DE GESTION		Renforcer les moyens humains de l'équipe gestionnaire							1																																
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu			OO 6.2 – Gérer et consolider les ressources humaines et matérielles																																						
DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général La Réserve nationale d'Orlu est dotée de moyens humains répartis entre une équipe salariée (à hauteur d'environ 2 ETP dont 1 ETP local et permanent) et l'équipe de l'Observatoire de la montagne mobilisée à hauteur de 1,7ETP dans le cadre d'une convention partenariale. Dans ce cadre, la part des postes permanents paraît insuffisante pour pérenniser la gestion du site, et pour répondre aux ambitions du nouveau plan de gestion. Rappelons que ce dernier s'inscrit dans la stratégie « Réserves » de l'OFB qui prévoit une « montée en gamme » dans la gestion des aires protégées, et leur attribue de nouvelles missions. C'est pourquoi une évolution des ETP OFB dédiés à la Réserve d'Orlu est souhaitable à court ou moyen terme. Description de l'opération Il s'agit de conserver les ressources humaines existantes et de renforcer, selon les possibilités de l'établissement, l'équipe salariée dédiée à la RNCFS d'Orlu. L'action inclut les tâches suivantes : → Définir, chaque année, les missions réalisables par l'équipe Réserve (OFB et partenaires conventionnés) en fonction des ressources humaines disponibles, dans le cadre de l'action MS16. Identifier également, lors des bilans d'activités, les reports d'actions ou dysfonctionnements générés par le manque de moyens humains. → [En fonction des possibilités de l'Etablissement] Renforcer l'équipe salariée avec la création d'un poste de garde-technicien, ayant pour rôle l'appui au conservateur et la mise en place des protocoles de terrain et des missions de surveillance. → Conserver le poste à temps plein de conservateur de la RNCFS. → Conserver l'appui d'un ingénieur OFB régional pour la dynamisation de la gestion du site (gestion humaine, recherche de financements, ...), la mise en réseau avec les autres réserves gérées par l'OFB et la veille sur les évolutions stratégiques nationale et régionale. → Conserver le partenariat avec l'Observatoire de la montagne (MS23) et veiller à la bonne articulation des missions avec l'équipe salariée.																																							
				LOCALISATION				Réserve d'Orlu et sièges de l'OFB																																			
				RÉSULTATS SOUHAITÉS				Moyens humains suffisants et pérennes pour la mise en œuvre du Plan de gestion (notamment des actions de priorités 2 et 3) et de la stratégie Réserves de l'OFB, allègement des missions du conservateur																																			
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office Français de la Biodiversité																																			
				IMPLICATION DE L'OFB				Planification, recrutements : services RH et directions de l'OFB.																																			
PARTENAIRES				Etat, GSFPOO, Observatoire de la montagne																																							
PHASAGE				<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td colspan="10">Planification tribunaire des moyens disponibles au sein de l'OFB, eux-mêmes dépendants des politiques publiques.</td></tr></table>										2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Planification tribunaire des moyens disponibles au sein de l'OFB, eux-mêmes dépendants des politiques publiques.																			
