Cistude d'Europe

RAPPORT D'ACTIVITES

2020

RESERVE NATURELLE NATIONALE DU BAGNAS

SITE NATURA 2000 ETANG DU BAGNAS
FR 9101412 et FR 9110034

SITE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL
n° 34/289 - Le Bagnas

Le présent rapport d'activités s'attache à présenter de manière succincte les actions réalisées en 2020 au regard des enjeux et facteurs clés de réussite identifiés dans le plan de gestion du site du Bagnas 2020-2029.

Sigles et abréviations

AE RMC : Agence de l'eau RMC
ARB : Agence Régionale de la Biodiversité d'Occitanie
ATE : Aitre Terrestre Educative
BPJEPS : Brevet Professionnel de la Jeunesse, de l'Education Populaire et du Sport
CAHM : Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée
CBN : Conservatoire Botanique National
CC : Comité Consultatif de la RNN du Bagnas
CCAS : Centre Communal d'Actions Sociales
CDL-LR : Conservatoire du Littoral du Languedoc-Roussillon
CDNPS : Commission Départementale de la Nature des Sites et des Paysages
COMESN : Commission Education et Sensibilisation à la Nature de RNF
COMPB : Commission Patrimoine Biologique de RNF
COMTDD : Commission Territoire et Développement Durable de RNF
CNRS : Centre Nationale de la Recherche Scientifique
COOPERE 34 : Coordination Pour l'Education Relative à l'Environnement sur les territoires héraultais
COPIL : Comité de Pilotage
CPIE BT: Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Bassin de Thau
CS : Commission scientifique du Bagnas
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DDTM34 : Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault
DGC : Domaine du Grand Clavelet
DPC : Domaine du Petit Clavelet
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EEDD : Education à l'Environnement et Développement Durable
EEE : Espèce Exotique Envahissante
EID : Entente Interdépartementale de la Démoustication
ETP : Equivalent Temps Plein
FCR : Facteur Clé de Réussite
FIL-MED : Forum Interrégional des Lagunes Méditerranéennes
GAAP : Gestion Adaptative des Aires Protégées
GB : Grand Bagnas
GCLR : Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon
JEP : Journées Européennes du Patrimoine
JMZH : Journée Mondiale des Zones Humides
MIPE : Mission Interservices des Polices de l'Environnement
OFB : Office français de la Biodiversité
PB : Petit Bagnas
PM : Police Municipale
PRA : Plan Régional d'Action
PVE : Procès-Verbal Electronique
RNF : Réserves Naturelles de France
RNN : Réserve Naturelle Nationale
RTE : Réseau de Transport d'Electricité
SAM : Sète Agglopôle Méditerranée
SMBT : Syndicat Mixte du Bassin de Thau
SMBFH : Syndicat Mixte Bassin Fleuve Hérault
SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages
STOC : Suivi Temporel des Oiseaux Communs
TGI : Tribunal de Grande Instance
TVB : Trame Verte et Bleue
VNF : Voies Navigables de France
ZH : Zone Humide
ZI : Zone Intermédiaire du Bagnas

Crédits photos : ADENA sauf mentions contraires

Table des matières

I. Fonctionnalité de la lagune permanente du Grand Bagnas et des roselières associées 4
I.1. Analyse des actions liées à la stratégie à long terme 4
I.2. Analyse des actions liées à la stratégie opérationnelle 6
II. Lagunes temporaires et sansouïres associées 9
II.1. Analyse des actions liées à la stratégie à long terme 9
II.2. Analyse des actions liées à la stratégie opérationnelle 10
III. Milieux dunaires et plage 12
III.1. Analyse des actions liées à la stratégie à long terme 12
III.2. Analyse des actions liées à la stratégie opérationnelle 13
IV. Amélioration des connaissances 15
V. Ancrage territorial 19
VI. Fonctionnement 26
VI.1. Analyse des actions 26
VI.2. Analyse financière 28
VI.2. Répartition du temps de travail 29
VII. Effets de la crise sanitaire sur le site du Bagnas 30

I. Fonctionnalité de la lagune permanente du Grand Bagnas et des roselières associées

I.1. Analyse des actions liées à la stratégie à long terme

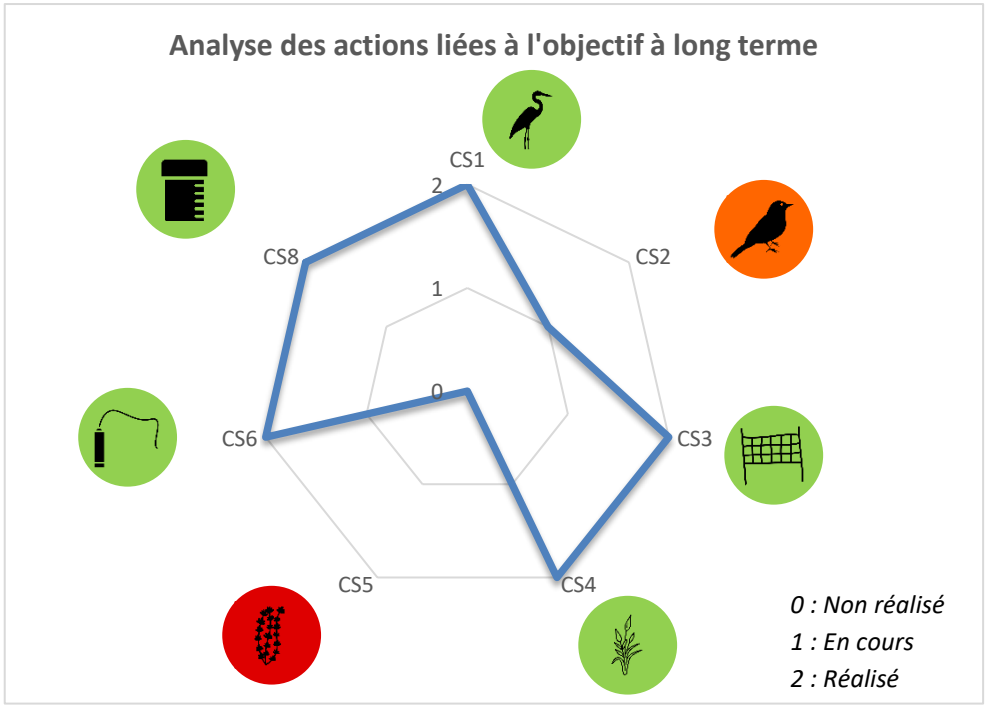
Objectifs à long terme	Code	Dispositifs de suivi	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Améliorer la fonctionnalité de la lagune permanente du Grand Bagnas et de ses roselières associées	CS1	Suivi des colonies de Hérons pourprés	Réalisé	Suivi annuel. Le suivi des colonies de Hérons pourprés est réalisé par la Tour du Valat. Ce suivi s'est poursuivi en 2020. cf. rapport scientifique 2020.
	CS2	Suivi des passereaux paludicoles reproducteurs	En cours	Suivi tous les 3 ans. En raison des règles sanitaires liées au COVID, il n'a pas été possible d'appliquer le protocole initialement prévu. Un protocole allégé a toutefois été réalisé dans le cadre du projet Roselières littorales d'Occitanie. Les données sont actuellement en cours d'analyse. A noter que le protocole de suivi des passereaux paludicoles reproducteur est susceptible d'évoluer suite aux résultats du projet Roselières littorales d'Occitanie.
	CS3	Suivi des passereaux paludicoles en migration par baguage	Réalisé	Suivi annuel. Les deux campagnes de suivi des passereaux paludicoles en migration par baguage ont été réalisées : protocole SEJOUR-roselières du 02/09/2020 au 17/09/2020 et protocole VOIE du 15/10/2020 au 06/11/2020. Cette année, un nouveau protocole a été mis en place en parallèle du protocole SEJOUR-roselières, le protocole SEJOUR-buisson. Ce protocole a pour objectif d'échantillonner des espèces de passereaux de milieux arbustifs. Il sera reconduit les prochaines années. Les résultats sont en cours d'analyse. cf rapport scientifique 2020.
	CS4	Suivi des roselières	Réalisé	Suivi annuel. Le suivi de la roselière a été réalisé comme les années précédentes selon le protocole Rezo du rozo. Les données sont en cours d'analyse. Ce protocole est susceptible d'évoluer dans les années à venir suite aux résultats du projet Roselières littorales d'Occitanie en cours. cf rapport scientifique 2020.
	CS5	Suivi des surfaces de l'herbier	Non réalisé	Suivi annuel. Le calcul de la surface de l'herbier de l'étang du Grand Bagnas est réalisé par une chaine de traitement informatique développée dans le cadre du stage de Marion MENU (2018). Cette chaine de traitement nécessite des améliorations qui sont actuellement en cours avec l'aide d'Estelle PITARD (chercheuse au CNRS). cf rapport scientifique 2020.
	CS6	Suivi hydrologique	Réalisé	Suivi bi-mensuel. Le suivi hydrologique du site est réalisé dans le cadre du FILMED. Ce suivi s'est poursuivi en 2020. cf rapport scientifique 2020.

