

Enjeux		Objectifs à long terme (OLT)		Indicateurs d'état (E) de l'enjeu	Objectifs opérationnels (OO)		Indicateur de Pression (P) sur l'enjeu	Action ou opération		
Flore habitats	Secteur n°5	I	Maintenir le degré de naturalité des habitats présents au sein de la nouvelle enceinte clôturée	Présence homogène d'une pelouse à brachypodes	1	Conservation de l'existant	Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial	Inp-05 : Limitation de la fréquentation humaine (Nouvelle enceinte clôturée)		
								Inp-06 : Gestion pastorale des milieux (Nouvelle enceinte clôturée)		
								Inp-07 : Installation de la clôture au sein de la réserve sur un linéaire test		
								Cs-09 : Suivi de la végétation		
	Secteur n°1	II	Maintenir voire améliorer la fonctionnalité écologique du dépôt	Présence homogène de friches	1	Conservation en faciès de friche	Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial	lpn-01 : Gestion différenciée de la végétation (Faune - Flore)		
					2	Favoriser une homogénéité de surface (vers pseudo friche)		Cs-09 : Suivi de la végétation		
	Secteur n°2			Présence dominante d'une pelouse à brachypodes	3	Limiter les faciès de friche au profit des pelouses	Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial	lpn-01 : Gestion différenciée de la végétation (Faune - Flore)		
					4	Améliorer l'existant			Evolution du recouvrement des friches	Cs-09 : Suivi de la végétation
	Secteur n°3				5	Perturbation minimum	Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial			
				Secteur n°4	6	Conservation de l'existant	Evolution du recouvrement des friches	Cs-09 : Suivi de la végétation		
	Secteurs n° 0-1 et 0-2				III	Réhabilitation des espaces libérés et restitution de ces espaces à la nature	Présence homogène de friches	1	Restauration complète vers un faciès de friche	Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial
				2				Favoriser une homogénéité de surface	Evolution du recouvrement des friches	Cs-09 : Suivi de la végétation
	Secteurs n° 0-3 et 0-4			Présence homogène d'une pelouse à brachypodes			3	Restauration complète d'une pelouse à brachypode	Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial	Inp-03 : Réhabilitation des espaces libérés et dégradés (Habitat – Faune - Flore)
		4	Limiter les faciès de friche au profit des pelouses				Evolution du recouvrement des friches	Cs-09 : Suivi de la végétation		
	Avifaune		IV	Conserver voire développer la reproduction de l'avifaune patrimoniale (Ganga cata, Outarde canepetière, Œdicnème criard, Chevêche d'Athéna, Huppe)	Nombre de mâles chanteurs (avifaune des milieux ouverts)	1	Maintenir voire améliorer la capacité d'accueil du site pour le nourrissage et la reproduction de l'avifaune patrimoniale	Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial	lpn-01 : Gestion différenciée de la végétation (Faune - Flore)	
					Nombre de gîtes occupés (avifaune des milieux semi-ouverts)			Période d'intervention mécanique sur la végétation	lpn-02 : Installation de nichoirs et de gîtes (Oiseaux - Chiroptères)	
								Etat du peuplement avifaunistique	Dérangement humain dû à l'activité de la base	Inp-03 : Réhabilitation des espaces libérés et dégradés (Habitat – Faune - Flore)
Inp-05 : Limitation de la fréquentation humaine (Nouvelle enceinte clôturée)										
Inp-06 : Gestion pastorale des milieux (Nouvelle enceinte clôturée)										
Disponibilité en zones favorables à la nidification					Cs-04 : Mesures des dérangements liés à l'activité humaines à l'aide de sonomètres					
Cs-05 : Mise en place d'un protocole de suivi des mâles chanteurs à l'aide d'enregistreurs (Avifaune)										