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																														
Planification tribunaire des moyens disponibles au sein de l'OFB, eux-mêmes dépendants des politiques publiques.																																											
COÛTS		TEMPS INTERNE																																									
		AUTRES COÛTS																																									
PLAN DE FINANCEMENT				<table><tr><td colspan="2">Nature dépenses</td><td colspan="2">Objet</td><td colspan="2">Montant</td><td colspan="4">Financements potentiels</td></tr><tr><td colspan="2">Temps de travail de l'équipe salariée intégré dans les différentes fiches-actions.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="4">▪ Dotation Réserves OFB ▪ Budget national OFB</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">TOTAL</td><td colspan="2">-€</td><td colspan="4"></td></tr></table>										Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				Temps de travail de l'équipe salariée intégré dans les différentes fiches-actions.						▪ Dotation Réserves OFB ▪ Budget national OFB						TOTAL		-€					
				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels																																	
Temps de travail de l'équipe salariée intégré dans les différentes fiches-actions.						▪ Dotation Réserves OFB ▪ Budget national OFB																																					
		TOTAL		-€																																							
INDICATEURS				Indicateur de réalisation : nombre d'ETP salariés dédiés à la RNCFS, part de l'équipe salariée sur les moyens humains consacrés annuellement à la Réserve.																																							
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels MS23 – Entretenir le partenariat technique et financier avec l'Observatoire de la Montagne d'Orlu MS25 – Coordonner l'équipe technique et les prestataires, et assurer la formation du personnel																																							

MS23		OPÉRATION DE GESTION	Entretien le partenariat technique et financier avec l'Observatoire de la Montagne d'Orlu										1																		
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu		OO 6.2 – Gérer et consolider les ressources humaines et matérielles																											
DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général Les agents de l'Observatoire de la montagne constituent aujourd'hui le « service environnement » de la commune d'Orlu. Dès 2010, l'ONCFS a initié un conventionnement avec la commune, afin de mobiliser l'Observatoire sur des actions partenariales variées : éducation à l'environnement, valorisation touristique, accueil du public, vulgarisation des projets menés sur la Réserve... A partir de 2012, le partenariat a évolué vers des missions techniques et scientifiques, et notamment les captures d'Isards et les suivis des galliformes de montagne. En 2023, la convention OFB-commune d'Orlu a pour objectif une « mutualisation des moyens entre l'OFB (<i>moyens financiers en crédits d'intervention ; moyens humains : DRAS, DR Occitanie, DAP</i>) et la Mairie d'Orlu (<i>temps agent de l'Observatoire de la Montagne et autres ressources humaines temporaires nécessaires</i>), pour une meilleure atteinte des objectifs de R&D et de conservation assignés à la RNCFS d'Orlu ». Cette convention comprend la mobilisation de l'Observatoire de la montagne sur 1,7 équivalent temps-plein pour l'appui aux programmes scientifiques et aux actions de gestion. Eu égard à cet historique, le maintien d'un partenariat étroit entre l'OFB et l'Observatoire de la montagne est un objectif à part entière du présent plan de gestion. Description de l'opération Il s'agit de conserver le partenariat technique et financier avec l'Observatoire de la montagne d'Orlu, au service de la mise en œuvre du présent Plan de gestion de la RNCFS. L'action inclut les tâches suivantes : → Renouveler et pérenniser, si possible sur un pas de temps pluriannuel, le conventionnement avec la Mairie d'Orlu. Les moyens mobilisés au travers de cette coopération dépendront des besoins identifiés pour la mise en œuvre des actions, des budgets disponibles et de la disponibilité des agents de la commune d'Orlu. Le contenu des missions confiées à l'Observatoire sera acté annuellement en Groupe Technique Scientifique (GTS) de l'OFB, qui réunit les services de la DRAS et de la DR Occitanie. → Mobiliser l'Observatoire de la montagne en appui à la mise en œuvre du Plan de gestion de la Réserve, et notamment sur les programmes scientifiques, le suivi du patrimoine naturel et la mesure des pressions anthropiques, et les actions de communication et de mobilisation citoyenne. Afin d'assurer une bonne coordination des missions avec les autres personnels intervenant sur la Réserve, des réunions de planification et de suivi de l'avancement des projets seront organisées à un rythme mensuel. <i>Se référer à l'action MS25.</i>																													
		LOCALISATION		Réserve d'Orlu																											
		RÉSULTATS SOUHAITÉS		Mise en œuvre efficace du Plan de gestion, maintien de l'ancrage territorial de la Réserve et de la coopération historique avec les collectivités locales																											
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office Français de la Biodiversité, Commune d'Orlu																											
		IMPLICATION DE L'OFB		Conception des conventions annuelles : directions de l'OFB, chargé de mission, conservateur ; coordination des projets : conservateur, chargé de mission.																											