Objectifs à long terme	Code	Dispositifs de suivi	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
	CS7	Suivi DCE (Tour du Valat, Ifremer)	Non concerné	
	CS8	Suivi de la qualité des sédiments	Réalisé	Suivi tous les 10 ans. La première campagne de suivi de la qualité des sédiments a été réalisée en 2020. cf rapport scientifique 2020.

Suivi des roselières

Baguage des oiseaux (Panure à moustache)

Prélèvement lors du suivi des sédiments

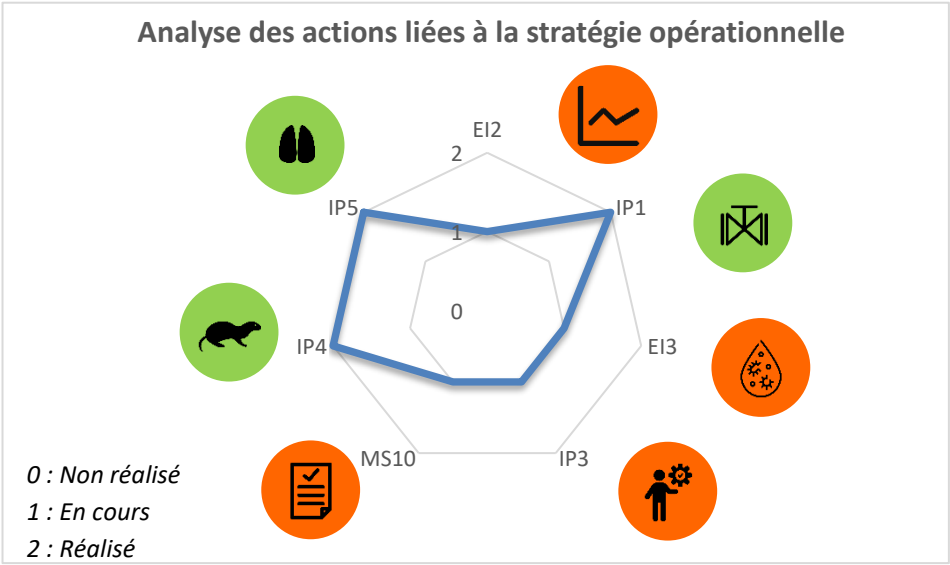


I.2. Analyse des actions liées à la stratégie opérationnelle

Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Mieux connaître le fonctionnement des nappes souterraines et du biseau salé	**EI1**	**Etude du lien entre les nappes souterraines et l'alimentation en eau et en sel du Bagnas**	Non concerné	
Gérer les niveaux d'eau au plus près du fonctionnement naturel d'une lagune méditerranéenne	**EI2**	**Elaboration d'un nouveau calendrier de gestion hydraulique**	En cours	En 2020, une étude a été initiée avec pour objectif d'élaborer, modéliser et évaluer différents scénarios de gestion hydraulique du Grand Bagnas afin de répondre notamment aux objectifs de préservation de la ressource en eau. **En fonction des résultats de cette étude, un nouveau calendrier de gestion sera défini**. Cette étude sera finalisée au cours du deuxième semestre 2021.
	IP1	**Gestion hydraulique du site du Bagnas**	Réalisé	14 manœuvres d'ouvertures ou de fermetures de martelières ont été réalisées en 2020. Ces manipulations n'ont concerné que la martelière du T avec pour objectif d'abaisser les niveaux d'eau de l'étang au printemps et en début d'été
	IP2	**Travaux ouvrages hydrauliques et canaux**	Non concerné	
Limiter les apports polluants dans la masse d'eau DCE	**EI3**	**Amélioration des connaissances sur la qualité de l'eau et les sources de pollution**	En cours	En 2019, l'ADENA a initié une étude sur la qualité des eaux du Bagnas. Cette étude avait pour objectif principal d'évaluer la vulnérabilité du site vis-à-vis du risque de pollution. Cette étude a notamment permis d'évaluer la qualité des eaux d'alimentation du Grand Bagnas afin de prendre en compte le risque de pollution dans l'analyse de futurs scénarios de gestion. Cette étude a été finalisée au premier trimestre 2020. En fonction des besoins, d'autres études venant compléter les informations déjà acquises seront réalisées sur la période 2020-2029.

Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
	IP3	**Mise en œuvre, sur le Bagnas, des actions préconisées par l'étude pour diminuer les pollutions**	En cours	La principale action pour diminuer les pollutions consiste à choisir un scénario de gestion hydraulique du Grand Bagnas qui minimise le risque d'entrée de polluants via les eaux d'alimentation. En 2019-2020, l'ADENA a réalisé une étude sur la qualité des eaux du Bagnas qui a permis d'évaluer la vulnérabilité du site vis-à-vis du risque de pollution. Ces résultats sont pris en compte dans l'étude en cours sur la gestion hydraulique du Grand Bagnas. Le scénario de gestion retenu dans le cadre de cette étude minimisera donc les risques de pollution.
Evaluer la contribution des roselières à l'épuration de l'eau	**EI4**	**Analyse de la contribution des roselières à la qualité de l'eau**	Non concerné	
Pérenniser l'alimentation en eau de la lagune	**MS10**	**Etablissement d'un règlement d'eau (Concertation avec VNF/SMBFH/AE)**	En cours	Un règlement d'eau sera établi sur la base des résultats de l'étude hydraulique initiée en 2020. Celle-ci sera finalisée au cours du deuxième semestre 2021.
Limiter l'impact du Ragondin sur la structure des berges	**IP4**	**Gestion des espèces végétales et animales modifiant l'état de conservation des habitats (Régulation du Ragondin)**	Réalisé	- 8 ragondins régulés sur la saison oct. 2019 - mars 2020 (3h45 de régulation / cause COVID) - Au 31/12, 49 ragondins régulés sur la nouvelle saison.
Limiter la croissance de la population de Sangliers	**IP5**	**Régulation du Sanglier**	Réalisé	- 43 sangliers régulés sur la saison oct. 2019 - mars 2020 (14 par battue, 24 par cage, 5 à tir). - Installation en cours (fin 2020) de 4 cages supplémentaires avec piège photo afin d'augmenter la pression de piégeage. - Au 31/12, 15 sangliers régulés sur la nouvelle saison.
Favoriser les échanges de populations de la faune et de la flore aquatique	**EI5**	**Etude des connexions terrestres et aquatiques au sein du Bagnas**	Non concerné	En 2020, un projet partenarial a été mis en place entre l'ADENA et l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse (ENSAT). Dans le cadre de ce partenariat, un groupe d'étudiants a travaillé sur l'évaluation de la fonctionnalité des corridors écologiques entre le site du Bagnas et les réservoirs de biodiversité du territoire. Les résultats de ce travail seront repris pour l'étude des connexions terrestres et aquatiques au sein du Bagnas.