Enjeux	Objectifs à long terme (OLT)		Indicateurs d'état (E) de l'enjeu	Objectifs opérationnels (OO)		Indicateur de Pression (P) sur l'enjeu	Action ou opération			
		Fasciée, etc)					Cs-03 : Mise en place d'un protocole de suivi des mâles chanteurs (Avifaune)			
Herpétofaune	V	Conserver voire développer les populations de reptiles et d'amphibiens	Etat des populations de reptiles et d'amphibiens	1	Maintenir les sites de reproduction et les aires de repos pour l'herpétofaune	Disponibilité en sites de reproduction et aires de repos pour l'herpétofaune	Ge-01 : Création de gîtes favorables au lézard ocellé et autres reptiles			
			Nombre de gîtes occupés par des reptiles			Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial	lpn-01 : Gestion différenciée de la végétation (Faune - Flore)			
							Inp-03 : Réhabilitation des espaces libérés et dégradés (Habitat – Faune - Flore)			
							Inp-05 : Limitation de la fréquentation humaine (Nouvelle enceinte clôturée)			
							Inp-06 : Gestion pastorale des milieux (Nouvelle enceinte clôturée)			
							Cs-06 : Suivi et comptage des individus dans et à proximité fonctionnelle des gîtes à reptiles.			
Entomofaune	VI	Conserver voire développer les populations d'espèces à enjeu caractéristiques des Coussouls (Crique de Crau, Bupreste de Crau, Louvet, Oedipode occitane, etc.)	Etat de la population de Bupreste (suivi de population)	1	Conserver voire développer des populations de Bupreste de Crau pérenne	Etat des tiges d'Onopordons d'Illyrie après la fauche	lpn-01 : Gestion différenciée de la végétation (Faune - Flore)			
				2	Limiter la destruction d'Onopordons d'Illyrie lors des interventions de fauche mécanique		Inp 04 : Mise en place d'une barre (type barre de fuite) afin de coucher les Onopordons d'Illyrie lors des opérations de fauche			
			Etat de la population de Crique de Crau (Suivi de population)	3	Conserver voire développer des populations de Crique de Crau pérennes (au sein de la nouvelle enceinte clôturée)	Modification de la pression pastorale	Inp-05 : Limitation de la fréquentation humaine (Nouvelle enceinte clôturée)			
							Inp-06 : Gestion pastorale des milieux (Nouvelle enceinte clôturée)			
						Etat des peuplements entomologiques	4	Conserver voire améliorer la capacité d'accueil du site en fonction de la surface d'habitats occupés par ces espèces	Fréquence des activités humaines au sein de la nouvelle enceinte clôturée	Inp-07 : Installation de la clôture au sein de la réserve sur un linéaire test
			Surface d'habitat dégradé par rapport à l'état initial	Inp-08 : Mise en place d'un dispositif d'évacuation du Crique de Crau dans l'emprise des travaux de pose de la clôture						
				Cs-02 : Suivi comparatif des populations de Crique de Crau						
								Inp-01 : Gestion différenciée de la végétation (Faune - Flore)		
			Inp-03 : Réhabilitation des espaces libérés et dégradés (Habitat – Faune - Flore)							
			Cs-01 : Suivi de l'entomofaune							
			Chiroptères	VII	Participer au maintien des continuités écologiques entre les populations locales	Nombre de gîtes occupés	1	Favoriser la présence d'un peuplement chiroptérologique au sein du dépôt	Disponibilité en gîtes favorables à la présence de chiroptères	lpn-02 : Installation de nichoirs et de gîtes (Oiseaux, chiroptères)
										Cs-08 : Suivi des gîtes potentiels pour les chiroptères
Mammifères terrestres	VIII	Maintenir et contrôler la population de Lapin de garenne sur le site	Etat des populations de Lapin de garenne	1	Maintenir des sites favorables à la pérennisation des populations de Lapin de garenne	Disponibilité en sites favorables au Lapin de garenne	Cs-07 : Suivi de la population de Lapin de garenne			
			Taux de colonisation des merlons	2	Suivi des populations de Lapin de Garenne					
Peuplements faunistiques	IX	Etude des peuplements faunistiques du site	Qualité des suivis réalisés	1	Suivi des peuplements avifaunistiques	Difficulté dans la mise en place des protocoles de suivi	Cs-03 : Mise en place d'un protocole de suivi des mâles chanteurs par un ornithologue (Avifaune)			
							Cs-05 : Mise en place d'un protocole de suivi des mâles chanteurs à l'aide d'enregistreurs (Avifaune)			

Enjeux	Objectifs à long terme (OLT)		Indicateurs d'état (E) de l'enjeu	Objectifs opérationnels (OO)		Indicateur de Pression (P) sur l'enjeu	Action ou opération
				2	Suivi des peuplements herpétologiques		Cs-06 : Suivi et comptage des individus dans et à proximité fonctionnelle des gîtes (herpétofaune)
				3	Suivi des peuplements entomologiques		Cs-01 : Suivi de l'entomofaune
				4	Suivi des peuplements chiroptérologiques		Cs-02 : Suivi comparatif des populations de Criquet de Crau
				5	Suivi des peuplements mammalogiques		Cs-08 : Suivi des gîtes potentiels pour les chiroptères
							Cs-07 : Suivi visuel de la population de Lapin de garenne