PARTENAIRES		GSFPOO, Observatoire de la montagne																													
PHASAGE		<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td colspan="10">Conventionnement annuel ou pluriannuel avec l'Observatoire de la montagne, coordination des équipes</td></tr></table>										2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Conventionnement annuel ou pluriannuel avec l'Observatoire de la montagne, coordination des équipes									
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																						
Conventionnement annuel ou pluriannuel avec l'Observatoire de la montagne, coordination des équipes																															
COÛTS		TEMPS INTERNE		Coordination annuelle : cf MS25																											
		AUTRES COÛTS		Coût de mobilisation de l'observatoire : dépendant du budget disponible, réparti sous forme de temps-agent dans les différentes fiches-actions.																											
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels																							
		Temps de travail des agents de l'Observatoire intégré dans les différentes fiches-actions (sous les intitulés « garde-technicien » ou « technicien de recherche »)		TOTAL		-€		▪ Dotation Réserves OFB ▪ Budget OFB DRAS (projets de recherche)																							
INDICATEURS		Indicateur de réalisation : nombre d'ETP de la commune d'Orlu consacrés à la RNCFS, moyens consacrés annuellement à la convention OFB-commune d'Orlu																													
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels MS25 – Coordonner l'équipe technique et les prestataires, et assurer la formation du personnel																													

MS24		OPÉRATION DE GESTION	Recruter des stagiaires, services civiques et apprentis en fonction des besoins							1		
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu		OO 6.2 – Gérer et consolider les ressources humaines et matérielles								
DESCRIPTION DE L'ACTION		Contexte général L'arrêté de création de la Réserve nationale d'Orlu mentionne la « formation d'étudiants et de scolaires » parmi les 5 objectifs principaux confiés au gestionnaire. Cet objectif est rempli en premier lieu par l'accueil régulier de stagiaires, services civiques et apprentis qui appuient chaque année l'OFB dans ses missions sur la Réserve. Au-delà de l'enjeu de transmission des savoirs et des compétences, ces étudiants jouent un rôle précieux pour la mise en œuvre de certains protocoles de grande ampleur, comme les captures d'Isards et les suivis d'espèces (galliformes, invertébrés, Desman...) qui nécessitent de nombreuses journées de terrain. C'est pourquoi plusieurs actions du Plan de gestion reposent sur la mobilisation de stagiaires, services civiques ou apprentis sur les 10 années à venir. Description de l'opération Il s'agit d'accueillir annuellement des étudiants (stagiaires, apprentis) ou jeunes actifs en service civique, en fonction des projets programmés, des besoins identifiés et des capacités d'encadrement. L'action inclut les tâches suivantes : → Prévoir annuellement les besoins en stagiaires/services civiques/apprentis, au moment de la conception des programmations annuelles (cf action <u>MS16</u>). → Consolider les conditions d'encadrement des stagiaires, afin d'assurer un accompagnement régulier des missions des étudiants, et de garantir leur sécurité sur le terrain. Il s'agit notamment de s'assurer, avant tout recrutement, de l'adéquation des moyens humains et matériels disponibles. → Lancer les recrutements sur la base de fiches de stage détaillant les missions et objectifs du projet. Dans ce cadre, les partenariats entretenus avec les structures de formation (cf <u>PA03</u>) pourront être mobilisés. → Accueillir et accompagner les stagiaires sur toute la durée du projet, jusqu'à la soutenance finale. → Valoriser les productions des stagiaires/apprentis/services civiques. Il s'agit notamment de prévoir la restitution, par les étudiants, du travail mené auprès de l'équipe Réserve et des acteurs locaux. → Réaliser des bilans annuels relatifs à l'accueil de stagiaires (en lien avec l'action <u>MS16</u>) : investissement, encadrement, qualité des productions, écueils rencontrés ... afin d'identifier des points de progrès pour les années suivantes.										
		LOCALISATION		Réserve d'Orlu								
		RÉSULTATS SOUHAITÉS		Contribution à la formation initiale, appui à la mise en œuvre du plan de gestion et des actions « lourdes », meilleur encadrement des stagiaires.								
		STRUCTURE(S) PILOTE(S)		Office Français de la Biodiversité (DR, DRAS)								
		IMPLICATION DE L'OFB		Définition des besoins, recrutements, bilans : conservateur ; encadrement des stagiaires et valorisation : conservateur, garde-technicien								
		PARTENAIRES		Observatoire de la montagne, organismes de formation...								