Réunion avec l'Agence de l'eau RMC et la Tour du Valat sur les scénarios de gestion hydraulique du Grand Bagnas et présentation des principaux ouvrages hydrauliques (ici la Bascule)

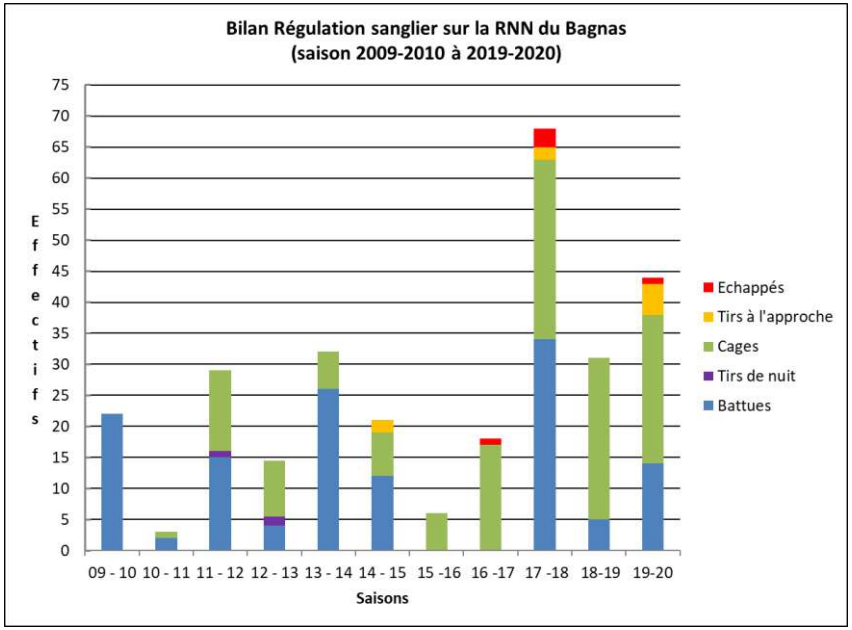


La régulation du sanglier sur le site du Bagnas

Le bilan de la saison 2019-2020, fait état de 43 sangliers abattus, soit 12 individus de plus que l'année précédente, selon les modes de régulation suivants :

Méthode	Nombre d'individus abattus
Cages	24
Battue	14
Tirs à l'approche et crépusculaires	5

Notons une amélioration de l'efficacité de la régulation à tir en interne avec 5 animaux abattus en 7 sorties.

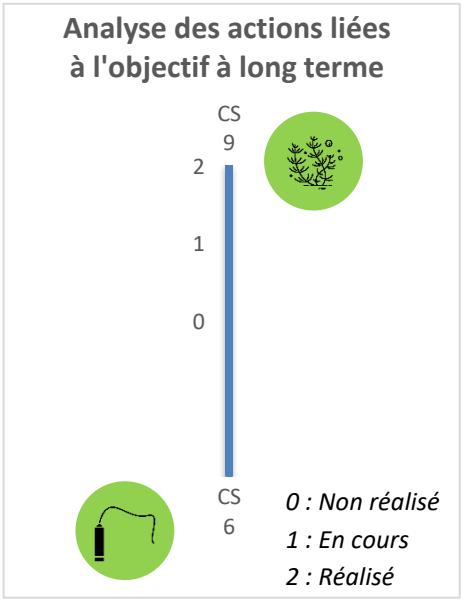


II. Lagunes temporaires et sansouïres associées

II.1. Analyse des actions liées à la stratégie à long terme

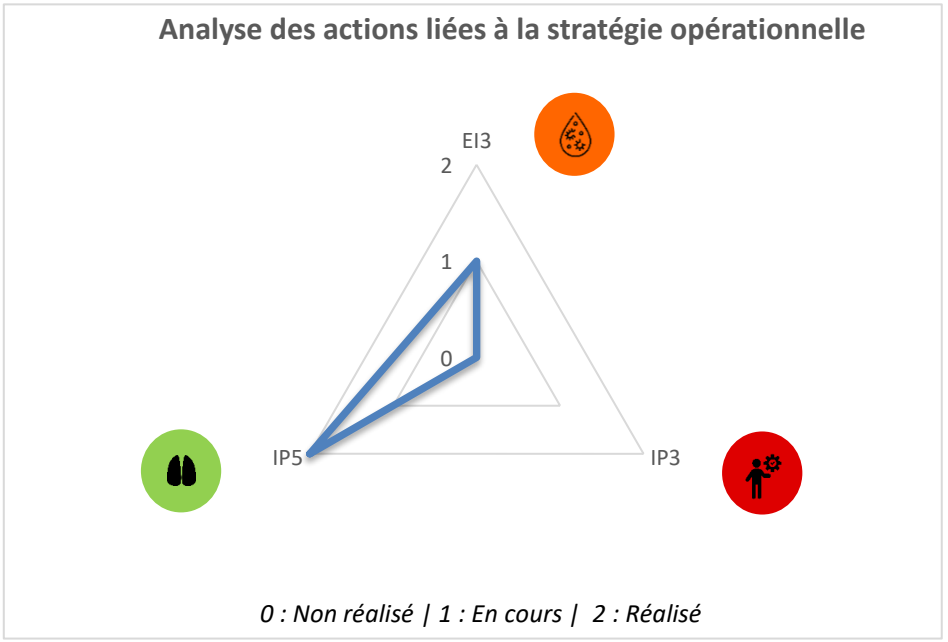
Objectifs à long terme	Code	Dispositifs de suivi	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Maintenir voire améliorer la fonctionnalité des lagunes temporaires et des sansouïres associées	**CS9**	**Suivi macrophytes**	Réalisé	Suivi annuel. En 2020, les relevés de terrain ont été réalisés par le CBN Med dans le cadre du plan régional d'action « Lagunes temporaires ». L'analyse des résultats a été réalisée par l'ADENA selon la méthode d'évaluation de l'indicateur Macrophytes en lagunes temporaires (indicateurs de l'état de conservation des lagunes méditerranéennes). Les méthodes de relevé et d'analyse des résultats sont susceptibles d'évoluer en fonction des réflexions en cours, notamment dans le cadre du plan régional d'action « Lagunes temporaires ». cf rapport scientifique 2020.
	EI6	**Suivi des sansouïres**	Non concerné	
	CS6	**Suivi hydrologique**	Réalisé	Suivi bimensuel. Le suivi hydrologique du site est réalisé dans le cadre du FILMED. Ce suivi s'est poursuivi en 2020. cf rapport scientifique 2020.

PRA lagunes – suivi macrophytes



II.2. Analyse des actions liées à la stratégie opérationnelle

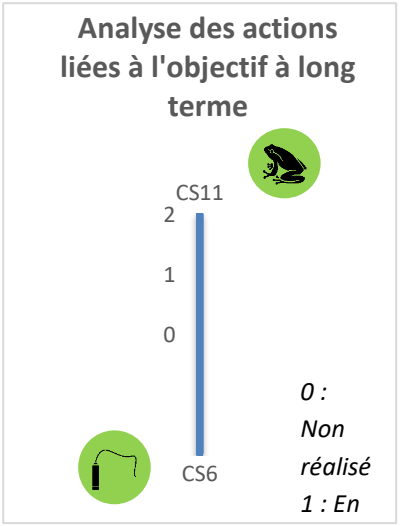
Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Mieux connaître le fonctionnement des nappes souterraines et du biseau salé	**EI1**	**Etude du lien entre les nappes souterraines et l'alimentation en eau et en sel du Bagnas**	Non concerné	
Limiter les apports polluants dans la masse d'eau DCE	**EI3**	**Amélioration des connaissances sur la qualité de l'eau et les sources de pollution**	En cours	En 2019, l'ADENA a initié une étude sur la qualité des eaux du Bagnas. Cette étude avait pour objectif principal d'évaluer la vulnérabilité du site vis-à-vis du risque de pollution. Cette étude a notamment permis d'évaluer la qualité des eaux d'alimentation du Grand Bagnas afin de prendre en compte le risque de pollution dans l'analyse de futurs scénarios de gestion. Cette étude a été finalisée au premier trimestre 2020. En fonction des besoins, d'autres études venant compléter les informations déjà acquises seront réalisées sur la période 2020.
	IP3	**Mise en œuvre, sur le Bagnas, des actions préconisées par l'étude pour diminuer les pollutions**	Non réalisé	Cette action sera reportée.
Limiter la croissance de la population de Sangliers	**IP5**	**Régulation du Sanglier**	Réalisé	- 43 sangliers régulés sur la saison oct. 2019 - mars 2020 (14 par battue, 24 par cage, 5 à tir). - Installation en cours (fin 2020) de 4 cages supplémentaires avec piège photo afin d'augmenter la pression de piégeage. - Au 31/12, 15 sangliers régulés sur la nouvelle saison.
Favoriser les échanges de populations de la faune et de la flore aquatique	**EI5**	**Etude des connexions terrestres et aquatiques au sein du Bagnas**	Non concerné	En 2020, un projet partenarial a été mis en place entre l'ADENA et l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse (ENSAT). Dans le cadre de ce partenariat, un groupe d'étudiants a travaillé sur l'évaluation de la fonctionnalité des corridors écologiques entre le site du Bagnas et les réservoirs de biodiversité du territoire. Les résultats de ce travail seront repris pour l'étude des connexions terrestres et aquatiques au sein du Bagnas.