	Code	Action ou opération	Budget prévisionnel			
			Détail	Année de réalisation	Coût unitaire	Coût sur 10 ans
Intervention sur le patrimoine naturel	lpn-01	Gestion différenciée de la végétation (Faune - Flore)	Définition des modalités de gestion	Chaque année	Inclus dans la rédaction du bilan annuel du Plan de gestion	/
			Opération de gestion	Chaque année	Inclus dans les coûts d’entretiens du dépôt de MIRAMAS	/
	lpn-02	Installation de nichoirs et de gîtes (Oiseaux - Chiroptères)	Fabrication des gîtes et nichoirs	N1 et N10	200 € par gîte x 8 gîtes = 1600 € HT	3 200 € HT
			Pose des nichoirs et gîtes	N1 et N10	700€ HT	1 400 € HT
			Entretiens des nichoirs et gîtes	Chaque année	700€ HT	7 000 € HT
			Totaux :		3 000 € HT	11 600 € HT
	Inp-03	Réhabilitation des espaces libérés et dégradés (Flore – Habitat)	Décaissage + export + régalage	N1	15€ le m³ x 64 380 m³ = 965 700€ HT	965 700 € HT
			Apport de terre végétale	N1	25€ le m³ x 32 190 m³ = 804 750 € HT	804 750 € HT
			Récolte de graines	N1	Récolte de graines sur 20 ha (pour semis sur 10 ha) = 95 000 € HT	95 000 € HT
			Semis des graines « à la volée »	N1	50€ par ha x 10 ha = 500 € HT	500 € HT
			Roulage à l’aide d’un rouleau agricole	N1	80 € par ha x 10 ha = 800 € HT	800€ HT
			Totaux :		1 866 750 € HT	1 866 750 € HT
	Inp 04	Mise en place d’une barre (type barre de fuite) afin de coucher les Onopordons d’Illyrie lors des opérations de fauche (Entomofaune)	fourniture du matériel :	N1	Environ 2 500 € HT	2500 € HT
			Fauchage mécanique :	Chaque année	Intégré au budget d’entretien du dépôt	/
			Totaux :		2 500 € HT	2 500 € HT
	Inp 05	Limitation de la fréquentation humaine (Nouvelle enceinte clôturée)	Intégré au fonctionnement du site et au suivi prévu dans le cadre des arrêtés dérogatoires			
	Inp 06	Gestion pastorale des milieux (Nouvelle enceinte clôturée)	Intégré au coût de la rédaction du plan de gestion pastorale (Mesure R11) et aux coûts identifiés dans ce dernier			
	Inp-07	Installation de la clôture au sein de la réserve sur un linéaire test	Inclus dans le coût d’installation de la clôture			
	Inp-08	Mise en place d’un dispositif d’évacuation du Criquet de Crau dans l’emprise des travaux de pose de la clôture	Achat du matériel :	Années de pose de la clôture	2 600 € HT	2 600 € HT
			Pose et dépose du filet	Années de pose de la clôture	9 975 € HT	9 975 € HT
			Capture et déplacement des Criquet, compte-rendu	Années de pose de la clôture	4 200 € HT	4 200 € HT
			Suivi de la clôture	Années de pose de la clôture	intégré au suivi du chantier	/
			Totaux :		16 775 € HT	16 775 € HT

Génie écologique	Ge-01	Création de gîtes favorables au lézard ocellé et autres reptiles	Création des gîtes (temps de travail)	N1	1400 € HT	1400 € HT
			Fourniture matériel	N1	700 € HT	700 € HT
			Totaux :		2 100 € HT	2 100 € HT
Connaissance et suivi du patrimoine naturel	Cs-01	Suivi de l'entomofaune	terrain + analyse des données + rédaction du rapport	N1, N2, N3, N4, N9	4 800 € HT	24 000 € HT
	Cs-02	Suivi comparatif des populations de Criquet de Crau	Mise en œuvre du protocole de suivi	N1, N2, N3 puis 3 fois entre N5 et N10	26 400 € HT	158 400 € HT
			Exploitation des données et rédaction du rapport détaillé	N1, N2, N3 puis 3 fois entre N5 et N10	2 750 € HT	16 500 € HT
			Totaux :		29 150 € HT	174 900 € HT
	Cs-03	Mise en place d'un protocole de suivi des mâles chanteurs (Avifaune)	terrain + analyse des données + rédaction du rapport	N1, N2, N3, N4, N9	2 400 € HT	12 000 € € HT
	Cs-04	Mesures des dérangements liés à l'activité humaines à l'aide de sonomètres	Pose des sonomètres + analyse des données + rédaction du rapport	N1, N2, N3, N4, N9	2 000 € HT	10 000 € HT
	Cs-05	Mise en place d'un protocole de suivi des mâles chanteurs à l'aide d'enregistreurs (Avifaune)	Pose des enregistreurs + analyse des données + rédaction du rapport	N1, N2, N3, N4, N9	2 000 € HT	10 000 € HT
	Cs-06	Suivi et comptage des individus dans et à proximité fonctionnelle des gîtes à reptiles.	terrain + analyse des données + rédaction du rapport	N1, N2, N3, N4, N9	5 600 € HT	28 000 € HT
	Cs-07	Suivi de la population de Lapin de garenne	terrain + analyse des données + rédaction du rapport	N1, N2, N3, N4, N9	Inclus au suivi des chiroptères	
	Cs-08	Suivi des gîtes potentiels pour les chiroptères	terrain + analyse des données + rédaction du rapport	N1, N2, N3, N4, N9	4 000 € HT	20 000 € HT
	Cs-09	Suivi de la végétation et des habitats	terrain + analyse des données + rédaction du rapport	N1, N2, N3, N4, N9	6 400 € HT	32 000 € HT