		PHASAGE		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		Accueil annuel de stagiaires, services civiques et apprentis										
COÛTS	TEMPS INTERNE	Coordination annuelle : cf <u>MS16</u> ; Recrutement, accompagnement : cf <u>fiches-actions concernées</u>										
	AUTRES COÛTS	Gratification (stages, services civiques) ou rémunération (apprenti) : cf <u>fiches-actions concernées</u>										
PLAN DE FINANCEMENT		Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels				
		Se référer aux fiches-actions prévoyant l'accueil de stagiaires/services civiques/apprentis						▪ Dotation Réserves OFB ▪ Budget OFB DRAS				
				TOTAL		-€						
INDICATEURS		Indicateur de réalisation : nombre de stagiaires/services civiques/apprentis accueillis chaque année, taux de satisfaction (pour l'OFB, pour les stagiaires)										
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS		MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels MS25 – Coordonner l'équipe technique et les prestataires, et assurer la formation du personnel										

MS25		OPÉRATION DE GESTION		Coordonner l'équipe technique et les prestataires, et assurer la formation du personnel							1												
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu		OO 6.2 – Gérer et consolider les ressources humaines et matérielles																			
DESCRIPTION DE L'ACTION				Contexte général Les actions mises en œuvre sur la Réserve d'Orlu mobilisent de nombreuses personnes à l'année : salariés de l'OFB, équipe de l'Observatoire de la montagne, stagiaires, prestataires, autres partenaires ... Par ailleurs, la saisonnalité est un critère important pour la réalisation d'un certain nombre d'opérations. Il est important de coordonner les équipes techniques afin de répartir la charge de travail, d'assurer des effectifs suffisants à des périodes clefs et d'éviter le chevauchement de projets. Le personnel a aussi régulièrement besoin de formation pour l'acquisition de nouvelles compétences et l'entretien des compétences déjà acquises. Description de l'opération Il s'agit de coordonner les équipes intervenant dans la gestion de la Réserve, afin d'assurer la bonne réalisation des missions tout en garantissant la sécurité du personnel. L'action inclut les tâches suivantes : → Organiser des réunions d'équipe régulières (1 par mois) en plus des réunions de planification annuelles (cf <u>MS16</u> et <u>MS23</u>), afin de suivre l'évolution des projets. → Faciliter l'organisation du travail, notamment par la mise à disposition d'outils de gestion du temps de travail : planning partagé, outil de suivi du temps... ; → Assurer la formation des personnels (1 semaine / an / agent) en lien avec les actions projetées et le maintien des compétences pour la sécurité ; → Assurer la mobilisation des moyens humains nécessaires aux différentes opérations : mobilisation des services OFB (SD09, BMI), recrutement ponctuel de CDD ou de stagiaires (cf <u>MS22</u> et <u>MS24</u>), mobilisation citoyenne (cf <u>IP06</u>) ...																			
				LOCALISATION										Réserve d'Orlu									
				RÉSULTATS SOUHAITÉS										Organisation efficace, garante d'une bonne mise en œuvre des actions sur le terrain									
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)										Office Français de la Biodiversité (DR, DRAS)									
				IMPLICATION DE L'OFB										Coordination : conservateur, chargé de mission ; <u>participation aux réunions d'équipe</u> : conservateur, chargé de mission, garde-technicien, personnel de l'Observatoire de la montagne.									
PARTENAIRES				Observatoire de la montagne, prestataires...																			