Analyse des actions liées à la stratégie opérationnelle
EI3
2
1
0
IP5
IP3
0 : Non réalisé | 1 : En cours | 2 : Réalisé

III. Milieux dunaires et plage

III.1. Analyse des actions liées à la stratégie à long terme

Objectifs à long terme	Code	Dispositifs de suivi	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Maintenir voire améliorer la fonctionnalité des milieux dunaires	CS10	Suivi du cortège de Coléoptères des dunes	Non concerné	
	CS11	Suivi de la reproduction des amphibiens au sein de la mare en arrière dune	Réalisé	Suivi annuel. Le suivi de la reproduction des amphibiens au sein de la mare en arrière dune a été réalisé par l'ADENA en se basant sur la présence d'indices de reproduction (pontes, juvéniles, etc.). cf rapport scientifique 2020.
	CS6	Suivi hydrologique	Réalisé	Suivi bimensuel. Le suivi hydrologique du site est réalisé dans le cadre du FILMED. Ce suivi s'est poursuivi en 2020. cf rapport scientifique 2020.
	EI6	Suivi des habitats dunaires	Non concerné	
	CS12	Suivi de la hauteur des dunes	Non concerné	



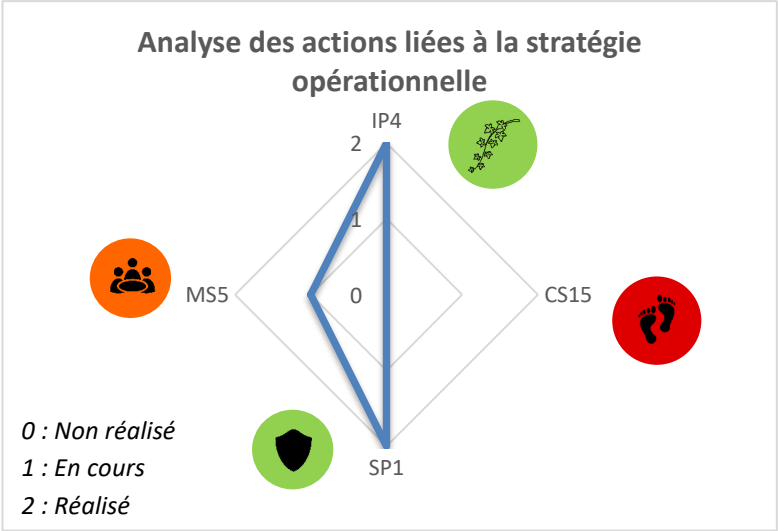
III.2. Analyse des actions liées à la stratégie opérationnelle

Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Limiter le développement des EEE	**IP4**	**Gestion des espèces végétales et animales modifiant l'état de conservation des habitats**	Réalisé	Bourreau des arbres (*Periploca graeca*) : 4,5 h / 1 personne / 10 m² traités
Diminuer la fréquentation des dunes	**CS15**	**Suivi de la fréquentation dans les dunes**	Non Réalisé	Le protocole de suivi de la fréquentation dans les dunes est en cours d'élaboration.
	IP6	**Pose de systèmes de défense face à la fréquentation**	Non concerné	
	SP1	**Gardiennage et missions de police**	Réalisé	- Activités globalement impactées par le COVID - Aucune procédure de verbalisation sur le site du Bagnas - Activités des gardes et fréquentation réduite - 184 patrouilles et 83 verbalisations dans les dunes par la brigade environnement de la PM d'Agde et 130 par la brigade équestre accompagnée de la PN. - Pas de mission interpolice au sein des dunes
Favoriser la dynamique de reconstitution des points de faiblesse altimétrique de la dune blanche	**IP7**	**Pose de ganivelles pour l'engraissement des faiblesses altimétriques de la dune blanche**	Non concerné	
Renaturer le secteur de la dune du Rieu	**IP8**	**Renaturation du secteur de la dune du Rieu**	Non concerné	
Encourager un nettoyage de la plage respectueux des enjeux de la RN	**MS5**	**Veille environnementale (Concertation avec les communes)**	En cours	- Veille impactée par le COVID : la réunion annuelle en début de saison avec les services des mairies d'Agde et de Marseillan n'a pas eu lieu mais des échanges téléphoniques ont permis de partager la question annuelle du panneautage sur la plage. - Le confinement a permis l'installation d'un couple de Gravelots à collier interrompu en haut de plage et 3 jeunes sont nés. Malgré la communication de l'ADENA sur le sujet et les échanges avec les services plage lors du déconfinement, le nid a été détruit lors du passage d'un chargeur de la ville d'Agde le 12/05.

Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Mieux connaitre le fonctionnement des nappes souterraines et du biseau salé	**EI1**	**Etude du lien entre les nappes souterraines et l'alimentation en eau et en sel du Bagnas**	Non concerné	

Nid de Gravelot à collier interrompu.
La photo met en évidence la fragilité de ce type de nids peu visibles sur les plages

Periploca graeca sur parcelle test



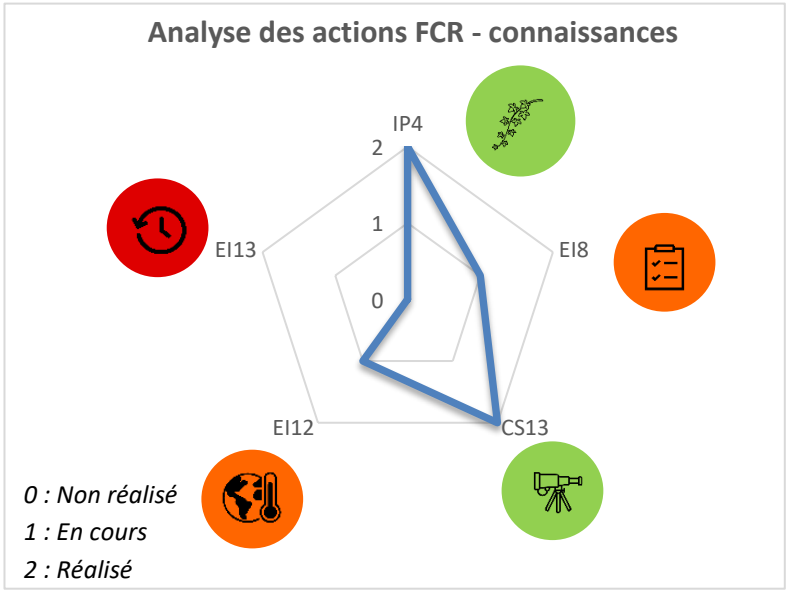
IV. Amélioration des connaissances

Objectif à long terme	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
				Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Actualiser et améliorer les connaissances liées au site	Réactualiser ou compléter les données naturalistes	EI6	Réactualisation de la cartographie des habitats et évaluation de l'état de conservation des habitats	Non concerné	
		EI7	Réactualisation de la cartographie des EEE	Non concerné	
		IP4	Gestion des espèces végétales et animales modifiant l'état de conservation des habitats	Réalisé	- Bourreau des arbres : 4,5 h / 1 personne / 10 m² traités - Canne de Provence : 5 h / 51 personnes / 1,2 ha traités (chantier école) - Olivier de Bohême : 8 h / 51 personnes / 0,1 ha traités (chantier école) - Jussie : 16 h / 5 personnes / 1,2 ha traités - Pennisetum hérissé : 1 h / 1 personne / 1 pied arraché - Baccharis : 3 h / 1 personne / 1 pied arraché - Crabe bleu : un piège a été mis en place pour confirmer ou non sa présence mais aucun individu n'a été capturé à ce jour - Découverte de 2 nouvelles espèces végétales envahissantes : Baccharis halimifolia et Arauja sericifera - Découverte d'une nouvelle espèce animale envahissante : le Vison d'Amérique
		EI8	Inventaire de groupes ciblés à définir et veille périodique sur le site	En cours	Le Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon a réalisé un inventaire des chiroptères du domaine des Onglous dans le cadre d'un diagnostic relatif aux travaux prévus sur les bâtiments. Une nouvelle espèce végétale a été recensée et à noter également la présence importante de la Fausse Girouille des sables en 2020

Objectif à long terme	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
				Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
	Compléter les données pédologiques	**EI9**	**Caractérisation et cartographie des sols**	Non concerné	
	Participer à l'effort national ou régional de connaissance des populations d'espèces	**CS13**	**Réalisation de suivis dans le cadre de l'intégration du Bagnas à des programmes supra**	Réalisé	- Comptage des oiseaux d'eau / Wetland - STOC - Comptages Butor étoilé - Suivi de la population de Cistudes d'Europe (stage de Master II) - PRA lagunes temporaires - PRA Euphorbia peplis Cf rapport scientifique 2020
	Evaluer la responsabilité du gestionnaire sur les anciens bassins piscicoles	**EI10**	**Etude des anciens bassins piscicoles**	Non concerné	
	Evaluer la vitesse de comblement de la lagune et définir les risques éventuels	**EI11**	**Etude des flux sédimentaires**	Non concerné	
	Cerner les répercussions de l'évolution du climat sur le Bagnas	**EI12**	**Réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique**	En cours	L'ADENA a répondu à l'Appel à Manifestation d'Intérêt du Life Natur'Adapt de RNF en décembre 2020 afin que le Bagnas soit retenu comme site test de la méthodologie en 2021/2022. Réponse attendue pour mars 2021.
	Améliorer la connaissance sur les corridors écologiques	**EI5**	**Etude des connexions aquatiques et terrestres au sein du Bagnas**	Non concerné	En 2020, un projet partenarial a été mis en place entre l'ADENA et l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse (ENSAT). Dans le cadre de ce partenariat, un groupe d'étudiants a travaillé sur l'évaluation de la fonctionnalité des corridors écologiques entre le site du Bagnas et les réservoirs de biodiversité du territoire. Les résultats de ce travail seront repris pour l'étude des connexions terrestres et aquatiques au sein du Bagnas.

Objectif à long terme	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
				Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
	Mieux connaître l'histoire du site	**EI13**	**Poursuivre l'acquisition de données historiques du site**	Non réalisé	L'année 2020 n'a pas permis de poursuivre cette acquisition de données.
	Compléter la valorisation du Bagnas et disposer d'une mémoire de l'évolution du site	**CS14**	**Acquisition de prises de vue et valorisation paysagère**	Non concerné	

Cistude d'Europe. Suivi majeur de 2020, réalisé tous les 5 ans afin de suivre l'évolution de la population suite aux réintroductions de 2008 et 2012.



Recherche d'Euphorbia peplis avec le CBN-Med

Recherche du Crabe bleu, espèce envahissante, au Bagnas. Aucun individu n'a été capturé

Comptage des oiseaux d'eau au Grand Bagnas, réalisé mensuellement

Baccharis halimifolia, espèce végétales exotique envahissante découverte cet été en bordure d'un ancien bassin piscicole

Coupe des oliviers de bohème (chantier école)
Parcelle
Avant *Après*

V. Ancrage territorial

Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Mieux définir l'accueil du public dans et autour du Bagnas	**EI13**	**Etude sur l'accueil du public dans et autour du Bagnas**	En cours	Poursuite des discussions stratégiques avec les agglomérations CAHM/SAM, le CDL et la DREAL sur le sujet de l'accueil du public. Les élections locales et les changements de personnes au CDL ont entrainé du retard dans certaines discussions. Priorisation des aménagements à mener dans le cadre du plan France relance en fin d'année. L'ADENA alerte les partenaires sur la problématique de logistique, de sécurité et de visibilité lié au DGC.
Développer une offre de découverte paysagère et pédagogique dans et autour du Bagnas	**PA1**	**Accueil du public à la maison de la RN**	Réalisé	- Malgré les 5 mois de fermeture due à la crise COVID, 1155 personnes ont été accueillies à la maison du Bagnas. - Le 1er septembre, Karen Ringel a été recrutée au sein de l'ADENA afin notamment de seconder les bénévoles à l'accueil. 9 bénévoles ont réalisé des permanences à l'accueil pour un total de 846 heures. - Le lieu d'accueil a changé de place début septembre afin de faciliter l'installation de KR et d'agrandir la salle de réunion.
	CI1	**Création et aménagement des infrastructures d'accueil du public**	En cours	En mars 2020, le maire d'Agde a inauguré la restauration du site de la cheminée de Maraval ainsi que la création de la boucle de promenade de 4km en accès libre.
	PA2	**Développement de l'offre d'animations**	Réalisé	- L'année a été largement impactée par la crise COVID. L'ADENA a sensibilisé 40 % de personnes en moins qu'en 2019. C'est le printemps mars-juin qui est la période la plus touchée notamment auprès des scolaires. L'accueil du public estival s'est globalement passé normalement. Sur l'année, l'ADENA a réalisé 200 animations, 137 ont été annulées. - Sur 3654 personnes sensibilisées en 2020, 1733 sont allés en réserve et 43 sur Maraval (soit un total de 97 animations sur le site du Bagnas sur un total de 200). - Le pôle animations est constitué de 2 animatrices + 1 stagiaire BPJEPS qui a développé un cycle de 3 animations sur Maraval et le Mont Saint Loup. - Lancement de la première Aire Terrestre Éducative sur Marseillan avec 2 classes de l'école Marie Louise Dumas en 2020-2021 sur les 30 ha de zone humide du Boudas - site du Bagnas.

Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
				- Poursuite du volet pédagogique du Projet Roselière littorale d'Occitanie. 2 classes de Marseillan ont pu bénéficier des 8 séances du programme pédagogique du projet dont 4 se sont déroulés dans la roselière du Bagnas et 4 en classe. _Malgré la crise sanitaire, l'ADENA a participé aux événements nationaux JMZH / fête de la nature reprogrammée à l'automne / Nuit de la chauve-souris / JEP et événements locaux Festival de la biodiversité avec le CPIE BT. - L'ADENA n'a pas connaissance de la fréquentation sur la nouvelle boucle de promenade de Maraval en libre accès.
Limiter les impacts et les infractions dans le Bagnas	**SP2**	**Prévention et gestion des nuisances**	Réalisé	- Une dizaine de dépôts de déchets ramassés nécessitant un véhicule et une remorque - Une quinzaine de panneaux vandalisés en dune post 1er confinement - Une barrière d'accès vandalisée réparée - Capture animaux domestiques sur le site du Bagnas (5 chiens / 3 chats) - Pas d'incendie en 2020 ce qui est relativement rare
	SP1	**Gardiennage et missions de police**	Réalisé	- Globalement, excepté sur les dunes (cf commentaires de l'action SP1 de l'enjeu milieux dunaires), les missions de police se sont déroulées normalement en 2020. - 3 opérations communes / pas d'infraction relevé : une multi-services de nuit dans le cadre de la lutte antibraconnage (OFB / PM d'Agde / Garde champêtre SAM) et deux patrouilles avec la PM d'Agde - L'abandon de la régie de recette par la PM d'Agde en juillet 2020 afin de passer au système électronique de verbalisation (PVE) ne rend plus possible la verbalisation par timbre amende sur le site du Bagnas par le garde de la réserve. Des discussions sont en cours localement avec les partenaires mais également avec RNF et le CDL car la problématique est nationale. - Renforcement des moyens pour assurer la surveillance du site via l'installation de pièges photographiques. - Trois constatations d'occupation illégale sur des terrains du CDL : 1 procédure est en cours, les 2 autres sont traitées à l'amiable. - 40 contrôles effectués : installation véhicule pour bivouac, chasse, ULM… - Et aussi, une surveillance en cours suite à un squat observé dans un bâtiment du GB / 4 interventions sur accident RD612 / plantation cannabis au GB