PHASAGE				2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033	
				Coordination courante des équipes, formation du personnel																			
COÛTS		TEMPS INTERNE		Coordination et mobilisation des moyens humains : 7C + 7CM/an ; <u>Réunion d'équipe mensuelle (1/2 journée)</u> : 6C + 6CM + 18GT/an ; <u>formation</u> : 5C + 10GT/an																			
		AUTRES COÛTS																					
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels													
				Fonctionnement		<i>Temps de travail OFB</i>		176 890€		▪ Dotation Réserves OFB													
						TOTAL		176 890 €															
INDICATEURS				Indicateur de réalisation : fréquence des réunions d'équipe, temps de formation annuel des agents																			
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels MS23 – Entretenir le partenariat technique et financier avec l'Observatoire de la Montagne d'Orlu MS24 – Recruter des stagiaires, services civiques et apprentis en fonction des besoins																			

MS26		OPÉRATION DE GESTION		Entretien et renouveler les équipements et matériels										1																							
		FCS VI – Gestion courante de la RNCFS d'Orlu			OO 6.2 – Gérer et consolider les ressources humaines et matérielles																																
DESCRIPTION DE L'ACTION				<i>Contexte général</i> La gestion courante de la Réserve nécessite l'emploi d'un matériel varié pour la conduite des missions de terrain : véhicules, matériel optique, matériel informatique, tentes, tenues, outils de mesure ou de capture, outils de stockage ... Ces équipements, soumis à l'usure, doivent être régulièrement entretenus et renouvelés, afin de permettre la mise en œuvre des actions dans de bonnes conditions. Par ailleurs, l'OFB dispose dans le cadre du bail avec le GSFPOO de l'usage de 2 bâtiments : la cabane de Gaudu et une partie d'un bâtiment aux Forges d'Orlu. Ces bâtiments nécessitent un entretien régulier et, pour la cabane de Gaudu, une gestion particulière. <i>Description de l'opération</i> Il s'agit d'entretenir et, si besoin, renouveler les infrastructures et les équipements nécessaires à la gestion de la Réserve. L'action inclut les tâches suivantes : → Organiser l'entretien régulier des bâtiments et notamment la cabane de Gaudu : coupure du circuit d'eau en période hivernale, ménage, approvisionnement en gaz, vidange des toilettes sèches, approvisionnement en bois pour le chauffage, lutte contre les rongeurs... → Assurer l'entretien du matériel existant : véhicules, matériel optique, tentes, petit matériel nécessaire aux actions de routine de la Réserve, matériel informatique... → Assurer le renouvellement du matériel obsolète ou défectueux ; → Acquérir des équipements complémentaires : VTT électrique pour limiter l'impact carbone des déplacements, tenues spécifiques pour l'équipe gestionnaire ou les médiateurs in-situ, matériel nécessaire aux protocoles de terrain (cf. fiches-actions correspondantes) ...																																	
				LOCALISATION				Réserve d'Orlu																													
				RÉSULTATS SOUHAITÉS				Matériel fonctionnel et maintien d'un confort suffisant pour la réalisation des missions																													
				STRUCTURE(S) PILOTE(S)				Office Français de la Biodiversité (DR, DAP, DRAS)																													
				IMPLICATION DE L'OFB				Entretien et commande du matériel : conservateur, garde-technicien (avec l'appui des services support de l'OFB)																													
PARTENAIRES				Observatoire de la montagne, GSFPOO																																	
PHASAGE				<table><tr><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td></tr><tr><td colspan="10">Entretien et renouvellement régulier du matériel</td></tr></table>														2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Entretien et renouvellement régulier du matériel									
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033																												
Entretien et renouvellement régulier du matériel																																					
COÛTS		TEMPS INTERNE		3C + 5GT / an																																	
		AUTRES COÛTS		Frais d'entretien annuels des locaux : 1000€/an ; Provision annuelle renouvellement matériel : 3000€ + frais spécifiques chiffrés au sein des différentes fiches-actions																																	
PLAN DE FINANCEMENT				Nature dépenses		Objet		Montant		Financements potentiels																											
				Fonctionnement		Temps de travail OFB		22 890€		▪ Dotation Réserve OFB ▪ Budget OFB DRAS																											
				Fonctionnement		Entretien des locaux		10 000€																													
				Investissement		Provision achat équipements		30 000€																													
						TOTAL		62 890 €																													
INDICATEURS				Indicateur de réalisation : frais annuels engagés pour l'entretien et le renouvellement du matériel																																	
LIEN AVEC AUTRES ACTIONS				MS16 – Assurer le montage et le suivi administratif des programmes d'actions annuels MS25 – Coordonner l'équipe technique et les prestataires, et assurer la formation du personnel																																	