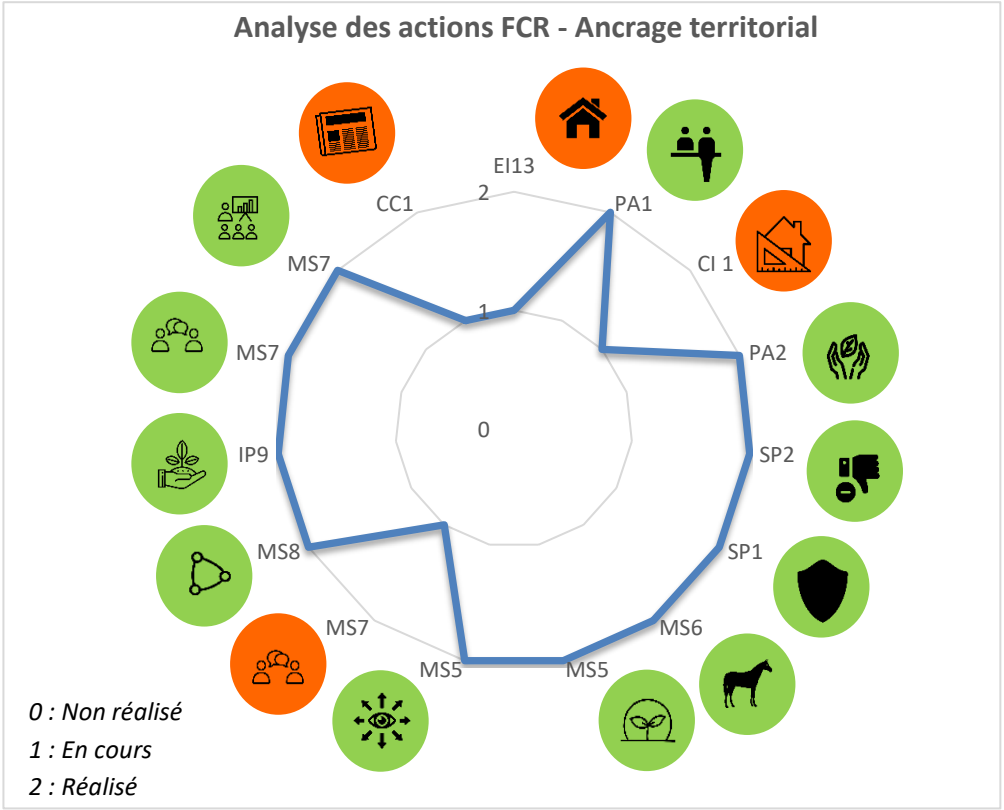
Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Veiller au respect d'actions compatibles avec les enjeux du site du Bagnas (intra site)	**MS6**	**Concertation et suivi des pratiques agricoles au sein du Bagnas**	Réalisé	120 ha de prairie et prés salés sont fauchés et pâturés par 2 éleveurs de chevaux et 33 ha de vignes sont exploités par 6 viticulteurs de la cave Richemer sous convention d'occupation avec le Conservatoire du littoral. L'ADENA poursuit l'accompagnement de ces agriculteurs afin de veiller au respect des cahiers des charges de bonnes pratiques environnementales sur le site du Bagnas et assure le suivi des parcelles pâturées (note de raclage). L'ADENA sensibilise également le ranch qui utilise le Bagnas pour ses balades équestres. 1027 chevaux ont parcouru le site en 2020. Il est à noter en 2020 que les chevaux des éleveurs se sont très régulièrement échappés de leur clôt de pâturage (acte de malveillance supposé).
	MS5	**Veille environnementale intra-site**	Réalisé	Une dizaine de réunions dans l'année. - Echange et veille régulière avec RTE / ENEDIS concernant les travaux d'entretien des lignes électriques - Echange avec SNCF réseau concernant leur projet "points chauds collisions ongulés Occitanie" qui vise l'installation d'une clôture le long du réseau ferré en réserve, ce qui pose problème concernant les connexions biologiques du site. - Suivi du chantier de démolition au DPC (dernière phase de la convention L322-10 CDL- ville d'Agde) afin de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux chiroptères et hirondelles. - Autorisation survol d'un hélicoptère pour vérifier état des lignes pour le compte d'ENEDIS - Une rencontre avec l'EID concernant leurs nouvelles zones de prospection au GB - Le confinement a permis l'installation d'un couple de Gravelots à collier interrompu en haut de plage (cf action MS5 des milieux dunaires)
Faire prendre en compte le Bagnas dans les projets d'aménagements autour du Bagnas	**MS5**	**Veille environnementale extra-site**	Réalisé	Nombre de réponses apportées suite à une veille : 5 réponses environ A la sortie du confinement au mois de mai le gestionnaire est intervenu sur plusieurs événements : - Terrassement d'une parcelle en bordure de RNN en vue de la construction d'une piscine hors sol. Le classement en site classé Canal du midi de cette parcelle et la proximité de cette parcelle avec la héronnière du Grand Bagnas ont alerté le gestionnaire qui a prévenu les autorités concernés. Le dossier est en cours d'instruction. - Reprise des travaux sur les toitures du domaine des Onglous sans prise en compte des enjeux chiroptères et rapaces. Le gestionnaire a également alerté les autorités concernées. Il a également contacté le GCLR qui a réalisé un inventaire chiroptères sur site en aout. - Suivi des travaux sur une parcelle voisine d'un terrain du CDL au quartier des Mougères. Tout au long de l'année, la veille environnementale s'est portée sur des échanges et de la veille régulière avec les campings voisins du site du Bagnas concernant le débroussaillage en bordure de camping pour limiter les risques incendie et sur d'autres sujets (fuite d'eau...)

Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Développer l'implication des citoyens au sein de l'ADENA	MS7	Développement des échanges et des partenariats (avec les acteurs locaux)	En cours	Nombre de réunions totales : 2 rencontres - Poursuite de la concertation autour de la régulation du sanglier avec les associations de chasse locales, la FD de chasse, la DDTM et la DREAL. En 2020, 1 réunion au Bagnas en janvier et 2 réunions visio avec la DDTM à l'automne. - Inauguration de Maraval avec les élus locaux (cf action CI1 de ancrage)
	MS8	Développement de la vie associative	Réalisé	les activités liées à la vie associative ont été impactées dans l'année par la crise COVID. - 144 adhérents en 2020. - L'AG de l'ADENA qui s'est tenue le 26 septembre a permis le renouvellement de son conseil d'administration et de son bureau. - Rédaction d'une infolettre trimestrielle pour présenter les actu de l'ADENA aux adhérents. - Poursuite des activités de bénévolat : accueil / baguage / tenue de stands / appui sur des chantiers / création d'outils pédagogiques / appui administratif / animations/conférences ... - 25 bénévoles actifs, pour un total de 2434 heures soit 1,7 ETP
	IP9	Organisations de chantiers Nature	Réalisé	Action impactée par la crise COVID en 2020. Néanmoins, nous avons pu maintenir - Un chantier sur la gestion des EEE (arrachage Canne de Provence et élagage olivier de bohème cf action IP4 de l'enjeu connaissance) / 40 élèves de bac pro - Un chantier avec les jeunes du CCAS d'Agde afin de nettoyer un dépôt de déchets (tri, évacuation et réutilisation des déchets / 6 jeunes+ 1 encadrant + 3 ADENA) _Un chantier scout EEE (jussie cf action IP4 de l'enjeu connaissance) + réalisation cage piège à sangliers /8 scouts
	EI14	Etude de la perception du Bagnas par les locaux	Non concerné	
Asseoir la place de l'ADENA dans les instances locales d'aménagement territorial	MS7	Développement des échanges et des partenariats (ADENA et aménagement territorial local)	Réalisé	- Participation à la MIPE au TGI de Béziers - Participation à l'élaboration du contrat de gestion intégrée de Thau avec le SMBT afin de veiller à la prise en compte du Bagnas dans ce document - Participation à l'élaboration de l'accord cadre CAHM-AERMC afin de veiller à la prise en compte du Bagnas dans ce document - Faible participation de l'ADENA aux instances locales pour cause de COVID excepté participation au COPIL N2000 Est et Sud de Béziers et Grande Maire

Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
				- La reconnaissance de l'ADENA comme acteur environnemental local se développe aussi via le projet Roselières littorales d'Occitanie
Participer aux différents réseaux scientifiques, de gestion et d'EEDD	**MS7**	**Développement des échanges et des partenariats (Réseaux d'experts)**	Réalisé	Nombre de rencontres totales : une quarantaine de rencontres effectuées (nombreuses annulations pour cause COVID) - Réseaux scientifiques : **RNF** : JB 4 CA; JB animation du webinaire national en avril ; JB 10 COMTDD; JB 3 réunions CORREP; XF 5 COPIL COMPB; EB 1 COMESN/ **ARB** : 1 réunion co-animé ARB/ADENA/RNF sur l'ancrage territorial / **Oc'Nat**: XF 1 CA / Pôle relais lagune : JB+NL présentation PG / **Réseau des gardes du littoral** : participation aux rencontres annuelles régionales de JB+XF+ML / - Focus RNF : report (cause COVID) du séminaire annuel des COMTDD et ESN de RNF prévu au Bagnas fin octobre 2020. - Focus ARB : le site du Bagnas est retenu comme site pilote au sein du projet régional GAAP de l'ARB Occitanie - Poursuite des échanges avec les gestionnaires "voisins", les structures scientifiques ou de recherche (notamment via le projet Roselière littorale d'Occitanie) - Réseaux EEDD : **CPIE BT** : AG (4) + EB (3) com. d'animation ; JB 1 com. direction ; JB 2 réunions stratégie de communication / **COOPERE34** : AG+EB participation à l'AG annuelle - Participation de l'équipe à de nombreux colloques scientifiques ou sur l'EEDD tout au long de l'année
Mieux communiquer sur le Bagnas et les actions de l'ADENA	**CC1**	**Développement de la communication**	En cours	La stratégie de communication de l'ADENA est en train d'être renforcée. En 2020, l'ADENA a réalisé : - Une vingtaine d'articles dans la presse Grand public (Midi libre, Hérault tribune), mais aussi dans la presse spécialisée (revue ANSES, Lettre des lagunes, l'Echo des réserves, Magasine de l'AE RMC) + revue Image et nature : 35 portraits de réserves naturelles de France - 1 interview dans France bleu Hérault pour annoncer nos animations estivales - 1127 abonnés et 118284 vues des 112 publications sur Facebook. La publication la plus vue et likée est celle montrant les dunes, la plage en plein confinement (30/03/2020) avec comme titre "Quand la nature retrouve ses droits" (12 982 vues /728 réactions / 83 partages) - 12 600 vues sur le site internet - 4 programmes d'animation Grand public saisonniers - La préparation de l'exposition "humides" qui devait se tenir du mois d'avril à septembre dans la galerie du patrimoine de la ville d'Agde. Cette exposition a été décalée à 2021 pour cause COVID. - Une exposition pour les JMZH sur les roselières (dans le cadre du projet Roselières littorales d'Occitanie)

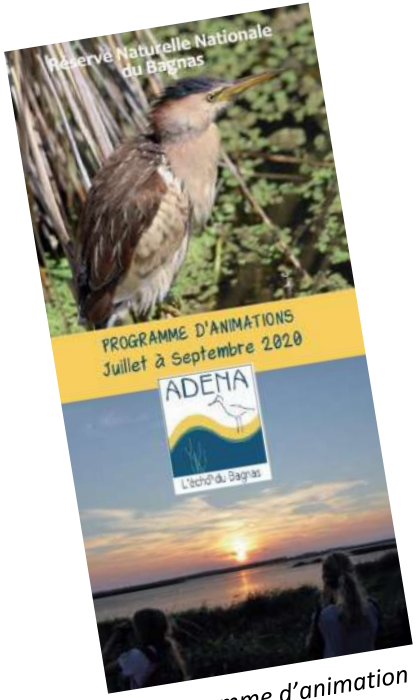
Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
			Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
				- En lien avec l'action MS7, le rayonnement du projet Roselière littorale d'Occitanie permet également de répondre à cet objectif de communication. L'ADENA et le CDL ont également élaboré avec l'appui d'un bureau d'étude une plaquette de présentation synthétique du plan de gestion du site du Bagnas. Cette plaquette sera éditée début 2021.
Renforcer la lisibilité paysagère du Bagnas	**IP10**	**Restauration des limites paysagères du PB et ZI**	Non concerné	

Animation « Dans la peau d'un gestionnaire » à l'occasion de la fête de la nature



Animation « La magie des plantes »

Michel et Serge, deux bénévoles tenant l'accueil à la maison de la réserve



Programme d'animation estival

Pâturage au Petit Bagnas

Enlèvement dépôt de déchets avec les jeunes du CCAS d'Agde

Accueil des scouts

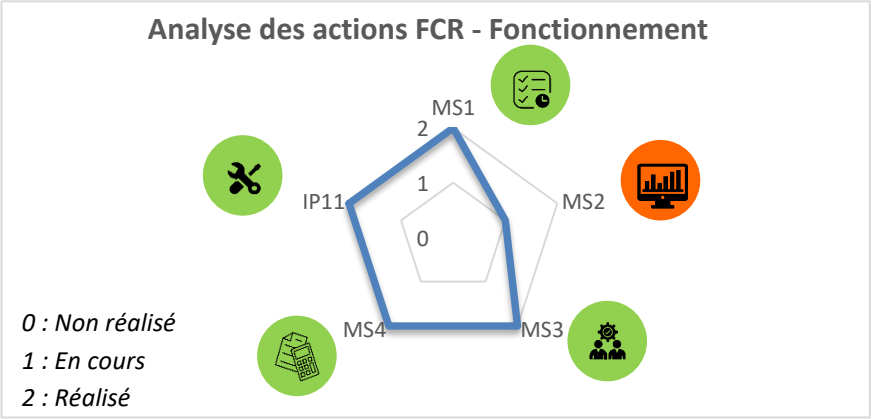
Inauguration de Maraval

VI. Fonctionnement

VI.1. Analyse des actions

Objectif à long terme	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
				Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
Assurer le bon fonctionnement du site du Bagnas	Mettre en œuvre et évaluer le plan de gestion	MS1	Coordination de la gestion du Bagnas	Réalisé	- Programmation annuelle des opérations à mener sur le site ; - Pilotage de la bonne mise en œuvre des opérations annuelles en s'assurant de la cohérence au regard des différents statuts de protection : RNN/ N2000/ ZH/CDL - Organisation et participation aux réunions : 1 CC / 1 CS du Bagnas (scénario hydro) - Echanges réguliers avec les institutionnels (DREAL, CDL, AERMC, DDTM...) ; - Elaboration des bilans annuels ; - Régularisation de l'autorisation nécessaire pour créer un abri dans la réserve naturelle / 1 CSRPN (sans l'ADENA) et 1 CDNPS (présentation ADENA)
		MS2	Structuration et analyse des données scientifiques	En cours	- Saisie des données dans les bases de données : bases de données internes (SERENA et autres) et externes (Faune-France) ; - Partage des données avec d'autres bases de données (FILMED, Visiolittoral, FAUNE-LR, SILENE, SINP…) et utilisateurs (gestionnaires, chercheurs...) ; - Analyse des données : mise en forme et traitements statistiques - Production de rapports sur la base des analyses réalisées ; - Bancarisation des photos : mise à jour continue de la photothèque ; - Bancarisation des ressources bibliographiques et des documents produits par l'ADENA (ZOTERO).
		MS9	Evaluation et renouvellement du plan de gestion	Non concerné	
	Organiser la gestion administrative et financière du Bagnas	MS3	Gestion humaine du site du Bagnas	Réalisé	- Développement du travail à distance lié à la crise COVID : plateforme zoom acquise pour faciliter les réunions en visio-conférence - Un nouvel outil de pilotage en ressource humaine est en train d'être mis en place au sein de l'équipe - Recrutement de Karen Ringel en septembre en tant qu'assistante administrative, c'est une création de poste

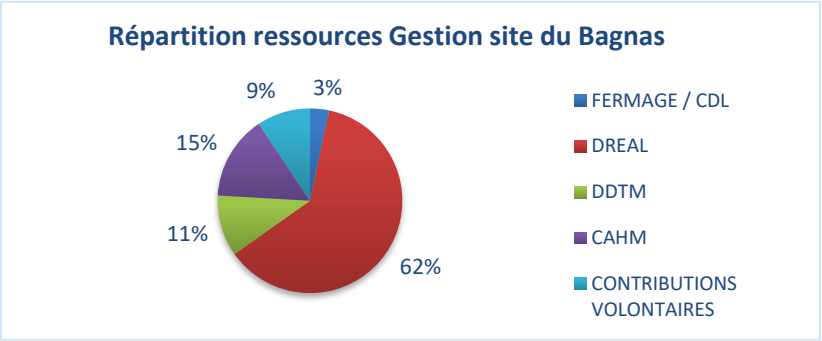
Objectif à long terme	Objectifs opérationnels	Code	Opérations	ANALYSE 2020	
				Réalisation 2020	Commentaires actions 2020
					- Accueil de 7 stagiaires de la troisième au niveau BTS, d'1 stagiaire MASTER II et d'1 stagiaire en alternance BPJEPS, soit un total de 73 semaines de stage - formation de l'équipe : EB en biologie marine / EB + AG formation premiers secours / NL en ressources humaines / AG sur la TVB - AG et EB du pole sensibilisation ont été ponctuellement en activités partielles pendant les périodes de confinement.
		MS4	**Gestion administrative du site du Bagnas**	Réalisé	- Montage et suivi administratif et financier des opérations - Montage annuel du budget de la réserve naturelle du Bagnas - Recherche active afin de diversifier les sources de financement - Entretien et renouvellement des équipements de bureau notamment une réflexion est en cours sur les accès Internet / téléphonie / serveur / travail à distance
	Maintenir en bon état le matériel et les infrastructures nécessaires à la gestion des milieux naturels	IP11	**Entretien et renouvellement des outils de gestion**	Réalisé	- Entretien régulier du matériel (terrain, bureautique et véhicule) ; - Entretien régulier du domaine du Grand Clavelet (extérieur et bureaux du gestionnaire) - Entretien des chemins dans le Bagnas et des accès en lien avec les communes, notamment cette année de la boucle Maraval
	Améliorer en continu l'empreinte écologique de l'ADENA	EI15	**Prise en compte dans chaque opération de la réduction de l'empreinte écologique**	Non concerné	



VI.2. Analyse financière

Compte de résultat 2020 provisoire du Site du Bagnas :

CHARGES		PRODUITS	
ACHATS	6028	FERMAGE OCCUPATION TERRE	7025
AUTRES ACHATS ET CHARGES EXTERNES	69065	PRODUCTION IMMOBILISEE	2340
IMPÔTS ET TAXES	1289	SUBVENTIONS / CONVENTIONS	183478
CHARGES DE PERSONNEL	72622		
DOTATIONS AUX AMORT. ET PROVISIONS	10317		
CHARGES INDIRECTES	33134		
TOTAL CHARGES HORS CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES	192456	SOUS-TOTAL I : PRODUITS D'EXPLOITATION	192843
		SOUS-TOTAL III : PRODUITS EXCEPTIONNELS	9534
		TOTAL PRODUITS HORS CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES	**202377**
CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES	19637	CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES	19637
TOTAL CHARGES AVEC CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES	**212093**	TOTAL PRODUITS AVEC CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES	**222014**
		SOLDE	9921



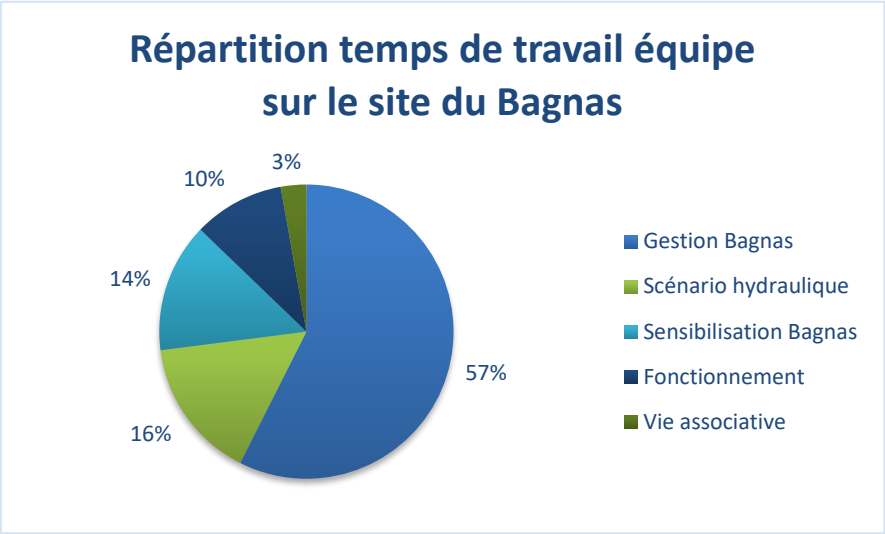
- Les charges du compte de résultat provisoire 2020 de la gestion de la RNN du Bagnas s'élèvent à 212 093€. Ce résultat excédentaire de 9921€ est notamment obtenu grâce à des aides sociales dont l'ADENA a pu bénéficier en 2020 au regard de la crise sanitaire.

- Notons le montant conséquent de contributions volontaires qui comprennent notamment l'appui technique et administratif des bénévoles de l'ADENA, la mise à disposition gratuite des locaux de gestion par le CDL, ainsi que la gratuité de l'eau et de l'électricité par la ville d'Agde.

- Ce compte de résultat n'intègre pas les charges et produits liés au travail mené sur les scénarios hydrauliques financé par l'AE RMC et la CAHM et les actions d'animations et de sensibilisations.

- Enfin, certains moyens financiers sont mobilisés par les partenaires (hors budget ADENA), c'est le cas en 2020 de la finalisation des travaux mené au DPC financé par la ville d'Agde et le CDL.

VI.2. Répartition du temps de travail



- Ce graphique présente le temps de travail de l'équipe uniquement dédiée au site du Bagnas.
- La gestion représente environ 60%.
- L'année 2020 est marqué par un temps conséquent passé sur l'étude des scénarios hydrauliques (environ 15%)
- La sensibilisation sur le Bagnas représente environ 15%. Le pôle animation se déploie en dehors du site afin de limiter l'impact sur le site tout en garantissant une sensibilisation de qualité.

L'équipe de l'ADENA début 2020

L'équipe, toujours mobilisée, même en télétravail !

VII. Effets de la crise sanitaire sur le site du Bagnas

L'année 2020 a été marquée par la crise sanitaire due au Covid-19. L'équipe de l'ADENA, qui a poursuivi sa veille sur le site grâce à la présence du garde-technicien, a pu relever certains effets notables du confinement de mars à mi-mai 2020. La non-présence humaine, la réduction ou l'absence de trafic routier, aérien et ferroviaire a mené à une tranquillité des lieux inédite depuis la création de la réserve et a induit chez certaines espèces des comportements jusqu'ici non observés, parmi lesquels :

- La nidification du Gravelot à collier interrompu en haut de plage qui a mené à la naissance de 3 jeunes et une tentative de nidification de l'Œdicnème criard au petit Bagnas ;
- La présence de certaines espèces comme le blaireau en pleine journée alors qu'il s'agit d'ordinaire d'un mammifère nocturne ;

Si de nombreux effets positifs ont pu être observés sur la réserve, la crise sanitaire a également impacté l'ADENA. L'équipe technique a su s'adapter et s'organiser afin d'assurer une continuité dans les suivis et actions de gestion tout en maintenant au maximum les activités de bureau en télétravail. Certains suivis ont été décalés, comme celui de la Cistude d'Europe, réalisé dans le cadre d'un stage de Master II. D'autres actions ont dû être annulées, comme le chantier annuel d'arrachage des espèces végétales exotiques envahissantes. Globalement les activités scientifiques et de gestion prévus en 2020 ont pu être réalisés. C'est le pôle sensibilisation qui a été le plus impacté par la crise. L'ADENA a pu néanmoins maintenir la moitié de son volume d'animations annuels.

Au déconfinement, l'ADENA a dû faire face à une reprise précipitée des activités qui ont engendré certaines déconvenues. Ainsi, le nid de Gravelot à collier interrompu a été détruit lors du nettoyage des plages courant mai. Des travaux ont eu lieu en bordure de réserve (terrassement d'une parcelle en vue de la construction d'une piscine hors sol) ou sur des bâtiments proches (reprise des travaux sur les toitures du domaine des Onglous sans prise en compte des enjeux chiroptères). L'ADENA a pu compter sur ses salariés et ses partenaires afin de traiter au mieux les différents problèmes rencontrés.